

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSTGRADOS

Sostenibilidad ambiental para el “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao” en la provincia de Manabí

María Fernanda García Oquendo

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención
del título de Maestría en Gestión Ambiental

Quito
Diciembre de 2007

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Sostenibilidad ambiental para el “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao” en la provincia de Manabí

María Fernanda García Oquendo

Gunther Reck, Dr.
Director de Tesis y
Miembro del Comité de Tesis

Diego Quiroga, Ph.D.
Miembro del Comité de Tesis

Carlos Ruales, MSc.
Miembro del Comité de Tesis

Andrea Encalada, Ph.D.
Director de la Maestría de Gestión Ambiental

Stella de la Torre, Ph.D.
Decano del Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales

Victor Viteri, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Diciembre de 2007

© Derechos de autor
María Fernanda García Oquendo
2007

DEDICATORIA

A Dios....
por mis dos corazoncitos guerreros
que latirán por siempre.

AGRADECIMIENTOS

A mi querido amigo Gunther, por dedicar tantas horas de análisis y discusión y más que todo por su comprensión y entrega a este esfuerzo. A Diego y Carlos por su apertura e interés en el tema.

Al equipo de Sun Mountain International, por su constante preocupación sobre los avances, constituyéndose en un incentivo para terminar mi tesis, y principalmente a los técnicos del proyecto de Monitoreo, Luis Alejandro Cuadros, Edson Alcívar y Juan Fernando Barahona, y a Desiree Wagner por su destacada capacidad investigativa. Así, también, a T.J. Ryan y Scott Solberg por su apoyo incondicional y por creer en los resultados desde un inicio.

A Carlos Novillo por sus excelentes consejos técnicos, así como a Mauricio Erazo por su tiempo y apoyo con información clave.

A Esmeralda, por ser mi compañera de esfuerzo, por compartir su conocimiento y palabras de aliento.

A Andrea Encalda y Gabriela Alvarez por todo su apoyo en el proceso de elaboración de la tesis y por transmitirme esa fuerza para seguir adelante.

A mis mejores amigos, por creer en mi y en mis sueños.

Por último y principalmente a mi familia, por las vivencias que tuvieron que quedar de lado para conseguir este objetivo y por que ellos son la razón para seguir adelante en todo. A mi mami, por ser como es y por siempre estar ahí, a mi hermana, por todo su tiempo y excelentes consejos y a mi compañero de vida, por estar a mi lado..... MIL GRACIAS!!!

RESUMEN

Se analiza las prácticas agrícolas cacaoteras implementadas por la organización ACIDI VOCA en la provincia de Manabí. Posteriormente determina las necesidades de modificaciones para que éstas promuevan la sostenibilidad ambiental considerando factores socio-económicos. Con las recomendaciones de mejores prácticas se identifican las principales motivaciones que tienen los finqueros e instituciones implementadoras de proyectos de cacao para incorporarlas. Luego, se hallan los obstáculos que los finqueros e instituciones tienen y las principales propuestas que existen para superarlos. A través de este análisis de motivaciones y obstáculos se determina si un Plan de Información y Capacitación Ambiental es un mecanismo adecuado para conducir a la incorporación de las mejores prácticas ambientales y socio-económicas en el proyecto de ACIDI VOCA en la provincia de Manabí u otros similares. Además, se describen las líneas estratégicas que deben guiar el desarrollo e implementación del Plan tanto en su metodología como en su contenido.

ABSTRACT

This project analyzes the cacao agricultural production practices implemented by the organization ACIDI-VOCA in the province of Manabi, Ecuador. The analysis identifies the modifications necessary to promote environmental sustainability while still considering socio-economic factors. The principal motivating factors or incentives for farmers and implementing institutions to incorporate better environmental practices are described. The obstacles to incorporating best environmental practices faced by farmers and institutions, as well as means to overcome them, are also discussed. Through the analysis of incentives and obstacles, it is determined whether an Environmental Information and Training Plan is a viable mechanism to drive the incorporation of better socioeconomic and environmental practices in the ACIDI-VOCA Manabi project and other similar initiatives. Finally, the strategic principles which should guide the development and implementation of the methodology and content of the Plan are explained.

ACRÓNIMOS

<i>AAE</i>	Análisis de Agro Ecosistema
<i>ACDI VOCA</i>	Desarrollo Cooperativo Internacional de Agricultura y Voluntariado en Asistencia Cooperativa para Extranjeros
<i>ANECACAO</i>	Asociación Nacional de Exportadores de Cacao
<i>CORPEI</i>	Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones
<i>BC</i>	Banco Central
<i>BCS</i>	Bio Control Sistem
<i>BGA</i>	Unión Federal Alemana del Comercio Exterior y Mayorista
<i>CATIE</i>	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
<i>CIP</i>	Centro Internacional de la Papa
<i>CRS</i>	Catholic Relief Services
<i>ECA</i>	Escuela de Campo
<i>FAA</i>	Acto de Asistencia Extranjera
<i>FAO</i>	Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas
<i>FECD</i>	Fondo Ecuatoriano Canadiense
<i>GTZ</i>	Cooperación Técnica Alemana
<i>HIVOS</i>	Cooperación con los países en Desarrollo
<i>IICA</i>	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<i>IICD</i>	Institución Internacional de la Comunicación y el Desarrollo

<i>ICCO</i>	Organización Internacional del Cacao
<i>IFOAM</i>	Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica
<i>INIAP</i>	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
<i>INTA</i>	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina
<i>MCCH</i>	Fundación Maquita Cushunchic-Comercializando como Hermanos
<i>NEPA</i>	Agencia Nacional de Planificación y Ambiente
<i>PEA</i>	Población Económicamente Activa
<i>PROBIO</i>	Corporación de productores biológicos
<i>SIC</i>	Sistema Interno de Control
<i>SICA</i>	Servicio de Información y Censo Agropecuario
<i>SIISE</i>	Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
<i>SMIC</i>	Sun Mountain International
<i>TICs</i>	Tecnologías de Información y Comunicación
<i>UCIRI</i>	Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo de Ri.
<i>UNCTAD</i>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
<i>UNOCACE</i>	Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador
<i>USDA</i>	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos/ United Status Department of Agriculture
<i>WCF</i>	Fundación Mundial de Caco/World Cocoa Foundation

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Acrónimos	viii
Tabla de contenido	x
Lista de figuras	xii
Lista de tablas	xii
1) MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1) Justificación	1
1.2) Hipótesis	4
1.3) Objetivo general	4
1.4) Objetivos específicos	4
2) MARCO TEÓRICO	5
2.1) Producción de cacao en el mundo y Ecuador	5
2.1.1) Historia del mercado internacional de cacao	5
2.1.2) Producción cacaotera actual en el Ecuador	8
2.1.2.1) Productores de cacao	9
2.1.2.2) Principales zonas productivas	10
2.1.2.3) Principales mercados del cacao ecuatoriano y precios	12
2.1.2.4) Certificación orgánica en Ecuador	15
2.2) Producción de cacao en la provincia de Manabí y sus características socio-ambientales y productivas	23
2.2.1) Aspectos ambientales	24
2.2.1.1) Características geográficas y de uso del Suelo	24
2.2.1.2) Biodiversidad y su conservación	27
2.2.2) Aspectos sociales e institucionales	30
2.2.2.1) Aspectos sociales	30
2.2.2.2) Aspectos institucionales	33
2.2.3) Aspectos productivos	33
2.2.3.1) Actividades productivas	33
2.2.3.2) Aspectos técnicos, prácticas de producción de cacao	34
2.2.3.3) Producción de cacao en la provincia de Manabí	39
2.2.3.4) Proyectos de producción de cacao en la provincia de Manabí	41
2.3) Sostenibilidad ambiental, social y económica en la producción cacaotera	45
2.3.1) Importancia de la sostenibilidad en la producción agrícola cacaotera	45

2.3.2) Mecanismos para medir la sostenibilidad en producciones agrícolas	49
2.3.3) Beneficios socio económicos de aplicación de técnicas ambientales	51
2.4) Incentivos y obstáculos al buen manejo ambiental	53
2.4.1) Nivel Institucional	53
2.4.1.1) Obstáculos	53
2.4.1.2) Incentivos	56
2.4.2) Nivel Finquero	60
2.4.2.1) Obstáculos	60
2.4.2.2) Incentivos	62
3) MARCO METODOLÓGICO	64
3.1) Recopilación y revisión de información	64
3.1.1) Conceptos y teoría en fuentes primarias	64
3.1.2) Proyecto Mejoramiento de producción y comercialización de cacao	65
3.1.3) Proyecto Monitoreo y evaluación del Mejoramiento de producción y comercialización de cacao	67
3.2) Levantamiento de información	68
3.3) Análisis de la información	69
4) MARCO ANALÍTICO	72
4.1) Análisis ambiental, social y económico de las prácticas agrícolas impartidas en las ECAs	72
4.1.1) Selección de parámetros de comparación para la sostenibilidad	73
4.1.2) Análisis de prácticas agrícolas	74
4.2) Propuestas de modificaciones ambientales, sociales y económicas de las prácticas cacaoteras de las ECAs	82
4.3) Análisis de motivaciones y obstáculos para incluir el tema ambiental en los proyectos de producción cacaotera	86
4.3.1) Análisis de motivaciones a nivel institucional y finquero	86
4.3.2) Análisis de obstáculos a nivel institucional y finquero	102
4.4) Propuestas estratégicas para un Plan de información y capacitación ambiental de la producción de cacao en Manabí	111
5) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	122
5.1) Conclusiones	122
5.2) Recomendaciones	130
Bibliografía	135
Glosario	143
Anexos	145

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Porcentaje de producción de cacao por países
- Figura 2. Producción total anual del Ecuador (1994-2005)
- Figura 3. Ubicación de las principales zonas cacaoteras del Ecuador
- Figura 4. Mapa de la provincia de Manabí, División Política
- Figura 5. Mapa de uso actual y cobertura vegetal
- Figura 6. Distribución de la población (%) entre áreas urbanas y rurales 1982-2001
- Figura 7. Superficie sembrada total del cacao en 5 provincias cacaoteras del país
- Figura 8. Principales monocultivos y cultivos asociados en la provincia de Manabí.
- Figura 9. Los incentivos principales para la adopción de sistemas de manejo ambiental.

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1. Oferta Nacional de Cacao Orgánico
- Tabla 2. Número de UPAs y superficie sembrada del cacao monocultivo y asociado.
- Tabla 3. Árboles cultivados por cacaoteros ecuatorianos.
- Tabla 4. Indicadores para la evaluación de la sostenibilidad de sistemas productivos (SP).
- Tabla 5. Resumen de técnicas de producción de cacao utilizadas en el proyecto “Mejoramiento en la producción y comercialización de cacao” en la provincia de Manabí y sus impactos ambiental, social y económico negativos.
- Tabla 6. Propuestas de modificaciones a las prácticas cacaoteras difundidas por ACIDI VOCA
- Tabla 7. Motivaciones para la implementación de prácticas ambientales
- Tabla 8. Obstáculos a la implementación de prácticas ambientales
- Tabla 9. Propuestas para promover la implementación de prácticas ambientales

1) MARCO INTRODUCTORIO

JUSTIFICACIÓN

El cacao es muy importante para muchos países tropicales en el mundo ya que es el segundo cultivo comercial más rentable para esas zonas: “se cultiva en aproximadamente 6.99 millones de hectáreas con una producción global de 3.92 millones de toneladas métricas y un valor productivo de 4.93 billones de euros al año”. El cacao se produce en los países de África del Oeste, América Central y del Sur y Asia, y el 90% de la producción anual viene de Côte d'Ivoire, Ghana, Indonesia, Nigeria, Camerún, Brasil, Ecuador y Malasia (en orden descendente) (FAO Statistical Databases, n.d.).

El cacao históricamente ha jugado un papel muy significativo en la economía ecuatoriana desde el año 1911 cuando el país llegó a ser uno de los mayores exportadores del cacao en el mundo. Hoy en día Ecuador es el mayor proveedor de cacao fino y de aroma en el mundo (CORPEI, n.d.).

Alrededor de 100.000 familias (aproximadamente 500.000 personas) dependen del cultivo de cacao para su ingreso principal (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2000a); además, hay personas vinculadas con las plantas transformadoras, la comercialización y exportación y la industria cacaotera y chocolatera.

El aporte del cacao al Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario es aproximadamente 7% y al PIB total el cacao contribuye un 0.40%. En el 2006, las exportaciones de cacao aportaron 156 millones de dólares FOB (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a) y “actualmente se ha convertido en el quinto producto de exportación en importancia de los no petroleros” (Sector industrial, 2007).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas proyecta lo siguiente para la agricultura mundial en general para los años 2015-2030:

- Habrá una expansión global del consumo de alimentos debido al crecimiento poblacional y económico.
- Se buscará nuevas tecnologías para incrementar la eficiencia y la productividad.
- Los problemas ambientales vinculados con la agricultura seguirán siendo graves pero empeorarán más lentamente y algunos se resolverán gracias al movimiento mundial hacia la sostenibilidad. La contaminación del agua y aire por abonos de nitrógeno y el cambio climático serán los problemas principales (FAO, 2005).

La naturaleza de la producción cacaotera ofrece oportunidades para una agricultura más sostenible. Sin embargo, el mal manejo de la producción del cacao puede causar daño ambiental, como la deforestación para establecer nuevos cultivos y la subsiguiente disminución en la biodiversidad, la contaminación por el uso de agroquímicos para combatir plagas y patógenos y la erosión del suelo en cultivos sin sombra (Rice R. and Greenberg R. 2000).

Existen varios obstáculos e incentivos para el buen manejo ambiental en el nivel institucional y finquero. Entre los obstáculos institucionales se encuentra una falta de conocimiento sobre los costos de incorporar el tema ambiental, deficiente comunicación y coordinación externa, limitados recursos financieros, entre otros. En cambio, los incentivos incluyen ahorro de costos de producción directos e indirectos, políticas gubernamentales e institucionales, mercados agrícolas internacionales, entre otros (Thompson, 2002).

Los principales obstáculos para el productor incluyen la falta de conocimiento y apoyo técnico, obstáculos económicos debido a la subida de costos fijos y variables o la reducción en la producción, entre otros. Los incentivos son el mayor acceso a microcréditos y préstamos, mejores precios dentro de mercados especiales y para productos certificados, y el manejo más eficiente de la finca (Thompson, 2002).

En algunos casos, los obstáculos superan a los incentivos y no promueven la inclusión del tema ambiental como tal, a pesar de que muchas prácticas incluidas puedan ser ambientalmente amigables. Tal es el caso del proyecto promovido por el Desarrollo Cooperativo Internacional de Agricultura y Voluntariado en Asistencia Cooperativa para Extranjeros (ACDI/VOCA por sus siglas en inglés) como implementados y la Fundación Mundial del Cacao (WCF por sus siglas en inglés) y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés). Este proyecto busca, a partir del 2005 y por tres años, mejorar la capacidad productiva de veintiún mil agricultores de cuatro provincias del Ecuador (Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas) (Sun Mountain Internacional, 2007, p. 5).

El proyecto de ACDI/VOCA contribuye al mejoramiento de los sistemas productivos y la seguridad de medios de vida de familias y comunidades marginadas vulnerables. Un proyecto tan relevante para el Ecuador, debe tener resultados que se mantengan en el largo plazo. Por lo tanto, es necesario complementarlo con mejores prácticas ambientales ya que, como menciona Ikerd (1993), un sistema es capaz de mantener su productividad de una forma indefinida siempre y cuando sea competitivo comercialmente y sea ambientalmente amigable, en otras palabras, que practique la agricultura sostenible (citado en Dusterhaus, 1990).

El estudio que se presenta en este documento identifica las potenciales mejoras en términos ambientales de las prácticas utilizadas en el proyecto en la zona de la provincia de Manabí, sin descuidar los objetivos sociales y económicos.

Luego, se determina un mecanismo para promover, en el largo plazo, la incorporación de las mejores prácticas ambientales y socio-económicas a través de un análisis de los obstáculos y motivaciones para incluir el tema ambiental en proyectos como el de ACDI VOCA. Estos resultados serán de fundamental importancia para ACDI VOCA (Ryan, 2007. Comunicación personal. 23 de julio).

HIPÓTESIS

Un proceso de información y capacitación integral basado en incentivos y obstáculos, puede conducir a la incorporación de las mejores prácticas ambientales y socio-económicas en el proyecto “Mejoramiento de producción y comercialización del cacao” en la provincia de Manabí.

OBJETIVOS

General. Promover la sostenibilidad en el largo plazo, del proyecto “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao” y proyectos similares, a través de la adopción de mejores prácticas ambientales, sociales y económicas.

Específico. Identificar los mecanismos para promover la incorporación de las mejores prácticas ambientales y socio-económicas en el proyecto “Mejoramiento de producción y comercialización del cacao” en la provincia de Manabí.

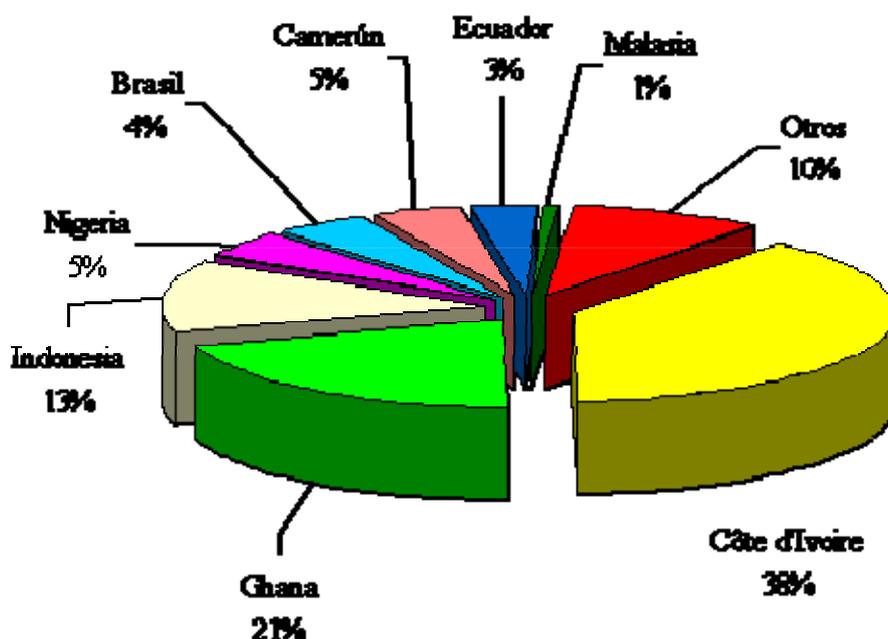
2) MARCO TEÓRICO

2.1) Producción de cacao en el mundo y Ecuador

2.1.1) Historia del mercado internacional de cacao. El cacao proviene de una planta de origen tropical, con una altura de 4-8 metros. Las hojas son de forma alargada y de color verde oscuro y las flores son pequeñas y de pétalos largos. El tamaño, el color y la forma de los frutos del cacao son variables, aunque la mayoría tiene unos 30 cm, con una cáscara gruesa y de una consistencia similar al cuero (ICCO, 2006a).

Actualmente, el cacao se cultiva principalmente en África del Oeste, América Central y del Sur y Asia. Según la producción anual, los ocho países principales productores en el mundo son, en orden descendente: Côte d'Ivoire, Ghana, Indonesia, Nigeria, Camerún, Brasil, Ecuador y Malasia. Estos países representan el 90% de la producción mundial (ICCO, 2006b).

Figura 1: Porcentaje de producción de cacao por países



Fuente: Organización Internacional del Cacao (2006).

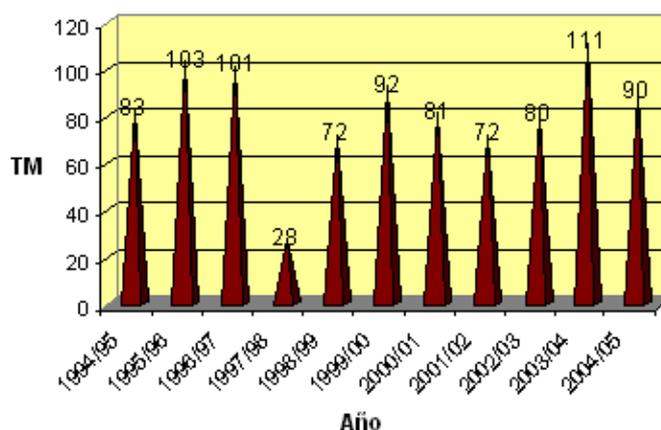
El mercado mundial de cacao distingue dos amplias categorías de cacao en grano: el cacao en grano “fino o de aroma” y el cacao en grano “corriente u ordinario”.

Historia de la producción de cacao en Ecuador: El cacao es el producto de exportación más antiguo del Ecuador, durante la época colonial y luego durante la República, la economía de lo que hoy constituye el Ecuador ha estado fuertemente ligada a la producción del cacao (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

Aproximadamente desde 1780 Ecuador ya producía cacao, llegando a ser para 1911 uno de los mayores exportadores de cacao en el mundo; sus ventas representaban entonces el 20% del total mundial. Sin embargo, en el año 1920 las plantaciones de cacao fueron devastadas por la escoba de bruja, que mermó la producción de la denominada "Pepa de oro" (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

Como se presenta en la figura siguiente, a lo largo de los últimos años la producción nacional de cacao ha sido variable, la cual ha estado influenciada principalmente por el clima cambiante (lluvias, sequía, humedad ambiental) y sobre todo por el fenómeno de "El Niño" en el año 1992.

Figura2. Producción total anual del Ecuador (1994-2005)



Fuente: Biotrade Diagnóstico Cacao. (n.d.)

2.1.2) Producción cacaotera actual en el Ecuador

Ecuador produce y exporta cacao en grano de las siguientes variedades:

- Nacional.- es cacao fino que posee un sabor característico y un especial aroma floral. “Es sin duda nativa del país, y se cree proviene de los declives orientales de la cordillera de los Andes, en la Hoya Amazónica del Ecuador” (Cabrera, n.d.). Se constituye en un elemento imprescindible en la elaboración de chocolate fino y de aroma en el mercado internacional.
- Ecuador-Plantation.- (CCN-51). Un clon obtenido en 1965 posee un índice de semilla de 1.54 gr. y un alto contenido de grasa, lo cual lo hace adecuado para la extracción de manteca. Sus características favorecen un alto rendimiento industrial.

Actualmente, Ecuador es el mayor proveedor de cacao fino y de aroma en el mundo, su incomparable sabor y aroma floral es único. Aproximadamente un 75% de la producción exportable de cacao ecuatoriano, se la utiliza para la producción de chocolates finos y de aroma (CORPEI, n.d.).

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2000a), existen 243.059 ha. de cacao como cultivo solo y 190.919 ha. de cultivo asociado. De las 58.466 upas de cultivo solo de cacao, el 50% son pequeñas, es decir menores a 10 ha, el 17% upas de hasta 20 hectáreas, el 20% hasta 50 hectáreas y la diferencia mayores de 50 hectáreas. En cuanto al cultivo asociado, de las 38.360 upas, el 49% son de 1 a 10 hectáreas, el 20% de 10 hasta 20 hectáreas, el 20% de 20 a 50 hectáreas y la diferencia son unidades de producción agropecuaria de cacao superiores a esta última extensión.

La producción de cacao en el Ecuador es de aproximadamente 110.000 TM anuales, cuyo volumen varía específicamente en función de los factores de orden climático. En el 2006, la producción alcanzó una cantidad de 130.000 TM, en una superficie de aproximadamente 400.000 has.

El Ecuador es el mayor proveedor de cacao fino y de aroma en el mundo, pero su rendimiento¹ puede incrementarse ya que al comparar con otros países como Indonesia, Malasia, Costa de Marfil, República Dominicana y Ghana, su producción por hectárea es menor, debiéndose en gran parte a la falta de tecnificación del cultivo, envejecimiento de las plantaciones, limitaciones de créditos, falta de capacitación y transferencia de tecnología a los productores, ausencia de organización y fortalecimiento gremial, entre otros factores (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

2.1.2.1) Productores de cacao

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2000a), se encuentran vinculadas a la actividad cacaotera alrededor de 100.000 familias; es decir, el número de personas vinculadas es de alrededor de 500.000. A esta actividad debemos añadir, los comerciantes, los industriales, el personal de las plantas transformadoras del cacao y los exportadores de cacao en grano.

La cadena de producción de cacao está conformada por productores, intermediarios y transformadores.

¹ El rendimiento está dado por qq por ha por año.

Respecto a los productores, el 90% (más de 80.000 productores) son individuales y principalmente pequeños productores. Estos se relacionan directamente con los intermediarios ubicados en el pueblo más cercano. El 10% está constituido por asociaciones, es decir, agrupaciones de productores que participan en la producción, acopio y comercialización, dirigiendo el producto a intermediarios, industrias, directamente a exportadores o a clientes.

En cuanto a los intermediarios, se estima que pueden pasar de 1 000 a escala nacional. Su capacidad de acopio es diferente, dependiendo de su infraestructura y de la zona de influencia. Los intermediarios tienen la opción de comercializar el cacao con la industria de semielaborados, la industria de elaborados o los exportadores de cacao en grano.

Los transformadores están constituidos por dos tipos de industrias, las de semielaborados y de elaborados. La Industria de semielaborados está constituida por los industriales que procesan el cacao y lo transforman hasta alguna de sus etapas intermedias (manteca, pasta, licor). Estas industrias dirigen el cacao procesado en su mayoría hacia el mercado externo. La Industria de elaborados contempla a los industriales que procesan el cacao en grano hasta productos elaborados como el chocolate. En términos de comercialización, dirigen el producto final hacia el mercado de exportación (luego de los registros de calidad) o directamente hacia el mercado interno (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007c).

2.1.2.2) Principales zonas productivas

Las plantaciones comerciales de cacao se encuentran localizadas principalmente en la región Litoral del país, en una franja altitudinal que va desde el nivel del mar hasta 500 m.s.n.m., en la que se identifican tres zonas características: norte, centro y sur.

- La zona norte comprende las provincias de Esmeraldas, Manabí, las estribaciones occidentales de la Cordillera en las provincias de Pichincha y Cotopaxi. Los suelos de esta zona son en su mayor parte de origen volcánico, con precipitaciones promedio de 2.000 mm anuales, concentrados en el período lluvioso de diciembre a abril, en tanto que el período seco corresponde a los meses de junio a noviembre. Se estima que en total existen 80.000 ha de plantaciones de edad avanzada.
- La zona central comprende la parte norte de la Cuenca del Río Guayas y la provincia de Los Ríos. Esta zona tiene excelentes condiciones de suelo, fértiles y profundos. La pluviosidad promedio anual es de 1.000 mm distribuida entre los meses de diciembre a julio. Tiene una extensión de plantación de aproximadamente 107.000 hectáreas. Por su potencial de producción se justifica inversiones para procesos de renovación y rehabilitación de huertos.
- La zona sur corresponde a la parte sur de la provincia del Guayas y la provincia de El Oro. La precipitación pluvial en esta zona tiene un rango entre 500 a 1.000 mm anuales y los suelos son de buenas características para el cultivo. Las condiciones climáticas son menos propicias para el desarrollo de enfermedades. La superficie plantada es de aproximadamente 80.000 hectáreas.

En las estribaciones de la Cordillera Occidental, de las provincias de Bolívar (San José del Tambo), Chimborazo, Cañar y Azuay existen aproximadamente 13.000 hectáreas y en la Amazonía 6.000, que corresponden al 11 y 2%, respectivamente.

Las provincias que tienen mayor extensión en los cultivos son la provincia de Los Ríos con un 35% del total sembrado, Guayas con el 25 %, Manabí el 14%, Esmeraldas el 8% y El Oro el 5%. Entre las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y el Oriente se reparten el 13% (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007c).

Figura 3. Ubicación de las principales zonas cacaoteras del Ecuador



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (2007c),

2.1.2.3) Principales Mercados del Cacao Ecuatoriano y Precios

Los principales nichos de consumo del cacao ecuatoriano se encuentran en el mercado internacional hacia donde se dirige aproximadamente el 75 % de la producción total de cacao, sea en forma de cacao en grano o de elaborados y semielaborados.

Estos nichos se encuentran en Europa (Alemania, Francia e Inglaterra), que abarcan el 40 % de la demanda total y Estados Unidos con el 33% (IICA, n.d.).

Los precios del cacao responden a factores de oferta y demanda definidos en los 2 principales mercados para el cacao que se encuentran localizados en Londres y en Nueva York. En el Ecuador y en la mayoría de países productores no existe una intervención del Estado en la definición de precios.

Es importante destacar que los clientes internacionales muestran gran apertura en la negociación de precios de cacao especial, proveniente de asociaciones de pequeños productores que manejan criterios elevados de calidad y manejo sostenible de la biodiversidad.

En lo que corresponde a cacao en grano, son cinco las empresas que compran el 60% de las exportaciones ecuatorianas: Transmar Comodity Group (23% del total exportado), Blommer Chocolate (14%), Walter Matter S. A. (9%), ED&F Man Cocoa (8%), Daarnhouwer (6%). Otros consignatarios de menor tamaño son: Mitsubishi Corporation, Cía. Nacional de Chocolates S. A., Itochu International, Touton S. A., Ferrero S. P. A., Orebi et Cie (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007d).

Por el lado del cacao industrializado, las principales empresas que participan como consignatarios son Real Products (34% del total exportado), General Cocoa (15%) & Trading Corp. (14%), Unicom, Transmar Comodity Group (7%), Nestlé Chile (5%), y ADM Cocoa (5%). El resto de los consignatarios tienen participaciones inferiores al 5% y abarcan el 20% de las exportaciones de los productos semielaborados y elaborados (Vallejo y Quingalsa, 2004).

Es necesario mencionar aquí que adicionalmente al saldo de la producción de cacao no exportada (en forma de cacao en grano o de semielaborados y elaborados) en el país, también se registran importaciones, sobre todo de productos elaborados de cacao como chocolate, siendo sus principales proveedores Colombia, Estados Unidos, Brasil, Argentina, entre otros (Vallejo y Quingalsa, 2004).

A marzo de 2007, el precio del cacao era en promedio de USD1.838/TM (ANECACAO, 2007). Según la Fundación Tierra Viva (2004),

los precios del rubro cacao presentan alta fluctuación, sin embargo el cacao de la zona [costa venezolana] es de tipo criollo y las reglas del mercado incrementan en un 20% el precio sobre el precio base de la bolsa de Nueva York, dada las características de fino aroma de esa variedad de cacao. Por medio de la certificación orgánica el cacao es valorado tres veces por encima del precio de la bolsa. De esta forma a través del proyecto [Parque, Hombre y Cacao] se apoya la construcción de las bases para establecer un sistema de comercialización que apunte a los mercados orgánicos, lo que representaría una rentabilidad mayor para todos los productores.

En el período 2004 a 2006 las exportaciones de cacao en grano se incrementaron en un 18%, pasando de 69.202 TM a 81.339 TM, por cuyo concepto ingresó al país 102 y 130 millones de dólares FOB, en estos años, respectivamente (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

En el mismo período de análisis, las exportaciones de cacao elaborado disminuyeron en 54%, con valores de 50.1 y 25.7 millones de dólares en el 2004 y 2006, respectivamente (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

El aporte al PIB agropecuario por concepto de producción de cacao es de alrededor del 7% y 0.40% del PIB total (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007a).

2.1.2.4) *Certificación orgánica en Ecuador*

Según la FAO (1999), la Agricultura ecológica u orgánica

es un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción específicas y precisas cuya finalidad es lograr agroecosistemas que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico (Portal Sostenibilidad, n.d.) y se caracteriza por:

- un nivel bajo del uso de insumos externos (a la unidad productora), los mismos que básicamente deben provenir de orígenes naturales.
- el no uso de químicos de síntesis como fertilizantes y plaguicidas.
- la no modificación genética de las plantas.

Los productos orgánicos son identificados en el mercado por la certificación que presentan. Según el Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA), la certificación es

en general - un procedimiento voluntario, mediante el cual una tercera instancia independiente (la certificadora) ofrece una garantía por escrito como resultado de un proceso de seguimiento realizado mediante inspecciones y relevamientos in situ, de que un producto, proceso o servicio cumple con una normativa (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007b).

Se distinguen básicamente dos tipos de certificaciones:

- Certificación del uso de un sello privado (p.e. OCIA, NATURLAND; DEMETER, QAI), en base a normas obligatorias para los miembros de una organización dueña del sello.
- Certificación según normas legales en base de reglamentos/leyes, realizada por agencias certificadoras independientes (acreditadas por autoridades gubernamentales de control).

La diferencia entre ambas ha perdido importancia últimamente, debido a la tendencia de unificación de estándares nacionales/supranacionales, por lo que los organismos de certificación de sellos privados también se acreditan ante autoridades gubernamentales.

Muchos certificadores también son miembros de la Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica (IFOAM por sus siglas en inglés), con sede en Alemania.

Desde pocos años también es un deber para las certificadoras, cumplir con las normas ISO 65 (normas de calidad para entes certificadores). Se deja por lo tanto ver que existe un aumento de las exigencias de acreditación y bajo este contexto, sellos como "ECO OK" concedido por la Rainforest Alliance de Estados Unidos no es aceptada como certificación orgánica, ya que no prohíbe del todo el uso de químicos de síntesis, sino trata de reducir su uso sistemáticamente, entre otras condiciones.

Según la Organización Internacional de Cacao (ICCO por sus siglas en inglés), no disponen de datos oficiales sobre el porcentaje de cacao orgánico producido, pero calculan en alrededor de 10.000 TM certificadas, aunque la mayoría de los 2.800.000 TM producidas anualmente en el mundo cumplen con los requisitos de producción orgánica pero no han sido certificadas.

Existe “una participación de apenas el 1% del cacao orgánico en el mercado europeo y una proporción menor en el mercado norteamericano” (Lastra, 2003).

Sin embargo, como se menciona en el estudio de Mercado Internacional de CRS, CIP y FECD (2002), “ [la compra de empresas de productos orgánicos por empresas transnacionales] hará crecer la demanda de productos orgánicos en los mercados internacionales”, pero “la demanda sigue apareciendo más fuerte que la oferta [de productos orgánicos] aunque no para todos los productos ni grupos de productos”.

Por lo pronto se conoce por Rice & Greenberg (2000) que aunque el mercado para el chocolate orgánico está todavía en su infancia, está creciendo rápidamente

Según la CORPEI (2007), desde hace dos a tres años la producción orgánica se ha incrementado considerablemente en el Ecuador, estimando la existencia de unas 15.000 ha. certificadas orgánicas según estándares internacionales, pertenecientes a unos 6.000 productores individuales, entre empresas y pequeños productores asociados.

La mayoría de la producción certificada es destinada para la exportación a Europa, Estados Unidos y Japón, debido a los mejores precios y/o el reducido mercado interno y regional para los productos orgánicos.

En Ecuador, las primeras certificaciones de productos orgánicos se realizaron en 1994. Actualmente el servicio de certificación es ofrecido por agencias certificadoras europeas, norteamericanas y latinoamericanas. Varios cuentan con inspectores locales capacitados. Las certificadoras activas en el país son: a) Bio Control Sistem (BCS) de origen Alemán y abarca un 70 a 80% del mercado de certificación en el Ecuador, b) OCIA de los Estados Unidos, c) Biolatina de 5 países de Centro y Sudamérica, d) Ecocert de origen Francés y e) Naturland de Alemania.

Como lo menciona la CORPEI (2007), en el país no existe un ente certificador nacional. La Corporación de Productores Biológicos (PROBIO), que certificaba hasta hace poco según normas propias - no reconocidas internacionalmente - para sus miembros, ha dejado de hacerlo y optó por buscar alianzas en el país para promover un ente certificador nacional independiente. Este proyecto se justificaría especialmente si el mercado interno fuera lo suficientemente interesante para establecer un sistema de certificación con precios locales y más accesibles para el pequeño productor.

Las experiencias con certificadoras propias en países como Argentina, México o Bolivia muestran que es difícil ofertar este servicio a precios más bajos que las internacionales, también porque la acreditación ante los organismos reguladores en los mercados de destino es costosa.

Respecto a sellos orgánicos, el funcionamiento de este para el mercado nacional requiere un marco legal de normas/leyes sobre la producción orgánica, certificación y acreditación; siendo este un proyecto que está llevando adelante el Ministerio de Agricultura (n.d.).

Según la CORPEI (2007), esto tendría la ventaja de evitar la competencia desleal y fraudes con productos falsamente denominados orgánicos, entre otras. La funcionalidad del sistema de control depende de la capacidad presupuestaria del estado en mantenerlo, como muestra el ejemplo de Colombia. Asimismo el tema es de alta prioridad, puesto que la Unión Europea ha anunciado que no aceptará productos orgánicos de países que no hayan logrado hasta esa fecha la aprobación como país tercero con legislación equivalente.

Los costos de la certificación dependen - aparte del número de hectáreas o parcelas - del sistema de cobro: Mientras hay agencias que cobran tarifas fijas y por días empleados, otros incluyen un porcentaje sobre las ventas. Para el caso de pequeños productores organizados también se usan sistemas internos de control más económicos. En general, el costo suele estar entre el 0,1 al 1% del valor FOB del producto exportado (CORPEI, 2007).

A continuación se detalla la oferta nacional de cacao orgánico por organización:

Tabla 1. Oferta Nacional de Cacao Orgánico 2002-2003

OFERTA NACIONAL DE CACAO ORGÁNICO				
Organización	Lugar	Beneficiarios	Volúmenes	Características
Unión de Organizaciones Campesinas de Cacaoteras del Ecuador – UNOCACE	Guayas, Los Ríos y El Oro	520 familias de 11 organizaciones de pequeños productores	2002: 250 Ton 2003: 500 Ton	3300 ha de Cacao nacional, certificadas, producido en sistemas agroforestales amigables con el ambiente
Maquita Cushunchic Comercializando como Hermanos – MCCH	Manabí, Poza Honda	200 productores de organizaciones de pequeños productores	2003:200 Ton.	Cacao nacional
Organizaciones de Consultora - APAL	El Oro, Azuay y Guayas	6 organizaciones, 118 productores pequeños y medianos	2003: 200 Ton	cacao nacional (2400 ha certificadas) producido en sistemas agroforestales, asociado con café, banano y otras frutas
Asociación El Guabo	El Oro, Azuay (pie de cordillera)	organizaciones de productores pequeños y medianos	2003: 150-180 ton	cacao nacional (800 ha certificadas) producido en sistemas agroforestales, asociado con banano (800 ha certificadas)
Grupo Prieto	El Oro	Haciendas bananeras/ cacaoteras	2003: 80 Ton	Plantaciones de cacao nacional (80%) y CCN51 (20%)
UROCAL	Guayas, El Oro	200 familias de pequeños productores	2003: 100 Ton	1250 ha de Cacao nacional, certificadas

ECOLSUR	Guayas, El Oro	78 productores	2003: 130 Ton	1270 ha certificadas
LA ISLA-PRIMAVERA	34 productores	2003: 50 Ton.	184 ha.	

Fuente: CORPEI, 2007

Información sobre mercado de cacao con comercio justo. Existen más de un millón de pequeños productores organizados en más de 50 países que buscan una forma alternativa de comercio que promueva una relación comercial justa entre productores y consumidores (Parlamento Europeo, 2006).

Entre las principales organizaciones se encuentran:

- La Fundación Max Havelaar: de Holanda, ofrece la utilización de su marca de calidad a los fabricantes de productos que cumplan con las condiciones prometidas para asegurar a los productores un precio justo. El éxito de la marca de calidad se puede establecer por más de USD20.300 pagados directamente a los productores como sobreprecio en 1999.
- Fairtrade Foundation: en Inglaterra esta fundación tiene su propia marca que reconoce y endorsa productos comercializados justamente como café, te, cacao y chocolate.

Historias de éxito de producción orgánica en el Ecuador

La Alianza Amazónica para el Cacao y el Desarrollo (The Amazon Cacao Development Alliance, ACDA). En el año 2000, debido a los problemas de conservación que la región amazónica del Ecuador enfrenta La Fundación para la Educación y Desarrollo Integral (FUNEDESIN) lanzó una campaña para el desarrollo y alternativas sostenibles de ingreso que a su vez promueven la conservación de la alta biodiversidad en la zona. En el mismo año se fundó la empresa Yachana Gourmet que se dedica a comprar cacao local y agregar valor para vender en mercados internacionales.

En el 2003 la Alianza Amazónica para el Cacao y el Desarrollo (ACDA) se formó oficialmente y unió las fuerzas de agencias de asistencia internacional, el sector privado y público, los agricultores pequeños y organizaciones de la sociedad civil para promover el cultivo del cacao como solución a los retos de conservación y un alternativo más rentable de ingreso para las comunidades amazónicas.

La estrategia principal de la Alianza ha sido capacitar a las organizaciones de productores en temas de producción, procesamiento y mercadeo del cacao orgánico en la región. FUNEDESIN tomó el rol de facilitador en el proceso entre las varias organizaciones y los cacaoteros locales. Yachana Gourmet identificó mercados internacionales estables y justos para vender el producto; la empresa también ha sido un comprador importante del cacao orgánico local. Las organizaciones internacionales financiaron las actividades del proyecto, como la construcción de infraestructura para el procesamiento del cacao, para aumentar el acceso a mercados mediante la construcción de caminos y para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

El impacto principal de la Alianza y la producción orgánica de cacao en la región ha sido el incremento del ingreso de las familias involucradas de USD240 a USD760 al año mediante el mejor precio obtenido para el cacao (un incremento de 30% comparado con el precio ofrecido por los intermediarios). Se crearon más trabajos relacionados con la producción, el procesamiento y la comercialización de más que 100 TM de cacao producidos al año por los cacaoteros locales.

El proyecto enfrentó varios retos durante su implementación. Las percepciones del tiempo y el cambio diferían entre los socios – el staff de FUNEDESIN percibió el proyecto como una iniciativa del largo plazo mientras las comunidades esperaban un cambio inmediato. Con el tiempo estas percepciones y la comunicación se mejoraron. Además, se requirió una capacitación intensa para que el cacao llegara a cumplir con los estándares estrictos de calidad exigidos por los mercados internacionales.

Una asociación de productores salió de la Alianza debido a su inhabilidad de cumplir con los estándares de producción requeridos. En unos años más se espera poder observar más impactos positivos como mayor producción de los árboles de cacao recién plantados y la transferencia total de la producción y la comercialización a los productores locales (Gotilla, 2005).

2.2) Producción de cacao en la provincia de Manabí y sus características socio-ambientales y productivas

El proyecto “Mejoramiento de la producción y comercialización de cacao” tiene como áreas de acción cuatro provincias de la costa ecuatoriana, Manabí, Los Ríos, Guayas y Esmeraldas.

De las cuatro provincias se ha seleccionado una de ellas para la realización de este estudio. Los criterios para la selección de una de las provincias fueron, cuál de estas provincias es, a criterio de los expertos involucrados en el proyecto de ACIDI VOCA, la que: a) ha experimentado mayor impacto ambiental en las zonas asignadas a la producción cacaotera, y b) ha expresado mayor receptividad de los conceptos transmitidos a través de las ECAS (Escuelas de Campo).

Según conversaciones con directivos de ACIDI VOCA y técnicos del equipo de Monitoreo se determinó que

en la provincia de Manabí se podría hacer un buen trabajo, ya que hace años era una de las provincias con mayor producción de cacao y lógicamente estas áreas sembradas de cacao estaban reforestadas, después de los problemas del cacao (Monilia y Escoba de Bruja), la gente empezó a cambiar sus huertos por potreros e invertir en ganadería lo que ocasionó una gran deforestación de estas áreas. Adicionalmente en esta Provincia es donde mayor respuesta se puede observar frente a los objetivos del proyecto (Cuadros, 2007).

Sin embargo, a pesar de que el análisis se centra en la provincia de Manabí, los resultados de los lineamientos para el Plan de Información y Capacitación Ambiental podrán ser fácilmente adaptados y aplicados a otras áreas geográficas dentro y fuera del país.

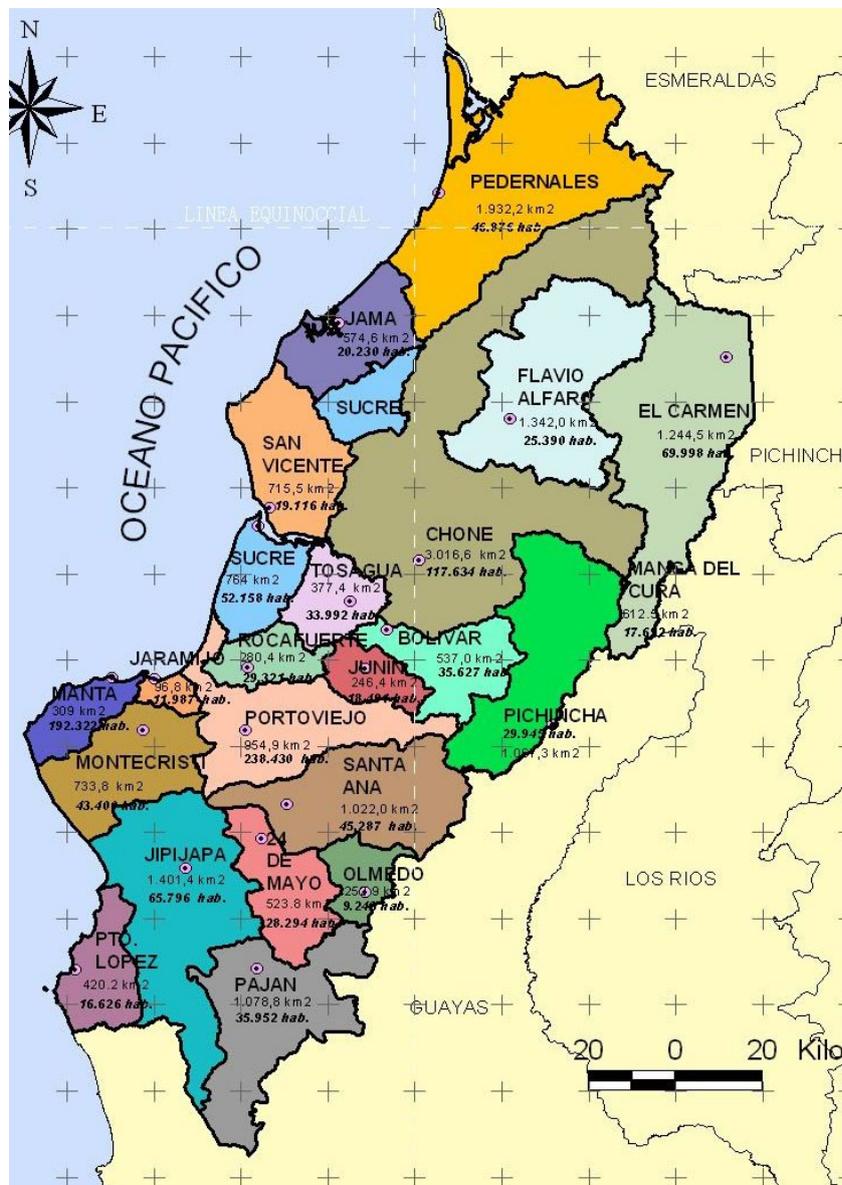
2.2.1) Aspectos ambientales

2.2.1.1) *Características geográficas y de uso del suelo.* La provincia de Manabí está ubicada en la costa del Ecuador entre latitud 0° 15´ norte y 2° sur y entre 79° y 81° longitud oeste aproximadamente. Su extensión es de 18.893,7 kilómetros cuadrados. La provincia tiene 350 kilómetros de costa (la segunda de las cinco provincias costeras) y pocas elevaciones las cuales no exceden los 500 metros sobre el nivel del mar (Consejo Provincial de Manabí, 2007a). Esta atravesada de norte a sur por la cordillera costera entre Mache Chindul y Chongón Colonche.

Los 22 cantones que comprenden la provincia son: Portoviejo (la capital de la provincia), Bolívar, Chone, El Carmen, Flavio Alfaro, Jipijapa, Junín, Manta, Montecristi, Paján, Pichincha, Rocafuerte, Santa Ana, Sucre, Tosagua, 24 de Mayo, Pedernales, Olmedo, Puerto López, Jama, Jaramijó, y San Vicente (Consejo Provincial de Manabí, 2007a).

El proyecto de “Mejoramiento en la producción y comercialización de cacao” tiene como área de influencia de la provincia de Manabí seis cantones: El Carmen, Flavio Alfaro, Sucre, Pedernales, Bolivar y Chone. Siendo este último el cantón donde se registra mayor intervención en términos de número de productores capacitados en las ECAs.

Figura 4. Mapa de la Provincia de Manabí, División Política



Fuente: Plan de Desarrollo Provincial, Gobierno de la Provincia de Manabí, Junio 2004.

Como se puede observar en la Figura 4, la intervención del proyecto se concentra en la zona norte de la provincia.

En la provincia de Manabí un análisis histórico de 57 años de datos pluviométricos correspondientes a Portoviejo, demuestra con claridad el descenso progresivo de la precipitación a través de las décadas (de 634 mm en los 30, a 331 mm en los 90), fenómeno que se intensificó a partir de 1950, cuando se inicia la destrucción masiva del bosque nativo (Cevallos, 1997).

Actualmente, el clima de La provincia de Manabí varía entre subtropical seco a tropical húmedo. El invierno, la estación más calurosa, comienza a principios de diciembre y termina en mayo. La temperatura es variable en toda la provincia con un promedio de 25° C en el cantón de Portoviejo y 23,8° C en Manta (Consejo Provincial de Manabí, 2007b).

Debido al alto nivel de deforestación en la provincia, la mayoría de la cobertura vegetal es el pasto cultivado. La provincia de Manabí también tiene bosque (natural e intervenido) y vegetación arbustiva (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2003). Unas especies interesantes que se han adaptado a las condiciones únicas del bosque tropical seco incluyen el barbasco, árboles de ceibo, algarrobo, muyuyo, varias especies de cactus, y el palo santo. Bosques de manglar se encuentran en las subregiones de Cojimíes y Chone (Carrera, Jiménez & Viteri, n.d.).

En las zonas de la provincia de Manabí donde ACIDI VOCA está apoyando a los productores de cacao a través de las ECAs, el suelo ya ha sido modificado con anterioridad al proyecto y en la actualidad el paisaje que se puede observar tiene mucho pasto y poco bosque, incluso hay ausencia de agua en los sitios aledaños a las fincas del proyecto (ACIDI VOCA, 2007). La mayor cantidad de vegetación se puede observar en la zona aledaña al río Mongoya.

En la región norte (Sucre, Chone y Bolívar), los ríos principales Quinindé, Piojito y Mongoya riegan una cuenca importante para la zona. El río Chone y sus afluentes forman la cuenca más fértil de la provincia. Otros ríos importantes son el Jama, Canoa, Briceño y Portoviejo (Cevallos, 1997). En la subregión de Cojimíes, los ríos Muisne y Cojimíes alimentan el bosque manglar en esa zona (Carrera, Jiménez & Viteri, n.d.).

La mayoría de las fincas que forman parte del proyecto de ACIDI VOCA se encuentran colindando con varios de estos ríos mencionados excepto el río Portoviejo, es decir, el agua de estos ríos es la fuente del recurso para el riego de sus cultivos.

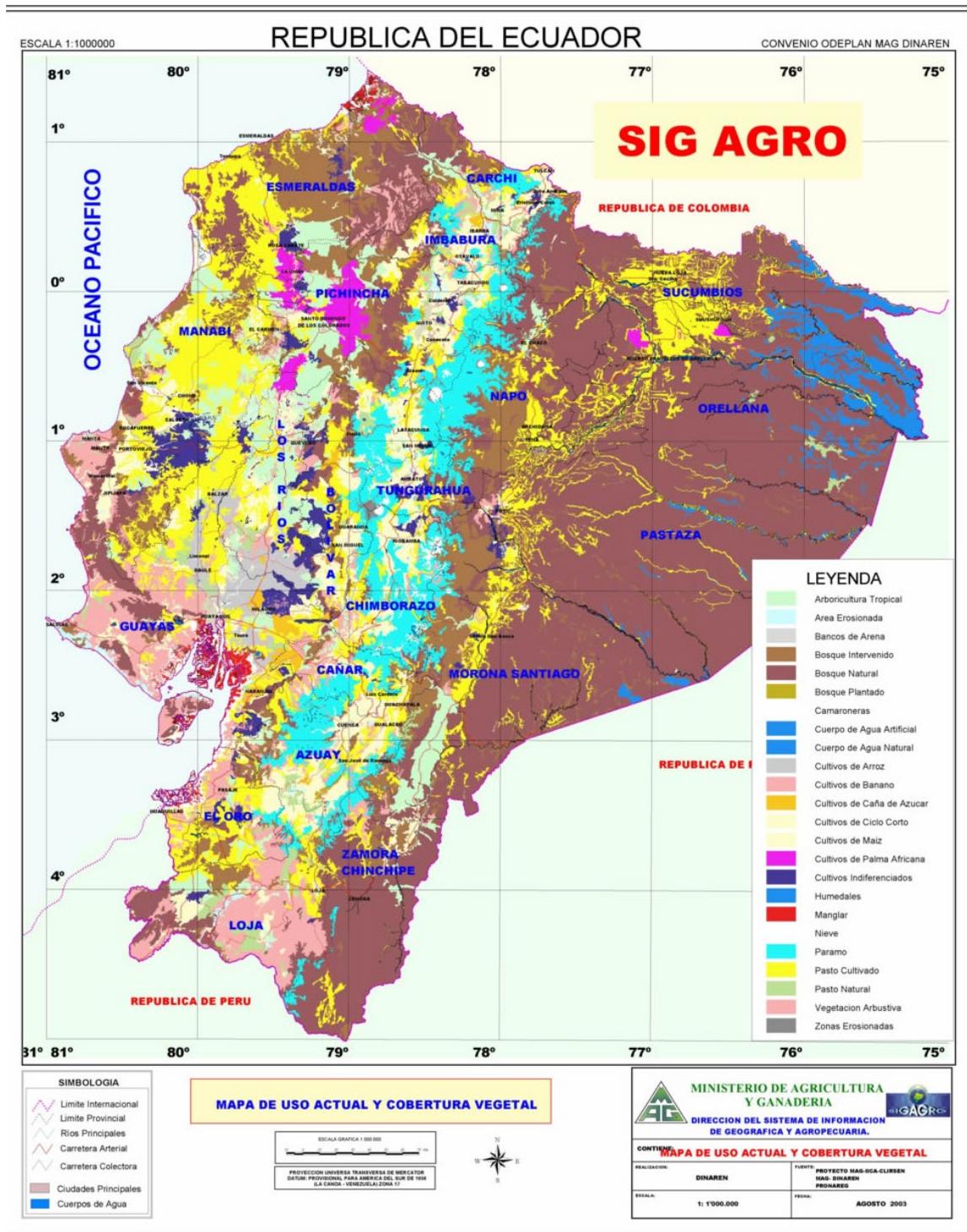
2.2.1.2) Biodiversidad y su conservación.

Se registraron 4.011 especies de plantas endémicas para el Ecuador [al 2000], correspondiendo a la zona Andina el mayor porcentaje de endemismo (75%), una menor proporción existe en las tierras bajas de la Costa y una cantidad más pequeña restringida a las tierras bajas de las Galápagos y la Amazonía (5,6%) (Valencia, Pitman, León y Jorgensen, 2000).

“La principal amenaza que enfrenta la flora endémica del país es la deforestación” (Deforestación, Un problema de Estado, n.d.). La costa ecuatoriana ha sufrido una rápida reducción de su cubierta forestal, proceso que tuvo su mayor impacto a partir de los años 50. Para 1980 solo quedaba el 10% de su bosque original, llegando a perderse una considerable extensión de especies (Dodson & Gentry, 1991).

Como se observa en el mapa a continuación, en la década actual los suelos de la costa ecuatoriana se caracterizan por ser pastos cultivados, bosque intervenido y cultivo de banano. En la zona de la provincia de Manabí, al igual que en el resto del país, la mayoría de su área se dedica a pastos cultivados y en su zona norte se deja ver área caracterizada como bosque intervenido.

Figura 5. Mapa de uso actual y cobertura vegetal



Fuente y elaboración: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agosto 2003, escala 1:1000000.

Si bien existe una amplia extensión de pastos cultivados, la provincia de Manabí es importante en cuanto a su biodiversidad ya que tiene varios ecosistemas únicos y especies endémicas que se han adaptado a las condiciones especiales de la provincia. La provincia de Manabí cuenta con dos áreas protegidas principales: el Parque Nacional Machalilla, en el sur de la provincia, y la Reserva Ecológica Mache-Chindul, compartida con la provincia de Esmeraldas. Además, existe el corredor ecológico Chocó-Manabí.

La Reserva Mache-Chindul que se creó en 1996 envuelve uno de los últimos remanentes de bosque muy húmedo tropical de la costa. Dentro de esta zona se encuentra uno de los 10 “hot spots” de biodiversidad mundial. La flora y fauna destacadas de la región incluyen una alta cantidad de epifitas y lianas y aves frugívoras (trogones, tucanes y loros) de las cuales el 10% son especies endémicas (EXPLORED, 1999b). A pesar de

la biodiversidad [en la zona, que] es alta y única (...) existe una rápida degradación ambiental y es él ultimo refugio en el país donde quedan grandes áreas de bosques lluviosos tropicales del Pacífico, hacia el sur hay remanentes de bosque solamente en pequeñas reservas, ninguna de las cuales supera las 260 hectáreas (Deforestación, Un problema de Estado, n.d.).

Algunas fincas del proyecto de ACIDI VOCA se encuentran próximas a la Reserva, en el territorio que corresponde al área de amortiguamiento.

El Corredor de Conservación Chocó-Manabí es una “Iniciativa regional que permite articular de manera sostenible la conservación de la biodiversidad con el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, en una de las regiones biológicamente más ricas y amenazadas del mundo: el *hotspot* Tumbes-Chocó-Magdalena” (Corredor Chocó-Manabí, n.d.). Este corredor tiene una superficie cercana a 192.000 km² e incluye bosques húmedos y muy húmedos de la región del Pacífico en Colombia y Esmeraldas en Ecuador, así como los bosques secos de la provincia de Manabí en el Ecuador.

"El Corredor de Conservación Chocó-Manabí se definió como un escenario ecológico y geográfico de planificación prioritario (...) en vista de su riqueza biológica y diversidad cultural, y la multiplicidad de factores que contribuyen a su deterioro o pérdida" (Corredor Chocó-Manabí, n.d.).

Esta iniciativa ha considerado dos etapas, de promoción (2002-2005) y de consolidación (actualmente).

Según EXPLORED (1999b), la provincia de Manabí cuenta con 8 bosques protectores, en dos de los cuales existen fincas que están bajo el proyecto de ACIDI VOCA. Estos bosques protectores son el "Pata de Pájaro" (en Pedernales, los cultivos del proyecto se encuentran en la zona de Atahualpa) y "Carrizal-Chone" (en Chone y Bolívar, pero las fincas del proyecto de ACIDI VOCA están a lo largo de toda la cuenca del Río Carrizal y del Río Chone). Siendo su principal impacto la tala del bosque para poder realizar el cultivo del cacao.

Otro ecosistema importante que se encuentra en la provincia de Manabí es el bosque manglar. Los bosques manglar de Manabí se encuentran en las subregiones Cojimíes (entre el río Muisne y el pueblo de Pedernales) y Chone (entre Bahía de Caráquez y el río Portoviejo). Estos ecosistemas albergan varias especies importantes de peces, camarones, aves, reptiles y mamíferos. Son amenazadas por la tala de manglares para construir piscinas para acuicultura y para el desarrollo urbano. Actualmente no existe un marco legal para la conservación de estos bosques (Carrera, Jiménez & Viteri, n.d.).

Dentro del proyecto de ACIDI VOCA existen agricultores que asisten a las ECAs y que tienen sus predios en zonas de manglar en Cojimíes y Chamanguita.

2.2.2) Aspectos sociales e institucionales

2.2.2.1) Aspectos sociales: La provincia de Manabí se encontraba habitada por los Mantas, quienes se localizaron principalmente en Jipijapa y Montecristi.

Según los datos de la Gobernación de Manabí, la población de la provincia era de unos 30 mil habitantes para el año 1855, pero medio siglo después se da un incremento importante por la presencia de extranjeros, alcanzando los 120 mil habitantes.

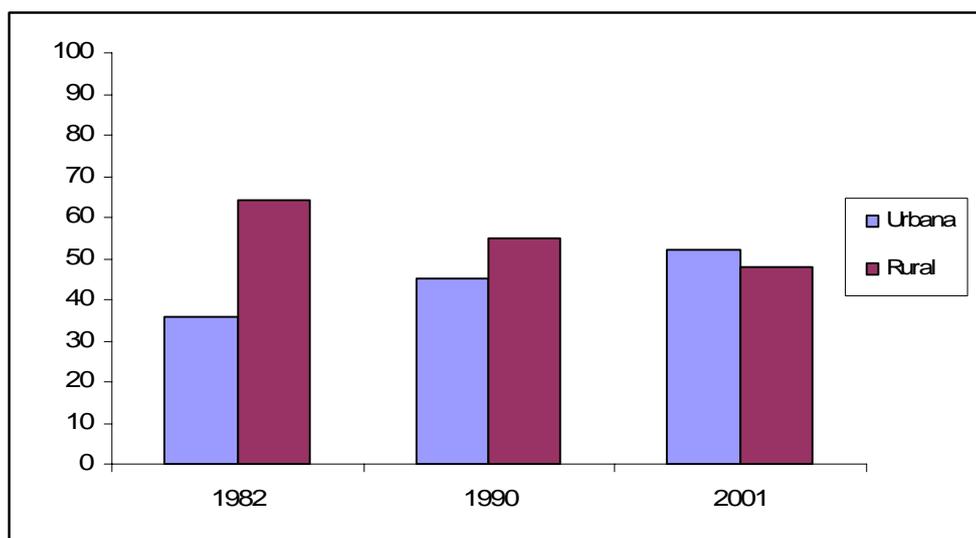
Hoy en día, los manabitas tiene una "identidad regional definida como conciencia compartida, conciencia de pertenencia a una comunidad regional específica, resultado de un largo proceso dialéctico que se inicia en la prehistoria latinoamericana, se condiciona durante la conquista, se refuerza durante la colonia, se vigoriza durante las luchas de la independencia, se trasluce durante la República del siglo XIX como revolución alfarista, para convertirse en una "ideología manabita" desarrollada sobre la territorialidad y la etnicidad" (Manabí y su identidad cultural, 2007).

Cabe mencionar la existencia de "dos entes protagónicos (que) surgen de este quehacer de tiempo y espacio: el montubio y el cholo, el agricultor y el pescador, el provinciano y el pata salada. Estos dos entes antropológicos logran transformar lo despectivo en símbolo de orgullo para conceptualizarse a si mismo con una identidad muy propia: *manabita*" (Manabí y su identidad cultural, 2007).

Esta provincia contaba en el año 2001 con una población de 1.186.025 habitantes. El 87% tiene una edad menor de 45 años y el 49.7% es mujer (Cevallos, 1997).

En la última década la población de la provincia de Manabí se ha estado moviendo hacia las áreas urbanas. La Figura 6 evidencia el desplazamiento en la distribución de la población entre las áreas rurales y urbanas desde 1982 hasta 2001.

Figura 6. Distribución de la población (%) entre áreas urbanas y rurales 1982-2001.



Fuente: INEC (2001).

Según los datos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2001a), la incidencia promedio de la pobreza² en la provincia es 49%-59%, con los cantones de Pedernales, Pichincha, Santa Ana y Puerto López siendo los más pobres (SIISE, 2006a). La incidencia nacional de la pobreza es el 39,8% (SIISE, 2006b).

En la provincia de Manabí se ha encontrado restos de culturas precolombinas pero son poco estudiados. En el cantón de Puerto López, restos de la cultura Valdivia, los cuales posiblemente son los más antiguos de Sudamérica, evidencian la importancia de la zona como centro de comercio marítimo. En Salango existe un Museo Arqueológico dedicado a la preservación de las reliquias descubiertas en la región (EXPLORED, 1999c).

² La incidencia de la pobreza = porcentaje de la población que vive bajo la línea de pobreza. La pobreza en este caso se define considerando las necesidades básicas insatisfechas (método directo).

2.2.2.2) Aspectos institucionales: El Consejo Provincial de Manabí y su Dirección de Gestión Ambiental son la autoridad principal del manejo ambiental y la conservación en la provincia. Su misión es de promover la gestión ambiental en la provincia en coordinación con gobiernos municipales, el Ministerio del Ambiente, ONG, organizaciones comunitarias, universidades, gremios profesionales y la sociedad civil. Está a cargo de la planificación respecto a la biodiversidad, manejo de recursos forestales, y calidad ambiental. El Departamento de Recursos Forestales y Biodiversidad tiene varios proyectos planificados o en la fase de implementación de proteger y desarrollar los recursos forestales en la provincia (Consejo Provincial de Manabí, 2007c).

Asociaciones de cacaoteros localizadas en la provincia de Manabí: El proyecto de “Mejoramiento de la producción y comercialización de cacao” trabaja con diez asociaciones en la zona de la provincia de Manabí, de las cuales una de ellas, Asociación Fortaleza del Valle, agrupa a cinco asociaciones más, por lo tanto el trabajo se concentra en quince asociaciones de la provincia que existían previo la iniciación del proyecto o que se han constituido a raíz del mismo (Ver Anexo 4).

De las asociaciones mencionadas, solo la Asociación Fortaleza del Valle ha obtenido la certificación orgánica ECOCERT, así como la certificación en comercio justo MAX HAVELAAR.

2.2.3) Aspectos Productivos

2.2.3.1) Actividades productivas. Las actividades económicas importantes no agrícolas de la región incluyen las industrias manufactureras como productos alimenticios, bebidas y tabaco. Productos importantes de la provincia de Manabí son los aceites y grasas vegetales, pescado, alcoholes, fideos, galletas y harina de pescado (Consejo Provincial de Manabí, 2007e).

Las actividades productivas de la provincia de Manabí son mayoritariamente agrícolas. De las 74.676 personas productoras en la provincia. Siendo 57.225 las personas que cuentan con actividades agropecuarias como su principal ingreso (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2000a).

La ganadería en la provincia de Manabí tiene una presencia fuerte y es uno de los primeros en el país en términos de población de ganado vacuno. Chone, Bolívar, Rocafuerte y la parte norte del cantón Sucre son las áreas más importantes para la producción ganadera. Se practica la avicultura también y la provincia tiene una población de aproximadamente 7 millones de aves. Además se cría caballos, chanchos y mulares(Consejo Provincial de Manabí, 2007e).

2.2.3.2) Aspectos técnicos, prácticas de producción de cacao: Uno de los objetivos del proyecto “Mejoramiento en la producción y comercialización de cacao” es la capacitación sobre técnicas de producción a los pequeños productores de cacao en la provincia de Manabí. Esta capacitación se la realiza in-situ, para evitar el desplazamiento de los productores y para aprovechar la experiencia generada con las parcelas experimentales³ en el campo. Un facilitador, contratado y previamente capacitado por los técnicos de ACIDI VOCA asiste cada dos semanas a la ECA, siendo en total 12 sesiones, y se convierte en el instructor y fuente de información de los campesinos que asisten. La transmisión de conocimientos, entrega de materiales y demás aportes que se da en la ECA, ya sea por parte del proyecto o de los productores, es clarificado con anterioridad a través de un convenio. Al final de la capacitación, los participantes que han cumplido con 9 de los 12 talleres reciben un certificado.

A continuación se describen las prácticas de producción precosecha descritas en el Manual de Entrenamiento de Facilitadores de Escuelas de Campo de ACIDI VOCA, con sus principales características para poder determinar los potenciales impactos ambientales, sociales y económicos.

³ La Parcela Experimental, definida en el Manual de Entrenamiento de Facilitadores de Escuelas de Campo (ECAs) es un área de 0.75 a 1.5 hectáreas de árboles de cacao donde los productores que asisten a las ECAs practican las técnicas diseñadas para producir mejor cacao. Ahí se realizan experimentos como: descubrir cómo reducir enfermedades, cómo hacer injertos o cómo hacer una poda apropiada.

Además se explica el grado de aceptación que han tenido en los 4.543 productores que han sido capacitados y monitoreados en la zona de Manabí según los datos registrados en la Base de Datos de Monitoreo del proyecto de ACIDI VOCA, a Mayo del 2007.

1) *Manejo de la Monilia, enfermedad de “Quevedo” o “Mazorca Helada”*. En el Manual se explican los detalles de la enfermedad, los mecanismos para detectarla, el cálculo del tiempo de infección, la selección de mazorcas útiles o por desechar. Además, se da a conocer como única forma efectiva de controlar la Monilia el cortar las mazorcas infectadas tan pronto sea posible y dejarlas en el suelo. En otras palabras para el control de esta enfermedad se recomienda una práctica cultural.

Se hace hincapié en que si bien se puede cosechar y utilizar las pepas de mazorcas maduras que comienzan a presentar síntomas, no se deben mezclar con otros granos de cacao porque disminuyen la calidad y el precio del producto.

Según la base de datos del proyecto de ACIDI VOCA, del total de productores capacitados en la provincia de Manabí sobre el manejo de la Monilia, un 61% ha implementado las prácticas transmitidas a través de las ECAS.

2) *Manejo de la Escoba de Bruja*. Al igual que en el manejo de la Monilia, el Manual incluye una descripción de la enfermedad, sus síntomas, causas y desarrollo y tratamiento. En este último se recomienda cortar las escobas muertas, al llegar la época seca, transportarlas fuera de la huerta (quemándolas) o cubrirlas con hojas o tierra al menos una vez al año para disminuir los niveles de infección, evitando que el hongo rosado crezca y se multiplique. Además, se explica la necesidad de remover todos los brotes nuevos y cojinetes florales infectados completamente para que no vuelvan a crecer.

Del total de productores capacitados en la provincia de Manabí bajo el proyecto de ACIDI VOCA, el 43% reportó realizar manejo de Escoba de Bruja según las técnicas impartidas en las ECAS.

3) *Análisis de Agro Ecosistema (AAE)*. Esta técnica se plantea en el Manual como una “revisión del estado de los árboles de cacao y determinación de las causas de ese estado, con objeto de tomar medidas correctivas y resolver problemas en la parcela” (ACIDI VOCA, 2006)⁴. Se recomienda en el Manual hacer este análisis todas las semanas.

Este análisis no considera el agro ecosistema como tal ya que su enfoque se concentra en las plantas de cacao y si bien ve la relación de estas con el resto del ecosistema, existen varias interacciones que no son consideradas si las plantas de cacao no son parte del mismo. Sin embargo, a lo largo de este trabajo, esta práctica conservará su nombre como análisis del agro ecosistema ya que es así como se la conoce en las ECAs.

En la base de datos del proyecto no se registra información respecto a la realización o no de este análisis por parte de los productores de cacao que forman parte del proyecto de ACIDI VOCA

4) *Poda*. La poda de árboles se presenta en el Manual como una necesidad para controlar la Monilia al bajar la humedad, producir más mazorcas al distribuirse mejor los nutrientes y generar nuevos brotes que sirvan para la injertación. La intensidad de la poda estará en función de los ingresos por producción y costos laborales. Se recomienda la poda con serrucho y no con machete para asegurar que no se desgarran las ramas.

Las ramas y hojas producto de la poda son recolectados en una esquina del terreno y son eliminados a través de la quema.

⁴ La revisión semanal de los árboles es uno de los cuatro principios de Manejo Integrado del Cultivo (MIC) de cacao, los otros principios son: manejo de un cultivo sano, eliminación de mazorcas enfermas con Monilia y Escoba de Bruja y la conversión del productor en experto de su huerta de cacao.

Según los datos de monitoreo, se ha registrado que un 38% de los productores capacitados en las ECAS, realizan poda de formación, un 54% poda fitosanitaria, 45% poda de mantenimiento y 20% poda de rehabilitación.

5) *Mapeo de la finca para rehabilitar o renovar.* Con el objetivo de usar eficientemente el área de la finca y decidir dónde rehabilitar árboles viejos y dónde resembrar plantas injertadas de cacao, los facilitadores fomentan la elaboración de mapas. El mensaje que se transmite a través de la elaboración de los mapas es “(...) la importancia de la diversificación de cultivos. Todos deben entender que depender de un solo cultivo no es lo recomendable (ACDI VOCA, 2006).”

En la base de datos de monitoreo no se registra si los productores realizan o no el mapeo de la finca, sin embargo, los técnicos que realizan el monitoreo mantienen que

la mayoría de los productores que forman parte del proyecto de ACDI VOCA no realizan el mapeo de la finca porque no visualizan un beneficio directo y por lo tanto no están de acuerdo en destinar tiempo en el mapeo ya que prefieren mantener en su mente la distribución de la finca (Cuadros, 2007).

6) *Producción de patrones para injertos y viveros.* La selección de semillas y preparación de las mismas se realiza para producir patrones para injertos. Según conversaciones con los técnicos de monitoreo del proyecto de ACDI VOCA, “la preparación de las semillas se realiza utilizando material orgánico y es un proceso que se repite cada año o cada dos años” (Cuadros, 2007). Además, los técnicos explicaron que “una vez seleccionadas las semillas pasan a los viveros, los mismos que se caracterizan por utilizar un espacio amplio de terreno⁵, en donde se construyen pilares, soportes y camas de madera para las semillas”.

En esta etapa se utilizan fertilizantes para ser aplicados en las camas y en las fundas plásticas que albergan a las semillas que ya han germinado.

⁵ Los viveros pequeños tienen un área promedio de 120m² y pueden ser en algunos casos de hasta 10.000 m²

7) *Injertación*. En el Manual se plantea un injerto lateral con vareta de superárboles⁶ para rehabilitar árboles viejos e improductivos. El procedimiento se encuentra detallado minuciosamente en el Manual, desde la ubicación de un superárbol y la desinfección de herramientas (utilizando agua con limón) hasta el cierre y la cobertura del injerto con una bolsa de plástico. “El área utilizada para la selección y preparación de injertos es mínima y si ya existe un área sombreada para viveros se puede combinar con los injertos y se evita destinar área para este fin” (Cuadros, 2007).

Según la base de datos de monitoreo del proyecto de ACIDI VOCA, menos de un 4% de los productores implementan las técnicas impartidas a través de las ECAS para la realización de los injertos. Según el equipo de monitoreo del proyecto, “los productores no se sienten seguros de realizar injertos a pesar de que se les ha explicado y han realizado prácticas. Siempre solicitan que se refuercen sus conocimientos a través de más capacitaciones sobre este tema en particular” (Cuadros, 2007).

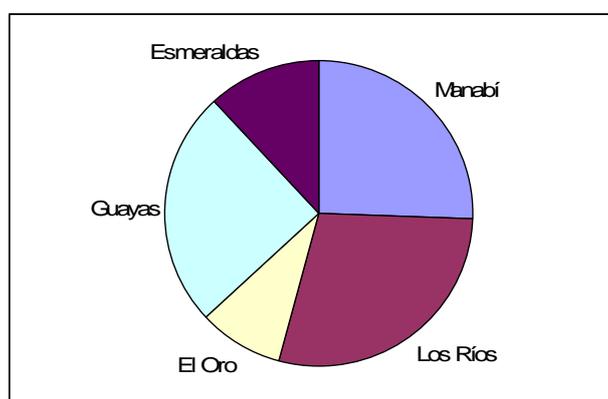
8) *Fumigaciones*. Según las entrevistas con el coordinador del monitoreo del proyecto de ACIDI VOCA, este proyecto no promueve el uso de fungicidas en las plantaciones de cacao por los siguientes motivos:

- a. Los fungicidas, como el Mancozeb, solo asegura una protección de 15 días lo que obligaría a hacer dos aplicaciones por mes.
- b. La eficiencia de los fungicidas tanto protectantes, como curativos ha tenido bastante objeción por parte de productores de cacao y técnicos especialistas, por la dificultad que presenta la arquitectura de la planta de cacao, por su altura, frondosidad o área foliar y las condiciones del clima.
- c. Por altos costos del producto y de la mano de obra principalmente, Para la aplicación a los árboles de cacao se requiere de un equipo especializado (i.e., nebulizadora a motor), al cual el pequeño productor no tiene acceso (Cuadros, 2007).

⁶ Vareta se refiere a un pedazo de rama con 3 a 4 yemas vivas que se pueden usar para multiplicación asexual, que provenga de árboles que producen más de 80 mazorcas al año y resistente a las principales plagas, Monilia y Escoba de Bruja

2.2.3.3) *Producción de cacao en la provincia de Manabí.* Manabí ocupa el segundo lugar en la producción nacional de cacao (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2007) y cuenta con aproximadamente 19.476 UPAs y 101.000 hectáreas sembradas (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2000b). La Figura 7 compara el porcentaje de la superficie sembrada total de cacao en las 5 provincias cacaoteras principales del país (Esmeraldas, Guayas, Manabí, El Oro y Los Ríos).

Figura 7. Superficie sembrada total del cacao en 5 provincias cacaoteras del país.



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000). III Censo Agropecuario Nacional.

En la provincia de Manabí el cacao se cultiva como monocultivo y también en asociación con otros cultivos. Según la tabla 2, el número de unidades productivas (fincas) que tienen monocultivos y que tienen cacao asociado con otros cultivos es casi igual, así mismo para la superficie sembrada de cacao monocultivo versus cacao asociado.

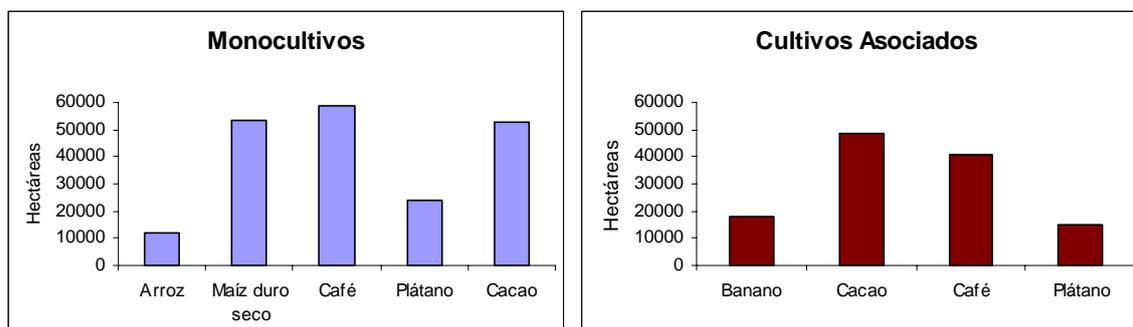
Tabla 2. Número de UPAs y superficie sembrada del cacao monocultivo y asociado.

	Cacao monocultivo	Cacao asociado
Número de UPAs	9.498	9.978
Superficie sembrada (ha)	52.577	48.423

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000). III Censo Agropecuario Nacional.

En el ámbito nacional y en la provincia de Manabí, el cacao es asociado con los siguientes cultivos: café, plátano, café – plátano, banano, banano – café, naranja y café – naranja (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2000c). La Figura 8 representa los principales productos monocultivos y asociados (según hectáreas sembradas). En comparación con la producción agrícola en la provincia, el cacao es segundo como monocultivo y primero como cultivo asociado.

Figura 8. Principales monocultivos y cultivos asociados en la provincia de Manabí.



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000). III Censo Agropecuario Nacional.

El cacao como cultivo asociado se encuentra más en asociación con árboles frutales o maderables que son plantados y manejados por los productores que en bosque natural. Según un estudio realizado en diciembre del año 2000 por CABI Commodities y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos en que se visitó 21 fincas de cacao en el Ecuador, el cacao no se cultiva dentro de bosques naturales. En cambio, se tala el bosque para plantar cultivos de ciclo corto (como tomate, pimiento, berenjena, pepino, entre otros), árboles frutales o maderables y cacao de manera sucesiva. En el estudio realizado no encontraron evidencia de la tala de árboles para cultivar cacao en los últimos 30 años (Boa, Bentley & Stonehouse, 2000).

Los cacaoteros entrevistados en el estudio dijeron que cultivan el cacao con otros árboles para varias razones pero la sombra no es la primera una vez que sus plantas de cacao estén maduras. La principal razón dada por la cual se cultiva árboles dentro del cultivo de cacao es para tener otro producto como fuente de ingreso. Además se dio que los árboles vecinos mejoran la calidad del suelo mediante el insumo de abono que proveen sus hojas caídas o la fijación de nitrógeno así como la retención del agua y la humedad. Muchos cacaoteros también ven una reducción en patógenos como *Monilia* como un beneficio de manejar árboles vecinos (Boa, Bentley & Stonehouse, 2000).

La tabla 3 da una lista de los árboles más comunes cultivados en asocio con el cacao en el Ecuador, según ese estudio.

Tabla 3. Árboles cultivados por cacaoteros ecuatorianos.

Nombre común	Nombre científico
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
Ceibo (bototillo)	<i>Ceiba pentandra</i>
Cítrico	<i>Citrus sp.</i>
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>
Guabo bejuco	<i>Inga edulis</i>
Guabo de machete	<i>Inga spectabilis</i>
Moral fino	<i>Maclura tinctora</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>
Sapote	<i>Quarirabaea cordata</i>
Pachaco	<i>Schizolobium parathybum</i>
Teca	<i>Tectona grandis</i>
Fernán Sánchez	<i>Triplaris cummingiana</i>

Fuente: Boa, Bentley, Stonehouse. (2000).

De estos árboles, solamente los Cítricos, la Teca y el Mango no son originarios de la provincia de Manabí.

De las fincas visitadas en la provincia de Manabí (dos en Chone y dos en Portoviejo), se encontró que los cultivos de cacao reemplazaron cultivos viejos de banano, pasto o vegetación arbustiva (Boa, Bentley & Stonehouse, 2000).

2.2.3.4) *Proyectos de producción de cacao en la provincia de Manabí.* Desde Octubre del año 2004 se está implementando el proyecto Optimización de la producción, comercialización y socio-organización de los Centros de Acopio de Cacaoteros del Ecuador, aplicando un esquema de comunicación y difusión con el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). El proyecto que dura 5 años se ejecuta en las provincias de Esmeraldas, Manabí y Los Ríos. El implementador del proyecto es la Fundación Maquita Cushunchic – Comercializando como Hermanos (MCCH). Es apoyado por la Institución Internacional de la Comunicación y el Desarrollo (IICD) y financiado por el Instituto Humanista para la Cooperación con los Países en Desarrollo (HIVOS) (MCCH y IICD, 2007).

El objetivo del proyecto es transformar los Centros de Acopio en centros de operación y negocios de las organizaciones para mejorar y optimizar el trabajo socio-productivo y comercial de las organizaciones cacaoteras. Se implementa a través de tres líneas de acción:

- 1) Socio-organización,
- 2) Producción y
- 3) Comercialización, utilizando las TICs.

En la Fase 1 del proyecto se espera desarrollar herramientas informáticas, comunicaciones por Internet, la instalación de radios de onda corta y la compra de equipos para 8 centros de acopio en las provincias de Guayas, Manabí y Los Ríos. En la Fase 2, se realizarán ajustes al marco operativo de los Centros de Acopio y Puntos de Compra así como al esquema generador de material didáctico para la formación y capacitación socio-productivo-comercial con las organizaciones cacaoteras al ámbito nacional. También en esta fase se publicará en Internet la información social y productiva campesina. En la Fase 3, se incorporará el esquema de los Centros de Acopio y Puntos de Compra de la provincia de Guayas, en el cual se empleará material didáctico desarrollado en la Fase 2 y se publicará en el Internet para su acceso gratuito (MCCH y IICD, 2007).

Otra entidad que provee asistencia técnica en el país, incluyendo la provincia de Manabí, es la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (ANECACAO). Su misión es agrupar, organizar y apoyar a los exportadores de cacao que se han inscrito como socios en la Asociación. En la provincia de Manabí se ha dado capacitaciones en Chone y Calceta y se ha colocado 66 pozos para riego (ANECACAO, 2007).

Técnicos de ANECACAO dan charlas, seminarios y simposios educativos para productores de cacao. Se realiza días de campo en que se enseña labores culturales para evitar enfermedades como Monilia y escoba de bruja. Las capacitaciones generalmente están dirigidas a estudiantes de colegios agropecuarios, universitarios, agricultores, profesionales y el público en general (ANECACAO, 2007).

La Asociación cuenta con parcelas demostrativas para realizar sus actividades de capacitación, además tiene un programa de divulgación por Internet, radio y televisión. En sus jardines clonales se experimenta con nuevas variedades híbridas para mejorar la calidad y la resistencia a enfermedades del cacao. En colaboración con el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), ANECACAO apoya a la investigación genética de las variedades resistentes del cacao (ANECACAO, 2007).

Adicionalmente, el 15 de abril de 2005, la CORPEI, ANECACAO, la Unión Federal Alemana del Comercio Exterior y Mayorista (BGA) y la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) firmaron un acuerdo para la ejecución del proyecto “Mejoramiento de las posibilidades de venta de cacao fino y de aroma mediante medidas para asegurar la calidad” .

El proyecto, actualmente en fase de ejecución, a cargo de la CORPEI, se desarrolla en el ámbito Nacional.

Su objetivo es el fortalecer las estructuras y competencias de exportación en Ecuador, con énfasis en el mejoramiento de la calidad del cacao ecuatoriano fino y de aroma, mediante las siguientes líneas de acción:

- Evaluación de las causas que originan los problemas de calidad en la exportación e implementación de acciones correctivas

- Optimización del funcionamiento del sistema de control de calidad para exportación de grano
- Ejecución de programas de capacitación en mejoramiento de calidad de cacao: pequeños productores, comerciantes y entidades de apoyo
- Generación de material de apoyo (afiches y programas radiales)
- Implementación de embarques piloto
- Establecimiento de acuerdos y alianzas con actores involucrados
- Promoción y difusión de la calidad

2.3. Sostenibilidad ambiental, social y económica en la producción cacaotera

2.3.1. Importancia de la sostenibilidad en la producción agrícola cacaotera. En las últimas décadas se ha reconocido la necesidad global de una agricultura sostenible, lo que se debe principalmente al impacto negativo ambiental y socioeconómico y la ética del sistema agrícola actual, la crisis alimentaria mundial y la gran inequidad global de la disponibilidad de alimentos suficientes y seguros (Gold, 1999). Aunque los avances tecnológicos y culturales de la agricultura moderna han aumentado la producción global de alimentos (un 70% a 90% de este aumento se estima ser el resultado de estos avances y no de un incremento en el área total de cultivación), han llevado a consecuencias negativas también, como:

- Impactos ambientales como la degradación de los suelos, la erosión y desertificación; la contaminación de las aguas por pesticidas, sedimentos y abonos; la escasez del agua; la pérdida de hábitat y especies importantes; y el vínculo con el cambio climático, entre otros.
- Impactos socioeconómicos, como la concentración de la producción en operaciones grandes y la subsiguiente pérdida de las fincas pequeñas y las comunidades en su alrededor que dependen de la agricultura; las presiones del mercado y la falta de control sobre los precios que muchas veces son bajos, particularmente para los agricultores pequeños en países en desarrollo; y efectos sobre la salud humana por la contaminación o alimentos de baja calidad, etc (Gold, 1999).

Estos impactos están impulsando un cuestionamiento de nuestros medios actuales de producción de alimentos y se está proponiendo un nuevo sistema llamado la agricultura sostenible. La agricultura sostenible se define de varias maneras, pero casi todas sus definiciones incluyen componentes tanto de producción como del medioambiente y la sociedad.

Una definición dada por John Ikerd, experto en temas de la sostenibilidad agrícola y profesor de economía agrícola, describe la agricultura sostenible como un sistema “capaz de mantener su productividad e utilidad para la sociedad de una forma indefinida. Dichos sistemas (...) deben conservar recursos, deben sostener a la sociedad, deben ser competitivos comercialmente y deben ser ambientalmente amigables” (Dusterhaus, 1990).

El Congreso de los Estados Unidos propuso una definición de la agricultura sostenible en su Ley de Alimentos, Agricultura, Conservación y Comercio (FACTA por sus siglas en inglés) del año 1990:

El término agricultura sostenible significa un sistema integrado de prácticas de producción de plantas y animales que tenga una aplicación específica al sitio que, al largo plazo:

- Satisfaga las necesidades humanas de alimentos y fibra;
- Eleve la calidad ambiental y los recursos naturales de los cuales la economía agrícola depende
- Aproveche el uso más eficiente de recursos no renovables y los recursos en la finca e integre, donde sea apropiado, los ciclos y controles naturales biológicos
- Sostenga la rentabilidad económica de las operaciones agrícolas
- Aumente la calidad de vida para los agricultores y la sociedad.

El Programa de Investigación y Educación de la Agricultura Sostenible (SAREP, 1998) de la Universidad de California Davis conceptualiza la agricultura sostenible como un sistema y dice que

La sostenibilidad ambiental implica lo siguiente:

- Cumplir con las necesidades básicas de todas las personas, y por lo tanto, dar prioridad al bienestar común frente a lo que desean unos pocos,
- Mantener las densidades poblacionales,
- Ajustar pautas de consumo y el diseño y manejo de sistemas para permitir la renovación de los recursos renovables,
- Conservar, reciclar y establecer prioridades para el uso de los recursos no renovables, y
- Mantener el impacto ambiental bajo el nivel requerido para permitir que los sistemas afectados se recuperen y continúen evolucionando.

En resumen, la agricultura sostenible pretende lograr tres metas principales: “el cuidado del medioambiente, rentabilidad de producción y comunidades prósperas” (Sustainable Agriculture, 2007). Debe considerar tanto el elemento biofísico como el socioeconómico. Sin embargo, algunos movimientos recientes hacia la agricultura sostenible favorecen más al agronegocio y no a la calidad ambiental y de los recursos naturales ni al agricultor pequeño. Sistemas productivos como el cacao cultivado en conjunto con árboles forestales (sistemas agroforestales de cacao) en fincas pequeñas ofrecen una capacidad alta para conservar la biodiversidad y los recursos naturales y a su vez promueven el desarrollo económico equitativo de la región, ya que las fincas pequeñas son más productivas en términos de cosecha por hectárea (Rossett, 2000).

Sostenibilidad ambiental, económica y social

Sostenibilidad ambiental. Varios problemas con el cultivo de cacao causan daño ambiental, sin embargo por la naturaleza del cultivo hay más opciones de prácticas ambientalmente sostenibles en su producción. En general:

Los beneficios [ambientales] que las fincas de cacao pueden conferir dependen del sistema de manejo. Por un lado, encontramos un sistema de menor insumo y menor cosecha que requiere (...) pocos agroquímicos. Muchas veces estas fincas incorporan sombra de remanentes del bosque en el sistema de manejo de la finca (...) por otro lado hay sistemas de alto insumo y alta cosecha con poca o no sombra (Rice & Greenberg, 2000).

Los principales problemas que amenazan a la sostenibilidad ambiental del cultivo de cacao son: la deforestación para establecer nuevos cultivos y la subsiguiente disminución en la biodiversidad, la contaminación por el uso de agroquímicos para combatir plagas (Rice & Greenberg, 2000), y la erosión del suelo por la quema para limpiar los predios de las garrapatas o eliminar los productos de las podas (entrevista al técnico de monitoreo Proyecto ACDI VOCA, 2007).

Sostenibilidad económica. La producción mundial de cacao ocurre mayoritariamente en fincas pequeñas (1 a 5 hectáreas), las cuales son más productivas en kilogramos por hectárea y son más eficientes en granos por dólar de insumo. Estos productores pequeños han conservado su competencia en el mercado global debido a que las operaciones grandes de producción de cacao pagaron más por sus tierras y emplean sistemas tecnificados, lo cual implica mayores gastos en insumos agrícolas y labor.

Un problema económico con el cacao en el mercado global es la sobreproducción y la subsiguiente caída en los precios, pero esta situación no es común en el cacao nacional que es el analizado en su mayoría en este documento. Sin embargo, en el caso de que el precio de cacao nacional disminuyera, esto tiene implicaciones más fuertes para los monocultivos donde el ingreso depende únicamente de la venta del cacao. En cambio, la oportunidad de cultivar otros productos, como árboles forestales o frutales, dentro de un sistema de manejo de cacao ofrece un amortiguador contra el riesgo de un descenso en el precio de cacao.

Existen algunos incentivos dentro del mercado global para sistemas del cultivo de cacao como la certificación de cacao que abre nuevos mercados y otorga mejores precios. Aunque el mercado para el chocolate orgánico está todavía en su infancia, está creciendo rápidamente (Rice & Greenberg, 2000).

Sostenibilidad social. El cultivo de cacao, comparado con otros sistemas de producción de los cuales dependen muchas familias en el mundo, ofrece varios beneficios sociales pero enfrenta algunos obstáculos. Los precios bajos ofrecidos a los productores pequeños de cacao en muchos países es un problema principal, ya que su nivel de producción no alcanza los estándares de los importadores grandes y no tienen otra opción que vender a los intermediarios que no les ofrecen un precio justo (Rice & Greenberg, 2000).

Sin embargo, el cacao ofrece varias oportunidades para contribuir al desarrollo y la sostenibilidad social y está siendo promovido como un cultivo principal en el desarrollo agrícola por las organizaciones internacionales. Algunos beneficios del cacao incluyen la certificación, como la certificación de comercio justo que promueve la inclusión de mujeres, prohíbe la labor infantil e involucra a los productores en decisiones del mercado, ofreciéndoles un buen precio para su producto. Ya que el cacao se produce principalmente en fincas pequeñas, las asociaciones formadas por los productores fortalecen las relaciones comunitarias y les ayuda a obtener un mejor precio para su producto. El cacao además, es un ingreso más sostenible dentro de las mismas familias pues los árboles son productivos por muchos años; el cultivo del cacao se convierte en una tradición cultural para muchos productores que se sienten orgullosos de su trabajo como cacaoteros.

2.3.2) Mecanismos para medir la sostenibilidad en producciones agrícolas. La medición de la sostenibilidad en la producción agrícola es compleja por varias razones. Como se mencionó anteriormente, se puede hablar de la sostenibilidad económica, la sostenibilidad ambiental, y la sostenibilidad social, para las cuales hay varios métodos de medición, interacción entre los diferentes componentes y varios factores externos influyentes. Además, la sostenibilidad se tiene que medir al largo plazo, lo cual dificulta la recolección de datos ya que el entorno sin duda cambia durante ese tiempo. Se han desarrollado algunos mecanismos para medir la sostenibilidad agrícola, la mayoría de los cuales son económicos. Sin embargo, los indicadores económicos de la sostenibilidad agrícola descartan los componentes ambientales y sociales y no deben ser analizados en forma aislada si se desea tomar una decisión integral:

El sistema convencional económico actual depende mucho de los precios (...) los precios del mercado sólo dependen del producto que entra en el mercado, mientras la calidad de vida involucra más que lo que se expresa en el mercado (...) Por ejemplo, los equipos mecánicos más baratos desplazan el labor contratado localmente y reducen la sostenibilidad comunitaria (Norman, Janke, Freyenberger, Schurle & Kok, n.d.).

Otros problemas que afectan a la sostenibilidad que no están reflejados en los indicadores económicos son la degradación ambiental (por ejemplo, el uso de agroquímicos para aumentar la producción que lleva a la contaminación de las aguas utilizadas por otras personas).

Por ende, en cualquier evaluación de la sostenibilidad agrícola se debe considerar indicadores que midan no solo la sostenibilidad económica sino también la sostenibilidad ambiental y social. El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina (INTA) propone los siguientes indicadores para evaluar la sostenibilidad de los sistemas productivos agrícolas. Los indicadores de sostenibilidad económica y sociocultural se calculan como un porcentaje del promedio regional (Arzeno, 1999).

Tabla 4. Indicadores para la evaluación de la sostenibilidad de sistemas productivos (SP).

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	
Descriptor	Indicadores
Suelo	Cobertura vegetal del suelo (% de cada tipo de vegetación) Cantidad/calidad de carbono orgánico Nitrógeno total Potencial de mineralización
SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	
Descriptor	Indicadores
Físico	Productividad (kg/ha)
Económico	Margen bruto (USD/ha)
SOSTENIBILIDAD SOCIOCULTURAL	
Descriptor	Indicadores
Equidad dentro de la misma generación	Calidad de vida del equipo humano participando en cada sistema productivo
Duración temporal de la empresa	Cuantificar los años de vida de cada empresa o SP
Participación social	% de participación en grupos, asociaciones o instituciones e intensidad de participación

Fuente: Arzeno JL. 1999. Empleo de indicadores de sostenibilidad en sistemas extensivos agrícolas del NOA.

Cabe destacar que los indicadores apropiados varían entre regiones ya que las características ambientales, sociales y económicas dependen del cultivo en cuestión, de los ecosistemas y de los atributos socioculturales de la zona.

2.3.3) *Beneficios socio económicos de aplicación de técnicas ambientales.* La implementación de técnicas ambientales ofrece varios beneficios socioeconómicos. Primero, el cultivo asociado con otros árboles productivos es más sostenible económicamente ya que una disminución en los precios de cacao no tiene tanto impacto gracias al ingreso de otros productos. En sistemas agroforestales de café, “las ganancias de los árboles forestales compensan por las cosechas perdidas de café un 17% cuando los precios de café están altos, 33% cuando están intermedios, y hasta 100% cuando están bajos; similarmente, asumimos que ganancias parecidas podrían aplicar al cacao (Rice & Greenberg, 2000).

El cultivo de cacao en fincas pequeñas, es generalmente más rentable (en términos de productividad por hectárea y en insumos versus cosecha). Por cada grano producido se invierte menos en abonos y agroquímicos. Así, el tamaño de la finca influye mucho en el impacto ambiental de la producción del cacao. Las operaciones pequeñas por lo general son menos dañinas por las siguientes razones:

- Los productores pueden dedicar más tiempo al cuidado manual de sus cultivos, promoviendo el manejo adecuado de enfermedades, la identificación correcta de plagas y el control cultural o manual de los plagas.
- Las fincas pequeñas utilizan sistemas de manejo de cacao con árboles de sombra, lo cual reduce la necesidad de pesticidas y promueve mayor biodiversidad, reduce la erosión del suelo y apoya a las funciones del ecosistema.

La implementación de productos orgánicos para reemplazar a los plaguicidas, fungicidas y fertilizantes en el cultivo de cacao también baja el gasto en los insumos agrícolas y en la labor dedicada al mantenimiento del cultivo.

Otros beneficios de la aplicación de técnicas ambientalmente amigables incluyen el acceso a nuevos mercados mediante la certificación, los cuales ofrecen precios más altos y más estables comparados con los mercados tradicionales.

2.4) *Incentivos y obstáculos al buen manejo ambiental*

2.4.1) *Nivel Institucional*

2.4.1.1) *Obstáculos.* Las instituciones cuyo trabajo puede generar impactos negativos en el medio ambiente generalmente adoptan herramientas o sistemas de manejo ambiental para mitigarlos.

Esto también aplica a las organizaciones de desarrollo internacional, ya que sus proyectos pueden causar impactos que alteran los ecosistemas a escala pequeña o grande. Sin embargo, el manejo ambiental dentro de esas organizaciones enfrenta varios obstáculos. Los principales obstáculos a la adopción del manejo ambiental dentro de las organizaciones se analizan a continuación.

Falta de conocimiento a nivel organizacional. La falta de conocimiento o reconocimiento de la necesidad de un sistema de manejo ambiental dentro de una organización es un obstáculo principal (Thompson, 2002). Según Thompson (2002), muchas veces la falta de reconocimiento se debe:

- “al desconocimiento de sistemas o herramientas de manejo ambiental,
- a la falta de preocupación por asuntos ambientales,
- al desconocimiento de los incentivos ambientales,
- a la falta de compromiso por parte de la gerencia y los tomadores de decisión.”

Existen varias soluciones para este obstáculo, como una campaña de concienciación y educación dentro de la organización o el análisis de los incentivos de un sistema de manejo ambiental y los riesgos a los que la organización se expone al no tener un sistema implementado. No obstante, “el shock de un accidente grande, una demanda legal, o una falla (...) pueden ser los factores” que impulsan la implementación de un sistema de manejo ambiental (Thompson, 2002).

Alta proporción percibida del costo-beneficio. Otro obstáculo común a la implementación de un sistema de manejo ambiental es el alto costo percibido de la implementación del sistema y el desconocimiento de los beneficios por parte de la gerencia. Thompson (2002) describe tres factores que parecen aumentar o aumentan el costo de un sistema de manejo ambiental:

- Experiencia limitada – los costos suben cuando la gente que utiliza la herramienta o sistema de manejo ambiental están recién aprendiendo,
- Subestimación de los beneficios,
- Los beneficios son reconocidos y razonablemente estimados, pero los costos de la iniciativa aparecen ser más altos.

Según Thompson (2002), “las iniciativas ambientales eficientes” resultan en tres tipos de beneficios, que no siempre son conocidos:

- Ahorros directos, como el costo reducido de la disposición de desechos sólidos y peligrosos, energía y agua y ahorros en pérdidas de productos,
- Ahorros indirectos, a través de mejores relaciones con la comunidad y actores clave (imagen) y aprobación facilitada de proyectos, y
- Costos evitados, como multas, daños civiles, costos legales, costos de remediación y cuotas de seguros.

Entonces para enfrentar este obstáculo, las organizaciones deben estimar de una manera adecuada los costos y los beneficios de un sistema de manejo ambiental y más importante, el tiempo que esperan recibir beneficios del sistema: “Por ejemplo, si el diseño e implementación [de un sistema de manejo ambiental] cuesta USD50.000, parece un gasto grande en un año. Sin embargo, si ese costo es amortizado sobre los cinco años que se espera que el sistema provea beneficios, USD10.000 al año no se percibiría como tan caro” (Thompson, 2002).

Debilidad institucional. La debilidad institucional impide la implementación de un sistema de manejo ambiental y se atribuye principalmente a la falta de comunicación y coordinación, tanto externa (con otros entes clave en asuntos ambientales) como interna (entre las diferentes unidades de la organización).

La falta de comunicación interinstitucional en particular es un problema en los países en desarrollo donde hay varios actores ambientales (gobierno, ONG, empresas privadas, etc.) cuyos roles dentro de una estrategia comprensiva de gestión ambiental no están bien definidos y donde no existe un sistema integrado para compartir la información ambiental (Asian Development Bank, 2000).

La falta de comunicación dentro de la misma organización resulta en el aislamiento del manejo ambiental y que nunca se integra a las operaciones institucionales y gerenciales. En el mejor de los casos se disminuye la eficacia del sistema de manejo ambiental, o en el peor de los casos, el sistema fracasa (Thompson, 2002).

Falta de recursos financieros y humanos. La falta de recursos financieros y humanos para implementar un sistema de manejo ambiental responde a que no existen los recursos debido a límites o reducciones presupuestarias o del personal, particularmente dentro de las organizaciones pequeñas. Sin embargo, si existen los recursos muchas veces ocurre que la gerencia no da prioridad a la iniciativa y no provee los recursos necesarios, lo cual señala una falta de compromiso al manejo ambiental por su parte. Esta falta o pérdida de compromiso es muy común durante la implementación de un sistema de manejo ambiental a nivel institucional y menos común en iniciativas de corto plazo (por ejemplo, una evaluación de impacto ambiental para un proyecto). El compromiso al manejo ambiental también sufre cuando hay bajones en el mercado o durante una crisis institucional (Thompson, 2002).

Tendencia de evitar lo desconocido. Cualquier cambio en la gestión de una organización (como la implementación de un sistema de manejo ambiental) enfrenta resistencia debido a varios factores como:

- “que la organización no reconoce la necesidad de cambiar,
 - resistencia al cambio impuesto,
 - miedo de lo desconocido,
 - falta de respeto y confianza en la persona que promueve el cambio”
- (Kubr, 1986).

Si existe una tecnología o un sistema de manejo nuevo, “la probabilidad que se adopta depende de la capacidad de innovación de una organización,” según Thompson (2002). Dentro de las organizaciones que no tienen un sistema de manejo ambiental todavía, la probabilidad que lo adopten depende de su capacidad de innovación y su conocimiento anterior. “Las herramientas y sistemas más conocidos [como la evaluación de impacto ambiental] son más aceptados generalmente mientras los desconocidos [la contabilidad ambiental por ejemplo] son rechazados” (Thompson, 2002).

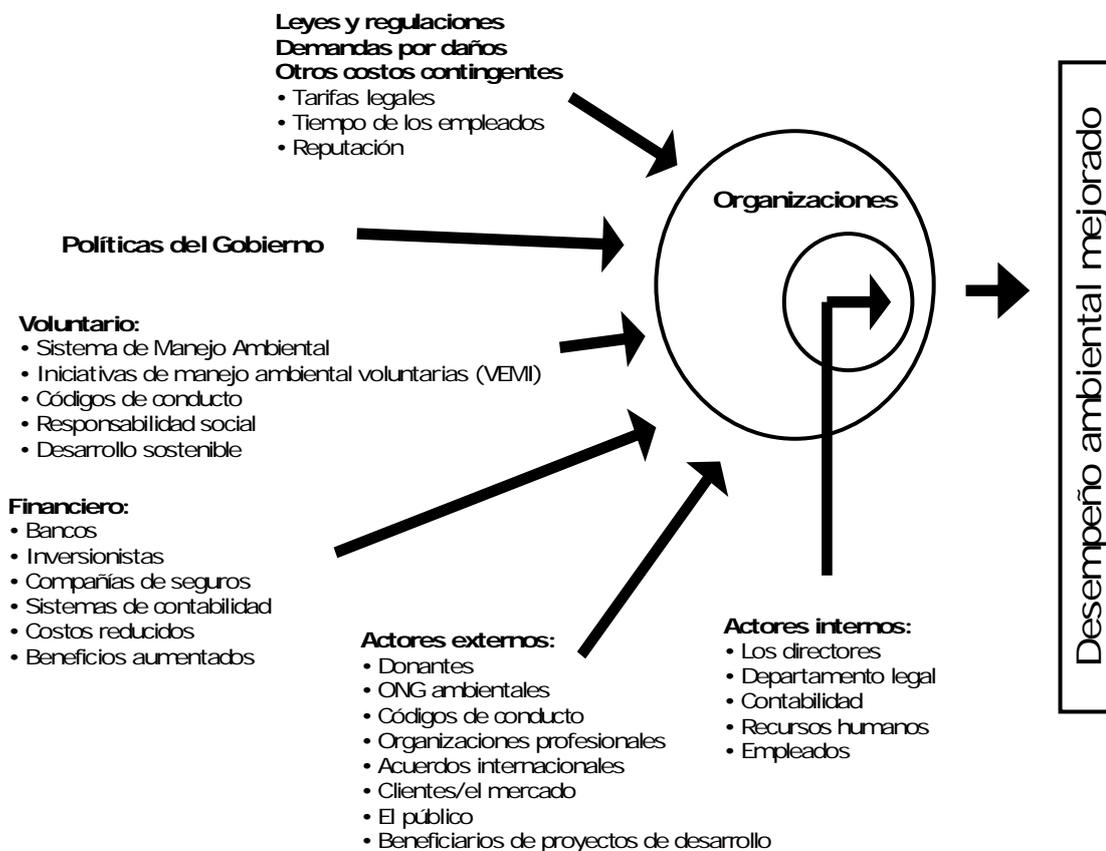
Incompatibilidad con la cultura institucional. De la misma manera, una iniciativa ambiental dentro de una organización puede enfrentar resistencia si no corresponde con los objetivos, misión y visión de la organización o si propone muchos cambios radicales en el trabajo del día a día (Thompson, 2002). Dice Klein y Sorra (1996) que “hay una relación positiva fuerte entre el nivel de éxito de una innovación y su compatibilidad con el clima corporativo.”

2.4.1.2) *Incentivos.* También existen muchos incentivos para que las organizaciones implementen sistemas de manejo ambiental. Según Thompson (2002), un análisis de los incentivos es importante por tres razones:

- para convencer a los tomadores de decisión a comprometerse e iniciar el proceso de implementación de un sistema de manejo ambiental o de la aplicación de herramientas de manejo ambiental particulares. Los incentivos proveen razones por las cuales un sistema o una herramienta de manejo ambiental se debería usar.
- para identificar beneficios – ahorro de costos, riesgos y costos indirectos (contingentes) reducidos, mayor inversión, aprobación y financiamiento facilitados, el acceso a mercados, etc.
- para diseñar el sistema que responda a todos los incentivos significativos para obtener todos los beneficios posibles (Thompson, 2002).

Un análisis de incentivos revela varias fuerzas que influyen en la política ambiental de una organización. La figura siguiente representa los incentivos principales para que las organizaciones mejoren su desempeño ambiental:

Figura 9. Los incentivos principales para la adopción de sistemas de manejo ambiental.



Fuente: modificado de Thompson (2002).

Algunos de estos factores se discuten a continuación.

Leyes y regulaciones. Según Thompson (2002), para que el marco legal sea un incentivo eficaz para el buen manejo ambiental se requieren tres componentes: “leyes y regulaciones efectivas; eficiente y efectiva creación de capacidades; y penalidades adecuadas.” Muchas organizaciones internacionales, con o sin fines de lucro, que trabajan en países en desarrollo se comprometen a cumplir con las leyes y regulaciones ambientales del país, al menos en sus políticas y procedimientos institucionales. Sin embargo, el fortalecimiento de esas leyes es un problema en esos países, ya que puede reducir la efectividad de las leyes como incentivo en sí para las organizaciones internacionales. Más bien el incentivo para cumplir con las leyes ambientales del país anfitrión viene dada por ser un requerimiento para recibir fondos y que tiene implicaciones para la imagen pública de la organización.

Políticas gubernamentales e institucionales. De la misma manera, las organizaciones de desarrollo internacional estratégicamente tratan de orientar sus políticas y su trabajo hacia los objetivos de desarrollo nacional del país anfitrión. El incentivo aquí es que

las organizaciones cuyas actividades ayudan al gobierno a lograr sus metas y objetivos probablemente van a encontrar beneficios directos en la forma de concesiones e incentivos de impuestos (...) beneficios indirectos acumulan en la forma de mejores relaciones con agencias gubernamentales, aprobaciones más rápidas para proyectos o productos, etc (Thompson, 2002).

Bancos y donantes. Los bancos y donantes cuyos clientes tienen problemas con su desempeño ambiental sufren pérdidas significativas. También los bancos de desarrollo internacional han reconocido su rol en el desarrollo sostenible y ya tienen expertos en el manejo ambiental para garantizar sus intereses (Thompson, 2002). Por ende, las organizaciones que inviertan en sistemas de manejo ambiental encontrarán mayor facilidad de financiamiento, especialmente mientras la capacidad de los donantes para evaluar el desempeño ambiental va creciendo.

Mercados. Algunos mercados son un incentivo para el buen manejo ambiental ya que hoy en día ciertos consumidores están más concientes del impacto ambiental y social de los productos que compran y tienen más acceso a esa información a través del Internet y otras fuentes (Thompson, 2002). Sin embargo, estos mercados están en pleno crecimiento y aun son una minoría en el mundo entero.

Esto tiene implicaciones particularmente para mercados de productos agrícolas. Existen varios beneficios de mercado para la agricultura sostenible, como subsidios, impuestos reducidos, y mejores precios para productos certificados (certificación forestal, verde, orgánica, etc.) (Brauer, Mussner, Marsden, Oosterhuis, Rayment, Millar & Dodoková, 2006).

El público, la ética corporativa y la responsabilidad social. La imagen pública y la reputación de una organización son muy importantes especialmente para aquellas organizaciones que dependen mucho de donaciones y contribuciones de miembros individuales de la sociedad y del sector público y privado. Dado que la sociedad está cada día más conciente de la necesidad de proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible, la imagen de una organización como ambientalmente amigable mejora sus relaciones públicas y mejora el flujo de fondos (Thompson, 2002).

Igualmente, las organizaciones que consideran no sólo el resultado final financiero sino también social y ambiental tendrán beneficios para su imagen pública y evitarán costosas demandas legales (Thompson, 2002).

Acuerdos internacionales e interinstitucionales. Los acuerdos internacionales, como el Protocolo de Kyoto, incentivan el buen manejo ambiental mediante requerimientos de sistemas de manejo ambiental, auditoría y otros sistemas de verificación (Thompson, 2002). Las organizaciones que desean operar en los países que toman parte en acuerdos internacionales ambientales estarán obligados a implementar sistemas de manejo ambiental.

Los acuerdos interinstitucionales también impulsan el buen manejo ambiental. Las organizaciones que unen fuerzas tienen mayor acceso a fondos (ya que pueden poner fondos complementarios), los cuales requieren cumplimiento con ciertos procedimientos ambientales. Además, los acuerdos interinstitucionales que incluyen un componente de manejo ambiental y de asistencia técnica mutua promueven el intercambio de la información ambiental y de mejores prácticas, lo que facilita el proceso de implementación de un sistema de manejo ambiental, tanto en logística como en costo.

2.4.2) Nivel Finquero

Las actividades agrícolas comprenden una gran parte de la economía de muchos países en desarrollo y son muy importantes para la seguridad alimentaria, (Diaz-Bonilla, Robinson, Thomas and Yanoma, 2002) pero las malas prácticas generan impactos negativos en el medio ambiente, lo cual perjudica la sostenibilidad de la agricultura y la fuente alimentaria para una nación. El buen manejo ambiental puede minimizar los impactos negativos; sin embargo, hay muchos factores, tanto negativos como positivos, que influyen en la adopción de buenas prácticas ambientales por parte de los pequeños agricultores.

2.4.2.1) *Obstáculos*. Los pequeños agricultores están bajo una creciente presión para incrementar su producción y bajar costos ya que no tienen mucho control sobre los precios del mercado. Además, en los países en desarrollo la necesidad de cumplir con las necesidades básicas de la familia al corto plazo (lo cual se relaciona con el daño ambiental) es más prioritario al manejo sostenible de las tierras al largo plazo (Gunningham, 2004). Por consiguiente, la finca pequeña en los países en desarrollo muchas veces se convierte más en un medio de sustento que en un negocio competitivo y enfrenta muchos obstáculos al buen manejo ambiental.

Obstáculos económicos. El incremento en los costos puede impedir la adopción de buenas prácticas ambientales en las fincas pequeñas. Al implementar mejores prácticas ambientales, los costos suben, como compra o generación de insumos más seguros para el ambiente como alternativas a pesticidas tradicionales, etc. Además, los costos variables como el labor involucrado en la implementación y monitoreo de mejores prácticas ambientales suben (Poisot, 2005). Estos incrementos en costos son mayores en los primeros meses de implementación, para luego disminuir con el tiempo (Cuadros, 2007. Grupo focal. Mayo 15, 2007).

Otro obstáculo económico es la reducción en la producción (Parson, 2005). Se puede concebir que una reducción ocurra debido a tres razones principales:

- Poda intensiva para eliminar enfermedades (monilia y escoba de bruja).
- Más tiempo y recursos humanos dedicados al análisis y monitoreo y menos a la producción.
- Incremento en la producción de cacao fino y de aroma y disminución de CCN51.

Falta de conocimiento y apoyo técnico. La falta de conocimiento y apoyo técnico puede ser un obstáculo al buen manejo ambiental al nivel de la finca, particularmente en el manejo de enfermedades y el uso de pesticidas. Aunque muchos proveedores de agroservicios son una buena fuente de información sobre el manejo de plagas, el uso indiscriminado de pesticidas es un problema en muchos países en desarrollo, lo cual lleva a la contaminación y consecuencias de salud.

Los agricultores y trabajadores que aplican pesticidas no usan equipos de protección personal por falta de conocimiento de las consecuencias potenciales de exposición a los agroquímicos, así como por incomodidad o dificultad en el uso del equipo.

Existen obstáculos a la adopción de otras buenas prácticas agrícolas y ambientales, por falta de conocimiento de tecnologías de conservación de agua o suelos (cómo técnicas de preparación de tierras, sistemas de riego que utilizan agua de lluvia, etc.).

Cultura de la finca. La cultura de la finca influye mucho en la adopción de buenas prácticas ambientales, particularmente para la producción agrícola a pequeña escala. En los países en desarrollo, el pequeño productor está más preocupado por las necesidades inmediatas de su familia que por la sostenibilidad de su finca al largo plazo.

La finca se convierte en un medio de subsistencia en vez de un negocio competitivo y rentable, y el daño ambiental es una consecuencia del interés económico al corto plazo (Gunningham, 2004).

2.4.2.2) *Incentivos*. Varios factores incentivan la adopción de buenas prácticas agrícolas y ambientales por parte de los pequeños agricultores, los cuales son mayoritariamente económicos. Los principales factores se discuten a continuación.

Certificación, mayor acceso a mercados y a mejores precios. La adopción de buenas prácticas ambientales para obtener la certificación de los productos o para acceder a mercados nacionales e internacionales es un incentivo para el buen manejo ambiental (Poisot, 2005), ya que estos mercados ofrecen un precio mejor que otros medios tradicionales de venta de los productos agrícolas (Onozaka, Bunch & Larson, 2006) como los intermediarios. Sin embargo, los beneficios de la certificación dependen de varios factores, como el cultivo, el costo de producción, etc. Por ende, se debe llevar a cabo un análisis económico de la certificación antes de convertir a un nuevo sistema de producción. Obviamente, la certificación orgánica tiene mayores consecuencias para la producción que la certificación de comercio justo, por ejemplo.

Manejo más eficiente de la finca. La adopción de buenas prácticas agrícolas y ambientales también puede mejorar las operaciones de la finca una vez que se implemente un sistema de monitoreo y registro de las operaciones y de requerimientos de certificación si aplican. La capacitación de los trabajadores en temas como el uso adecuado y más seguro de pesticidas, conservación de agua y suelos, etc. también mejora la eficiencia de la finca (Poisot, 2005).

Microcrédito y préstamos. Una estrategia de muchas organizaciones de desarrollo internacional para promover la agricultura sostenible es ofrecer micro crédito o préstamos a los pequeños agricultores a cambio de la adopción de mejores prácticas agrícolas y ambientales.

Además, según Thompson (2002), los bancos y otras instituciones financieras sufren pérdidas cuando la gente o las corporaciones a las que han prestado fondos dañan al medio ambiente. Estas instituciones están evaluando su rol en el desarrollo sostenible. Los agricultores que adoptan mejores prácticas ambientales y agrícolas pueden beneficiar de este nuevo movimiento dentro de las organizaciones que financian proyectos de desarrollo agrícola (Thompson, 2002).

3) MARCO METODOLÓGICO

El estudio que se presenta en este documento centra su atención en las consideraciones ambientales ya que busca la sostenibilidad ambiental; sin embargo, a lo largo del desarrollo del mismo se tuvo en cuenta los temas social y económico ya que influyen directamente en el ambiental. Es decir, la visión será integral para garantizar los resultados.

La metodología que se utilizó en la elaboración del presente estudio se presenta a continuación a través de tres pasos que dirigieron el desarrollo del mismo: recopilación y revisión de información, levantamiento de la información y análisis de la información.

3.1) *Recopilación y revisión de información*

Como primer paso de la elaboración del estudio, se realizó una recopilación y revisión de la información existente en torno a los siguientes temas:

3.1.1) Conceptos y teoría en fuentes primarias: Se sintetizaron los resultados de una búsqueda de información en fuentes primarias para obtener lo concerniente al marco teórico. Se realizaron visitas a prestigiosas bibliotecas como la biblioteca de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), Pontificia Universidad Católica (PUCE), entre otras, así como búsquedas en línea. Estas fueron dirigidas a documentos elaborados por centros de investigación y/o producción agrícola como por ejemplo el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Para obtener datos de la producción de cacao en el Ecuador, así como información ambiental, social y económica de la provincia de Manabí, se realizaron visitas a organizaciones dedicadas al levantamiento de información histórica, por ejemplo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), Banco Central (BC). Se revisaron los datos del Censo Agropecuario y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) para identificar las características productivas y de los productores de la zona de estudio, la provincia de Manabí.

Se identificaron los proyectos agrícolas de producción cacaotera que han obtenido la certificación ambiental y/o social para tener un acercamiento y conocer sobre las normas ambientales y sociales implementadas, así como su relación con el tema económico.

Además, se mantuvo conversaciones con las personas involucradas en el proyecto de “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao”, a nivel gerencial y técnico así como el equipo de monitoreo del proyecto en mención y personas vinculadas al sector productivo cacaotero para obtener referencias bibliográficas.

3.1.2) Proyecto “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao”: Las técnicas utilizadas en el proyecto de “Mejoramiento de producción y comercialización de cacao” fueron el punto de partida para el estudio que se presenta en este documento. Fue muy importante por lo tanto conocer a profundidad los objetivos, actividades, metodología de capacitación y demás contenido del proyecto. Además, ya que el proyecto de ACIDI VOCA ha permitido a sus técnicos conocer a los productores, sus medios de vida, las motivaciones y metodología que podrían llevar a un cambio de comportamiento o a la adopción de nuevas prácticas productivas, permitió el acceso a esa información a través de entrevistas a ellos.

También permitió conocer las características de la zona y de sus sembríos, lo cual resultó de gran importancia para el presente estudio.

Para obtener la información del proyecto, se realizó un acercamiento a los tomadores de decisión de ACIDI VOCA para solicitar los documentos referentes al proyecto. Además, se aprovecharon los canales de comunicación existentes con los técnicos implementadores del proyecto, para fortalecerlos y poder obtener toda la información que permitió cumplir con los objetivos del estudio.

Se realizaron entrevistas a los técnicos de ACIDI VOCA y sus facilitadores para conocer las técnicas de producción impartidas en la capacitación a los productores, así como los principales obstáculos que la institución enfrenta para una eficiente incorporación del tema ambiental en sus proyectos.

También se obtuvo información de las técnicas de producción consideradas por el proyecto de ACIDI VOCA, las mismas que fueron recopiladas en un material didáctico denominado Manual de Entrenamiento de Facilitadores de Escuelas de Campo (ECAs), Enero 2006. En este documento se explican los principales conceptos que deben ser transmitidos a los productores a través de las ECAs, así como la metodología que se seguirá para el aprendizaje, los tiempos requeridos y materiales a utilizar. Para el estudio de sostenibilidad descrito en este documento, se han considerado las prácticas correspondientes a la etapa de producción hasta la cosecha. La selección de la misma se basa en que el productor se encarga necesariamente de su producto hasta que es cosechado. Posterior a la cosecha, el producto puede o no ser manejado por el mismo productor. Es por lo tanto necesario fijar la atención en el período hasta la cosecha para poder profundizar el análisis en el comportamiento del productor y determinar los factores que influyen en el cambio o no en la adopción de nuevas prácticas.

El total de productores que han asistido a las ECAs en la provincia de Manabí hasta el mes de Abril es de cuatro mil quinientos cuarenta y tres (4.543) que corresponden al 26% del total de participantes del proyecto (Ver Anexo 5). Este número de productores será el universo con el cual se trabajará para el presente estudio.

3.1.2) Proyecto “Monitoreo y evaluación del proyecto de mejoramiento de producción y comercialización de cacao”. El monitoreo permitió a ACIDI VOCA identificar con claridad los avances del proyecto, sus dificultades y en base a ellas redefinir algunas líneas de trabajo para asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados. Los dos años de monitoreo permitieron a los técnicos recopilar datos en forma sistemática y al momento se dispone de una base de datos en Access con valiosa información para ser analizada.

Adicionalmente, el proyecto de monitoreo ha permitido fortalecer los canales de comunicación entre los técnicos de ACIDI VOCA y los productores, ya que estos últimos han visto a través de las continuas visitas de monitoreo, el apoyo del proyecto una vez finalizadas las capacitaciones, lo cual ha significado para ellos un soporte adicional para clarificar dudas, fortalecer las lecciones aprendidas y por lo tanto generar un cambio de comportamiento. Además, vieron a través de estas visitas la preocupación e intencionalidad de ACIDI VOCA por fortalecer a los pequeños productores.

Para la realización del presente estudio, se tomó como fuente de datos la base misma. Se revisó la información levantada hasta el momento y se evaluó la información relevante a la zona de estudio, la provincia de Manabí, por ejemplo el grado de implementación de las técnicas enseñadas por ACIDI VOCA en los productores manabitas. Además, se mantuvieron constantes conversaciones con el equipo monitoreador para obtener información cualitativa que permitió comprender a profundidad los datos encontrados en la base.

3.2) *Levantamiento de la información.*

El levantamiento de información sobre a) las prácticas ambientales y socialmente amigables de la producción de cacao, así como b) los obstáculos e incentivos para la incorporación de consideraciones ambientales, se lo realizó a través de entrevistas en persona y por correo electrónico y encuestas por correo electrónico. Las entrevistas fueron previamente planificadas, para lo cual se desarrollaron guías de preguntas validadas que permitieron recopilar de los entrevistados la información precisa requerida para el estudio. En algunos casos de personas que están basadas fuera de Quito, las preguntas fueron enviadas previamente por correo electrónico para luego realizar entrevistas telefónicas (Ver anexo 3).

Se realizaron dos grupos de levantamiento de información. Uno correspondiente a las prácticas, obstáculos e incentivos dentro del marco del proyecto de ACIDI VOCA y otro fuera de el.

Las prácticas implementadas por el proyecto de ACIDI VOCA están descritas en el Manual de Entrenamiento para las ECAs, pero para lograr una mayor comprensión de los detalles y sus razones, se realizaron numerosas entrevistas con personal técnico de monitoreo, el coordinador del proyecto y el técnico de campo y grupos focales (Ver Anexo 1).

Para obtener los detalles de las prácticas utilizadas por proyectos similares se realizaron entrevistas a expertos del Comité Empresarial del Consorcio Aroma Amazónico, Yotchana Foundation y Biofasca (Ver anexo 3). Además, se pudo conocer los acercamientos que tienen estos y otros proyecto cacaoteros con empresas de certificación orgánica y de comercio justo, así como de mercados.

Para conocer detalles sobre los obstáculos e incentivos que tomaron un rol importante en el diseño del proyecto de ACIDI VOCA se realizó una encuesta electrónica para el representante de la organización, quien además de las preguntas establecidas envió algunos comentarios para comprender a mayor detalle la situación.

Otra de las visiones a nivel institucional se la obtuvo de la organización Catholic Relief Services que trabaja en el diseño e implementación de proyectos y tiene en desarrollo varios proyectos productivos. Esta entrevista tuvo un componente muy importante de mercados y microfinanzas, así como la parte social de los agricultores.

Los obstáculos e incentivos, desde la óptica del agricultor se logró a través de uno de los técnicos de monitoreo que está en contacto directo con los agricultores y que además viene de familia de agricultores. Esta entrevista, además de identificar los obstáculos e incentivos, otorgó una visión de medidas alternativas que se pueden considerar en las prácticas actuales para conseguir la sostenibilidad ambiental.

Estas entrevistas se caracterizaron por tener una lista de preguntas base que sirvieron para guiar la conversación, que luego se dirigió en torno a la información específica disponible en cada caso (Ver Anexo 3).

3.3) Análisis de la información

Las técnicas de producción de cacao transmitidas a través de las ECAs se analizaron con enfoque social, ambiental y económico para garantizar la sostenibilidad del proyecto a través de la incorporación de mejores prácticas ambientales. Los parámetros de comparación se determinaron a través de reuniones de discusión con el presidente del Comité Empresarial de Aroma Amazónico, así como con el coordinador del equipo de monitoreo y el técnico de campo.

Una vez definidos los parámetros, se compararon las técnicas de producción impartidas a través de las ECAs con dichos parámetros. Así, se obtuvo el grado de impacto ambiental, social y económico jerarquizado en alto, medio o bajo. Una vez obtenidos estos resultados se buscaron las razones que permiten comprender porqué se generaron estos resultados. Esto se realizó a través de constantes reuniones y entrevistas con el equipo de monitoreo y con el técnico que conoce la realidad de la provincia de Manabí, así como de revisiones periódicas de la base de datos de monitoreo.

Se realizó un análisis breve de las consideraciones ambientales incluidas actualmente en el proyecto de ACIDI VOCA y se identificaron las modificaciones que se podrían realizar a ciertas prácticas para convertirlas en ambientalmente sostenibles. Luego se analizaron los principales factores que influyen a nivel institucional y financiero para incorporar o no estas recomendaciones. Este análisis se enfocó en las motivaciones y obstáculos, ya sea en forma directa o indirecta que los involucrados tienen para la incorporación del tema ambiental en el proyecto. La metodología para este análisis fue conocer a través de entrevistas los obstáculos, así como las potenciales soluciones. Las entrevistas clave para analizar este tema se realizaron a el coordinador del proyecto de monitoreo de ACIDI VOCA para conocer su visión desde el punto de vista de un técnico agrícola con especialización en desarrollo sostenible, así como experto en desarrollo comunitario, monitoreo y evaluación que tiene amplio conocimiento del proyecto de ACIDI VOCA, y de sus resultados y limitaciones. Situación similar sucedió con el técnico de monitoreo que conoce a profundidad la zona de la provincia de Manabí, así como a los productores y las prácticas que utilizan, las que podrían implementar y las que no estarían dispuestos a adoptar.

Cabe recalcar que durante el análisis de la información se mantuvo una estrecha comunicación con los expertos agrícolas, concedores de la zona, diseñadores e implementadores de proyectos cacaoteros para precisar el análisis e incorporar todos los aspectos relevantes.

Una vez analizados los diferentes factores que influyen en la incorporación o no de las consideraciones ambientales en los proyectos productivos cacaoteros, se definieron las estrategias que permitirán potencializar los incentivos y superar los obstáculos para conseguir la sostenibilidad ambiental.

A lo largo del desarrollo del estudio se involucró a todos los actores mencionados para promover el uso de los resultados una vez finalizada la investigación. Principalmente, se mantuvo estrecha comunicación con personal de ACIDI VOCA para garantizar el uso de las recomendaciones. Esto garantizará la aplicabilidad de los resultados y la consideración de los mismos en nuevos proyectos, tanto en el diseño como en la implementación y monitoreo. Así como en la toma de decisiones en el sector productivo cacaotero y en cualquier iniciativa que busque la sostenibilidad ambiental sin descuidar lo social y económico.

4) MARCO ANALÍTICO

Este capítulo de la tesis tiene como propósito analizar las prácticas de producción cacaotera que son impartidas a través de las ECAs e identificar los mecanismos para mejorar la incorporación de consideraciones ambientales en ellas. El análisis se basa en el concepto de la FAO (1999) sobre agricultura ecológica, el cual enfatiza la importancia de fomentar y mejorar la salud del agro-ecosistema para lograr los tres enfoques de sostenibilidad: social, ecológica y económica.

Es por esta razón que se realizó un análisis desde los tres enfoques, para buscar la sostenibilidad ambiental sin descuidar los factores sociales y económicos.

Con la información obtenida se analizó cuáles son los factores que motivan o que obstaculizan la inclusión de consideraciones ambientales, que no vayan en desmedro de las consideraciones sociales y económicas. Así, se identificó el contenido que debería tener el plan de información y capacitación ambiental para promover la sostenibilidad ambiental de la producción cacaotera.

4.1) Análisis ambiental, social y económico de las prácticas agrícolas impartidas en las ECAs

El análisis ambiental, social y económico de las prácticas impartidas por ACIDI VOCA se lo realizó en forma conjunta con el equipo de monitoreo del proyecto de ACIDI VOCA, basándose en el Manual de Entrenamiento de las ECAs. Esto permitió conocer la teoría impartida a los participantes, los datos de monitoreo respecto a la aplicación o no de la misma; y, el conocimiento del equipo de monitoreo sobre las razones para la implementación o no de las prácticas.

4.1.1) Selección de parámetros de comparación para la sostenibilidad. Las certificaciones orgánicas son una guía de prácticas ambientalmente amigables de reconocimiento nacional o internacional. El proyecto de ACDI VOCA, al igual que varios proyectos de producción de cacao en el mundo, no enfocan sus esfuerzos a la obtención de la certificación orgánica. Sin embargo, se observa que las prácticas utilizadas apoyan en su mayoría a la salud del agro-ecosistema y cumplen con los requisitos de cacao orgánico.

Es por lo tanto necesario identificar cuáles de estas prácticas podrían ser consideradas “ambientalmente amigables” y que permitirían actualmente acceder a nuevos mercados y obtener mejores precios y en un futuro facilitar la obtención de una certificación orgánica.

Conociendo que las Normas Generales de Rainforest Alliance (2002) para la Certificación del Cultivo de Cacao, buscan reducir el uso de químicos en forma sistemática, entre otras condiciones ambientales y sociales, se seleccionaron estas normas como parámetro de comparación. De esta manera, se compararon las prácticas utilizadas en el proyecto de ACDI VOCA con aquellas recomendadas por Rainforest Alliance desde un enfoque ambiental y social.

Adicionalmente, se observó un valor agregado en que el término “mejores prácticas ambientales” sea introducido en forma paulatina. Primero con la identificación de las prácticas que al momento ya son amigables y luego con los cambios requeridos para llegar en un futuro a una certificación orgánica. Esto permitirá una mayor aceptación del concepto entre los productores ya que se reconoce las cosas que están haciendo correctamente (para el ambiente) y no se parte de cero.

Situación similar al tratamiento futuro que se le puede dar al proyecto para alcanzar la certificación orgánica, se puede dar también para alcanzar certificaciones en comercio justo. Esta se enfoca en la relación entre productores y consumidores, pero ya que este trabajo se centra en productores, no será motivo de análisis.

Lo antes expuesto explica los parámetros para un enfoque socio ambiental. Para el tema económico se utiliza como referencia el conocimiento que tienen los técnicos de monitoreo del proyecto de ACIDI VOCA. Ellos conocen la situación económica de los finqueros de la provincia de Manabí y pueden identificar su capacidad de incorporar nuevas consideraciones ambientales en sus prácticas productivas. Este estudio se basa en cuanto al tema económico en la definición de sostenibilidad agrícola de John Ikerd (citado en Dusterhans, 1990) que hace énfasis tanto en la productividad como en la utilidad.

4.1.2) Análisis de prácticas agrícolas. El proyecto de ACIDI VOCA promueve la producción de cacao nacional. Este cacao se ha adaptado al Ecuador en un proceso de varios años, permitiéndole formar parte del ecosistema. Así, la producción del mismo no genera impacto de especies introducidas que puedan competir con las otras, traer enfermedades o incluso alterar el paisaje.

Sin embargo, es necesario analizar las prácticas implementadas para determinar si su producción se acerca a la sostenibilidad ambiental, sin afectar los aspectos sociales y económicos de la producción.

A continuación se analizan los impactos negativos de las prácticas agrícolas transmitidas a través del proyecto de ACIDI VOCA según los tres enfoques: ambiental, social y económico. El impacto ambiental negativo señala el daño que genera la actividad cacaotera sobre el ecosistema, incluyendo la cantidad de los recursos naturales y su diversidad, el grado de contaminación (en suelos, agua y aire) y la capacidad de resiliencia del ecosistema.

El impacto social, está relacionado con el grado de reacción que genera una práctica agrícola en el productor y por lo tanto la necesidad o no de que se tomen medidas preventivas o compensatorias para que al final (cuando se implementa la práctica) no se disminuya el bienestar inicial del productor. El impacto económico negativo va relacionado con la cantidad de recursos financieros y humanos que se verán comprometidos para llevar a cabo una actividad específica.

Este impacto se lo ha jerarquizado como bajo, medio o alto, siendo “alto” el que mayor impacto negativo genera en lo ambiental, social o económico, según corresponda¹.

1. *Manejo de Monilia*: Se considera que tiene un impacto ambiental bajo ya que el tratamiento a seguir consiste en la recolección de las mazorcas infectadas y la localización de estas en el suelo, bajo las hojas. Ya que es materia orgánica, se descompone y el hongo muere sin ser un peligro de contaminación de suelos.

El impacto social es bajo ya que es una práctica cultural que no genera costos adicionales para tratamiento de la enfermedad, pero económicamente el impacto es medio ya que si se desea un adecuado manejo de esta enfermedad se requerirá dedicar constantemente tiempo a la recolección de mazorcas enfermas. Sin embargo, la mayor inversión se tendrá que realizar en los primeros tres meses, luego de lo cual, si se ha realizado un buen manejo, el costo será bajo ya que se recolecta el cacao con monilia durante la cosecha. Los agricultores ven la utilidad de aplicar esta práctica ya que han sufrido el impacto de la enfermedad y saben que puede acabar con su sembrío. Esto se refleja en que más de la mitad de productores (61%) implementan esta práctica tras haber participado en las ECAs.

¹ Los impactos positivos son analizados en el siguiente capítulo sobre los lineamientos para el Plan de información y capacitación ambiental.

2. *Manejo de Escoba de Bruja*: Tiene un impacto medio en el ambiente ya que una de las alternativas para la eliminación de los brotes infectados, según el proyecto de ACIDI VOCA es a través de la quema, lo cual puede afectar a los suelos, así como contaminar el aire. Sin embargo, pocos agricultores realizan la quema.

En cuanto a lo social y económico, al igual que en el manejo de la Monilia, tiene un impacto bajo ya que constituye una práctica cultural la remoción de brotes infectados y se recomienda realizar al menos una vez por año, pero no requiere mayor número de personas. Un poco menos de la mitad de los agricultores capacitados aplican esta práctica, es decir, no tiene tanta aceptación como el manejo de la Monilia. La diferencia con la Monilia se puede deber a que es más difícil identificar la escoba de bruja ya que es en los brotes terminales y no en la mazorca como sucede con la Monilia.

3. *Análisis de Agro Ecosistema (AAE)*: Este análisis es un gran aporte para el manejo ambiental ya que permite ver el estado de los árboles de cacao y determinar sus causas. Así, ambientalmente su efecto es completamente positivo. El impacto social es medio por que implica un cambio en las formas de proceder ya que es una visión de planificación y diagnóstico con respecto a la forma tradicional de recolección, pero no genera mayor choque social y los agricultores pueden visualizar el beneficio que les genera el identificar los factores que pueden afectar sus cultivos.

El análisis, le permite identificar los factores que afectan su predio a través de lo cual comprende qué es lo que está sucediendo en el, y pasa de una simple sospecha sobre un problema potencial, a un hecho analizado en base al cual se pueden construir medidas correctivas.

En cuanto a lo económico el efecto es alto ya que implica análisis todas las semanas, con el correspondiente tiempo y dedicación que eso requiere. Este impacto alto en el tema económico ha llevado a que no se implemente esta práctica.

4. *Poda*: La poda genera un impacto ambiental medio. Por un lado permite controlar la Monilia, así como producir más mazorcas y generar nuevos brotes y los restos de la poda son repartidos en los mismos sembríos como abono. Pero, por otro lado, se promueve el uso de pastas fungicidas para cubrir las heridas, lo cual puede afectar al ambiente, por la disposición final de los respectivos embases.

Socialmente y económicamente el impacto es medio ya que se indica en el Manual de las ECAs transformar de prácticas de machete a serrucho para asegurar que no se desgarran las ramas, esto implica cambios en sus prácticas culturales y no siempre los agricultores cuentan con esta herramienta. Además, se deberá incurrir en los costos de las pastas fungicidas y equipos de protección para su uso, así como de tiempo para aplicar la pasta fungicida y tiempo para limpiar las herramientas de trabajo.

En general, los agricultores ven la necesidad y utilidad de la poda, es por esto que casi la mitad de los mismos (45%) realizan la poda de mantenimiento en sus cultivos. Existen varios tipos de poda, por lo que se utilizó como dato de análisis la poda de mantenimiento por su importancia debido a que si esta no se realiza el árbol no incrementará su productividad.

5. *Mapeo de la finca para rehabilitar o renovar*: El impacto ambiental de esta práctica es nulo y por el contrario apoya a la gestión ambiental con un mayor conocimiento de la finca y promueve la diversificación de los cultivos. Sin embargo, por el lado social y económico, el impacto es alto ya que no es una práctica que acostumbran los productores y deben invertir su tiempo en aprender cómo hacer los mapas y en desarrollarlos. Además, existe una complicación respecto a identificar los límites exactos de la finca, lo cual dificulta el proceso desde un inicio y quizá desvanece cualquier interés en realizar esta actividad. Por último, los agricultores no ven un beneficio directo que se traduzca en su productividad. Estas pueden ser las razones por las cuales los agricultores no realizan el mapeo, además de que no ven la utilidad inmediata de esta actividad al no generar beneficios económicos en el corto plazo.

6. *Producción de patrones para injertos*: El impacto ambiental de esta actividad es medio ya que se promueve el uso de fertilizantes y de fundas plásticas para poner las semillas, siendo la disposición final de los dos (de los envases de los fertilizantes y de las fundas) un problema de contaminación ambiental. La incorrecta disposición final de las fundas plásticas y envases de los fertilizantes es al momento ya un problema que incluso ha generado la muerte de algunos animales por masticar o beber agua en los recipientes contaminados.

En cuanto al tema social el impacto es bajo ya que no interfiere en la actividad agrícola acostumbrada y se realiza en forma esporádica de acuerdo a la necesidad. Además, no se requiere mayor capacitación y práctica para conseguir buenos resultados.

Económicamente es medio, ya que se requiere invertir tiempo para aprender y manejar las semillas, regarlas, aplicarles el fungicida entre otros. Cabe mencionar que si bien se incurre en costos de construcción del vivero y de compra de fertilizantes, este es bajo.

7. *Injertos*: Produce un impacto ambiental medio por el uso de fundas plásticas para cubrir el injerto, las mismas que complican la gestión ambiental en términos de la disposición final de las mismas, que en muchos casos son arrojadas en el mismo terreno y pueden ser arrastrados a los ríos cercanos por las lluvias. Sin embargo, este impacto tiene menor proporción que en el punto anterior sobre la preparación de semillas.

Social y económicamente el impacto es alto debido a que constituye un cambio en sus prácticas tradicionales y existe mucho temor en iniciar una práctica desconocida, que a pesar de la continua capacitación no existe seguridad de los agricultores para manejar los injertos. Necesitan por lo tanto constante apoyo técnico o incluso contratar un injertador. Esta inseguridad se demuestra a través del bajo porcentaje de productores (menos del 4%) que tras haber sido capacitados la implementan.

Adicionalmente, se debe mencionar que el proyecto de ACIDI VOCA promueve el no uso de fungicidas, como se explicó anteriormente, el manejo de enfermedades se lo hace a través de prácticas culturales.

A continuación se presenta un resumen del nivel de impacto negativo² que se ha identificado en cada una de las prácticas analizadas:

² Ver definición de impacto negativo en glosario.

Tabla 5. Resumen de técnicas de producción de cacao utilizadas en el proyecto “Mejoramiento en la producción y comercialización de cacao” en la provincia de Manabí y sus impactos ambiental, social y económico negativos.

No	PRÁCTICA DE PRODUCCIÓN	IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO	IMPACTO SOCIAL NEGATIVO	IMPACTO ECONÓMICO NEGATIVO
1	Manejo de Monilia	Bajo	Bajo	Medio
2	Manejo de Escoba de Bruja	Medio	Bajo	Bajo
3	Análisis de Agro Ecosistema	Bajo	Medio	Alto
4	Poda	Medio	Medio	Medio
5	Mapeo de finca	Bajo	Alto	Alto
6	Patrones para injertos	Medio	Bajo	Medio
7	Injertación	Medio	Alto	Alto

Como se puede observar en la tabla 5, la mayoría de las prácticas transmitidas a través de las ECAs tienen un impacto negativo mínimo sobre el ambiente. Así, de las siete prácticas analizadas, tres tienen un impacto bajo (manejo de monilia, análisis de agro ecosistema y mapeo de finca) y por lo tanto no se requiere tomar medidas correctivas. Las cuatro prácticas restantes tienen impacto medio (manejo de escoba de bruja, poda, injertación y semillas), es decir, si se siguen realizando en la forma que se han planteado se podrá incrementar el impacto negativo en el ambiente.

En función de impacto social, tres de las siete prácticas (Manejo de la monilia y de escoba de bruja y la preparación de semillas) presentan un impacto mínimo que no requiere intervención.

Dos prácticas presentan un impacto social medio, el análisis del agroecosistema y la poda ya que implican cambios de comportamiento, principalmente de transformar la visión corto plazo a una de largo plazo, pero le genera beneficios al agricultor. Dos prácticas generan impacto social negativo alto, el mapeo de la finca y la injertación por las dificultades en la implementación de estas prácticas.

En términos económicos, el impacto general es medio. Como se puede observar en la tabla 5. Solo el manejo de escoba de bruja tiene un impacto económico bajo y no requiere de modificaciones o medidas complementarias. En el caso de la monilia, la poda y preparación de semillas, el impacto económico es medio. Es decir, se requiere una inversión inicial, pero como se mencionó antes, con el tiempo la inversión será cada vez menor, ya sea porque ya se adquirió las herramientas necesarias, como el caso de la poda, o porque cada vez toca invertir un menor número de personas y de tiempo en la implementación de las prácticas.

La implementación del análisis del agroecosistema, el mapeo de la finca y la injertación es considerada como impacto económico alto. Esto se debe a que implican mayor inversión de tiempo para poder implementarlas, pero más que todo porque requieren de capacitación técnica o de contratar a una persona que maneje el tema para que implemente la práctica y eso implica fuerte costos económicos que muchas veces los agricultores no estarán en capacidad de cubrir.

Así, en el corto plazo el impacto económico es alto y por eso puede generar una reacción negativa en los agricultores, que no siempre disponen de los fondos para implementar estas prácticas. Es por eso que se requiere de proyectos como el de ACIDI VOCA que apoye con recursos financieros.

4.2) Propuestas de modificaciones ambientales, sociales y económicas de las prácticas cacaoteras de las ECAs

A continuación se resume en una tabla las recomendaciones a las prácticas agrícolas que en el análisis anterior obtuvieron una calificación “media” o “alta”.

Tabla 6. Propuestas de modificaciones a las prácticas cacaoteras difundidas por ACIDI VOCA

No.	PRÁCTICA DE PRODUCCIÓN	PROPUESTA AMBIENTAL	PROPUESTA SOCIAL	PROPUESTA ECONÓMICA
1	Manejo de Monilia	N.C.	N.C.	Capacitación enfocada a comprender bondades e importancia de la inversión en el largo plazo. Uso de ejemplos para clarificar escenarios con o sin planificación.
2	Manejo de Escoba de Bruja	Nunca realizar quema y en su lugar colocar mazorcas o brotes infectados en el suelo bajo las hojas para su descomposición. Promover la remoción de la escoba de bruja en verano para evitar dispersión.	N.C.	N.C.
3	Análisis de Agro Ecosistema	N.C.	Capacitación que explique la importancia de la planificación y el diagnóstico y que promueva la visión a largo plazo.	Capacitación para explicar como en el largo plazo el AAE genera menores costos a pesar de que eso no sucede en el corto plazo. Enfatizar beneficios en la productividad a largo plazo.

			<p>Enseñar esta práctica en una segunda etapa de capacitación, es decir cuando exista un conocimiento de manejo de la finca por parte del productor y de confianza con capacitadores. Acompañamiento técnico para generar confianza y reforzar conocimientos.</p>	
4	Poda	<p>Reemplazar uso de fungicidas por productos orgánicos como ceniza vegetal. Nunca realizar quema y en su lugar dejar restos de la poda en el predio para su descomposición. Promover que la Asociación compre una picadora que permita descomposición en menor tiempo y que sea de todos los miembros. Acompañamiento técnico. Uso de proyectos piloto como ejemplo de potenciales resultados.</p>	<p>Capacitación para explicar necesidades y ventajas de cambios en las herramientas (de machete a serrucho). Reemplazar fungicidas por productos orgánicos. Acompañamiento técnico para generar confianza. Uso de proyectos piloto para mayor credibilidad.</p>	<p>Capacitación para reemplazar fungicidas por productos orgánicos producidos en la misma finca para no incrementar costos. Uso de proyectos pilotos para ejemplificar resultados potenciales.</p>
5	Mapeo de la finca	N.C.	<p>Capacitación técnica sobre mapeo. Capacitación sobre importancia de una visión de largo plazo y de manejar a tiempo los problemas del sembrío.</p>	<p>Capacitación que deje ver en el largo plazo la importancia de invertir en aprender a realizar el mapeo y en hacer el mapeo en la finca para generar ahorro en el futuro.</p>

			<p>Acompañamiento técnico para generar confianza y reforzar conocimientos.</p> <p>Apoyo legal en la delimitación física de los predios y legalización de la tenencia de tierras.</p> <p>Uso de proyectos piloto para ejemplificar potenciales resultados.</p>	<p>Uso de ejemplos comparativos con o sin mapeo como instrumento de toma de decisión.</p>
6	Patrones para injertos	<p>Capacitación sobre proceso técnico.</p> <p>Reemplazo de fertilizantes por productos orgánicos.</p> <p>Reciclaje de fundas y selección de un lugar específico y adecuado para disposición final de las fundas.</p> <p>Acompañamiento técnico.</p>	N.C.	<p>Capacitación técnica de generación y manejo de semillas y uso de ejemplos para demostrar la importancia económica de producir semillas para disminuir costos futuros de compra de plántulas.</p> <p>Demostrar que al repartir costos en el largo plazo, estos no son altos como en un inicio.</p> <p>Importancia del ahorro por reciclaje de fundas y evitar pérdidas de otros animales por accidentes con fundas (por intoxicación).</p>
7	Injertación	<p>Capacitación técnica y constante acompañamiento.</p> <p>Reciclaje de fundas plásticas y correcta disposición final de las mismas.</p>	<p>Capacitación técnica para reforzar conocimientos y generar confianza en la práctica.</p> <p>Injertos en árboles viejos para evitar daños y evitar miedo en los agricultores.</p> <p>Acompañamiento técnico para reforzar confianza del productor.</p>	<p>Capacitación sobre ahorros y mayores ingresos futuros potenciales por incremento en la productividad.</p> <p>Uso de proyectos piloto para ejemplificar.</p>

N.C.= La práctica cacaotera original no requiere cambio alguno

Todas las prácticas arriba analizadas requieren de capacitación técnica y acompañamiento, en mayor o menor grado, pero esto es necesario que venga de fondos externos al inicio y luego pueden ser absorbidos por la asociación o por cada productor. La capacitación debe ser dirigida a generar experticia en los mismos agricultores para que no tengan que contratar a un técnico para implementar una práctica, sino para que disminuyan su dependencia en otras personas y lo puedan hacer ellos mismos.

Tomando en consideración los aspectos ambientales, sociales y económicos se identifica que deben existir dos etapas de transmisión de conocimientos a los agricultores. La primera, en la que se deben enseñar las prácticas que no implican un cambio cultural fuerte (que han sido catalogadas como impacto social negativo alto) y las que a pesar de implicar un cambio cultural, pueden generar beneficios en el corto o mediano plazo para el agricultor. Así, este no tendrá problema en seguir implementándola si ya ha sentido un cambio, por ejemplo un incremento en la productividad. La segunda etapa de transmisión de conocimientos cubriría aquellas prácticas que implican un cambio cultural fuerte y que sus beneficios directos no son palpables por el agricultor en el corto o mediano plazo.

En el análisis arriba detallado, se han realizado algunas recomendaciones sobre modificaciones en las prácticas transmitidas por ACIDI VOCA para complementar su enfoque ambiental y convertirlas en prácticas ambientalmente sostenibles. Si bien estas modificaciones son mínimas, no han sido incluidas en el diseño o en la implementación del proyecto. Los incentivos y obstáculos que expliquen por qué no han sido consideradas, se detallan a continuación.

4.3) Análisis de motivaciones y obstáculos para incluir el tema ambiental en los proyectos de producción cacaotera.

Este sub-capítulo tiene como propósito analizar los factores que motivan u obstaculizan una adecuada incorporación de consideraciones ambientales en la producción de cacao para promover su sostenibilidad en el futuro sin uso de químicos adicionales. Para este análisis se utiliza como guía la tabla 6, propuestas de modificaciones a las prácticas cacaoteras utilizadas en las ECAs que lleva a cuestionar si en realidad las instituciones y los finqueros tienen la motivación de adoptar estas prácticas para disminuir el impacto ambiental negativo identificado o cuáles son los obstáculos que encuentran.

4.3.1) Análisis de motivaciones a nivel institucional y finquero

Las principales motivaciones de las instituciones y de los finqueros que han sido identificadas se describen a continuación, para posterior encontrar una tabla resumen de las mismas.

- 1) Cultivo de cacao es ambientalmente amigable.* Si bien en la provincia de Manabí existen amplias extensiones de pasto cultivado, también hay bosque natural con una serie de especies únicas que se han adaptado a las condiciones del bosque tropical seco, así como el manglar localizado en una de las zonas de estudio, Chone. En otras palabras, la provincia de Manabí tiene riquezas naturales que no han sido reemplazadas por pastos, deteniendo este proceso que fue muy fuerte en años pasados.

Las plantaciones de cacao, en algunos casos, como en Chone, han venido a reemplazar a cultivos viejos de banano, pasto o vegetación arbustiva y han recuperado los suelos combinando la producción de cacao con árboles nativos³ que den sombra o con cultivos complementarios. Esto a su vez ha permitido que la biodiversidad de fauna se incremente ya que se reconstruye el hábitat con el incremento de la fauna. Así, el cacao es una actividad productiva amigable con la riqueza natural de la provincia de Manabí y que manejada en forma adecuada apoya a la regeneración de los ecosistemas y al aumento de la biodiversidad. Pero esto no quiere decir que por ser amigable debe producir cacao dentro de bosques naturales ya que necesariamente se tendrán que botar algunos árboles para dar cabida al cultivo y se alteraría ese ecosistema cuando no es necesario ya que existen otras áreas que ya sus bosques han sido renovados y pueden ser utilizados para esta actividad.

- 2) *Cultivo de cacao intensivo en mano de obra.* El cacao por ser intensivo en mano de obra puede generar varias plazas de empleo, a diferencia de la ganadería que es la otra alternativa económica importante existente en la provincia de Manabí. Por lo tanto, se recomiendan los cultivos de cacao para promover el empleo y así mejorar la calidad de vida de la población, disminuir la presión social y disminuir la migración. Incluso esto servirá para que los agricultores no tengan que ir en busca de nuevas alternativas económicas como la pesca, donde la falta de conocimiento les lleva a generar un impacto ambiental, además del social, considerable.

³ Se puede realizar la siembra de árboles maderables nativos con los cultivos de cacao como sistemas agroforestales. Sin embargo, esto aplicará principalmente para cultivos nuevos o con plantas de cacao jóvenes donde se pueda planificar la siembra y asegurar que una vez que se puedan extraer los árboles maderables, estos no caerán sobre las plantas de cacao.

- 3) *Cultivos de cacao en fincas pequeñas más rentables y menos dañinas.* El cultivo de cacao en fincas pequeñas es generalmente más rentable (en términos de productividad/ha e insumos versus la cosecha, además de permitir la diversificación de producción que en conjunto generan mayores ingresos para la familia) y menos dañinos para el ecosistema (porque los productores dedican más tiempo al cuidado manual de sus cultivos y usan árboles de sombra que disminuye las necesidades de pesticidas, la erosión del suelo, entre otros). La mayoría de los finqueros tienen predios pequeños de 1 a 10 ha, y por lo tanto se promoverá su existencia y mejora, antes que su reemplazo por sistemas agroindustriales.
- 4) *Cacao es producto propio de la zona y permite diversificación.* Es necesario hacer hincapié en la importancia de promover un producto originario de la zona (en este caso de la provincia de Manabí) como es el cacao. El cacao a través de un proceso de varios años ha llegado a formar parte del ecosistema, adaptándose al mismo, por lo tanto, su cultivo no implica una introducción de especies que podría generar impactos negativos en otros cultivos, en el mismo cacao y en el ecosistema en general. Además, con un adecuado manejo de la finca no se genera impacto negativo en los suelos (como erosión, disminución de nutrientes o de cobertura vegetal, entre otros) y no se altera el paisaje, la cobertura vegetal ni la diversidad de animales, por lo que se puede seguir promoviendo la actividad agro turística.

También se debe reconocer la ventaja de que este cultivo se lo realiza en muchos casos en asocio con árboles frutales y maderables propios de la zona para dar sombra, como por ejemplo guachapelí, laurel, guabo, moral fino, Fernán Sánchez, entre otros. Así, se recupera en parte los bosques naturales y las especies animales nativas al recuperar su hábitat, incrementando así el atractivo turístico.

Además, este asocio con árboles de la zona se puede mantener en el tiempo ya que no compite con otras especies y es cotizada por los agricultores ya que no solo genera sombra, sino que es una potencial fuente de ingreso adicional. Este ingreso será resultante de transacciones por secuestros de carbono o simplemente por explotación maderera.

Los habitantes de la provincia de Manabí pueden encontrar una actividad complementaria (no sustitutiva) a la producción de cacao y es la actividad turística que ya se mencionó anteriormente. Este turismo comunitario podrá abarcar tanto el turismo ecológico como el agroturismo.

Al norte de la provincia se encuentra la Reserva Ecológica Mache-Chindul con su riqueza en flora y fauna, pero esta riqueza se puede extender a lo largo de la provincia gracias a la iniciativa del corredor Chocó-Manabí. Este corredor en su parte norte pasaría por las zonas de intervención del proyecto, generando mayor responsabilidad de conservación para los diseñadores, implementadores y productores de la zona. Sin embargo, existen algunas ventajas ya que las plantas de cacao, al ser parte del ecosistema y estar en asocio con árboles nativos, permiten mantener la biodiversidad gracias al buen estado de salud del ecosistema, incluso algunas fincas del proyecto de ACIDI VOCA se encuentran localizadas dentro del área de la Reserva. Esto puede ser un escenario perfecto para turismo ecológico y agroturismo, donde se ofrezca una experiencia de contacto directo con la naturaleza en buen estado y experiencias productivas sostenibles, pero esto será viable solo si el agro-ecosistema mantiene su salud y riqueza a través de un adecuado manejo de las fincas y protección de la biodiversidad de la zona. Es por lo tanto necesario que se mantengan los bosques aledaños a los cultivos y por lo tanto se debe evitar la deforestación para extender el área de cultivo.

Tal como se dio el caso de los bosques protectores Pata de Pájaro y Carrizal-Chone donde se cortó bosque para poner la producción de cacao. En lugar de incrementar la frontera agrícola, se puede hacer un manejo más eficiente de la finca para incrementar la productividad.

También se deben explicar las bondades que tiene el manglar, ya que existe al momento plantaciones de cacao en la zona de Cojimíes y Chamanguita y debe existir un eficiente manejo de la finca para evitar impactos ambientales en este ecosistema único como es el manglar.

La experiencia incluso podrá ser completada con visitas culturales dadas por los restos de culturas precolombinas encontrados en la zona. Todo esto permitirá a personas locales y foráneas incrementar el valor que se otorga a la zona, con todas sus características y por ende se promoverá su conservación en el largo plazo.

- 5) *Cacao fino y de aroma con opciones de mercados y mejores precios.* Es necesario que los productores y los implementadores de proyectos conozcan que los clientes internacionales muestran gran apertura en la negociación de precios de cacao especial. Es por lo tanto necesario que los diseños de proyectos, implementadores y finqueros den un seguimiento a los precios del mercado internacional a través de la oferta y la demanda de los dos principales mercados, Londres y Nueva York. Así como entablar nexos con empresas que compran el cacao ecuatoriano, en una primera etapa con aquellas que compran menores volúmenes y son por lo tanto más asequibles y posteriormente, entablar contacto con las cinco empresas que compran más de la mitad de las exportaciones de cacao en grano (Transmar Comodity Group, Blommer Chocolate, Walter Matter, ED&F Man Cocoa y Daamhouwer) e industrializado (Real Products, General Cocoa, Trading Corp., Unicom, Transmar Comodity Group, Nestlé Chile y ADM Cocoa).

Según la Fundación Tierra Viva (2004) las reglas del mercado incrementan en alrededor del 20% el precio de un cacao de buenas características, sobre el precio base. El cacao ecuatoriano (principalmente el cacao nacional) es reconocido mundialmente por su aroma floral y por lo tanto su precio en el mercado internacional es mayor al cacao proveniente de otros lugares (Trinitario en su mayoría). Tiene por lo tanto una ventaja competitiva. Así, se podría pensar que existe una fuerte motivación para producir cacao nacional en la provincia de Manabí ya que las condiciones climáticas y de suelos favorecen para producir un producto de excelente calidad que es reconocido mundialmente a través de su precio.

El cacao nacional ecuatoriano permite acceder a mercados más selectivos, donde el Trinitario no es competencia. Incluso se abren puertas de nuevos mercados si es producido en forma amigable con el ecosistema y en condiciones justas para productores y consumidores. Es por lo tanto un gran incentivo el cultivar cacao con certificación orgánica y de comercio justo para acceder a nuevos mercados donde la competencia es menor y se pueden obtener mejores precios.

- 6) *Valor agregado al cacao en la provincia de Manabí.* Se deben estudiar opciones para dar valor agregado al cacao ya que en la provincia de Manabí existen experiencias en productos alimenticios y bebidas, pudiendo incursionar en estos dos campos. Sin embargo, habrá que estudiar primero el mercado (precios, competencia) y ver si se logra ser competitivo en función del volumen que se pueda producir y de los costos de insumos para generar los productos elaborados o semielaborados.

Además, hay que comprender por qué han disminuido drásticamente (54%) las exportaciones de cacao elaborado en el Ecuador del 2004 al 2006 y determinar en base a esos resultados si sería preferible que el Ecuador se dedique al cacao en grano, donde sus exportaciones han incrementado en 18% en el mismo período o si se estima que la producción de productos finales como chocolate, por ejemplo Caoni chocolate entre otros podrán constituir una buena opción de mercado.

- 7) *Hectáreas certificadas se convierten en activos.* Una hectárea certificada debe ser considerada por un productor como su activo y no como una fuente inagotable de recursos o peor aún como un recurso común que promueva la tragedia de los comunes. Si es un activo, el productor buscará la forma de que este no se deprecie, para lo cual invertirá si es necesario y lo manejará eficientemente para no perderlo ya que sabe que este le puede dar más fondos.

- 8) *Mercados de productos asociados o diversificados.* Existe motivación para establecer contacto con los mercados de productos asociados o diversificados, ya que aproximadamente la mitad de los cultivos son asociados en la provincia de Manabí (con café, plátano, banano y naranja). La ventaja de diversificar los cultivos es disminuir la dependencia sobre el cacao. Así, se puede incursionar en productos de ciclo corto (como tomate, pimiento, berenjena, pepino melón, sandía, entre otros) que generen flujo de caja y permitan, en el caso de ser necesario, disminuir la producción cacaotera temporalmente hasta implementar prácticas ambientales que generan beneficios adicionales, pero en el largo plazo. Al diferenciar entre productos de ciclo corto y los que no, como el cacao, se comenzará a ver al cacao como una inversión de largo plazo, facilitando la entrada de conceptos de sostenibilidad ambiental para cultivos cacaoteros ya que se manejará un horizonte temporal de largo plazo.

La diversificación permitirá en algunos casos incurrir únicamente en costos de comercialización marginal para los productos asociados al cacao ya que los canales de comercialización serán promovidos, facilitando comunicaciones, transporte, entre otros. Así también, se considera como producto asociado la madera producida en forma conjunta con el cacao. El mismo proyecto puede promocionar los dos productos, vendiendo el cacao y la madera de los árboles que crecen en el mismo cultivo. Lo que habrá que estudiar es en términos de demanda cuál es la mejor diversificación de los productos, es decir cuánto se debe producir de cacao y cuánto de productos asociados o diversificados. Uno de los aspectos a tomar en cuenta son los beneficios de la diversificación de productos para disminuir riesgos de las fluctuaciones de precio del mercado y de acceso a mercados.

- 9) *Desarrollo financiero alternativo.* El desarrollo financiero alternativo tiene algunos incentivos que deben ser considerados por los agricultores al decidir si invierten o no en el tema ambiental. Estos incentivos son un atractivo para los agricultores, pero ellos deben tener acceso a la información completa, con un lenguaje comprensible y con ejemplos claros para comprender el tema. Así, se podrá poner como ejemplo un préstamo tradicional, frente a un financiamiento alternativo donde existan preferencias en tasas de interés, períodos de gracia, plazos o formas de pago.

También se debe considerar la diversificación de opciones de financiamiento para un mismo proyecto. Es decir, financiar un proyecto o programa con diferentes fuentes, nacionales e internacionales, privadas y públicas, para conseguir mayor involucramiento a diferentes niveles y para disminuir el riesgo.

- 10) *Más recursos financieros.* La obtención de recursos financieros adicionales para incorporar el tema ambiental en los proyectos es una motivación a dos niveles, por un lado a nivel de los donantes y por otro de gestión local.

A nivel de los donantes, existe interés en realizar campañas de concienciación para que exista una comprensión sobre la necesidad de incorporar el tema ambiental en los proyectos. Esta es una iniciativa para el largo plazo, que comienza por un intenso trabajo en generar una visión unificada de todos los implementadores que tienen proyectos o potencialidad de trabajar en el tema de agricultura sostenible en el Ecuador, o en este caso en la provincia de Manabí. Se debe considerar al sector privado y al sector público. Esta visión integradora puede ser difundida por el Gobierno como un ejemplo de preocupación del Ecuador por el tema ambiental.

A nivel de los gobiernos locales, existe motivación por generar una mejor comprensión del tema. Un conocimiento real de los costos de implementación lleva a que las autoridades vean que incluso en términos económicos, además de sociales y ambientales, es necesario incorporar estas prácticas. Si a esto se suma una mayor comunicación entre los diseñadores e implementadores de proyectos y las autoridades locales, se acordará una contrapartida local. Esto permite a los gobiernos locales negociar mejor ante el gobierno central ya que se verá la eficiencia de su gestión o incluso como en algunas provincias del Ecuador, los gobiernos seccionales podrán levantar fondos internacionales demostrando una adecuada gestión ambiental, social y económica.

11) Leyes y regulaciones que motivan incorporación del tema ambiental Las leyes y regulaciones pueden constituir una motivación para la producción amigable con el ambiente al incluir incentivos (acceso a créditos, disminución en impuestos, entre otros). Actualmente, la percepción de representantes del equipo técnico del proyecto de ACIDI VOCA es que no se percibe a nivel de los agricultores un control, ni un incentivo por parte del marco jurídico ecuatoriano.

Solo se lo percibe como un beneficio al momento de generar productos orgánicos ya que se intenta vender a un mejor precio, pero caso contrario no se siente un respaldo en las leyes ni reglamentos, al punto que existe un desconocimiento casi total del tema en la zona de estudio.

12) Políticas gubernamentales e institucionales para seguir siendo el primer productor de cacao fino y octavo país con mayor producción de cacao mundialmente. Los organismos internacionales están atentos a la voluntad política para definir su inversión. ACIDI VOCA ha identificado en el gobierno actual una voluntad política para fortalecer al sector cacaotero ya que se ha manifestado que este es uno de los principales productos que deben ser fortalecidos. Sin embargo, será necesario identificar si el enfoque del gobierno es un empuje al cacao fino o al CCN51 y si es en el corto o largo plazo. Si el enfoque es de largo plazo, los costos de implementación de sistemas de manejo ambiental se verán disminuidos en el tiempo y será más fácil que las instituciones los adopten, a diferencia de si fueran en el corto plazo.

Existe motivación en trabajar con el tema ambiental bajo las actividades agrícolas ya que representantes del gobierno han manifestado su interés por trabajar en el tema ambiental: sin embargo, siempre es necesario cuestionarse si es una prioridad la sostenibilidad socio ambiental y económica de los proyectos cacaoteros o se promueve únicamente la maximización de productividad y rentabilidad. Respuestas a estas interrogantes se podrán obtener en el documento que SENPLADES pronto hará el lanzamiento, el Plan Nacional de Desarrollo. Ahí se podrá visualizar la voluntad política en cada sector, en este caso en agricultura.

13) *El público, ética corporativa y responsabilidad social para incorporar tema ambiental en los proyectos.* Los donantes y agencias implementadoras de proyectos agrícolas, encuentran una motivación en incorporar las variables ambientales en los proyectos agrícolas ya que en su mayoría tienen acceso a fuentes de información de todo el mundo y por lo tanto conocen los impactos positivos y negativos. Si bien existen diferentes corrientes de pensamiento, donde algunas promueven únicamente la extracción y otras promueven la conservación, en todos los casos se debe transmitir a los beneficiados la información completa y en forma objetiva para que ellos también puedan promover o frenar procesos de acuerdo a su criterio y necesidades.

Para obtener mejores resultados en los proyectos, los donantes e instituciones implementadoras encuentran motivación en transmitir a los beneficiados mensajes claros respecto a la orientación que los primeros tienen sobre el tema ambiental. Además, de mantener una línea de pensamiento a lo largo de todo el proyecto, pero no solo a nivel de discurso, sino de las acciones. Este mensaje único es transmitido tanto a los involucrados en el proyecto y beneficiarios como al público en general.

Además, existe incentivo en mejorar la calidad de vida de los agricultores al darles mayores opciones de toma de decisión y eso se consigue a través de procesos de capacitación objetiva. Se enseñan herramientas de análisis y a través de ejemplos se dimensionan las consecuencias de las diferentes acciones.

14) *Acuerdos internacionales e interinstitucionales que promueven incorporación de consideraciones ambientales.* Los países firman acuerdos internacionales para manifestar su voluntad, trascender fronteras y crear sinergias al unificar posiciones. Cada acuerdo es revisado para determinar si se enmarca en los principios propios de cada país y de esta manera se da a conocer al mundo entero su posición frente a un tema específico. Para los interesados en operar o acceder a fondos de países que forman parte de acuerdos internacionales, es muy motivador el conocer los detalles de los acuerdos para saber con qué enfoque deben presentarse los proyectos o para realizar los acercamientos. Así, para acceder a fondos de ciertos países es obligatoria la implementación de sistemas de manejo ambiental, por lo tanto existe incentivo para que todos los proyectos que busquen esos fondos sean diseñados bajo criterios ambientales.

El análisis de los acuerdos que han sido firmados por un país permite la identificación de criterios clave y facilita la elaboración de un proyecto porque el enfoque que debe contener se conoce a través de los términos del mismo y de los acuerdos internacionales firmados.

Si bien esa es la visión internacional, en el ámbito nacional sucede lo mismo. Existe motivación para conocer a las diferentes organizaciones y así realizar acercamientos exitosos. El interés radica en saber qué criterios manejan y conocer el grado de importancia que tienen las consideraciones ambientales en los proyectos agrícolas. Con ese conocimiento se pueden generar relaciones interinstitucionales que permitan, a igual que los acuerdos, trascender fronteras institucionales y crear sinergias. Al fortalecer las relaciones interinstitucionales se facilitan los procesos de intercambio de conocimientos, lecciones aprendidas, transferencias tecnológicas, entre otros.

15) *Bondades de las asociaciones.* Las asociaciones juegan un rol muy importante ya que permiten a sus socios conseguir mejor precio de su producto, créditos, anticipos a la cosecha, dar o canalizar capacitación, entre otros. También generan un espacio para unificar posiciones entre los agricultores y aprovechar esta fuerza que se genera de la unión para presionar al Gobierno o a entidades financieras para obtener beneficios como desarrollo financiero alternativo. Sin embargo, existe una dificultad y es la falta de liderazgo que puede llevar a unificar criterios. Se requiere por lo tanto trabajar en desarrollo de líderes comunitarios.

Solo a través de las asociaciones, se conseguirá que las prácticas ambientales continúen ya que verán a varios agricultores haciendo lo mismo y por ende respaldando el objetivo común que es la sostenibilidad de la producción. Existe motivación para fortalecer las asociaciones. Mientras se da este proceso, las capacitaciones y transferencia tecnológica no podrá ser asumida financieramente por ellas, requerirán de fondos externos, ya sea de ONG, Gobiernos Seccionales, entre otros. Una vez que estas logren consolidarse, esta responsabilidad de capacitar a sus afiliados, debe ser asumida por la misma asociación. El período de acompañamiento a las asociaciones para consolidarlas y asegurar cultivos amigables con el ambiente es de dos años aproximadamente, luego de lo cual estas se encontrarán, si los resultados se han cumplido, en capacidad de generar utilidades y asumir compromisos de capacitación o transferencia tecnológica a sus miembros.

El reconocimiento de los finqueros hacia las asociaciones es alto ya que les permite acceder a los mercados sin depender de los intermediarios, ayudándoles por lo tanto a obtener un mejor precio por su producto. Estos beneficios en la comercialización directa puede ser un mecanismo de financiamiento de las capacitaciones y transferencia tecnológica.

Tabla 7. Motivaciones para la implementación de prácticas ambientales

MOTIVACIÓN	NIVEL	ARGUMENTO
1. Cultivo de cacao es ambientalmente amigable	Institucional	El cacao es un cultivo amigable con el ambiente y permite mantener riquezas naturales de la provincia de Manabí.
2. Cultivo de cacao intensivo en mano de obra	Institucional	Al ser intensivo en mano de obra, este tipo de actividad es altamente aceptada por la sociedad ya que incrementa el nivel de vida de varias personas.
3. Cultivos de cacao en fincas pequeñas más rentables y menos dañinas	Finquero	Las fincas pequeñas de cacao son más rentables, permiten obtener recursos adicionales al cacao por la diversificación de su producción y además son menos dañinas para el ecosistema por lo tanto son muy aceptadas por la sociedad. La mayoría de finqueros tienen fincas pequeñas y no sentirán presión por un cambio hacia la industrialización.
4. Cacao es producto propio de la zona y permite diversificación	Finquero e institucional	Al ser el cacao un producto de la zona no genera impacto negativo en el ambiente ni reacción de la sociedad, en su lugar, es un orgullo por ser producto propio y ancestral. Se puede cultivar en asocio con árboles frutales y maderables propios de la zona. Las fincas bien manejadas se pueden mantener en áreas ricas en biodiversidad y permiten complementar con actividades de turismo comunitario tanto ecológico como agroturismo.
5. Cacao fino y de aroma con opciones de mercados y mejores precios	Finquero e institucional	El cacao especial es reconocido en mercados internacionales. Se puede obtener precios más altos que el cacao tradicional. Permite acceder a mercados más selectivos. Se puede acceder a pequeños compradores y posteriormente a las empresas más grandes.
6. Valor agregado al cacao en la provincia de Manabí	Finquero e institucional	Existe motivación para estudiar opciones de valor agregado al cacao y su mercado para ver si se logra ser competitivo y se puede asegurar mercados para los productos.

		Se debe analizar si es pertinente la exportación de producto en grano o la elaboración de productos finales como existen ya al momento algunos ejemplos (chocolate negro).
7. Hectáreas certificadas como activo	Finquero	Si se considera un activo a la hectárea certificada se buscarán formas para que no se deprecie, dando cabida a un mejor manejo ambiental.
8. Mercados de productos asociados o diversificados	Finquero e institucional	Las instituciones y los finqueros tienen motivación de incursionar en mercados de cultivos asociados o diversificados para disminuir la dependencia sobre el cacao, incrementar el flujo de caja y generar otros ingresos.
9. Desarrollo financiero alternativo	Finquero e institucional	Existe motivación por buscar financiamiento para mejorar producción o ampliarla. Más aún cuando existen preferencias en tasas de interés, períodos de gracia, plazos o formas de pago. También existe motivación para diversificar opciones de financiamiento de un mismo proyecto para incrementar el monto y disminuir el riesgo.
10. Más recursos financieros	Finquero e institucional	La gestión de los implementadores y de los finqueros está guiada por el deseo de conseguir fondos de donantes internacionales y de gestión local para promover compromiso a los dos niveles, además de aumentar la cantidad de fondos disponibles.
11. Leyes y regulaciones que motivan la incorporación del tema ambiental	Institucional	Existen leyes y regulaciones que promueven la incorporación del tema ambiental pero existe también alto desconocimiento de las mismas y falta de aplicación de medidas de control.
12. Políticas gubernamentales e institucionales para seguir siendo el primer productor de cacao fino y uno de los ocho países con mayor producción cacaotera en el mundo.	Institucional	Existe una motivación para no perder el lugar que tiene el Ecuador en el mercado internacional de cacao, pero se debe determinar si el empuje es hacia cacao fino o CCN 51 y es de corto o largo plazo.

13. El público, ética corporativa y responsabilidad social para incorporar tema ambiental en los proyectos.	Institucional	Mientras más acceso se tiene a información de todo el mundo, se reconoce más la importancia de incorporar variables ambientales para la sostenibilidad, aunque existen diferentes corrientes de pensamiento (a favor o en contra). Además, existe motivación de dar mejorar calidad de vida a los agricultores al darles mayor capacitación.
14. Acuerdos internacionales interinstitucionales que promueven incorporación de consideraciones ambientales	Institucional	Existe motivación de incorporar el tema ambiental para presentar proyectos a países que han firmado acuerdos internacionales de temas ambientales. Situación similar sucede a escala interinstitucional.
15. Bondades de las asociaciones	Finquero	Los agricultores se motivan a utilizar prácticas ambientales ya que ven un respaldo de las asociaciones para hacerlo. Además, comparten la misma situación con varios productores de su gremio con los que tienen confianza e intercambian lecciones aprendidas.

4.3.2) *Análisis de obstáculos a nivel institucional y finquero.*

A continuación se presentan los obstáculos identificados con su tabla resumen.

- 1) *Falta de conocimiento y comprensión de importancia de la sostenibilidad.* La sostenibilidad ambiental de los cultivos de cacao quiere decir que éstos se puedan mantener en forma indefinida, como lo menciona Ikerd (1993) en su libro *Two Related but Distinctly Different Concepts: Organic Farming and Sustainable Agriculture*. Muchos implementadores de proyectos y agricultores no comprenden la importancia que tiene y por lo tanto no se toman medidas para promoverla, por ejemplo buscar medidas para evitar la erosión de los suelos, o realizar una poda adecuada para su producción a futuro sea mayor, entre otros. Es así, que en algunos cultivos, sus productores ya han identificado que sus árboles no producen como antes, pero no saben cuánto menos están produciendo ni los factores que podrían estar afectando o al menos no lo hacen explícito.

- 2) *Pérdida del atractivo de la actividad cacaotera frente a otras actividades.* En la provincia de Manabí, las actividades productivas son mayoritariamente agrícolas. Su población conoce sobre prácticas agrícolas más que cualquier otra actividad productiva. Por lo tanto, es necesario asegurar que esta actividad se establezca en el largo plazo, para mantener a la población actual y para acoger con nuevas plazas a las siguientes generaciones. Si se disminuye por alguna razón la motivación para dedicarse a la producción agrícola cacaotera, los manabitas tendrán necesidad de incursionar en otras actividades, productivas o no, donde tendrán que iniciar a capacitarse y desarrollar destrezas. Este proceso de inicio en nuevas actividades genera un alto costo social, económico y ambiental.

El costo social se presenta al cambiar sus prácticas culturales, incluso podrían necesitar desplazarse y salir de su entorno habitual, o tendrían que organizar de otra forma su estructura familiar para atender las demandas de la nueva actividad en la que incursionen. El costo económico se crea porque dejarán de percibir los ingresos a los que estaban acostumbrados por la venta del cacao, a lo cual se suma toda la inversión que implica adquirir destrezas y el capital físico para una nueva actividad. Incluso se corre el riesgo de que inviertan el capital que les generó la venta de la finca cacaotera en algún negocio que a la larga, por falta de conocimiento o variables externas se eche a perder. Por último, el costo ambiental existe ya que al incursionar en una nueva actividad, no necesariamente se tendrá el conocimiento de las herramientas y procedimientos amigables con el ambiente, pudiendo generar mayor presión sobre los recursos naturales. Tal es el caso de los agricultores que dejan sus fincas por dedicarse a la pesca.

Por otro lado, la migración a zonas urbanas no constituye una solución para mejorar la calidad de vida de las personas, sino que generan mayores problemas sociales para ellos y para todas las personas que les rodean. Es por lo tanto necesario motivar a las personas para mejorar sus cultivos, aumentar su productividad y rentabilidad, especializarse en el tema, en lugar de seguir el ejemplo de tantas personas que han migrado en la provincia de Manabí de las zonas rurales desde 1982, a pesar de que sus tasas de migración son menores a las de otras provincias del Ecuador.

- 3) *Pérdida potencial del agua para riego por deforestación.* Existe un descenso progresivo de la precipitación en la provincia de Manabí que inicia con la destrucción masiva del bosque nativo. En seis décadas disminuyó a casi la mitad la precipitación. Si este proceso no se detiene y revierte, los cultivos de cacao, entre otros, se verán perjudicados ya que tocará incrementar el riego para asegurar una buena floración, pero a su vez los ríos tendrán menos caudal o incluso se pueden secar.

Acceder al agua de otros lugares les generaría unos costos muy altos y no podrán sostener en el tiempo la producción o lo harán con una clara disminución de sus utilidades. Bastaría con imaginar al río Mongoya (ubicado en la región norte de Manabí, hacia Sucre, Chone y Bolívar) y toda su vegetación alrededor como un pasto seco para comprender la importancia de mantener los bosques o rehabilitarlos para evitar esta situación.

- 4) *Falta de visión de largo plazo.* En la provincia de Manabí, como en todo el Ecuador, existen poblaciones que están sumergidas en la pobreza y que en promedio la incidencia de la pobreza provincial según el SIISE (2006) alcanza el 49 a 59%. De las zonas de intervención del proyecto de ACIDI VOCA, la zona de Pedernales se presenta como unas de las más pobres. Esto lleva a que las personas busquen la supervivencia y no logren planificar en el largo plazo.

- 5) *Dificultad acceso a mercados por parte del productor.* En varios casos no se ha desarrollado la capacidad de comercialización directa por parte de los productores, en forma personal o en asocio, estos no perciben la importancia de producir muestras homogéneas (por tipo de cacao, proceso de fermentación, entre otros) y mezclan cacao nacional con CCN51 que tiene mayor productividad, o incluso incluyen productos de rechazo. Esto disminuye el precio, genera desconfianza por parte del demandante y limita el acceso a nuevos mercados, incluso puede romper las relaciones comerciales y limitar su acceso futuro. No por producir mayor cantidad se debe mezclar la muestra de cacao fino y de aroma con CCN51 ya que el mercado busca el cacao ecuatoriano por sus características únicas. Sin embargo, se puede buscar mayor productividad, pero del cacao fino y de aroma a través de un adecuado manejo de la finca, donde, por ejemplo, se pueda evitar las pérdidas de mazorcas por Monilia o Escoba de Bruja.

También se debe tomar en cuenta que algunos agricultores tienen dificultad en acceder a un mercado con su producto por complicaciones en el transporte, por ejemplo por las vías en mal estado.

- 6) *Productos sin certificación se venden como “orgánicos”*. Existen en el mercado productos que se autodenominan orgánicos pero que en realidad no cumplen con las normas establecidas. Los mercados internacionales son cada vez más cuidadosos a estos productos y por lo tanto se requiere mayor atención en el tema de las certificadoras.
- 7) *Falta de seguridad sobre tendencia de mercado de productos orgánicos*. El mercado de cacao orgánico actual es pequeño, sin embargo, como se menciona en el estudio de Mercado Internacional realizado por Catholic Relief Services (CRS), Fondo Ecuatoriano Canadiense (FECD) y el Centro Internacional de la papa (CIP) (2002), “los informes del Centro de Comercio Internacional pronostican que esta situación [donde empresas transnacionales están comprando las empresas de productor orgánicos] hará crecer la demanda de productos orgánicos en los mercados internacionales”, pero “la demanda sigue apareciendo más fuerte que la oferta [de productos orgánicos] aunque no para todos los productos ni grupos de productos”. Por lo pronto se conoce por Rice & Greenberg (2000) que aunque el mercado para el chocolate orgánico está todavía en su infancia, está creciendo rápidamente.
- 8) *Generación de falsas expectativas sobre producción orgánica*. Dadas las bondades de la producción orgánica y de comercio justo, se han generado falsas expectativas. Los agricultores han perdido la credibilidad en el proyecto ya que en el corto y mediano plazo algunos agricultores que centran su atención en los réditos económicos versus el tiempo invertido, consideran que la implementación de prácticas ambientales en lugar de generarles un beneficio es una forma de penalización.

- 9) *Falta de conocimiento real de los costos de incorporar el tema ambiental.* Si la incorporación del tema ambiental en un proyecto se la realiza por primera vez, existen dudas sobre los costos. Este tema constituye un factor decisivo para determinar si es factible o no la incorporación. Al no conocer el costo real, se piensa que este será muy elevado y ya que no está presupuestado es preferible evitarlo. Así, en lugar de buscar el costo, se deja el tema para ser tratado a futuro, pero muchas veces ese futuro no llega a menos que el donante así lo exija.
- 10) *Falta de comunicación y coordinación externa.* Existen dificultades en la comunicación y coordinación externa en el Ecuador, al igual que en otros países en desarrollo por la alta rotación de sus funcionarios. Así, como por una deficiencia en el presupuesto para el desarrollo de esta actividad durante el proyecto.
- 11) *Falta de claridad en los roles de organizaciones.* Existen varias organizaciones que no tienen claros sus roles y por lo tanto existe duplicación de esfuerzos o rivalidades. Los diseñadores de proyectos deben tener en consideración que la selección de los participantes en el proceso de concertación sobre temas clave enfrenta un problema con esta falta de claridad de los roles.
- 12) *Recursos financieros y humanos limitados.* La cantidad de recursos humanos y financieros que requiere un agricultor para convertir su cultivo tradicional en un cultivo sostenible que incluya prácticas ambientalmente amigables dependerá de si su visión es en el corto o largo plazo. Dado que la situación económica y cultural ha llevado a que varios agricultores se enfoquen en un esquema de supervivencia, entonces su visión es de corto plazo.

Esta situación dificulta la incorporación del tema ambiental porque los agricultores encuentran un obstáculo en los costos elevados para el corto plazo.

- 13) *Falta de conocimiento y apoyo técnico:* Uno de los factores que influyen en el bajo rendimiento que tiene Ecuador en la producción de cacao (comparado con otros países productores) es el manejo no adecuado del cultivo, por ejemplo, la falta de prácticas culturales como el control de monilia o de escoba de bruja. El apoyo técnico es limitado y no permite internalizar los conocimientos.

Además, si bien existen iniciativas de este tipo en el país, la principal dificultad radica en que la mayoría son pequeños productores, con fincas menores a 10 ha. y que en algunos casos las vías de acceso son muy malas, permitiendo el acceso en verano pero imposibilitándolo en invierno. Por lo tanto llegar a sus predios o concentrarlos en algún lugar y brindar la capacitación y transferencia tecnológica resulta muy costoso (en recursos humanos y financieros). Además, no siempre se tiene poder de convocatoria a menos que exista credibilidad y conocimiento previo de quién convoca a la capacitación.

- 14) *Cultura de la finca dificulta las modificaciones.* El agricultor tiene un obstáculo grande para adoptar nuevas prácticas y es el hecho de que sus procedimientos son resultados de años de práctica. Además, siendo el cacao el producto de exportación más antiguo del Ecuador, los productores han observado que a pesar del paso de los años y de las prácticas utilizadas, el suelo sigue dando cacao y en aquellos casos en que ha disminuido la productividad no siempre se analizan los factores. Por lo tanto es más complicado un cambio cultural en torno a prácticas ambientalmente más amigables ya que no se ha sentido la necesidad de buscarlas e implementarlas.

Tabla 8. Obstáculos a la implementación de prácticas ambientales

OBSTÁCULO	NIVEL	ARGUMENTO
1. Falta de conocimiento y comprensión de importancia de sostenibilidad ambiental de los cultivos de cacao.	Finquero e institucional	Si no se comprende la importancia y las implicaciones, no se podrá mantener en forma indefinida los cultivos de cacao.
2. Pérdida del atractivo de la actividad cacaotera frente a otras actividades.	Finquero	Si se pierde atractivo en actividad cacaotera, los agricultores incursionarán en nuevas actividades sobre las cuales tendrán que generar destrezas. El movimiento hacia la nueva actividad genera costos sociales, económicos y ambientales que no se conocen al tomar la decisión. Además, existe un atractivo para vivir en zonas urbanas pero no se comprenden los problemas que esta migración genera para el migrante y quienes lo rodean.
3. Pérdida potencial del agua para riego por deforestación.	Finquero	Si bien no se ha encontrado una relación directa entre la deforestación y los cultivos de cacao en la provincia de Manabí en los últimos 30 años, es necesario tener en cuenta las implicaciones de la deforestación sobre las precipitaciones y por lo tanto la reducción en el caudal de los ríos.
4. Falta de visión de largo plazo.	Finquero	Varios productores han desarrollado una visión de corto plazo ya que se esfuerzan por conseguir sustento de cada día que no genera excedentes considerables.
5. Dificultad acceso a mercados por parte del productor.	Finquero	El productor accede al mercado a través de intermediarios, por lo que no recibe el precio fijado por el mercado ni comprende las exigencias del mismo, poniendo en riesgo las negociaciones. Además, algunos productores no logran sacar su producto al lugar de venta por el mal estado de las vías.
6. Productos sin certificación se venden como "orgánicos".	Finquero	Se genera desconfianza en el mercado frente a productos orgánicos por la falta de transparencia.

7. Falta de seguridad sobre tendencia de mercado de productos orgánicos.	Finquero e institucional	Si bien algunos estudios presentan una tendencia favorable, no existe seguridad de su comportamiento por ser un mercado joven.
8. Generación de falsas expectativas sobre producción orgánica.	Finquero	Los agricultores buscarán resultados en corto plazo y al no ver cambios positivos se generará decepción y desconfianza.
9. Falta de conocimiento real de los costos de incorporación del tema ambiental	Institucional	El desconocimiento del costo real lleva a que no se incorpore el tema ambiental en los proyectos a menos a que el donante así lo exija.
10. Falta de comunicación y coordinación externa.	Institucional	La deficiencia e la comunicación por parte de las instituciones se profundiza por la alta rotación de funcionarios del sector público y por la falta de promoción de la participación local en la toma de decisiones.
11. Falta de claridad en los roles de las organizaciones.	Institucional	Al no estar claros los roles se dificultan los procesos de concertación y los trámites resultan más largos y costosos.
12. Recursos humanos y financieros limitados	Finquero	Los agricultores ven como imposible la implementación de prácticas ambientales por sus recursos financieros y humanos limitados, sobretodo si su visión es a corto plazo donde los costos estarán acumulados y se verán más grandes.
13. Falta de Conocimiento y apoyo técnico	Finquero	Los agricultores no tienen el conocimiento y apoyo técnico necesario para un manejo ambiental adecuado del cultivo. Cuando existen capacitaciones, algunos agricultores no llegan a la capacitación por dificultad en el desplazamiento hasta el lugar acordado.
14. Cultura de la finca dificulta los cambios	Finquero	Los agricultores tienen dificultades en realizar los cambios en sus prácticas porque han venido procedimientos por años y los cambios implican inversión e tiempo y dinero. Además, el muchos casos no ven la necesidad de hacer modificaciones.

Adicional a los puntos analizados, se deben mencionar los siguientes que no fueron seleccionados por ACIDI VOCA como obstáculos de la institución, pero podrían aplicar para otras instituciones. Si bien no son motivo de análisis de este estudio cabe dejarlos como temas de análisis futuro:

- Falta conocimiento de sistemas o herramientas de manejo ambiental.
- Falta preocupación institucional por asuntos ambientales.
- Falta conocimiento de los incentivos ambientales.
- Falta experiencia en manejo del tema ambiental para evitar los costos de aprendizaje en el uso de herramientas ambientales.
- Falta de conocimiento real de los beneficios de incorporar tema ambiental.
- Falta de comunicación y coordinación interna (entre las diferentes unidades de la organización).
- Déficit de recursos humanos.
- Falta de priorización de la gerencia a la incorporación del tema ambiental para proveer los recursos necesarios.
- No se identifican necesidades de cambio.
- Existe resistencia al cambio.
- Existe miedo a lo desconocido.
- Se requiera cambios en los objetivos, misión y visión de la institución.

4.4) Propuestas estratégicas para un Plan de Información y Capacitación Ambiental de la producción de cacao en la provincia de Manabí.

En este sub-capítulo se identifican las principales estrategias que deben guiar el desarrollo del Plan de Información y Capacitación Ambiental de la producción de cacao en la provincia de Manabí para promover la incorporación de consideraciones ambientales en la producción de cacao. De estas estrategias se podrán obtener las actividades que conformarían el Plan de Información y Capacitación, que no es motivo de este estudio.

En general, las estrategias que se recomiendan para el plan, promueven la cooperación entre experiencias exitosas para lograr mayor eficiencia y aprovechar capacidades instaladas y experiencia de cada organización o grupo de organizaciones. Existen ejemplos de proyectos en la provincia de Manabí que valdría la pena estudiar, además del de ACIDI VOCA, para cooperar. El proyecto de la Fundación Maquita Cushunchic, ha desarrollado herramientas informáticas, comunicaciones por Internet, instalación de radios de onda corta, entre otros. El proyecto de ANECACAO, ha dado capacitaciones en Chone y ha utilizado parcelas demostrativas que se combina con un programa de divulgación por Internet, radio y televisión. Otro ejemplo es el proyecto de CORPEI, ANECACAO, BGA y GTZ, ejecutado por la CORPEI que tiene como énfasis el mejoramiento de la calidad del cacao ecuatoriano fino y de aroma. Este proyecto de ámbito nacional trabaja con un programa de capacitación, generación de materiales de apoyo, promoción y difusión. Es decir, estas iniciativas podrán ser de gran apoyo para la elaboración e implementación del Plan de Información y Capacitación Ambiental que se propone en este estudio.

La tabla 9 presentada a continuación, incluye las propuestas planteadas para superar los obstáculos identificados en el sub-capítulo anterior. Además, se ha incluido una propuesta adicional que abarca una serie de recomendaciones respecto al contenido y a la metodología que debe seguir el Plan, como respuesta a un obstáculo generalizado que es la falta de una capacitación de conciencia cooperativista, eficiente, en torno a contenido y metodología en función de la realidad cacaotera de la provincia de Manabí.

Tabla 9. Propuestas para promover la implementación de prácticas ambientales

OBSTÁCULO	NIVEL	PROPUESTAS
1. Falta de conocimiento y comprensión de importancia de sostenibilidad ambiental de los cultivos de cacao.	Finquero e institucional	Plan de capacitación ambiental para explicar a través de ejemplos la importancia de la sostenibilidad desde un enfoque social, económico y ambiental. Incluir ejemplos de éxito y fracaso.
2. Pérdida del atractivo de la actividad cacaotera frente a otras actividades.	Finquero	Plan de capacitación para explicar ventajas de un adecuado manejo de la producción cacaotera versus los beneficios y altos costos sociales, ambientales y económicos de un cambio de actividad o de migrar a zonas urbanas.
3. Pérdida potencial del agua para riego por deforestación.	Finquero	Plan de capacitación que explique el impacto de la deforestación sobre las precipitaciones y por lo tanto sobre el acceso al recurso agua para riego.
4. Falta de visión de largo plazo.	Finquero	Plan de capacitación para explicar la importancia de una visión de largo plazo a los finqueros. Utilizar proyectos piloto (que pueden tomar varios años hasta ver resultados) y casos exitosos. Además, buscar financiamiento para la primera etapa donde los productores incursionan en cambios de cultivos tradicionales a orgánicos hasta que generen utilidades. Apoyarse en monitoreo para asegurar resultados deseados y resolver inconvenientes a tiempo.
5. Dificultad acceso a mercados por parte del productor.	Finquero	Fortalecer las asociaciones para que el productor tenga nexo directo con mercado y pueda obtener información de primera mano para responder a sus demandas y requerimientos con mayor compromiso. Se recomienda que formen parte de una asociación, nueva o existente, para la construcción de un centro de acopio. Este les permitirá abaratar costos y promoverá la homogeneización en la muestra (por ejemplo a través de un mismo proceso de fermentación) como lo requieren los mercados internacionales.

		Es por lo tanto un mecanismo de control para el producto generado y es una forma de capacitar a los agricultores para trabajar en asocio y cumpliendo con reglas preestablecidas para generar mayor ganancia.
6. Productos sin certificación se venden como “orgánicos”.	Finquero	Realizar certificación con organizaciones reconocidas nacional o internacionalmente.
7. Falta de seguridad sobre tendencia de mercado de productos orgánicos.	Finquero e institucional	Se debe conocer a fondo la demanda potencial (es decir quién compraría el producto, qué cantidad de cacao y por cuánto tiempo). Es necesario que antes de promover que los productores realicen cualquier tipo de cambio en su producción identifiquen y tengan acercamiento a diferentes opciones de empresas que puedan comprar el producto.
8. Generación de falsas expectativas sobre producción orgánica.	Finquero	Se debe tener mucho cuidado en el mensaje que se transmite a los agricultores para no generar falsas expectativas. Se debe proveer de información sobre las bondades de la producción sostenible, pero al mismo tiempo de las implicaciones de su implementación.
9. Falta de conocimiento real de los costos de incorporación del tema ambiental	Institucional	Los costos de implementación deben ser transmitidos a través de ejemplos. Cuánto cuesta un proyecto que incorpora prácticas ambientales y cuánto uno que no lo hace?. Ese constituiría el punto de partida, pero se debe además hacer el contraste de cuánto implica la implementación de prácticas ambientales en el largo plazo, para demostrar que en el tiempo, se amortizan estos costos y se generan beneficios adicionales a los planteados en el proyecto o se incrementan los establecidos desde el inicio. Se requiere incluir gráficos comparativos de proyectos que incluyen o no las variables ambientales para observar como a lo largo del tiempo se refleja el beneficio económico (internalizando las externalidades ambientales y sociales) de incorporar el tema en los proyectos como un eje transversal.

		<p>Se debe por lo tanto explicar en forma numérica todos los beneficios de realizar iniciativas ambientales eficientes como: ahorros directos al reducir los costos de disposición de desechos como en el caso del proyecto de ACDI VOCA, de las fundas de los semilleros o de los injertos; así como ahorro en agua ya que una correcta gestión ambiental permitirá aprovechar al máximo el agua, y asegurar que la misma no esté contaminada.</p> <p>También existen ahorros indirectos, una vez que el proyecto ha dado resultados positivos visibles ya que generará mayor aceptación por parte de la comunidad. Por lo tanto, se disminuirán los costos de cabildeo y de construcción de confianza, que si bien en el proyecto de ACDI VOCA ha sido estupenda, siempre es necesario estar en constante comunicación con los beneficiarios del proyecto para que vean el respaldo que les da el proyecto; así como el manejo de la imagen que viene a ahorrar tiempo de la gerencia en reuniones con actores clave para promocionar el proyecto y conseguir apoyo debido a que el proyecto será conocido por el mismo testimonio de la comunidad, de proyectos similares o de autoridades locales que ven los beneficios del mismo.</p> <p>Por último, respecto a los costos evitados, se deberá realizar una campaña de concienciación para los funcionarios de organizaciones de diseño de proyectos, implementadores e incluso los donantes sobre: riesgos potenciales por no incorporar el tema ambiental, como por ejemplo potenciales accidentes con impacto social, demandas legales, multas, costos de remediación, entre otros.</p>
<p>10. Falta de comunicación y coordinación externa.</p>	<p>Institucional</p>	<p>Se recomienda que en las instituciones públicas, se den a conocer el proyecto a nivel gerencial, pero también a nivel técnico. Los técnicos garantizarán que frente a un cambio político, la memoria institucional quede y los vínculos establecidos se mantengan.</p> <p>Tomando ventaja de la fuerza que tienen las asociaciones con criterios unificados y de la voluntad política, se deben promover entendimientos formales con el gobierno. Un ejemplo es la creación de ordenanzas que establezcan lineamientos estratégicos para fomentar la sostenibilidad ambiental.</p>

		<p>Así, por más que cambie el gobierno, los siguientes funcionarios encontrarán una presión de considerar el tema ambiental en el largo plazo ya que estará estipulado en la ordenanza. Esto disminuirá el riesgo de inversión en el tema y fomentará por lo tanto más proyectos de producción sostenible.</p> <p>Como se mencionó anteriormente, si la comunidad reconoce la importancia de un proyecto agrícola cacaotero, sus miembros se encargarán de diseminar mensajes positivos al respecto, así, la organización que está implementando el proyecto tendrá que incurrir en menos costos de difusión de los objetivos y resultados del proyecto.</p> <p>Es necesario que el proyecto contemple un rubro para promover la participación local, en el cual se incluya la toma de decisiones conjunta con la comunidad. Así, se puede aprovechar la riqueza de este espacio para invitar a técnicos del sector público local para que se familiaricen con el proyecto y puedan respaldar las decisiones tomadas conjuntamente con la comunidad. Si bien estos procesos de empoderamiento local generan costos al proyecto, por otro lado generan ahorro en costos futuros de aprobación de trámites. Además, realizando las gestiones pertinentes se puede incluso levantar fondos como contrapartida local. También hay que recalcar que este proceso de empoderamiento proveerá conocimiento técnico y de realidad de la zona.</p>
11. Falta de claridad en los roles de las organizaciones.	Institucional	<p>Deben realizarse entrevistas a las asociaciones de cacaoteros para determinar su percepción de los actores clave, así como conversaciones con autoridades locales y técnicos de proyectos similares. Adicionalmente, se podría utilizar un esquema de clasificar a los participantes en dos grupos: uno gerencial y uno técnico. Esto servirá para clasificar los temas a tratar, así, los gerentes tratarán temas estratégicos y de planificación únicamente, mientras que el otro grupo abordará temas técnicos. La creación de estos dos espacios permitirá invitar a más actores, promoviendo la representatividad, pero al mismo tiempo generar mejores resultados.</p>

12. Recursos humanos y financieros limitados	Finquero	<p>Para superar este obstáculo se necesitan cambios culturales del productor que amplíe para ampliar su horizonte temporal. Este tipo de cambio requiere de un proceso de constante transferencia de conocimiento y capacitación continua para reforzar los mensajes clave.</p> <p>La mejor forma para demostrar que en el largo plazo los beneficios serán mayores, es a través de ejemplos. Así, los agricultores podrán observar in situ, que en el corto plazo tienen que invertir para obtener mejores resultados en el largo plazo. Se pueden utilizar ejemplos de esta situación como el caso del manejo de enfermedades en los cultivos de cacao, como la monilia. Como se observó en la tabla 5. el impacto económico se considera medio en el corto plazo ya que hay que incurrir en costos de tiempo y de contratar más personal para realizar la remoción de las mazorcas infectadas. Sin embargo, esto comprenderá una fase inicial, luego de la cual los costos son bajos ya que la recolección de las mismas se realiza únicamente durante la cosecha, ahorrando tiempo y evitando la contratación de más agricultores.</p> <p>Además, hay que tener en cuenta que siempre al inicio de todo proceso se invierte más en tiempo y recursos hasta familiarizarse con el proceso, herramientas, etc. Así, se necesita explicar que con el pasar del tiempo los agricultores utilizarán de mejor forma las herramientas de manejo ambiental y el tiempo que invertirán en el aprendizaje y actualización será mínimo, entonces serán más productivos que al inicio del proceso de capacitación.</p>
13. Falta de Conocimiento y apoyo técnico	Finquero	<p>Se propone realizar capacitaciones para mejorar la forma de manejar el cultivo y de programar el acompañamiento técnico por un período prudencial para asegurar la internalización de conocimientos.</p> <p>Se sugiere trabajar directamente con las Asociaciones de cacaoteros, por ejemplo en el proyecto de ACIDI VOCA se trabaja con 15 asociaciones (ver Anexo 4), de las cuales cinco poseen ya la certificación orgánica con ECOCERT y de comercio justo con MAX HAVELAAR. Estas sirven de canal de comunicación de doble vía entre los capacitadores y los finqueros. Su poder de convocatoria es alto ya que existe confianza y credibilidad en la mayoría de casos.</p>

		<p>Además, permite fortalecer a la Asociación ya que a través de ella se consigue el apoyo en capacitación y los finqueros verán un valor agregado en formar parte de la misma.</p> <p>Los compañeros que asisten a las capacitaciones podrán transmitir a los que no lo hacen, la importancia de incluir el tema ambiental en sus cultivos, así como la necesidad de una conciencia cooperativista. Esto produce un efecto multiplicador de los conocimientos impartidos y que muchas veces podría ser una mejor estrategia ya que al venir de un compañero del gremio se tendrá mayor confianza.</p>
14. Cultura de la finca dificulta los cambios	Finquero	<p>Se recomienda promover una visión de largo plazo para fomentar la conciencia de la agricultura sostenible y el mecanismo es el uso de ejemplos prácticos de casos de éxito en el largo plazo para demostrar que la teoría tiene implicaciones relevantes en la práctica. Así, los agricultores verán que se va más allá del discurso y que una persona con condiciones similares a las suyas ya consiguió beneficios de este proceso.</p> <p>Además, se recomienda usar parcelas demostrativas donde las plantas de cacao en el largo plazo sean más resistentes a enfermedades, los suelos mantengan más la humedad porque tienen cobertura vegetal, entre otros.</p> <p>Si bien ya fue explicado arriba, el acompañamiento técnico a los agricultores que reciben la capacitación cobra un rol muy importante en los cambios culturales ya que permite internalizar el concepto de planificar e invertir en el largo plazo. Incluso, se debería considerar las opciones de financiamiento externo para superar la fase inicial de conversión hacia la agricultura sostenible, ya que se transforma de una visión de sobre vivencia en el corto plazo, a mejor calidad de vida en el largo plazo.</p> <p>Este proceso de cambio podría no darse completamente en la generación de productores actuales que están dentro de las edades de adultos mayores, pero si en sus hijos que tomarán la posta de ser productores. Así, se podrá generar cambios actuales o se dejará sentadas las bases para el mismo.</p>

15. Falta de capacitación adecuada	Finquero	<p>A continuación se resumen algunos aspectos clave para una adecuada capacitación que permita la incorporación de prácticas ambientales en los proyectos cacaoteros. Se ha dividido los mensajes en términos de contenido y metodología.</p> <p><u>CONTENIDO:</u> (Muchos de los aspectos del contenido ya han sido tratados, pero estos son propuestas complementarias adicionales)</p> <p>Capacitar en forma integral que abarque diferentes etapas de producción y comercialización para incluir el tema ambiental en cada paso del proceso.</p> <p>Trabajar dos líneas de capacitación paralela: capacitación técnica y a las asociaciones, fortalecimiento institucional y promover e liderazgo y conocimiento de manejo administrativo (con énfasis en contabilidad).</p> <p>Estructurar capacitación por módulos, donde cada módulo corresponde a un tema diferente. Incluir un módulo sobre importancia de conservar un área protegida y consideraciones especiales para las prácticas realizadas. Por ejemplo, los finqueros de Atahualpa (del bosque protector Pata de Pájaro) o cuenca del río Carrizal (del bosque protector Carrizal-Chone).</p> <p>Dos etapas: en la primera enseñar prácticas que generan menor reacción social y que los beneficios en la productividad sea más visible y en el corto plazo. En la segunda etapa el resto de prácticas.</p> <p>Se debe fomentar que los agricultores que han asistido a las capacitaciones transmitan los mensajes clave a sus compañeros que no asistieron.</p> <p>Existen varios mensajes clave que deben ser reforzados durante la capacitación. A continuación se citan algunos de ellos que no han sido mencionados antes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El uso excesivo de agroquímicos en los cultivos de cacao pueden afectar la producción en lugar de ayudarla - La salud de los agricultores es muy importante y los agroquímicos han generado hasta la muerte por el mal uso de los mismos. - No se debe realizar la quema en los cultivos para eliminar la garrapata y disminuir costos de jornales ni para eliminar productos de la poda. Existen alternativas ecológicas para estos objetivos que generan mejores resultados en el largo plazo.
------------------------------------	----------	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Se debe hacer énfasis en las bondades del monitoreo de la actividad productiva. Si bien se debe promover que en un inicio esta actividad sea financiada e implementada con apoyo externo, se debe explicar la necesidad de que con el tiempo esta responsabilidad se traspase a las asociaciones y luego a cada productor. Por lo tanto, requiere de un acompañamiento inicial, al igual que las actividades anteriores, hasta traspasar el conocimiento a los agricultores. El monitoreo debe ser planteado inicialmente en un esquema muy sencillo, donde se recolecten los datos más significativos para demostrar el beneficio directo que pueden tener los agricultores en términos de sostenibilidad económica. Por ejemplo, el manejo de la monilia y escoba de bruja versus modificaciones en la producción. También se recomienda establecer relación con sostenibilidad económica, por ejemplo a través del estado de los suelos. Por último se recomienda calcular indicadores de sostenibilidad sociocultural. Las expectativas sobre los resultados potenciales del monitoreo deben ser trabajadas con mucha cautela para no crear falsas ideas sobre resultados potenciales que superen la realidad. <p><u>METODOLOGÍA:</u></p> <p>Acordar tiempo de duración de cada sesión de capacitación con asociaciones tomando en cuenta que no pueden descuidar sus cultivos.</p> <p>Identificar líder local como contacto de confianza con los agricultores que pueda transmitir y reforzar mensajes clave de la capacitación.</p> <p>Monitorear resultados de la capacitación para identificar áreas que necesitan refuerzo técnico.</p> <p>Unir capacitación con acompañamiento técnico.</p> <p>Firmar convenio entre capacitadores (o institución de capacitación) con las asociaciones o con los productores indicando el compromiso de cada uno en el proceso de capacitación, tal como lo hizo ACIDI VOCA.</p> <p>Entregar certificado a participantes que finalizan capacitación como reconocimiento del esfuerzo y mecanismo de motivación.</p>
--	--	--

		<p>Realizar capacitación in situ, como lo hizo ACIDI VOCA para promover asistencia masiva y realizar prácticas.</p> <p>Hacer dos grupos de capacitaciones, uno para época seca y otro para época lluviosa para hacer prácticas diferenciadas. En época seca énfasis en la poda y control de Escoba de Bruja y en época lluviosa, énfasis en manejo de Monilia.</p> <p>Adaptar material de apoyo a nivel de conocimiento local y a su lenguaje. Promover uso de mensajes clave, con varios ejemplos, fotos y listas de monitoreo y de campo.</p> <p>Promover la participación activa del sector agrícola en la búsqueda de soluciones. Las soluciones generadas desde los cacaoteros tendrán mayor respaldo del gremio y por lo tanto su implementación será más fluida. Así, la creación e implementación de un sistema de manejo ambiental o de herramientas ambientales puede ser el producto de un trabajo de capacitación, discusión y búsqueda de consenso con los finqueros. De esta forma, los compromisos realizados para incorporar el tema ambiental tendrán mayor factibilidad por el respaldo de sus mentalizadores. Además, se recomienda incluir como actores clave al Consejo Provincial de Manabí y su Dirección de Gestión Ambiental -como autoridad principal del manejo ambiental- y a los Gobiernos Municipales.</p>
--	--	--

5) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se señalan las principales conclusiones y recomendaciones en torno al análisis de las prácticas agrícolas cacaoteras impartidas en el proyecto “Mejoramiento en la Producción y Comercialización de Cacao”, implementado por ACIDI VOCA en la provincia de Manabí, así como las motivaciones y obstáculos para la inclusión de consideraciones ambientales.

El proyecto realiza la capacitación a los agricultores, a través de las ECAs, en técnicas productivas, así como el fortalecimiento de las asociaciones y la comercialización de cacao fino y de aroma. Siendo este cacao muy apreciado en el mercado internacional, es importante resaltar que este proyecto apoya a la producción del mismo y que junto a otros proyectos de cacao fino han conseguido que el Ecuador sea el primer productor mundial de cacao fino y de aroma.

A continuación se presentan las conclusiones del estudio divididas en tres temas: prácticas agrícolas (impactos ambientales, sociales y económicos calificados como mínimo, medio o alto), motivaciones para incluir consideraciones ambientales en prácticas agrícolas cacaoteras y obstáculos para incluir consideraciones ambientales en prácticas agrícolas cacaoteras.

5.1) CONCLUSIONES

Un proceso de información y capacitación integral, es decir que incluya acompañamiento técnico es un mecanismo para comprender los obstáculos que existen al momento y que no permiten la incorporación de consideraciones ambientales en el trabajo realizado por instituciones que apoyan la producción de cacao y por los agricultores. Así como los mecanismos para superarlos.

El proceso de información y capacitación permite comprender, socializar y por lo tanto potencializar los incentivos para incorporar prácticas ambientalmente amigables en la producción de cacao.

5.1.1) Prácticas agrícolas.

Impacto ambiental:

En términos generales, el impacto ambiental negativo del proyecto “Mejoramiento en la Producción y Comercialización de Cacao” es mínimo ya que la mayoría de las prácticas transmitidas a través de las ECAs son prácticas bastante amigables con el ambiente (por ejemplo el manejo de Monilia, análisis de agro-ecosistema, mapeo de la finca). Con pequeñas modificaciones (como por ejemplo evitar la quema en el manejo de Escoba de Bruja, o reemplazar los fertilizantes por productos orgánicos o pastas fungicidas para cubrir las heridas de las podas) serían completamente amigables con el ambiente.

Sin embargo, éstas prácticas no son reconocidas en forma explícita como amigables con el ambiente, por parte de sus implementadores. Así, no se aprovechan las ventajas de mercado de una producción de este tipo ya que no se genera un sentido de conciencia y orgullo en los productores por la calidad del producto y no se percibe la cercanía que existe con un reconocimiento internacional o con una certificación, por lo tanto no existe motivación para explorar este tema pues se lo ve como lejano.

Las prácticas amigables con el ambiente son implementadas por los agricultores de Manabí sin una conciencia de sustentabilidad ambiental. Es una herencia de generaciones pasadas, donde estas no han requerido implementar prácticas no amigables con el ambiente, como el uso de productos químicos, por la lejanía con cultivos de palma o banano que podrían promover la presencia de enfermedades.

Impacto social:

El impacto social de incorporar el tema ambiental es, en términos generales, medio. Existe la necesidad de cambiar la cultura del agricultor del corto al largo plazo (por ejemplo, que empiecen a hacer análisis de las fincas o mapeos y que inviertan en estos temas), superando las dudas y resistencia que esto pueda presentar para lograr convertirse en empresarios o como bien lo menciona el coordinador del proyecto de monitoreo de ACIDI VOCA, “es buscar que se duerman como recolectores y se despierten como empresarios”.

Es más fácil que adopten una práctica si los agricultores pueden visualizar los beneficios en el menor tiempo posible.

La capacitación, por si sola, es decir sin acompañamiento técnico no asegurará la implementación de nuevas prácticas agrícolas porque los productores no están acostumbrados a esas prácticas y les genera inseguridades para su implementación (por ejemplo al realizar los injertos).

Si bien, el impacto general es medio, existen algunas prácticas que tienen un impacto social bajo ya que son aceptadas fácilmente por los agricultores (por ejemplo el manejo de la Monilia o Escoba de Bruja) por lo tanto, los esfuerzos para que sean implementadas son mínimos y bastará con la capacitación.

Impacto económico:

La implementación de prácticas agrícolas (como la Escoba de Bruja), así como los cambios sugeridos a las prácticas actuales, como se mencionó antes sobre la disminución de la quema, entre otros, tiene un impacto económico mínimo. Mientras que la implementación de nuevas técnicas que les permitan manejar de mejor forma la producción (por ejemplo el manejo de Monilia, poda y generación de patrones para injertos) tienen un impacto medio.

Aquellas prácticas que se enfocan en promover una visión de largo plazo, por ejemplo el análisis de las fincas, poda e injertación, tienen un impacto económico alto ya que requiere inversión de fondos. Pero, si esta inversión es analizada en el largo plazo, no será tan alta y estos costos podrán ser absorbidos por los finqueros o por las asociaciones.

El impacto económico es un factor decisivo para la implementación o no de una práctica. Por más eficiente o generadora de buenos resultados que sea la práctica, si el impacto económico es alto, esta no se implementará.

Para disminuir el impacto negativo ambiental, social y económico se requiere de un plan de información y capacitación que: incluya información teórica y práctica de nuevas técnicas de producción agrícola o reforzar las existentes que requieren mayor difusión (por ejemplo el uso de injertos o agroforestaría); promueva un cambio de visión en los agricultores de cosechadores de corto plazo a empresarios de largo plazo y considere acompañamiento técnico y financiero inicial hasta que las asociaciones puedan absorber funciones de capacitación.

Para la implementación de cada práctica se debe considerar los costos ambientales, sociales y económicos directos e indirectos. Por ejemplo en el mapeo de la finca, se debe tomar en cuenta que en algunos casos no existe delimitación del terreno, lo cual constituiría un paso previo al mapeo.

5.1.2) Motivaciones para incluir consideraciones ambientales en prácticas agrícolas cacaoteras

En orden de importancia, de mayor a menor, se presentan a continuación las motivaciones para que los cultivos de cacao tengan sostenibilidad ambiental por las acciones realizadas a nivel finquero e institucional.

Mercado y rentabilidad:

Las principales motivaciones tienen relación con temas de mercado y rentabilidad, y son: a) mejores precios (por el aroma floral del cacao ecuatoriano reconocido mundialmente), b) mercados selectivos (nuevos mercados con menor competencia) y de productos asociados o diversificados, c) incremento de recursos financieros (fondos locales e internacionales), d) hectáreas certificadas como activo (evitando su depreciación), e) desarrollo financiero alternativo (microcréditos con incentivos ambientales), f) valor agregado al cacao o desarrollo de productos elaborados como el chocolate y g) diversificación de donantes para proyectos cacaoteros (internacionales, nacionales y locales).

Es importante que en el tema de mercados internacionales, las instituciones vinculadas con la producción agrícola exploren inicialmente las empresas que están dispuestas a comprar y hacer acuerdos con uno o un grupo pequeño de productores asociados, para luego incursionar en las grandes empresas que compran producción de varias asociaciones.

Asociaciones:

Entre las motivaciones, las segundas más importantes están relacionadas con las asociaciones, ya que estas permiten promover en sus miembros la necesidad de incluir el tema ambiental en su actividad. Esto se da debido a que las asociaciones generan alta confianza en los finqueros y por lo tanto pueden convocar a las capacitaciones y reforzar posteriormente los conocimientos.

Las principales funciones de las asociaciones son: disminuir las necesidades de intermediarios; ofrecer información del mercado de primera mano (por ejemplo requerimientos del comprador, precios, entre otros); ofrecer más opciones de mercado (nuevos mercados) y mejores precios; crear espacios para capacitaciones e intercambios de lecciones aprendidas y apoyo técnico.

La principal debilidad de las asociaciones, para su gestión es la falta de liderazgo en sus socios y directivos. Por lo tanto es importante la identificación de líderes y su capacitación y formación.

Políticas y características propias del cultivo:

En tercer lugar se encuentran las motivaciones relacionadas con Políticas (como la política plasmada en el Plan Nacional de Desarrollo 2007 que menciona el “capacitar de manera continua a la fuerza de trabajo para lograr incrementos constantes de la productividad laboral” la misma que incluye en sus estrategias a la agricultura).

También están las motivaciones relacionadas con características propias del cultivo de cacao. Por ejemplo, el cultivo de cacao es: a) ambientalmente amigable (si se maneja en forma adecuada apoya a la recuperación principalmente de la fauna), b) intensivo en mano de obra (más plazas de trabajo, menor presión social y migración), c) que promueve fincas pequeñas (más rentables por productividad versus insumos y diversificación de cultivos y menos dañinas por el cuidado manual), d) es reconocido por ser un producto de la zona (no es una introducción de especie), e) permite la diversificación y f) da cabida a actividades complementarias (por ejemplo el agro turismo).

En los sistemas agroforestales es preferible enfocar hacia cultivos jóvenes o iniciales para poder planificar en forma adecuada la siembra de árboles maderables y que al ser extraídos no afecten los cultivos de cacao.

Marco jurídico:

Por último, se debe mencionar que las leyes no constituyen una motivación generalizada ya que son pocas las personas que conocen su contenido pero consideran muy limitados los mecanismos de control.

5.1.3) Obstáculos para incluir consideraciones ambientales en prácticas agrícolas cacaoteras

Los principales obstáculos que tienen los finqueros e instituciones para incorporar prácticas ambientales están relacionados con dificultades respecto al mercado.

Mercado:

Los principales obstáculos de mercado son la falta de seguridad sobre tendencia de mercados de productos orgánicos; de seguimiento sobre tendencias de mercado de productos que incorporan prácticas ambientalmente amigables, así como las falsificaciones o las falsas expectativas generadas a los finqueros sobre cacao orgánico.

Además, se pueden perder mercados por no ser transparente en la comercialización y vender cacao CCN51 como cacao nacional, o por no producir muestras homogéneas o por vender cacao sin certificación como si lo fuera.

Los finqueros encuentran dificultades de contacto directo con los mercados y solo acceden a intermediarios. Los intermediarios pagan un precio menor al del mercado y no transmiten la información del mercado al productor.

Algunos finqueros también encuentran dificultad en la comercialización de su producto por complicaciones de acceso a su predio por mal estado de las carreteras.

La pérdida del atractivo de la actividad cacaotera frente a otras también constituye un obstáculo a la búsqueda de sostenibilidad ambiental ya que en lugar de mejorar el cultivo de cacao se prefiere invertir en otras actividades como por ejemplo la pesca. Estos cambios generan un elevado impacto socio ambiental y económico y van acompañados por migración (aunque actualmente no existen altos índices de migración de Manabí como era antes).

Capacitación y concienciación:

En segundo lugar se encuentra como obstáculo la deficiencia en capacitación y falta de concienciación. La capacitación encuentra una dificultad grande ya que se está trabajando en el proyecto de ACIDI VOCA con pequeños productores (con mayor dispersión, mayores costos par traslado, mayor esfuerzo logístico)

A nivel finquero e institucional existe una falta de conocimiento y conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental en los cultivos de cacao, así como de los costos relacionados con dicha sostenibilidad.

Además, los finqueros tienen una falta de conocimiento y apoyo técnico para evitar impactos ambientales negativos por ejemplo la deforestación que puede generar la pérdida potencial de agua para riego (al momento se han disminuido las precipitaciones en la zona a la mitad, en las últimas 6 décadas), así como una falta de visión de largo plazo, por enfocarse en desarrollar medidas de supervivencia que dificulta un cambio en las prácticas implementadas.

Cultura de la finca:

En tercer lugar está un gran obstáculo para los agricultores y es la cultura de la finca ya que cada característica en las prácticas implementadas es producto de un proceso de años de traspaso de información y significados.

Obstáculos institucionales:

En cuarto lugar se encuentran los obstáculos institucionales internos como aquellas de las agencias implementadoras de producción cacaotera que tienen una falta de comunicación y coordinación, así como una falta de conocimiento sobre los costos asociados con la inclusión de prácticas ambientalmente amigables en la producción de cacao.

A nivel externo existen obstáculos como la falta de claridad en los roles de las organizaciones (deficiencias en el marco jurídico, duplicación de roles, luchas de poder y por fondos).

5.2) RECOMENDACIONES

5.2.1) Recomendaciones de Mercado

- *Reconocer el impacto ambiental mínimo:* se recomienda que las organizaciones implementadoras de proyectos cacaoteros y las asociaciones, identifiquen y tomen ventaja de las bondades de la producción cacaotera con impacto ambiental mínimo o nulo. Por ejemplo, se podría promover la certificación o un reconocimiento, utilizar el impacto ambiental nulo o mínimo como parte del mercadeo para explorar nuevos mercados y mejores precios y para promover una cultura de producción ambientalmente amigable.
- *Mayor cercanía con los mercados:* se recomienda estar alerta a los indicadores sobre tendencias del mercado de productos orgánicos y tratar de asegurar la demanda antes de promover cambios en la producción cacaotera actual.

Se debe promover mayor comunicación entre productores y compradores para conocer las expectativas de los dos. Para esto se requiere un fortalecimiento de las asociaciones, creando experticia de negociación y creando canales de comunicación con mercados cacaoteros.

Se recomienda un acercamiento inicial a empresas que comercializan volúmenes pequeños y luego ir hacia aquellas que compran grandes cantidades, para lo cual se deben unir varias asociaciones.

5.2.2) *Recomendaciones de Información y Capacitación*

- Se recomienda promover la elaboración e implementación de un plan de información y capacitación para finqueros e instituciones que trabajan con proyectos de producción cacaotera. Este plan incluirá: a) la importancia de incluir consideraciones ambientales para la sostenibilidad de la producción, b) los mecanismos técnicos, administrativos financieros y socio culturales para lograrlos (por ejemplo aprovechar la sinergia con proyectos exitosos similares). Tendrá un componente teórico y otro práctico que incluya acompañamiento técnico y financiero inicial y c) características de los materiales y metodología a ser utilizada para asegurar una adecuada transmisión de los mensajes clave (uso de ejemplos para clarificar dudas y demostrar resultados reales).

Se recomienda realizar las capacitaciones a los agricultores a través de las asociaciones.

Además, se debe promover una capacitación por etapas, siendo la primera etapa para enseñar sobre prácticas que generan beneficios en el corto plazo, que no requieren mayor inversión ni presentan mucha complejidad y permiten generar mayor confianza con los capacitadores. En la segunda etapa se incluirán prácticas como el análisis del agro ecosistema que requieren mayor inversión, encierran mayor complejidad y sobretodo involucran un cambio de visión hacia el largo plazo.

- Los fondos para información y capacitación deben, en la medida de lo posible, venir de fuera de las asociaciones para luego irlos internalizando y que las asociaciones puedan dar capacitación por autogestión.

5.2.3) Recomendaciones de Manejo de la Producción

- *Fortalecer las asociaciones:* Se debe fortalecer a las asociaciones para que puedan mejorar sus funciones para las cuales fueron creadas a través de proyectos de desarrollo organizacional que cuenten con fondos nacionales o internacionales con contrapartida local.

Se aconseja promover la creación de nuevas asociaciones y fortalecerlas para incluir a nuevos agricultores. Este fortalecimiento incluye la generación de líderes para buscar nuevas propuestas, implementarlas, así como para conseguir el apoyo, motivación y colaboración de sus miembros.

Se recomienda que las Asociaciones compren equipos para uso de todos sus socios en lugar de que cada uno de ellos lo haga, por ejemplo la compra de una picadora de hojas que permite una descomposición más rápida de los restos de las podas.

Los proyectos productivos cacaoteros deben apoyar a las asociaciones económicamente en primera instancia hasta que éstas puedan absorber las funciones por si solas. Por ejemplo, las capacitaciones, el monitoreo, entre otras actividades.

- *Crear programas de acompañamiento técnico:* existen algunas prácticas con impacto social alto, como la generación de injertos, donde no es suficiente la capacitación para que los agricultores la implementen, sino un refuerzo de los conocimientos a través de prácticas por un período de tiempo más amplio que el de la capacitación.
- *Fomentar una visión de largo plazo y un desarrollo financiero alternativo:* se debe promover una visión de largo plazo en los agricultores para que puedan planificar, realizar diagnósticos y promover la implementación de prácticas ambientales.

Se deben realizar los análisis de inversión en el largo plazo para determinar si los resultados costo beneficio son positivos o negativos y no descartar en primera instancia una inversión por ser elevada en el corto plazo.

Se debe fomentar el desarrollo financiero alternativo para que los agricultores mejoren sus prácticas cacaoteras.

- *Promover comprensión de los agricultores sobre beneficios:* de la implementación de prácticas ambientalmente amigables. Durante el proceso de capacitación y posterior apoyo técnico se debe realizar en forma periódica, un análisis sobre los beneficios y en forma paralela explicar y concienciar a los agricultores sobre estos beneficios.
- *Modificar algunas prácticas:* con el fin de convertirlas en prácticas ambientalmente amigables se recomienda reemplazar algunos aspectos no sustentables (como la quema en el manejo de Escoba de Bruja) por otros más sustentables (como poner las mazorcas infectadas bajo las hojas para su descomposición y evitar la dispersión al remover la Escoba de Bruja en verano)
- *Mayor cercanía con proyectos similares, generadores de empleo:* se aconseja promover mayor comunicación entre las organizaciones que trabajan en producción sostenible de cacao para mayor eficiencia e intercambio de lecciones aprendidas.

Se recomienda apoyar a los cultivos de cacao como estrategia para fomentar la creación de empleo.

- *Incrementar flujo de caja:* a través de un fortalecimiento de los cultivos asociados y diversificados de corto plazo para generar un ingreso constante para que se puedan implementar las prácticas ambientalmente amigables.

5.2.4) *Recomendaciones de Marco Jurídico*

- *Difundir las leyes y reglamentos y fortalecer mecanismos de control:* relacionados con cultivos cacaoteros para que los interesados las conozcan y se familiaricen con los deberes, derechos y sanciones ahí expresados. Esto podría ser un esfuerzo gubernamental a través de las asociaciones para que estas a su vez difundan la información entre sus socios. Otra posibilidad es a través de los proyectos actuales y futuros de fortalecimiento de las asociaciones.

5.2.5) *Recomendaciones para nuevos proyectos*

- Se debe tomar en cuenta que en este estudio se trabajó con las normas de Rainforest Alliance, pero se recomienda tener en consideración las normas adicionales para producción orgánica de cacao, así como para certificaciones en comercio justo.
- Se recomienda realizar un estudio similar al incluido en este documento pero referente a comercio justo.

BIBLIOGRAFÍA

- ACDI VOCA. (2007). *Matriz del Perfil de Productores asistentes a las ECAs*. Taller de Capacitación a Capacitadores, Pichinlingue, Enero 2007.
- ACDI VOCA. (2006). *Manual de Entrenamiento de Facilitadores de Escuelas de Campo*.
- Altieri, M. (n.d.) *Agroecology versus Ecoagriculture: balancing food production and biodiversity conservation in the midst of social inequity*. University of California Berkeley. Extraído el 20 de Julio de 2007 desde <http://wildfarmalliance.org/resources/ECOAG.pdf>
- ANECACAO. (2007). Extraído el 11 de Julio de 2007 desde <http://www.anecacao.com/Espanol/espanol.htm>
- Arzeno, J. (1999). *El empleo de indicadores de sustentabilidad, en sistemas ganaderos*. Segunda Jornada Ganadera del NOA – Habilitación de Tierras para Ganadería. INTA-EEA.
- Asian Development Bank, (2000). *Chapter 8: Main Obstacles to Environmental Improvement. Environmental Profile of Tajikistan*. Extraído el 8 de Julio de 2007 desde http://www.adb.org/Documents/Books/Env_Profile_Tajikistan
- Banco Mundial. (2000). *Ecuador: Poverty Assessment*.
- Biotrade (n.d.). Extraído el 22 de Junio de 2007 desde http://www.biotrade.org/Events/workshops/GI_Lima2005/Ecuador_case%20study-es.pdf
- Biotrade *Diagnóstico Cacao (n.d.)*. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde http://www.biotrade.org/National/Ecuador/Ecuador-docs/Diagnostico_Cacao_Arriba_Ecuador.pdf
- Boa, E., Bentley, J. & Stonehouse, J. (2000). *Cacao and Neighbor Trees in Ecuador: How and Why Farmers Manage Trees for Shade and Other Purposes*. CABI Commodities UK Center.
- Brauer, I., Mussner, R., Marsden, K., Oosterhuis, F., Rayment, M., Miller, C. & Dodoková, A. (2006). *The use of market-based instruments to preserve biodiversity. Ecologic*.
- Burpee, G., Harrigan, P. & Remington, T. (2002). *A Cooperating Sponsor's Field Guide to USAID Environmental Compliance Procedures*, 2nd Edition.

- Cabrera, A. (n.d.). *Taller técnico sobre signos distintivos, Desarrollo Sostenible y Biocomercio*, Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
- Carrera, P., Jiménez, P. & Viteri, X. (n.d.). *Manabí Mangroves. Word Wildlife Fund Full Report*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde http://www.worldwildlife.org/wildword/profiles/terrestrial/nt/nt1418_full.html
- Cevallos, J. (1997). *La desertización en Manabí*. Memoria Seminario Taller, Biodiversidad y Desertización, Manta 19 –22 Mayo 1997.
- Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación, (1999). *Un futuro sostenible para el cacao*. Boletín del Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación. Extraído el 15 de Julio de 2007 desde <http://www.eufic.orf/article/es/seguridad-alimentaria-calidad/granja-altenedor>
- Consejo Provincial de Manabí. (2007a). *Manabí en Cifras. La Provincia de Manabí*. Extraído el 10 de Mayo de 2007 desde http://www.manabi.gov.ec/consejo_cat.php?id=138&gid=41&gidm=0
- Consejo Provincial de Manabí. (2007b). *Demografía y Geografía. La Provincia de Manabí*. Extraído el 10 de Mayo de 2007 desde http://www.manabi.gov.ec/consejo_cat.php?id=109&gid=41&gidm=41
- Consejo Provincial de Manabí. (2007c). *Departamento de Recursos Forestales y Biodiversidad*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde http://www.manabi.gov.ec/consejo_cat.php?id=125&gid=11&gidm=2
- Consejo Provincial de Manabí. (2007d). *Economía-Recursos Económicos*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde http://www.manabi.gov.ec/consejo_cat.php?id=125&gid=11&gidm=41
- Consejo Provincial de Manabí. (2007e). *Producción Agropecuaria y Ganadera*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde http://www.manabi.gov.ec/consejo_cat.php?id=125&gid=11&gidm=41
- CORPEI. (n.d.). *Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones*. Extraído el 10 de Mayo de 2007 desde http://www.corpei.org/FrameCenter.asp?Ln=SP&Opcion=3_3_1
- CORPEI. (2007). *Frame Center*. Extraído el 14 de Mayo de 2007 desde http://www.corpei.org/FrameCenter.asp?Ln=SP&Opcion=3_2_14 - 33k – Año 2007
- CRS, CIP y FECD. (2002). *La quinua y sus mercados, Ecuador y Unión Europea*. EJA consultores.

Cuadros, L. (2007). *Grupo focal Sostenibilidad Ambiental del Proyecto de Cacao de ACDI VOCA*, realizado con el Ing Agrónomo Luis Alejandro Cuadros, coordinador del proyecto de Monitoreo, y con el resto del equipo de monitoreo, Mayo 15 del 2007.

Deforestación, Un problema de Estado. Extraído el 10 de Junio de 2007 desde <http://www.petroecuador.com.ec/proteccion/revista2/deforestacion.pdf>

Diaz-Bonilla, E. Robinson, S. Thomas, M. and Yanoma, Y. 2002. WTO, Agriculture and Developing Countries: A survey of issues. Trade and Macroeconomics Division: International Food Policy Research Institute. Extraído el 10 de Junio de 2007 desde <http://www.ifpri.org/divs/tmd/dp/papers/tmdp81.pdf>

Dodson, C. & Gentry, A. (1991). *Biological extinction in western Ecuador*.

Dusterhaus, R. (1990). *Sustainability's Promise*. *Journal of Soil and Water Conservation*. 45(1), p. 4.

EXPLORED. (1999a). *Flora y Fauna. Parque Nacional Machalilla*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde <http://www.explored.com.ec/ecuador/guia/costa/machdes.htm>

EXPLORED. (1999b). *Flora y Fauna. Parque Nacional Machalilla*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde <http://www.explored.com.ec/ecuador/guia/costa/chinnatu.htm>

EXPLORED. (1999c). *Descripción de la zona. Parque Nacional Machalilla*. Extraído el 13 de Mayo de 2007 desde <http://www.explored.com.ec/ecuador/guia/costa/machdes.htm>

FAO *Statistical Databases*. (n.d). Extraído el 01 de Agosto de 2007 desde <http://faostat.fao.org>

FAO. (2005). *World agricultura towards 2015-2030*. Extraído el 10 de Agosto de 2007 desde <http://www.fao.org/docrep/004/y3557ee00.htm>

Fondo de Alianza para los Ecosistemas Críticos (CEPF), Corredor Chocó-Manabí, Hoja de datos del CEPF, Extraído el 10 de Agosto de 2007 desde <http://www.cepf.net>

Fundación Tierra Viva. (2004). *Proyecto Pittier: Parque, Hombre y Cacao* . Extraído el 15 de Mayo de 2007 desde <http://www.tierramerica.net/2001/1125/noticias3.shtml>

Gobernación de Manabí. (n.d.). *Provincia Dinámica*. Extraído el 15 de Noviembre de 2007 desde <http://www.gobernacionmanabi.gov.ec/contenido.php?id=4>

- Gold, M. (1999). *Sustainable Agriculture: Definitions and Terms*. US Department of Agriculture. Extraído el 20 de Julio de 2007 desde http://www.nal.usda.gov/afsic/AFSIC_pubs/srb9902.htm
- Goytia, C. (2005). FUNEDESIN Case study – The Amazon Cacao Development Alliance. Partnering for Sustainable Agriculture and Rainforest Conservation. Extraído el 10 de Julio de 2007 desde <http://thepartneringinitiative/mainpages/case/examples/Funedesin.pdf>
- Growing cocoa*. (n.d.). Extraído el 20 de Junio de 2007 desde <http://www.waynesthisandthat.com/test7.html>
- Gunningham, N. (2004). *Incentives to Improve Farm Management: EMS, Supply-Chains and Civil Society*. OECD Expert Meeting on Farm Management Indicators and the Environment.
- Health by Chocolate*. (n.d.). Extraído el 15 de Junio de 2007 desde <http://www.onhealth.com>
- ICCO. (2006a). Boletín trimestral de estadísticas de cacao. Producción. Previsiones para el año 2005/2006. Extraído el 10 de Agosto de 2007 desde <http://www.unctad.org/infocomm/espagnol/cacao/mercado.htm>
- ICCO. (2006b). Boletín trimestral de estadísticas de cacao. Producción. Previsiones para el año 2005/2006. Extraído el 10 de Agosto de 2007 desde <http://www.unctad.org/infocomm/espagnol/cacao/mercado.htm>
- IICA. (n.d.). *Archivos*. Extraído el 14 de Mayo de 2007 desde <http://IICA-ecuador.org/archivos/subtemas/DocumTecacao>
- Ikerd, J. (1993). Two Related but Distinctly Different Concepts: Organic Farming and Sustainable Agriculture. *Small Farm Today*. 10(1): 30-31.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001a). *Relación niños-mujeres, Censo 2001*.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001b). *Viviendas particulares ocupadas por tipo de tenencia según tipo de vivienda, Censo 2001*.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001c). *Total de viviendas, ocupadas con personas presentes, promedio de ocupantes y densidad poblacional, según cantones, Censo 2001*.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001d). *Viviendas particulares ocupadas según servicio eléctrico y telefónico, Censo 2001*.

- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001e). *Escolaridad Promedia Según Cantón, Censo 2001*.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2001f). *Escolaridad Media Según Provincias – Nacional, Censo 2001*.
- Klein, K. & Sorra, J. (1996). *The Challenge of Innovation Implementation*. *Academy of Management Review*, pp. 1055-1080.
- Kubr, M. (1986). *Management Consulting: A Guide to the Profession, 2nd Rev. Ed.* International Labour Office, Geneva.
- Lastra, A. (2003). *Caracterización del circuito orgánico de la cadena de cacao en el Ecuador*. GTZ, Cooperación ecuatoriana de la República Federal Alemana, IICA. Febrero 2003. Quito, Ecuador.
- Liu, P., Andersen, M. & Pazderka, C. (2004). *Voluntary Standards and Certification for Environmentally and Socially Responsible Agricultural Production and Trade*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Manabí y su identidad cultural. (2007). *Hablamos tanto de IDENTIDAD. Pero cuál es el verdadero significado?*. Extraído el 16 de Noviembre de 2007 desde <http://www.portimanabi.com>
- MCCH y IICD. (2007). *Proyecto de Optimización de la producción, comercialización y socio-organización de los Centros de Acopio de Cacaoteros del Ecuador, aplicando un esquema de comunicación y difusión con el uso de TIC's*. Extraído el 10 de Julio de 2007 desde <http://www.iicd.org/projects/ecuador/mcch>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2003). *Mapa de zonas de vida*. Dirección del Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde <http://www.mag.gov.ec/sigagro/index.html>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000a). *Tabla 10: Personas productoras por principales características según región y provincia. III Censo Agropecuario Nacional*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000b). *Superficie por cultivos solos, según región y provincia. III Censo Agropecuario Nacional*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000c). *Tabla 72: Los principales cultivos asociados a nivel nacional. III Censo Agropecuario Nacional*.

- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007a). *Historia e Importancia de la Cadena del Cacao en el Ecuador. Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA)*. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cacao/docs/importanciacadencacao05.htm>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007b). *Agronegocios. Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA)*. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007c). *Theobroma cacao. Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA)*. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Convenio%20MAG%20IICA/productos/cacao_mag.pdf.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007d). *Historia e Importancia de la Cadena del Cacao en el Ecuador. Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA)*. Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cacao/docs/compradorescacaograno.htm>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (n.d.). *Normativa para Regular Producción Orgánica*. Extraído el 15 de Julio de 2007 desde www.bcsecuador.com/Decreto.pdf
- Norman, D., Janke, R., Freyenberger, S., Schurle, B., & Kok, H. (n.d.) *Defining and implementing sustainable agriculture*. Kansas Sustainable Agriculture Series. Extraído el 12 de Julio de 2007 desde <http://www.kansassustainableag.org/Library/ksas1.htm>
- Onozaka, Y., Bunch, D. & Larson, D. (2006). *What exactly are they paying for? Explaining the price premium for organic fresh produce*. Update: Agricultural and Resource Economics. University of California Giannini Foundation, Vol. 9. No. 6.
- Orgánicosbioecuador*. (n.d.). Extraído el 13 de Mayo de 2007, desde http://www.orgánicosbioecuador.net/cacao_archivos/estadisticas-cacao.htm
- Rainforest Alliance (2002). *Normas Generales para la Certificación del Cultivo de Cacao*.
- Parlamento Europeo. (2006). Proyecto de Informe sobre Comercio Justo y Desarrollo. Extraído el 15 de Julio de 2007 desde http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/pr/611/611480/611480es.pdf

- Parsons, W. (2005). *Niche market or an expanding industry? Organic fruit and vegetable production in Canada. Vista on the Agri-Food Industry and the Farming Community.*
- Perfecto, I., Rice, R., Greenberg, R., van der Voort, M. (1996). *Shade coffee: a disappearing refuge for biodiversity.* Bioscience 46:598-608.
- Poisot, A. (2005). *GAP: Why Care? GAP standards and programmes: incentives, constraints, opportunities.* Wageningen University Training. Extraído el 2 de Julio de 2007 desde http://www.fao.org/prods/GAP/archive/GAP_standards_and_programmes.ppt#256,1
- Portal Sostenibilidad* . (n.d.). Extraído el 12 de Mayo de 2007 desde http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?numapartat=4&id=116
- Premio ecuatorial 2004.* (n.d.). Extraído el 20 de Mayo de 2007 desde http://www.equatorinitiative.net/files/2004-0220_Nom_ConsevacionyDesarrollo_Ecuador.doc
- Rice, R. & Greenberg, R. (2000). *Cacao cultivation and the conservation of biological diversity.* Ambio 29(3): 167-173.
- Rossett, P. (2000). *What's so beautiful about small.* YES Magazine. Extraído el 12 de Julio de 2007 desde <http://www.yesmagazine.org/article.asp?ID=353>
- SAREP UC Davis. (1998). *What is Sustainable Agriculture?.* Extraído el 18 de Julio de 2007 desde <http://www.sarep.ucdavis.edu/concept.htm>
- Sector Industrial. (2007). *La más fina Pepa de Oro. Productos y elaborados.*
- SIISE. (2001a). *Vivienda.* Extraído el 10 de Junio de 2007 desde http://www.joveneslac.org/portal/000/publicaciones/pais_mes/2006/may/imagenes/textos/10%20VIVIENDA%20y%20Juventud%20Ecuatoriana.doc
- SIISE. (2006a). *Mapa provincial: Incidencia de la Pobreza 2001-2006.* Extraído el 10 de Junio de 2007 desde <http://www.siise.gov.ec/siise/Indicadores.htm>
- SIISE. (2006b). *Tabla: Incidencia de la Pobreza de Consumo 2001-2006.* Extraído el 10 de Junio de 2007 desde <http://www.siise.gov.ec/siise/Indicadores.htm>
- Steffan-Dewenter, I., Kessler, M., Barkmann, J., Bos, M., Buchori, D., et al. (2007). *Tradeoffs between income, biodiversity and ecosystem functioning during tropical rainforest conversion and agroforestry intensification. Proceedings of the National Academy of Sciences.* 104(12): 4973-78.
- Sun Mountain International. (2007). *Monitoreo y Evaluación del proyecto Mejoramiento de la Producción y Comercialización de Cacao.* Informe de Avance, Tercer Informe, 5.

- Sustainable Agriculture*. (2007). Wikipedia. Extraído el 19 de Julio de 2007 desde http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_agriculture
- Tierramérica, Medio Ambiente y Desarrollo, Noticias*. (n.d.). Extraído el 10 de Junio de 2007 desde <http://www.tierramerica.net/2001/1125/noticias3.shtml>
- Thompson, D. (2002). *Chapter 4: Analysis of Barriers. Tools for Enviromental Management*. New Society Publishers, Gabriola Island, Canada.
- United States Agency for International Development*. (n.d.). Extraído el 13 de Julio de 2007 desde <http://www.usaid.gov>
- Valencia, R., Pitman, N., León, S., y Jorgensen, P. (2000). Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, Herbario QCA. Pontifica Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Vallejo, S. y Quingalsa, E. (2004). Documento técnico para la competitividad de la cadena de cacao. Notas de competitividad de producto, notas 03/04, Área de políticas, comercio y agronegocios. IICA Ecuador. Extraído desde http://www.iica-ecuador.org/archivo/subtemas/Documento_Tecnico_Cacao.pdf
- Waage, J. (2007). *Sustainable Pest Management in Smallholder Tree Crops: Farmers as IPM Experts*. Extraído el 14 de Julio de 2007 desde <http://nationalzoo.si.edu/ConservationAndScience/MigratoryBirds/Research/Cacao/waage.cfm>

GLOSARIO¹

1. *Análisis del Agro Ecosistema:*
Es la revisión del estado de los árboles de cacao y determinación de las causas de ese estado con el objeto de tomar medidas correctivas y resolver problemas en la parcela, por ejemplo para controlar la Monilia y Escoba de Bruja.
2. *CCN 51:*
Es un clon que viene de la “Colección Castro Naranja” mantiene la producción todo el año, tiene alta productividad y no necesita polinizador porque el mismo hace esta función. Además, es tolerante a la Escoba de Bruja.
3. *Escoba de Bruja:*
Es una enfermedad causada por hongos que ataca a los árboles de cacao. Transforma el crecimiento del árbol y produce ramas en forma extraña, como ramilletes. Se reproduce mediante esporas muy pequeñas que son difíciles de observar y cuando caen en un extremo de brote vegetativo infectan el tejido del árbol.
4. *Escuelas de Campo:*
Espacio de capacitación teórica y práctica dictada a pequeños productores de la costa ecuatoriana dentro del marco del proyecto “Mejoramiento de la Producción y Comercialización de cacao” para reforzar conocimientos sobre siembra, producción, cosecha y fermentación.
5. *Injertos:*
Incluye la preparación de varetas, la selección de árboles improductivos y el proceso de injertación (corte, raspado de la corteza, la inserción de la varetas y el cierre y amarre).
6. *Impacto negativo:*
Se refiere a un impacto ambiental, social o económico que disminuye el nivel de bienestar inicial. En otras palabras es un impacto detrimental.
7. *Mapeo de la Finca:*
Dibujo de la finca para conocer su área, dónde están los árboles viejos que requieren renovación y dónde están los cultivos asociados o la tierra desocupada que puede servir para extender los cultivos.

¹ Las definiciones de monilia, escoba de bruja, análisis de agroecosistema, poda, poda de mantenimiento, mapeo, selección semillas e injertos han sido extraídas del Manual de Entrenamiento de Facilitadores de Escuelas de Campo (ECAS) de ACIDI VOCA 2006.

8. *Monilia:*

Es una enfermedad causada por hongos que ataca y mata mazorcas de cacao. Mata a las mazorcas. Se reproduce lanzando esporas, como semillas al aire. Las esporas son transportadas por el viento y aquellas que caen sobre nuevas mazorcas de cacao las infectan.

9. *Poda:*

Corte de ramas para controlar monilia, incrementar el número de mazorcas producidas y estimular el crecimiento de nuevos brotes que sirvan como material vegetativo en la injertación.

10. *Poda de Mantenimiento:*

Se realiza una vez al año con la finalidad de mantener la forma del árbol, dar suficiente entrada de luz y aireación de todo el follaje.

11. *Selección de semillas para producir patrones para injertos:*

Incluye la selección de semillas el proceso para hacerlas germinar y la producción de plántulas en los viveros con el fin de producir los patrones para injertos.

ANEXO 1. Listado de expertos participantes en grupo focal sobre prácticas cacaoteras.

NOMBRE	CARGO/EXPERTICIA
Ing. Scott Solberg	Director de Sun Muntain International/ Proyectos de Desarrollo Comunitarios
Ing. Luis Alejandro Cuadros	Coordinador de Monitoreo/ Agronomía, cultivos de cacao
Ing. Edson Alcívar	Técnico de campo/ realidad finquera en Provincia de Manabí
Ing. Juan Barahona	Jefe de Sistemas/ base de datos de monitoreo
Biol. Desiree Wagner	Coordinadora de Fortalecimiento Institucional/ ecosistemas

ANEXO 2. Prácticas cacaoteras y sus porcentajes de implementación en la provincia de Manabí.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	% DE PARTICIPANTES QUE IMPLEMENTAN LA PRÁCTICA EN PROVINCIA DE MANABÍ
Manejo de Monilia	83,5%
Manejo de Escoba de Bruja	80,9%
Análisis de Agro Ecosistema	0%
Poda de Mantenimiento	50,7%
Mapeo	0%
Producción de patrones para injertos	4,23%
Injertos	5,63%

Esta información se obtuvo de la base de datos del proyecto de Monitoreo para el Mejoramiento de la Producción y Comercialización de Cacao.

ANEXO 3. Guías de preguntas para encuestas y entrevistas

A) GUÍA DE PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A EQUIPO DE MONITOREO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE DE CACAO

NOMBRE: Ing. Luis Alejandro Cuadros (coordinador proyecto de Monitoreo de ACIDI VOCA) y Edson Alcívar (Técnico de campo proyecto de monitoreo de ACIDI VOCA)

FECHA: Abril 20, 2007

- 1) En qué zonas de la provincia de Manabí está el proyecto de ACIDI VOCA?
- 2) Cuáles son las asociaciones con las que el proyecto trabaja en Manabí?
- 3) Las asociaciones tienen certificación ambiental o social? Con quién?
- 4) Por qué tomaron la decisión de certificar los productos?
- 5) Qué técnicas de producción de cacao utilizan o utilizaron en el proyecto?
 - Fermentación?
 - Rehabilitación y renovación (poda)?
 - Manejo de Monilla?
 - Manejo de Escoba de Bruja?
 - Injertación?
 - otras?
- 6) Qué técnicas adicionales se pueden utilizar?
- 7) Qué dificultades tendrían para implementar estas técnicas?

**B) GUÍA DE PREGUNTAS PARA
ENTREVISTA A EXPERTO EN PRODUCCIÓN CACAO**

NOMBRE: NESTOR NIÑO, gerente de Comité Empresarial Aroma Amazónico(consultor de FUNEDESIN)

FECHA: 23 de Abril de 2007

- 1) Breve descripción del proyecto en el que está vinculado o que ha tenido experiencia de trabajo en producción orgánica de cacao (Nombre del proyecto, objetivo, duración, ubicación, alcance - #productores, ha)
- 2) Tienen certificación ambiental o social? Con quién?
- 3) Por qué tomaron la decisión de certificar los productos?
- 4) Qué técnicas de producción de cacao utilizan o utilizaron en el proyecto?
 - 4.1) Fermentación?
 - 4.2) Poda?
 - 4.3) Manejo de Monilla?
 - 4.4) Manejo de Escoba de Bruja?
 - 4.5) Injertación?
 - 4.6) otras?
- 5) Qué dificultades ha enfrentado para cumplir con las normas ambientales o sociales?
- 6) Datos del entrevistado: a) Nombre, b) Institución, c) cargo, correo electrónico

C) GUÍA DE PREGUNTAS PARA PREGUNTAS A EXPERTO EN PRODUCCIÓN ORGÁNICA

NOMBRE: Mauricio Erazo

LUGAR: Puerto Quito

FECHA: Agosto 15, 2007

Objetivo del proyecto:

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

- 1) Cuál es la empresa certificadora de cacao orgánico con la que trabaja el proyecto Biofasca?. Les realizan controles? Cada cuánto?
- 2) Qué cantidad de cacao orgánico producen? Cuántas personas están involucradas en el proyecto, según roles y responsabilidades?
- 3) Cuál es la diferencia en el precio de cacao orgánico y cacao tradicional?
- 4) Ha percibido una dificultad en que las personas mezclen cacao fino y de aroma con CNN51? Cómo solucionarlo?
- 5) Cómo aseguran el cumplimiento de las prácticas ambientales?
- 6) Las fincas involucradas están cerca de algún área ecológica importante? Qué tratamiento merece esta distinción?
- 7) Las plantaciones de cacao pueden utilizarse como mecanismo de protección para un área sensible? Ej. zona de amortiguamiento?
- 8) Cuáles han sido las principales dificultades para que los agricultores adopten las nuevas prácticas agrícolas orgánicas?
- 9) Cuáles son las principales bondades que los agricultores han identificado al implementar las prácticas orgánicas?
- 10) Los agricultores en esa zona están organizados por asociaciones? Qué tan fuertes son para promover la producción orgánica? Y para la comercialización?

MUCHAS GRACIAS!!!!

D) GUÍA DE PREGUNTAS
ENCUESTA DE OBSTÁCULOS PARA LA INCORPORACIÓN EL TEMA
AMBIENTAL EN PROYECTOS

NOMBRE: Terrance Ryan, Representante de ACDI VOCA

FECHA: 20 de Julio, 2007

Se ha observado que en varios proyectos de cacao en el Ecuador y en el mundo no se ha incorporado el tema ambiental como un eje transversal. Para la incorporación del mismo, existen una serie de modificaciones institucionales.

De la siguiente lista, **cuáles de estas modificaciones necesitaría su institución** (funcionarios) para incorporar en forma efectiva el tema ambiental en los proyectos?

(poner una "x", en las opciones que aplican a su institución)

- _____ Mayor conocimiento de sistemas o herramientas de manejo ambiental
- _____ Mayor preocupación institucional por asuntos ambientales
- _____ Mayor conocimiento de los incentivos ambientales
- _____ Mayor experiencia en manejo del tema ambiental para evitar los costos de aprendizaje en el uso de herramientas ambientales (siempre al inicio hay más costos hasta aprender a manejar algo nuevo).
- _____ Conocimiento real de los beneficios de incorporar tema ambiental
- _____ Conocimiento real de los costos de incorporar tema ambiental
- _____ Mayor comunicación y coordinación externa (con entes clave en asuntos ambientales)
- _____ Mayor comunicación y coordinación interna (entre las diferentes unidades de la organización)
- _____ Más recursos humanos
- _____ Más recursos financieros

- _____ Priorización de la gerencia a la incorporación del tema ambiental para proveer los recursos necesarios
- _____ Identificar necesidad de cambio
- _____ Superar una resistencia al cambio
- _____ Superar el miedo a lo desconocido
- _____ Cambio en los objetivos, misión y visión de la institución

MUCHISIMAS GRACIAS!!!!

ANEXO 4. Asociaciones

Asociaciones incluidas en el proyecto Mejoramiento en la producción y comercialización de cacao en la zona de la provincia de Manabí, 2007.

NÚMERO	ASOCIACIÓN	CANTÓN	SITIO	CERTIFICACIÓN
1	Agroartesanal El Carmen	Pedernales	Mache	
2	Nuevo Amanecer	Flavio Alfaro	Siriaco 2	
3	Agroartesanal zona norte de Chone	Chone	Mosquito	
4	Fortaleza del Valle*	Bolívar	Calceta	ECOCERT Y MAX HAVELAAR
5	Unitriun	Chone	Convento	
6	Grijalva	Flavio Alfaro	Siriaco	
7	Nuevo Porvenir	Flavio Alfaro	Cabecera cantonal	
8	Asociación de Desarrollo Social Grano de Oro	Flavio Alfaro	Quiñones	
9	Asociación de Desarrollo Social Góngora	Flavio Alfaro	Góngora	
10	UASI	Sucre	San Isidro	

* La Asociación Fortaleza de Valle agrupa a cinco Asociaciones que son: Río Chico, Río Grande, Quiroga, La Fortaleza, Valle del Carrizal

Anexo 5. Distribución de Productores Participantes por Provincia y por Ciclo

Provincia	Primer ciclo		Segundo ciclo		Tercer Ciclo		Cuarto Ciclo		TOTAL	
	No. Participantes	%								
GUAYAS	1.094	34,52	850	17,60	1.042	18,98	575	14,09	3.561	20,27
LOS RIOS	1.876	59,20	2.000	41,41	1.658	30,20	1.425	34,91	6.959	39,61
MANABI	199	6,28	1.148	23,77	1.621	29,53	1.575	38,58	4.543	25,86
ESMERALDAS	-	0,00	832	17,23	1.169	21,29	507	12,42	2.508	14,27
TOTAL PARTICIPANTES	3.169	100	4.830	100	5.490	100	4.082	100	17.571	100

Fuente: Cuarto Informe de Avance de Monitoreo y Evaluación del Proyecto



Guayaquil, 23 de Julio de 2007

Señores
Universidad San Francisco de Quito
Presente.-

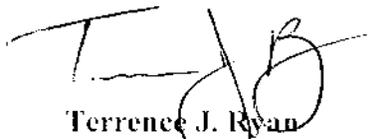
De nuestras consideraciones:

Por medio de la presente certificamos conocer, a través de María Fernanda García, los objetivos de su proyecto de tesis en desarrollo "*Sostenibilidad ambiental para el Mejoramiento en la Producción y Comercialización de cacao en Manabí.*"

Nuestra organización sin fines de lucro ACIDI/VOCA, con sede en Washington, ejecuta actualmente el proyecto SUCCESS Alliance para el fomento de la producción y comercialización de cacao en las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas.

Seguros de la importancia de los objetivos planteados en la tesis de la Srta. García, estimamos que los resultados de la misma, una vez generados, podrán ser considerados como una importante base de análisis para los proyectos actuales y futuros de nuestra organización.

Atentamente,



Terrence J. Ryan
Representante