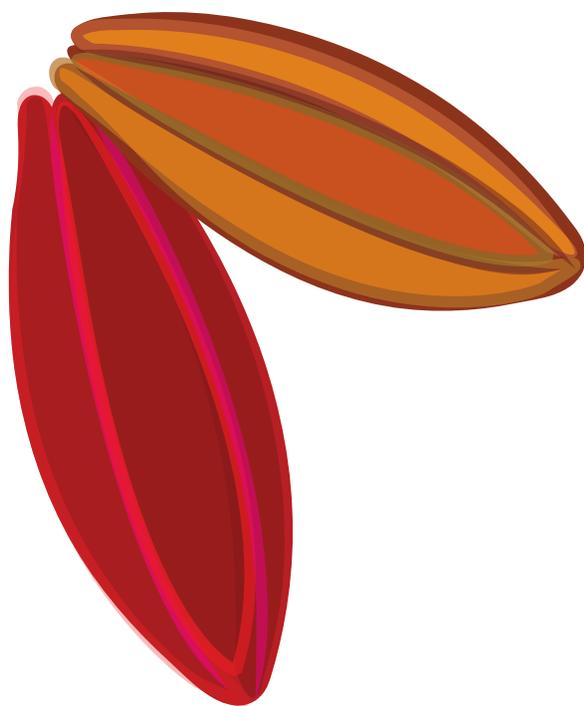


# El rol de los sistemas cacaoteros en los medios de vida de los hogares productores en el Municipio de Cortés, Honduras



Adriana Cárdenas Herrera  
Enrique Hipólito-Romero  
Ruth Junkin  
Adriana Escobedo Aguilar

CATIE no asume la responsabilidad por las opiniones y afirmaciones expresadas por los autores en las páginas de este documento. Las ideas de los autores no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Se autoriza la reproducción parcial o total de la información contenida en este documento, siempre y cuando se cite la fuente.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2013

**ISBN 978-9977-57-612-1**

633.748

R744 El rol de los sistemas cacaoteros en los medios de vida de los hogares productores en el Municipio de Cortés, Honduras / Adriana Cárdenas Herrera ... [et al.]. – 1 ed. – Turrialba, C.R : CATIE, 2013. 56 p. : il. – (Serie técnica. Boletín técnico / CATIE ; no.67)

ISBN 978-9977-57-612-1

1. Theobroma cacao – Sistemas de cultivo – Honduras
2. Theobroma cacao – Medios de vida – Cortés
3. Theobroma cacao – Rentabilidad – Cortés I. Cárdenas Herrera, Adriana II. Hipólito-Romero, Enrique III. Junkin, Ruth IV. Escobedo Aguilar, Adriana V. CATIE VI. Título VII. Serie.

**Autores:**

Adriana Cárdenas Herrera, Enrique Hipólito-Romero, Ruth Junkin, Adriana Escobedo Aguilar

**Revisores técnicos:**

Sith Yin Sánchez, Marilyn Villalobos, Brian Palma, Javier Montoya

**Coordinación General:**

Shirley Orozco Estrada

**Diagramación:**

Silvia Francis, Oficina de Comunicación e Incidencia

División de Investigación y Desarrollo

Sede Central, CATIE

[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)

# CONTENIDO

<b>1. Introducción</b>	4
<b>2. Objetivos del estudio</b>	6
<b>3. Descripción del área de estudio</b>	8
<b>4. Marco conceptual</b>	
4.1. Los medios de vida de los hogares productores	9
4.1.1. Los activos: principios rectores del enfoque de los MVS	10
4.1.2. Vulnerabilidad y resiliencia	10
4.2. Matriz agrícola y conservación de los recursos naturales en la finca	11
4.3. Análisis financiero	11
<b>5. Metodología y métodos</b>	13
5.1. Metodología	13
5.1.1. Búsqueda de información complementaria	13
5.1.2. Recopilación de información en campo	13
5.1.3. Triangulación y análisis de la información	13
5.2. Métodos	14
5.2.1. Selección y entrevistas	14
<b>6. Resultados obtenidos</b>	15
6.1. Conformación de los medios de vida de los hogares cacaoteros	15
6.1.1. Los activos de los medios de vida	15
a) Capital humano	15
b) Capital social	18
c) Capital natural	20
d) Capital físico	26
e) Capital financiero	27
6.1.2. Contexto de vulnerabilidad de los hogares cacaoteros	31
a) Choques	31
b) Tendencias	32
c) Aspectos adversos de estacionalidad	33
6.1.3. Estrategias de vida de los hogares cacaoteros	33
a) Estrategias de vida identificadas	33
b) Elementos clave de las estrategias de vida de los hogares cacaoteros	36
6.2. Análisis de rentabilidad de los sistemas cacaoteros en estudio	37
6.2.1. Manejo del cultivo de cacao en las fincas del municipio de Cortés, Honduras	37
a) Superficie dedicada a la actividad cacaotera	37
b) Edad y densidad de siembra de los cultivos de cacao	39

c)	Labores de mantenimiento del cultivo de cacao en la finca.....	40
d)	La sombra en el cacaotal .....	41
e)	Insumos utilizados en los cultivos de cacao.....	42
f)	Mano de obra utilizada en las labores de establecimiento, mantenimiento y cosecha del cacao .....	42
g)	Producción del cacao .....	44
h)	Rendimiento del cacao.....	44
6.2.2.	Costos de producción.....	45
a)	Costos fijos.....	45
b)	Mano de obra .....	46
c)	Costos variables: cosecha del cacao durante el periodo 2007-2008...	47
6.2.3.	Análisis de ingresos nos descontados de la producción cacaotera .....	48
6.2.4.	Rol del cultivo de cacao dentro de la economía familiar .....	51
<b>7.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>53</b>
a)	Dotación de los activos (humano, social, natural, físico y financiero), con que cuentan los hogares cacaoteros.....	53
b)	Vulnerabilidad de los hogares cacaoteros.....	54
c)	Sistemas cacaoteros identificados en las fincas .....	55
d)	Rendimiento de los sistemas de producción cacaotera .....	55
e)	Rentabilidad y contribución económica de la actividad cacaotera dentro de las estrategias de vida de los hogares .....	56
<b>8.</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>58</b>
<b>Anexos</b>	.....	<b>62</b>

# 1. Introducción

Las condiciones particulares del trópico americano, han motivado el uso, manejo, conservación y comercialización de los productos forestales en contextos diversificados y flexibles, como parte de las estrategias de subsistencias en un medio caracterizado por el dinamismo de los procesos ecológicos y económicos (Alexiades & Shanley, 2004). En este mismo sentido, la diversificación de estrategias empleadas por los productores, y los cambios constantes en las relaciones entre productores, procesadores, comercializadores, y de ellos con los mercados y los bosques, contribuyen a que cada producto forestal muestre una trayectoria histórica diferente (Alexiades & Shanley, 2004).

Es por ello que para cientos de millones de personas que habitan en las zonas rurales del trópico, los bosques y sus recursos son más que objetos de admiración, pues de estos depende en gran medida la conformación de sus medios de vida (Wollenberg & Ingles, 1998; Bawa, 2005; Kaimowitz & Sheil, 2007). Para estas comunidades, los retos que impone el uso, manejo y conservación de sus recursos confirman la urgencia por rescatar, preservar y fortalecer el patrimonio biocultural (sería bueno establecer aquí un pie de pagina indicando el concepto de este término) como un elemento clave en sus propias estrategias de desarrollo con identidad y como un aporte en el proceso de búsqueda de soluciones a los grandes desafíos que enfrentan estas comunidades ante un panorama cada vez más globalizado (Deruyttere, 2003).

En los últimos años, las tendencias a nivel internacional indican que el comercio mundial del cacao se ha mantenido en continuo crecimiento. A pesar de la crisis financiera que se vive en la actualidad, se estima que la demanda de este producto se incremente de 3.7 millones de toneladas (t), reportadas para el 2008, a 4.2 millones de toneladas para el año 2011. Para hacer frente a tal situación, la producción mundial de cacao en grano se ha incrementando paulatinamente, sobre todo en plantaciones con alguna certificación (comercio justo, orgánico, amigable con el ambiente, etc.), con lo cual se ha abierto la posibilidad de acceso a nuevos mercados (ICCO, 2008).

Motivados por las tendencias actuales del mercado de cacao a nivel mundial, los países de la región centroamericana están promoviendo el aprovechamiento de este cultivo ancestral entre ciertas poblaciones altamente vulnerables, principalmente indígenas y poblaciones campesinas de muy remota ubicación. Uno de los ejemplos representativos

de la región, es el caso hondureño, en donde el cacao se cultiva en dos territorios, uno a lo largo del pie de monte de la costa norte y el otro en la Reserva de la Biosfera Río Plátano; donde los cacaotales comparten el paisaje con nueve unidades o iniciativas de conservación ambiental, de tal forma que las fincas se distribuyen en las zonas de amortiguamiento de 10 áreas protegidas y cuencas hidrográficas que cubren el territorio de tres municipios (PCC, 2007).

En Honduras, se reportan 4,000 hectáreas (ha) ocupadas por el cultivo con un rendimiento promedio de 285 kg/ha al año y una producción total de 1,140 toneladas (APROCACAHO, 2008). Es importante que al buscar un incremento en la producción del grano, además de la expansión del cultivo hacia nuevas áreas, los esfuerzos deberían concentrarse en el mejoramiento de la productividad en las fincas cacaoteras ya existentes. Por lo que resulta evidente la necesidad de contar con suficientes elementos de análisis que nos permitan determinar el potencial de mantener, aumentar o adoptar diferentes sistemas de cacao con base en el rol relativo y absoluto que éstos juegan en las estrategias de vida de los productores de cacao hondureño.

El presente estudio contribuye brindando información para conocer y entender los medios de vida de los productores rurales hondureños, tomando como muestra los hogares cacaoteros del municipio de Cortés. Para tal fin, se detallan las actividades productivas que los miembros del hogar realizan dentro y fuera de finca teniendo en cuenta el contexto de vulnerabilidad, la dotación de los activos, así como sus estrategias productivas, evaluando finalmente la rentabilidad financiera de sus actividades. Lo anterior favorece la identificación y planificación de intervenciones adecuadas que conlleven a potencializar la participación de los productores y sus organizaciones en los diferentes procesos de su desarrollo.

## 2. Objetivos del estudio

### **Objetivo general**

Determinar el potencial de mantener, aumentar o adoptar diferentes sistemas de cacao con base en el rol absoluto y relativo, que estos juegan en las estrategias de vida de los hogares productores de cacao en Honduras.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre el sistema de producción de cacao existente y la dotación de los activos de los hogares en el marco de sus estrategias de vida.
- Evaluar posibles incentivos económicos para la producción de cacao considerando diferentes estrategias de vida de los hogares.

### **Preguntas orientadoras:**

- ¿Cuáles son las características de los sistemas cacaoteros encontrados en las fincas?
- ¿Cuál es la dotación de los activos (humano, social, natural, físico y financiero), y el contexto de vulnerabilidad de los hogares cacaoteros en relación al sistema de producción usado?
- ¿Cómo se relaciona la dotación de los activos y el contexto de vulnerabilidad de los hogares al sistema de producción elegido?
- ¿Cuáles son los rendimientos y la rentabilidad de los diferentes sistemas de producción de cacao adoptados en las fincas?
- ¿Cuál es la contribución económica de la actividad cacaotera en las estrategias de vida de los hogares?
- ¿Cuál es el papel de la producción de cacao en la estrategia de vida del hogar?

### 3. Descripción del área de estudio

El estudio abarcó hogares cuyas fincas se ubican dentro de siete (07) municipios del departamento de Cortés, Honduras. El departamento limita al norte con el Mar Caribe, al sur con el departamento de Comayagua y el Lago de Yojoa, al este con los departamentos de Atlántida y Yoro y al Oeste con el departamento de Santa Bárbara y parte de Guatemala (Projecthonduras 2004).

Cortés se caracteriza por ser un departamento de clima cálido húmedo con temperaturas que rondan entre los 27° y 30° grados, con presencia de lluvia en todo el año. En su topografía sobresale la presencia de ríos, lagunas quebradas y algunos lagos, además de poseer extensiones importantes de tierras planas lo que permite la adecuada producción de banano, caña de azúcar, plátano, naranja, maíz, arroz, café y ganadería. Asimismo, es importante mencionar que el cultivo del cacao juega un papel importante en la economía de los pequeños productores y productoras.

La superficie del departamento es de 3,923 m<sup>2</sup> donde viven 1'075 909 habitantes, se estima que de la población departamental total, el 58.3% vive bajo la línea de la pobreza y de esto un 37.9% bajo pobreza extrema. El nivel de analfabetismo se calcula en promedio para todo el departamento en 28,21% pero en el municipio de Potrerillos esta proporción alcanza el 51.75% (Projecthonduras 2004).

Según el Índice de Desarrollo Humano, el departamento de Cortés se ubica en la posición 3 (7.09) (según orden de mejor índice a menor índice) y se lo señala como uno de los de mayor porcentaje de desnutrición (53.1% de niños menores de 5 años). Es importante mencionar que en el departamento se ubica la capital industrial del país (San Pedro Sula), lo que genera un gran movimiento de personas (migración) y actividad económica, particularmente debido a la presencia de maquilas (PNUD 2006).

# 4. Marco conceptual

## 4.1. Los medios de vida de los hogares productores

El proceso metodológico se orientó mediante el enfoque de Medios de Vida sostenible (MVS); herramienta fundada en el entendimiento de las actividades que los hogares realizan para vivir y la forma en que sus sistemas productivos se integran a los eslabones de las diferentes agrocadenas (Mikkelse, 1995; Geilfus, 1997; DFID, 1999; Chavarría et al., 2003). El análisis sistemático de los medios de vida centra su atención en la sostenibilidad de los medios de subsistencia de los pobladores rurales, tomando en cuenta las múltiples dimensiones de la pobreza rural y prestando atención especial a la visión del productor.

El Departamento para el Desarrollo Internacional del gobierno británico (DFID), ha estructurado el marco conceptual de los MVS (Figura 1) en el cual se representan los componentes e interrelaciones que fundamentan conceptualmente este enfoque (Carney *et al.*, 1999).

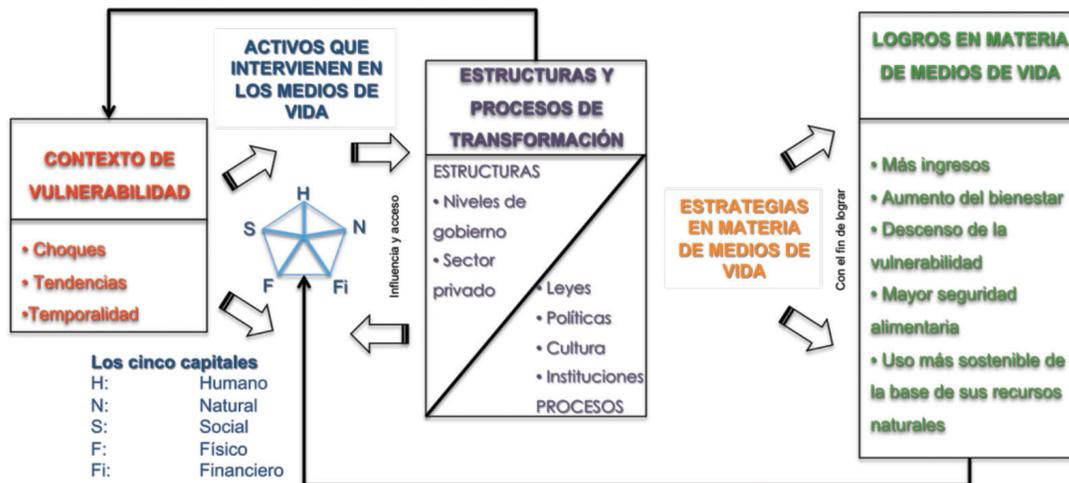


Figura 1. Diagrama del enfoque de medios de vida sostenibles (DFID, 1999).

### 4.1.1. Los activos: principios rectores del enfoque de los MVS

Los activos son grupos de capitales que pueden ser utilizados directamente o indirectamente para generar fuentes de sobrevivencia de los hogares que contribuyen al alivio de la pobreza (Carney *et al.*, 1999; Ellis, 2000; DFID, 2001). Los capitales son además herramientas de los hogares para desafiar o cambiar las reglas que gobiernan el control, uso y transformación de los recursos (FORD, 2002). Un estudio conjunto

acerca de los capitales, el contexto de vulnerabilidad y el entorno institucional, ayuda en la comprensión de las estrategias desarrolladas por los hogares, teniendo en cuenta sus circunstancias y aspiraciones particulares (McDougall y Braun, 2002). El marco de los medios de vida desarrolla cinco categorías de activos principales o tipos de capital sobre los que se cimienta: social, humano, natural, financiero y físico (Ver Cuadro 1) (Carney *et al.*, 1999; DFID 2001).

**Cuadro 1. Principios rectores del enfoque de los medios de vida sostenibles.**

Patrimonio del hogar (capitales)				
Humano	Social	Natural	Físico	Financiero
Conocimiento	Estructuras de gobierno	Tierra /suelo	Edificaciones	Efectivo
Destrezas	Poder de toma de decisiones	Agua	Caminos	Ahorro
Creatividad	Comunidad y otras instituciones	Aire	Maquinaria	Prestamos
Estrategias de adaptación	Procesos participativos	Bosques / vegetación	Cultivo /ganadería	Finanzas
	Cultura			

Fuente: DFID (2001).

#### 4.1.2. Vulnerabilidad y resiliencia

En el contexto de vulnerabilidad muestra cómo la gente y las comunidades utilizan sus activos para adoptar estrategias de medios de vida a fin de superar factores o procesos que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de amenazas. La vulnerabilidad está asociada a choques exógenos y endógenos, tendencias y estacionalidad, que se traducen en un mayor bienestar, seguridad alimentaria, mayores ingresos, y un uso sostenible de los recursos naturales (DFID, 1999; Rasmussen y Parvez, 2002).

Los aspectos mencionados son claves para mejorar su capacidad de adaptación, resistencia o cambio a el fin de alcanzar o mantener un nivel aceptable de su funcionamiento y estructura a fin de protegerse mejor en el futuro y mejorar las medidas de reducción de los riesgos (ICSU, 2002). En los sistemas sociales y ecológicos la recuperación retiene la habilidad de persistir y el poder de adaptación, es así que, la vulnerabilidad y la recuperación están íntimamente vinculadas (Adger, 2003).

## 4.2. Matriz agrícola y conservación de los recursos naturales en la finca

La mayor parte de los paisajes existentes son inseparables de la acción humana (Lassaletta, 2004). La combinación de bienes y servicios proporcionados por los paisajes son considerados como “Capital Natural” (Costanza *et al.*, 1997; De Groot *et al.*, 2002). El paisaje agrario tradicional se forma del conjunto de elementos heterogéneos de diferente madurez ecológica, donde se combinan distintos tipos de aprovechamiento (Lassaletta, 2004). El mantenimiento en la calidad y cantidad de estos recursos y de la productividad agropecuaria, depende del modo y de la intensidad de uso de estos recursos, de la tecnología empleada y del balance entre la utilización de recursos internos y externos. En sistemas productivos agropecuarios, es posible restaurar áreas degradadas y la fragmentación del paisaje, mediante la implementación de sistemas silvopastoriles (Pagiola *et al.*, 2004) cortinas rompevientos, árboles dispersos y cercas vivas, que podrían proporcionar el hábitat, los recursos y la conectividad estructural del hábitat leñoso para la fauna a través del paisaje agrícola. Asimismo, el uso de bioindicadores como instrumento en la conservación (McNelly y Scherr, 2003; Harvey *et al.*, 2005; Padoa-Schioppa *et al.*, 2006) ha permitido una mejor comprensión de la dinámica de los sistemas y el desarrollo de alternativas óptimas para las comunidades (Fu *et al.*, 2005).

## 4.3. Análisis financiero

El análisis financiero examina los costos y beneficios a precios de mercado y determina sus relaciones en términos de indicadores. Cuando el análisis de las actividades productivas (como las actividad cacaotalera en las fincas) se realiza durante un ciclo productivo menor de un año, pueden utilizarse indicadores “no descontados”, dado que los cambios en el dinero no ofrecen variaciones importantes en los resultados; estos indicadores reflejan los promedios de productividad, costos de producción y precios recibidos dentro de cada finca (Louman *et al.* 2001). Para este tipo de análisis financiero de corto plazo (1 año) se utilizan cinco indicadores: Margen Bruto (MB), relación ingreso/costo (I/C), Ingreso Neto (IN), Flujo Neto (FN) y el Beneficio Familiar (BF) (Navarro 2005).

El margen bruto (MB) es la diferencia entre el ingreso bruto (IB), y los costos variables (CV).

El ingreso bruto es el valor total de la producción aprovechada tanto para la venta como para el consumo familiar o de la finca. La relación ingreso/costo (I/C) indica la retribución que se obtiene por cada unidad monetaria que se gastó. El ingreso neto (IN) representa la utilidad neta o ganancia del cacaotalero. El Flujo Neto (FN) es el monto total en efectivo que le queda al final del año al cacaotalero. El Beneficio Familiar (BF) es el flujo neto de dinero en efectivo (FN) más el valor de los bienes y servicios percibidos por la familia por autoconsumo, aumentos en los inventarios, y producción almacenada, es decir, los beneficios en especie (BE).

# 5. Metodología

## 5.1. Búsqueda de información secundaria

La recopilación de información secundaria se realizó mediante la revisión bibliográfica en libros, revistas científicas, literatura gris (seminarios, informe de proyectos, estudios de línea base) y demás documentación disponible sobre aspectos económicos y financieros del cultivo del cacao, flujos de caja, registros históricos de precios en mercados nacionales e internacionales, la dotación de los activos de medios de vida y sus interrelaciones, el contexto de vulnerabilidad, el entorno institucional, las políticas, normativas, leyes relacionadas con el sector cacaotalero, entre otros (falta detallar a qué fuentes se acudió, información de que proyectos y/u organizaciones específicamente).

## 5.2. Recopilación de información en campo

Para la recopilación de los datos en campo fue desarrollada una encuesta, siguiendo los criterios estipulados por el enfoque de los medios de vida sostenibles (DFID, 1999). La estructura de esta herramienta fue diseñada con el fin de conocer aspectos relacionados con la actividad cacaotera, su percepción sobre el cultivo, la finca y el entorno socioeconómico en el que se encuentran. Además de esto se realizaron observaciones directas mediante recorridos a la finca, complementado la información a través del diálogo con informantes clave en las organizaciones de productores de la región y con compradores locales.

Los criterios de selección de los hogares se definieron en base a la combinación de siete (07) variables: área total de la finca y área en cultivo de cacao, producción, rendimiento e ingreso por la venta de cacao e ingresos por otras actividades dentro y fuera de la finca; éstas fueron parte de las veinte (20) variables identificadas en el levantamiento de la línea base del Proyecto Cacao Centroamérica (PCC). Una vez identificados los tres tipos de hogares: pequeños, medianos y grandes productores, dentro de los 250 hogares que conforman la línea base, se tomó una muestra aleatoria de cien (100) hogares cacaoteros para la aplicación de la entrevista; el número de hogares por cada tipología fue dada por la proporción de éstos considerados en la muestra. Antes de aplicar la encuesta a los 100 hogares cacaotaleros, se realizó el pilotaje (pre-test) con el fin de validar y ajustar la encuesta (Ver Anexo 1). La herramienta fue aplicada a los jefes(as) de hogar en participación con miembros del hogar (cónyuges, hijos, otros).

### **5.3. Triangulación y análisis de la información**

La triangulación está propuesta para el cruce de información particular, a fin de garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos con el fin de generar un entendimiento profundo de las condiciones y características de los hogares objeto de estudio (Mikkelsen, 1995; Ruíz, 2003); esto permitió desarrollar un proceso permanente de correlación y corroboración de información en el desarrollo de la investigación. Éste mecanismo se desarrolló durante varias fases de la investigación.

Para el análisis de la información se diseñó una base de datos en Microsoft Access (Versión 12.0). El análisis estadístico se realizó el paquete informático INFOSTAT (2004) que permitió la aplicación de diversas técnicas como el análisis de correlación simple: utilizado para definir la relación existente entre variables dependientes e independientes encontradas, además del análisis e interpretación de la información de tipo cualitativo (frecuencias y resúmenes).

## 6. Resultados obtenidos

### 6.1. Conformación de los medios de vida de los hogares cacaoteros

#### 6.1.1. Los activos de los medios de vida

##### a) Capital humano

###### ***Aspectos demográficos:***

El análisis realizado de la población, describe factores demográficos como el número de personas y la distribución de sexos y edades de los integrantes que conforman los hogares cacaoteros entrevistados ( $n = 100$ ). Es importante señalar, que un elemento clave en el estudio, por el papel que desempeña, es el jefe o jefa de hogar; título adjudicado por los propios miembros, a quien aporta la mayor parte de los recursos económicos o bien a la persona de mayor edad. En este sentido, los jefes(as) de hogar son generalmente los miembros que se encuentran asociados a las organizaciones cacaoteras de la región.

Los resultados obtenidos muestran que en total los miembros familiares para los 100 hogares entrevistados en el municipio de Cortés es de 489 individuos; es decir que en promedio, cada hogar se conforma por 4.8 personas ( $\pm 2.03$ ). De este total, el 59% pertenecen al género masculino (290), mientras que el 41% del género femenino (199).

La conformación del hogar por tipo de integrante, muestra que los jefes(as) de hogar y sus conyugues representan el 37% de la población, los hijos conforman el 53%, mientras que otros miembros del hogar (padres, hermanos, tíos, sobrinos o nietos que comparten el hogar) representan el 10%. El grupo de jefes(as) de hogar se conforma por un 52% de varones, y un 48% de mujeres; sin embargo en la mayoría de los hogares donde la jefatura es ocupada por un hombre, resulta común observar la participación activa de sus parejas en la toma de decisiones.

###### ***Edad de los miembros del hogar:***

La edad promedio de los jefes(as) de hogar es de 48 años ( $\pm 12.61$ ), se identificaron 5 grupos según rangos de edades: 1. Jefes con 24 años o menos (2%), 2. Jefes con edades

entre 25 y 34 años (8%), 3. Jefes entre 35 a 44 años (26%), 4. Jefes entre 45 y 54 años (27%), y 5. Jefes mayores de 55 años en promedio (32%).

En cuanto a los hijos, el promedio de edad es de 16 años ( $\pm 7.98$  y mediana de 17 años). Las hijas tienen en promedio 15 años ( $\pm 7$  y mediana de 16 años) frente a los hijos con 17 años ( $\pm 9$  y mediana 7 años). La mayor proporción de los hijos (44%) se concentran en rangos de edad que van de uno a 14 años de edad. Finalmente para el grupo de otros miembros del hogar (59 personas) la edad promedio es de tres años ( $\pm 13.92$ ), encontrándose una distribución relativamente homogénea.

De acuerdo con el análisis el documento de Flores (2006), sobre hogares y familias en Honduras, el 79% de los hogares se encuentra en etapa de estabilización y consolidación del grupo familiar, encontrándose hijos mayores con más de 18 años e hijos menores con 12 a 18 años. Por lo que en relación con la información demográfica obtenida, la tendencia en el tiempo (horizonte de tiempo?) de los hogares cacaoteros en este municipio, indica que más de la mitad de los hogares estará conformada por parejas solas.

*De forma general en los hogares entrevistados se manifestó una buena condición de salud. De acuerdo a los entrevistados, estos no presentan enfermedades que puedan impedir el desarrollo de sus actividades, aunque afecciones como gastritis, asma, diabetes y problemas musculares por actividad física, fueron las más citadas.*

#### **Nivel educativo de los miembros del hogar:**

La evaluación de esta variable se definió como el grado o año máximo aprobado por la persona al momento de la entrevista. Los resultados del estudio muestran que el 22% del grupo de jefes(as) de hogar no cuenta con escolaridad alguna (40 jefes(as) de hogar), seguida del 19% que han asistido y aprobado el primer y segundo grado de escuela y de 27 jefes(as) de hogar que han aprobado el tercer grado (15%), 21 jefes(as) de hogar han cursado hasta cuarto de primaria (12%), mientras que 5 tienen aprobado hasta quinto de primaria (3%); finalmente 50 jefes(as) de hogar tienen aprobado sexto (28%) y sólo 2 jefes(as) han aprobado hasta cuarto de bachillerato (1%). La relación entre el grado nulo de escolaridad y el género se encuentra distribuida de forma similar entre hombres y mujeres. Esto sin duda tiene relación con los datos obtenidos durante el XVI Censo nacional de Población y V de Habitación Honduras del 2001 (Instituto Nacional de Estadísticas de Honduras, INE 2001), que para el departamento de Cortés mostró una tasa de analfabetismo del 11% y un promedio de 7 años de estudio.

Los hijos conforman el grupo más numeroso de personas que carecen de educación formal; aún por encima de sus padres y otros parientes. De acuerdo con las entrevistas, un grupo de 16 personas con edades entre los 13 y 31 años no cuentan con estudios, lo que implica que puede existir dependencia hacia la realización de actividades económicas/productivas que no requieren nivel de preparación.

### ***Principales actividades productivas:***

Para los fines del estudio se consideró como la principal ocupación, a la actividad que los miembros del hogar se encontraban desarrollando al momento de la entrevista; considerando como población económicamente activa a aquellas personas (de 16 años o más) que realizan algún tipo de actividad remunerada económicamente.

Los datos obtenidos indican que el 66% de las personas que integran los hogares cacaoteros se encuentran en edad económicamente activa (16 a 65 años). De esto se observa que el 63% de los jefes(as) de hogar se dedican a diversas labores agropecuarias (dentro o fuera de la finca); mientras que el 37% desarrollan otros tipo de ocupaciones como el servicio público, comercio, servicios domésticos, entre otros.

### ***La cultura de la conservación de los recursos naturales entre los hogares cacaoteros:***

Todas las manifestaciones culturales sobre aspectos relacionados con el medio ambiente, representan la configuración del capital humano de los hogares cacaoteros. Las entrevistas revelaron que de forma general, los miembros de los hogares en estudio han crecido en estrecha relación con las diversas labores de la finca; las mismas que provienen del conocimiento tradicional heredado de sus padres.

Sin embargo aunque de forma general los entrevistados expresaron una marcada sensibilidad hacia la protección de recursos naturales propios de la región, como nacimientos y cuerpos de agua, bosques y áreas de conservación, el 79% de los hogares reveló no realizar prácticas que propendan por el cuidado y protección de los recursos naturales en las fincas, como actividades complementarias a la producción agropecuaria. Esto a pesar de reconocer la importancia de los mismos en el sistema productivo.

## **b) Capital social**

### ***Instituciones, asociaciones, organismos y empresas con presencia en la zona de estudio:***

En la zona de estudio, los hogares cacaoteros mantienen relación con diferentes instituciones del estado, organizaciones sociales y de desarrollo comunitario; así como con algunos organismos internacionales y empresas privadas. Entre las instituciones gubernamentales que cuentan con representatividad en la municipalidad de Cortés se encuentran la Caja Rural de Ahorro y Crédito (CRAC), la Fundación Hondureña de Investigación Agropecuaria (FHIA), el Ministerio Agropecuario Forestal (MAGFOR), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). En el ámbito educativo se encuentran instituciones como la Universidad de San Pedro de Sula y la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH).

Por otra parte, entre las organizaciones que mantienen influencia entre los productores del sector agropecuario de la zona encontramos a la Asociación de Productores de la Cuenca del Río Choloma (APACH), la Alianza para el Desarrollo Rural de Honduras Ambiente y Saneamiento Básico (APDH), la Asociación de Productores de Cacao de Honduras (APROCACAHO), Asociación de Desarrollo Comunitario (ADECO); además de la Asociación Ganadera, la Cooperativa San Fernando, la Cooperativa Agrícola, el Patronato, la Junta de Agua; así como la Asociación de Productores de Café (APROCAFE), la Cooperativa de Productores de Cortés (COOPEMOA) y la Asociación de Ganaderos y Agricultores Progresanos (AGAP). La presencia de las diferentes instituciones, asociaciones, organismos y empresas en la zona de estudio representa para los hogares cacaoteros un valioso activo social. Esto se pudo confirmar con la opinión favorable, que de forma general expresaron los miembros de los hogares al respecto.

### ***Vínculo directo de los hogares con las asociaciones del sector cacaotero:***

El estudio confirmó que los 100 hogares del estudio forman parte de APROCACAHO, cooperativa de pequeños productores de cacao constituida a partir del 7 de marzo de 1984; la cual fue concebida para formar parte activa en el proceso productivo del cacao, buscando lograr el beneficio social y económico de sus asociados por medio del fomento de técnicas de cultivo, industrialización y comercialización del producto. Al momento del estudio la organización cuenta con 300 productores asociados.

El tiempo que los hogares entrevistados llevan de vinculación a APROCACAHO es en promedio 5.02 años ( $\pm$  5.05 y mediana de 3 años); lo cual ha permitido la posibilidad

de acceder a capacitaciones y asistencia técnica en la producción de cacao, además de obtener un mejor precio por la venta del cacao y en algunos caso créditos para la compra de insumos.

De acuerdo con los entrevistados, APROCACAHO ha venido desarrollando un trabajo de liderazgo para los productores, abriendo nuevas oportunidades de comercialización del cacao mediante convenios con diferentes organizaciones relacionadas con la producción, asesoría técnica, proyectos de investigación, entre otros. Esto es de gran importancia para los entrevistados puesto que les ha permitido contar con ventajas para la venta de su producto; además de establecer vínculos de confianza, respeto y solidaridad que se fortalece con el tiempo, y trae mayores beneficios para la relación.

Durante las entrevistas realizadas, se pudo registrar que las capacitaciones y asistencias técnicas recibidas por los asociados a APROCACAHO, han sido principalmente en temas relacionados con el manejo del cultivo del cacao (52%), seguido por temas administrativos como cooperativismo, manejo de cuentas y otros (41%) y finalmente sobre temas generales de manejo de la finca, cosecha y postcosecha (7%). En un rango de cuatro (04) niveles de calificación: (desde muy bueno hasta malo); la calificación general dada a las capacitaciones fue en promedio de 3.40 puntos ( $\pm 0.62$  y mediana de 3).

### **c) Capital natural**

#### ***Área total de las fincas pertenecientes a los hogares cacaoteros:***

Para los hogares de estudio, la finca representa el bien máspreciado que simboliza la riqueza del patrimonio del hogar, la herencia para sus hijos y el activo que continuamente se valoriza. De los 100 hogares entrevistados se pudo contabilizar un total de 100 fincas, todas propiedad de los entrevistados (aunque algunos no cuenten con el documento legal que lo acredite); las cuales se encuentran distribuidas en los distritos de San Marcos, Río Blanco, San José Occidental, Norte, Las Brisas, Jalisco, Tegucigalpa, Camino nuevo, Veracruz, Cuyamel, Suiza, Nueva Suiza, Nueva Dely, Buena Vista, El Paraíso, La Mota, San Rafael, Barbas Cheles, Las Flores, La Pita, Las Delicias, Agua Caliente, Victoria, Puente Alto, Guaymas y El Majaine. Todas las fincas consideradas en la muestra ocupan una extensión total de 916.39 ha, con un área promedio por finca de 9.07 ha ( $\pm 11.44$ ). La extensión más pequeña de una finca fue de 0.632 ha, mientras que la de mayor extensión fue de 52.00 ha (Ver Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Área total de las fincas que pertenecen a los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Fincas investigadas	Grupo de hogares			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
N° de hogares	78	5	17	100
Área de fincas (ha)	646.73	34.60	235.06	916.39
Media (X)	8.19	6.92	13.83	12.29
Mediana (M <sub>g</sub> )	4.00	8.00	6.00	4.08
Porcentaje de área (%)	53	3	44	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

El 72% de las fincas presentan áreas menores de 10.00 ha, de las cuales 53 fincas tienen en promedio una extensión de 2.20 ha ( $\pm 1.22$  ha y mediana de 1.75) y 19 fincas presentan una extensión promedio de 7.38 ha ( $\pm 1.65$  y mediana de 8.00). En el 27% restante, encontramos 10 fincas con áreas que van de 10 a 15 ha (superficie promedio de 12.40 ha;  $\pm 1.57$  ha; mediana de 12.80 ha) y 18 fincas con áreas mayores a 15 ha (superficie promedio de 29.33 ha;  $\pm 12.36$  ha y mediana de 24.85 ha). Este último grupo de hogares (18 hogares) manejan fincas que representan el 58% del área del estudio.

#### ***Estructura de sombra en los cultivos de cacao en las fincas:***

El uso de sombra en el cacao es una actividad tradicional en las fincas de los hogares del estudio, y cuyo manejo forma parte de las labores habituales dentro de la finca e influye en gran medida a la sostenibilidad productiva del cultivo. Como resultado de las entrevistas se obtuvo que en el 28% de las fincas cuenta con sistemas agroforestales de cacao asociados a diversas especies forestales y frutales.

Las fincas registran un promedio de 2.54 especies de sombra en el cacao, cubriendo una superficie promedio de 2.05 ha ( $\pm 3.70$  y mediana 1.00). La sombra más utilizada en los cacaotales es el laurel (*Cordia alliodora*), registrado en 80 de las 100 fincas; esta especie es ampliamente utilizada por los productores debido a su fácil regeneración, lo que favorece su establecimiento y la posibilidad de ser combinado con otros cultivos, además de los diversos usos de su madera en la finca y eventualmente para la venta en el comercio local.

Otras especies registradas en las fincas de estudio, son el madriado (*Gliricidia sepium*) encontrada en 50 fincas, frutales como el mango, cítricos y otros (encontrado en 49 fincas), cedro (*Cedrella odorata*) en 34 fincas, y especies diversas de menor importancia encontradas en 31 fincas. De acuerdo con los entrevistados, dichas especies constituyen un activo potencial cuando requieren de material para la construcción en la finca y/o para solventar algún gasto inesperado en el hogar.

### **Otros cultivos y animales:**

Otros cultivos registrados en la finca son musáceas como el banano y el plátano (que pueden estar asociados al cacao o en lotes separados), yuca, café, caña, frijol y maíz, además de pasturas para el ganado y otros cultivos diversos encontrados en menor proporción. Los jefes(as) de hogar manifestaron que en la actualidad hay gran demanda en el mercado del banano y el plátano, una de las principales razones por las que han comenzado a establecer y/o mantener las plantas en la finca (Ver Cuadro 3).

En el Cuadro 3 se puede apreciar que la mayor proporción del área total de las fincas está destinada al cultivo de maíz con el 56%, seguida de las pasturas para la ganadería (16%) y el frijol con el 15% del área total. Estos cultivos son destinados especialmente para el consumo del hogar y la comercialización local.

El banano y plátano se registraron en el 5% de las fincas, lo que representa una superficie de 26.00 ha. Estas especies se encuentran asociadas o no, al cultivo del cacao, siendo utilizadas como sombra temporal del cacao y para autoconsumo; además representan un ingreso por venta del producto a lo largo del año, y las labores culturales no requieren mayor demanda de mano de obra.

Por otro lado, equinos, aves de corral y la ganadería de leche y/o carne representan para el 89% de los hogares una actividad adicional que genera ingresos y que no requiere del uso de mano de obra ajena para realizar las actividades de mantenimiento. Los caballos, burros y mulas se encuentran especialmente comprometidas con el cultivo de cacao, ya que por medio de ellos se transporta el producto hacia su lugar de venta sea hasta un lugar en la vía para luego ser transportado al acopio y/o llega hasta el sitio de acopio en el pueblo. Generalmente las labores de cuidado de las especies están a cargo de las madres y los hijos menores, mientras que el manejo de la ganadería son actividades en donde el padre y los hijos mayores asumen la mayor responsabilidad.

**Cuadro 3.** Otros usos de la tierra (agropecuarios) diferentes al cacao, en las fincas de los hogares entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Grupo de hogar	Factor	Otros cultivos diferentes al cacao							
		Banano	Plátano	Café	Caña	Frijol	Maíz	Pasturas	Otros
1	Nº	14	9	2	24	33	28	33	14
	ha	15.90	5.60	3.60	30.60	61.80	209.48	37.88	15.90
	X	1.14+0.81	0.62+0.48	1.80+0.28	1.28+2.35	1.87+4.02	7.48+8.93	1.15+1.25	1.14+0.81
	Me	0.90	0.40	1.80	0.80	1.00	5.00	0.80	0.90
	%	80.00	92.00	62.00	93.00	83.00	35.00	48.00	80.00
2	Nº	2	-	1	2	3	3	3	2
	ha	1.80	-	0.20	1.00	2.60	14.40	5.40	1.80
	X	0.90+0.99	-	-	0.50+0.42	0.87+0.70	4.80+3.49	1.80+1.39	0.90+0.99
	Me	0.90	-	-	0.50	0.80	6.40	2.60	0.90
	%	9.00	-	3.00	3.00	3.00	0.80	7.00	9.00
3	Nº	3	1	1	4	7	6	16	3
	ha	2.20	0.50	2.00	1.48	10.40	375.40	35.70	2.20
	X	0.73+0.50	-	-	0.37+0.17	1.49+1.53	62.57+124.31	2.23+2.36	0.73+0.50
	Me	0.80	-	-	0.34	1.20	6.90	1.10	0.80
	%	11.00	8.00	34.00	4.00	14.00	63.00	45.00	11.00
Total	Nº	19	10	4	30	43	37	52	19
	ha	19.90	6.10	5.80	33.08	74.80	284.88	78.98	19.90
	X	1.05+0.76	0.61+0.46	1.45+0.85	1.10+2.12	1.74+3.57	7.91+9.96	1.52+1.72	1.05+0.76
	Me	0.80	0.40	1.80	0.70	1.00	5.80	0.80	0.80
	%	4.00	1.00	1.00	7.00	15.00	56.00	16.00	4.00

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100; Nº: Número de fincas; ha: superficie que abarca el cultivo en hectáreas; X: Media; Me: Mediana; %: Porcentaje del área total de las fincas.

### **Sistemas de cacao encontrados en las fincas de los hogares entrevistados:**

Con base en los resultados obtenidos, es posible afirmar que en las fincas de los hogares entrevistados, se desarrolla una diversa cantidad de sistemas agroforestales con base en el cultivo del cacao. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos, los cultivos asociados que configuran los ecosistemas agrícolas presentes en las fincas, carecen de una estructura previamente determinada. Por lo que para realizar la descripción de los sistemas agroforestales, se consideró a las especies de mayor frecuencia en el lote de cacao, quedando de la siguiente forma (Ver Cuadro 3):

- a. Plantaciones de cacao + musáceas (plátano).
- b. Plantaciones de cacao + especies forestales (especialmente de *Cordia alliodora* y *Gliricidia sepium*).
- c. Plantaciones de cacao + frutales.
- d. Plantaciones de cacao + especies forestales + musáceas y/o frutales.
- e. Plantaciones de cacao + varios (café, yuca, etc.).

En el Cuadro 4 se puede observar que los sistemas de cacao más frecuentes son aquellos en los que se encuentra el cacao asociado a especies forestales (84% de las fincas del estudio), seguidos de aquellos donde el cacao está asociado a musáceas y forestales (8%), posteriormente cacao y musáceas (plátano con 5%), cacao y frutales (2%) y en menor proporción cacao asociado con otros cultivos como el café o yuca (1%).

De acuerdo con los entrevistados, aunque en la mayor cantidad de los sistemas encontrados existe implícita una relación del cacao con las diferentes especies; han manifestado que su presencia no obedece necesariamente a su explotación comercial. Esto tal vez explique que no presenten una distribución ordenada en el lote o que carezcan de un manejo técnico que pueda incrementar su valor comercial y el del lote en general. Durante las entrevistas se pudo tomar registro de que en 14 fincas se realiza la comercialización de aproximadamente 7,000 pies de madera, siendo un ingreso adicional para los hogares.

**Cuadro 4.** Características de los sistemas de cacao presentes en las fincas de los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Sistemas agroforestales identificados	Número de fincas	Superficie que abarcan los cultivos (ha)	Media (X)	Mediana (M <sub>e</sub> )	Porcentaje del área total de la finca (%)
a	7	10.20	1.46+1.16	0.80	5
b	80	151.86	1.90+2.90	1.60	84
c	4	4.68	1.17+0.61	0.90	2
d	9	14.25	1.58+0.96	1.60	8
e	1	0.60	-	-	1
Total	100	181.59	1.56+1.81	0.80	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

Por otra parte, la relación entre el grupo de hogar y el tipo de sistema agroforestal establecido (Ver Cuadro 5), muestra que los hogares del grupo 1 (pequeños productores) presentan más tipos de sistemas establecidos en relación a los grupos 2 y 3 (medianos y grandes productores de cacao), pero en todos los casos predominan los sistemas agroforestales de cacao asociados con especies forestales.

**Cuadro 5.** Características de los sistemas agroforestales presentes en las fincas de los hogares cacaoteros del municipio de Cortés, Honduras.

Sistemas agroforestales identificados	Grupos de hogares productores de cacao					
	1		2		3	
	Número de fincas	Superficie que abarcan los cultivos (ha)	Número de fincas	Superficie que abarcan los cultivos (ha)	Número de fincas	Superficie que abarcan los cultivos (ha)
a	4	6.60	2	2.80	1	0.80
b	62	94.28	3	4.80	15	52.78
c	4	4.68	-	-	-	-
d	8	12.05	-	-	1	2.20
e	1	0.60	-	-	-	-
Total	79	118.21	5	7.60	17	55.78

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

#### **Otros recursos naturales:**

Otros elementos importantes como el suelo, la flora y fauna, las fuentes de agua y el paisaje, forman parte de los recursos que poseen las fincas cacaoteras. De forma generalizada entre los hogares entrevistados se manifiesta sensibilidad hacia la protección de éstos recursos naturales; principalmente por su importancia en el sistema de producción, su necesidad de uso del recurso y el valor agregado que le representa a la finca. Dicha percepción se hizo evidente aún en hogares cuyas fincas que no cuentan con estos recursos (28 de los hogares). Por otro lado, las áreas de bosques (charrales y tacotales) generalmente se encuentran cercanos a corrientes de agua, zonas altas o áreas en donde los suelos por sus características y topografía dificultan las actividades productivas, estas áreas representan el 19% del área total de las fincas; lo que representa en promedio 2.29 ha. por finca. Estas zonas se encuentran pobladas principalmente por especies forestales nativas.

#### **d) Capital físico**

##### **Capital físico interno:**

La infraestructura desarrollada en las fincas de los hogares visitados, consta en general de bodegas, viviendas, equipos, vías de acceso, entre otras. La mayor parte de las construcciones utilizadas como bodegas y pequeñas áreas de almacenamiento de herramientas e insumos fueron edificadas por los jefes de hogar con materiales encontrados en la finca y con uso de mano de obra familiar. Los hogares registran en su gran mayoría el uso de equipo básico como palas, azadones, machetes, canastos de

recolección del fruto, recipientes utilizados para mezcla y otros necesarios para las labores de producción del cacao. No se registró la existencia de maquinaria agrícola.

#### **Capital físico externo:**

El mantenimiento de caminos de acceso principales e internos de la finca, es fundamental para sacar la cosecha de cacao y/u otros productos, con mayor facilidad desde la plantación hasta el sitio de acopio. Honduras cuenta con una red oficial de 13,603 Km de carreteras primarias, secundarias y terciarias manejadas por la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI), de las cuales solo 3,000 km están pavimentados y 12,000 km en terracería. Incluida la red no oficial en el país se estima que hay unos 33,000 km de carreteras.

Entre 7,000 y 12,000 km de caminos han sido desarrollados por agencias estatales incluyendo el Instituto Hondureño del café (IHCAFE), FONDOCAFETERO, Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS), la Secretaria de Agricultura y Ganadería de Honduras (SAG), Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) y las municipalidades, por agencias bilaterales y por empresas privadas e individuos. De otra parte, en Honduras la cobertura de servicios de agua potable ha estado estancada, ofreciendo la atención a solo el 29% de la población; las Municipalidades son responsables del 65% de las conexiones urbanas, los cuales suplen alrededor del 54% de la población urbana del país.

#### **e) Capital financiero**

##### ***Ingresos generados por actividades dentro de la finca:***

De acuerdo con la información recopilada en las entrevistas, el pago por la venta del cacao se realiza directamente al productor en el momento de la entrega del producto en el sitio de acopio, ubicado en las oficinas de APROCACAHO en la localidad de Cortés. Los precios por quintal (qq), equivalentes a 46 kg de cacao, varían a lo largo del año cacaotero que va desde septiembre a junio aproximadamente.

Debido a que el registro de los precios del cacao varían a lo largo de la época de cosecha entre US\$ 52.00 qq<sup>-1</sup> y US\$ 110.00 qq<sup>-1</sup> (lo equivalente a L\$ 1,000.00 qq<sup>-1</sup> y L\$ 2,100.00 qq<sup>-1</sup>). Para fines del análisis financiero se estimó un precio promedio de US\$ 110.00 qq<sup>-1</sup> (L\$ 2,100.00 qq<sup>-1</sup>) (Ver Cuadro 6).

**Cuadro 6.** Ingresos generados por la venta de cacao (cosecha de cacao 2006 - 2007), producido en las fincas de los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Grupo de hogar	Producción (qq)	Ingreso (miles de US\$)	Porcentaje de ingreso (%)	Media	Mediana
1	447.00	49.17	80	537.00+51	331.00
2	21.00	2.31	4	454.00+59	33.00
3	88.00	9.68	16	683.00+85	276.00
Total	556.00	61.16	100	608.00+56	441.00

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100; qq: Quintales.

En el Cuadro 6 se observa que durante la cosecha de cacao del periodo 2007 - 2008 se obtuvo una producción total de 556.00 quintales, donde la mayor proporción de la producción (80%) fue aportada por los hogares del grupo de pequeños productores. Para el grupo de hogares medianos y grandes productores se registró una producción de 109 quintales que representa el 20% del total producido.

El 100% de los hogares perciben ingresos por venta de productos diferentes al cacao, la mayoría provienen de la venta de productos como plátano, café, frijol, entre otros cultivos y de animales (huevos, animales en pie, lácteos y carne). Las actividades ganaderas implican para el 37% de los hogares, otra de las actividades económicas desarrolladas en la finca que representa ingresos diarios a diferencia de los cultivos que son estacionales en la mayoría de los casos (Ver Cuadro 7).

El Cuadro 8 presenta los porcentajes de cada actividad distribuidos en base al aporte en los ingresos por actividades agropecuarias en la finca; de esta forma se puede observar que el 33% del aporte a los ingresos provienen de cultivos diferentes al cacao, mientras que el 10% se origina por el desarrollo de diversas actividades pecuarias en relación al ingreso global de la finca. De acuerdo a la estacionalidad de cultivos como el frijol, la producción y cosecha se hace durante los primeros meses del año en rotación con otro tipo de cultivos, generalmente antes de comenzar las labores de cosecha del cacao. En cultivos como banano o plátano, en el 41% de las fincas, se ha procurado establecer la programación del manejo de los mismos, llegando a tener producciones e ingresos todo el año. Las limitaciones comentadas por los hogares identificados en el estudio, es la variación de precios en los mercados locales de productos como las frutas y hortalizas, las que tienen precios bajos en épocas de abundantes cosechas.

**Cuadro 7.** Ingresos del hogar generados por otras actividades agropecuarias en las fincas de los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Producto o actividad	Ingreso anual (miles de US\$)	Porcentaje de ingreso (%)
Banano	-	-
Plátano	1.59	1
Café	2.32	1
Caña	0.63	1
Frijol	44.43	36
Maíz	17.05	14
Otros	1.63	1
Aves de corral	0.94	1
Porcinos	0.28	1
Equinos	50.00	40
Especies de corral (cabras, chivos, Etc.)	-	-
Ganadería de leche y/o carne	5.32	4
Total	124.19	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

**Cuadro 8.** Relación de ingresos que perciben por la actividades realizadas dentro y fuera de la finca, los hogares cacaoteros entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras.

Concepto	Porcentaje (%)
Cacao	56
Otros cultivos	8
Productos de origen animal	6
Ingresos por actividades fuera de la finca	30
Total	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

La relación de ingresos por actividades agropecuarias dentro de la finca resalta el porcentaje mayor aportado por el cultivo de cacao en la economía del hogar, siendo la mitad de los ingresos dentro de la finca, seguido por los ingresos percibidos por actividades fuera de la finca (30%); los ingresos por otros cultivos (8%) y por productos derivados de animales, especialmente de la actividad ganadera (6%) que ocupan el tercer y cuarto lugar de ingresos económicos del hogar. Lo anterior deja ver una idea de la importancia del cultivo en el hogar, sin ser la única actividad económica del mismo.

***Ingresos percibidos por el desarrollo de actividades fuera de la finca:***

Los hogares realizan diferentes actividades fuera de la finca que les representa un ingreso económico adicional: jornal, comercio, transporte, pensiones, créditos, entre otras. Para

conocer los ingresos generados por sus actividades principales, se determinó el monto de ingreso percibido por la actividad al momento de la entrevista. Ésta información se basó considerando el ingreso mensual de las actividades de cada miembro entrevistado, lo que se tradujo en el ingreso mensual total del hogar (Ver Cuadro 9).

**Cuadro 9.** Proporción de los ingresos generados fuera de la finca, de acuerdo con los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Porcentaje de ingresos (%)	Factores		
	Ingreso neto (miles de US \$)	Media (X)	Mediana (Me)
1 a 25	63	1.28+4.66	0.00
25.1 a 50	10	38.90+5.84	37.84
50.1 a 75	14	63.07+7.38	64.22
75.1 a 100	14	93.15+8.97	97.50

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

En el Cuadro 9, se observa que 28% de los hogares reportan ingresos fuera de la finca que representan más de la mitad de los ingresos del hogar. De acuerdo a lo anterior, el cultivo del cacao representa una parte importante del ingreso total del hogar, sin depender exclusivamente de éste. Ésta condición de los hogares (según los comentarios de los jefes(as) de hogar), se debe en gran parte a la inestabilidad de los precios en el mercado, lo que a su vez los impulsó a desarrollar otro tipo de actividades con las cuales generar ingresos complementarios para satisfacer sus necesidades.

#### **Fuentes de financiamiento:**

El crédito bancario es una fuente de financiamiento para el 16 % de los hogares. El 88% de los hogares cacaoteros entrevistados, no cuentan con este tipo de experiencia crediticia, por lo que solicitan préstamos a sus familiares y conocidos. Para la mayor parte de los jefes de hogar entrevistados, solicitar crédito en los bancos les causa cierto temor por falta de legalización de los documentos de propiedad de la tierra, la incertidumbre en la capacidad de pago, así como las altas tasas de interés y la numerosa documentación requerida para la solicitud de un crédito, motivos que los llevan a buscar recursos de inversión y mantenimiento de sus actividades productivas en otras fuentes como prestamos familiares, ahorros o prestamistas particulares. Los jefes de hogar, afirmaron invertir el dinero del crédito para la compra de semillas, fertilizaciones, compra de lotes, compra de semovientes; sólo 3 de estos hogares destinaron el dinero aprobado a gastos familiares, vehículo y construcción.

## 6.1.2. Contexto de vulnerabilidad de los hogares cacaoteros

### a) Choques

Los choques que afectan a los hogares cacaoteros, están relacionados con factores externos no sujetos al control de los hogares, al menos en el corto y mediano plazo. Entre ellos se consideran los desastres naturales causados por fuerza natural como la ocurrencia de inundaciones principalmente.

La degradación de suelos percibida en la pérdida de fertilidad, es una tendencia manifestada por el 31% de los hogares entrevistados en campo, para el 41% la percepción de la fertilidad del suelo en los cacaotales se ha mantenido; mientras que para el 28% de los casos ha aumentado. Otros tipos de choques a los que pueden enfrentarse los hogares investigados, son el cambio de políticas del sector, fijación de aranceles, aumento en el precio de los combustibles, entre otros.

### b) Tendencias

Se presenta la tendencia en variaciones del clima por el cambio climático con efectos directos e indirectos sobre la actividad humana. El exceso de lluvias es el factor que más afecta a los productores en los últimos 5 años (calificación de muy importante para el 88% de los hogares entrevistados) por encima de la ocurrencia de sequías y la presencia de plagas y enfermedades que puedan afectar al cultivo de cacao 53% y 73% en calificación de “muy importante” respectivamente.

La percepción en cuanto al cambio en la presencia de plagas y enfermedades se ha mantenido a lo largo de los últimos cinco años para el 32% de los hogares, en igual proporción de hogares que perciben que las plagas se han mantenido en los cultivos y, para el 37% de los hogares la presencia de plagas y enfermedades en su cultivo ha ido disminuyendo a lo largo de este mismo periodo. Asimismo, los hogares han sufrido en más de la mitad de los casos, la pérdida de la mitad de la cosecha por el exceso de lluvias y la presencia de plagas y enfermedades en sus plantaciones. Esta pérdida ha ocurrido de dos a tres veces en los últimos cinco años para más de la mitad de los hogares.

En general para los hogares perciben que en el precio del cacao ha aumentado (72%), pocos dicen que se ha mantenido (23%) y sólo un 5% de los hogares dice que ha disminuido; asimismo, en relación a las exigencias en cuanto a la calidad del cacao, han

aumentado para el 27% de los hogares en los últimos 5 años, para el 67% de los hogares perciben que estas exigencias se han mantenido y sólo el 6% de los hogares perciben que estas exigencias han aumentado. En cuanto a la producción de cacao de las fincas, la mayor parte de los hogares perciben que esta se ha mantenido (48% de los hogares) a diferencia del 31% que opinan que la cantidad exigida ha aumentado y solo el 21% piensa que ésta cantidad ha bajado.

Por otra parte, en relación al cambio en el tipo de producto comprado (cacao en baba, seco o fermentado), el 47% de los hogares afirman que se ha incrementado la exigencia en la presentación del cacao, puesto que en lugar del cacao en baba, las tendencias actuales de compra son de cacao seco fermentado, por el contrario el 52% de los hogares piensan que estas exigencias se han mantenido y solo el 1% de los hogares perciben una disminución. El lugar de entrega del cacao se ha mantenido para el 40% de los hogares, para el 36% el lugar está más lejos para vender el cacao y el 17% de los hogares el lugar de venta está más cercano.

Para el 58% de los hogares piensan que existe una necesidad de certificarse para la venta del cacao, no siendo para el 42% quienes piensan que no es necesario acceder a una certificación; al mismo tiempo los requisitos para certificación han aumentado (65% de los hogares) mientras que para el 24% se han mantenido y para el 11% se han reducido. Finalmente, para el 43% de los hogares la cantidad de compradores de cacao han aumentado en los últimos 5 años, para el 45% de los hogares consideran que no ha habido cambio en el número de compradores del cacao, mientras que para el 13% estos compradores se han reducido.

### **c) Aspectos adversos de estacionalidad**

Los aspectos adversos de la estacionalidad están relacionados principalmente con la variación de los precios del cacao, para los hogares existe una percepción positiva en cuanto al aumento de los precios en los últimos 5 años; sin embargo, las exigencias tanto en calidad, el tipo de producto entregado, la necesidad de certificarse para acceder a un mayor precio y los requisitos para obtener esta certificación también han aumentado, de acuerdo a la percepción de los jefes(as) de hogar entrevistados. Por otra parte, los derrumbes presentados en épocas lluviosas o fuertes sequías son adversidades relacionadas con factores climáticos ocurridos en la zona. En ellos se conjugan otras variantes como son el tipo de suelos, la pendiente, tipo de cobertura, entre otras.

### 6.1.3. Estrategias de vida de los hogares cacaoteros

#### a) Estrategias de vida identificadas

Para el logro de sus objetivos, cada hogar desarrolla un conjunto de estrategias de vida con base a su entorno, acceso y control de recursos y activos. Los hogares entrevistados hacen uso de sus recursos humanos y materiales para distribuirlos en diversas actividades agrícolas principalmente, ya que es la finca su centro de acción sobre la que se desenvuelven y se conjugan de formas diferentes en cada hogar, dando lugar a un singular portafolio de estrategias (Ver Anexo 1). En los hogares la conjugación de factores de empuje y factores de atracción, puede motivarlos a realizar estas actividades. Un factor de empuje puede ser la necesidad de un ingreso mensual para la familia por la imposibilidad de generar al interior de la finca su propio empleo. Por otra parte, se entiende como factor de atracción, a la existencia de esa plaza de trabajo en otro sitio, sumado a la existencia de la infraestructura vial y servicio de transporte regular que le permite al miembro del hogar movilizarse. Es importante tener en cuenta condiciones de estacionalidad muy relacionadas con la diversificación de actividades (Cuadro 10).

**Cuadro 10.** Elementos clave que forman parte del portafolio de estrategias de vida de los hogares cacaoteros entrevistados del municipio de Cortés, Honduras.

Elementos de estrategias de vida practicadas por los hogares cacaoteros		Grupo de hogares cacaoteros identificados			Número de hogares en total
		1	2	3	
Diversificación del cultivo de cacao y/o la finca	Sistemas agroforestales con cacao	79	5	17	100
	Otros cultivos diferentes al cacao	61	5	14	80
	Existencia de especies forestales de valor comercial	71	4	15	90
	Productos provenientes de animales (especies menores)	68	5	15	88
Principales Actividades económicas de los miembros del hogar generados dentro y/o fuera de la finca	Trabajo de tiempo completo en la finca	44	1	9	54
	Empleo agrícola fuera de finca	8	1	2	11
	Empleo no agrícola fuera de finca	76	4	16	96
Establecimiento de pasturas para ganadería	Ganadería	28	3	6	37
	Pasturas para ganadería	28	3	6	37
Vinculación de los hogares a la Asociación de productores	Socio de APROCACAHO	79	5	17	100
	Finca certificada	79	5	17	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

El Cuadro 10 muestra que de forma general para los hogares cacaoteros entrevistados, el cultivo de cacao no representa su única estrategia de vida (aunque esta actividad conforme en promedio 42% de los ingresos totales en la economía del hogar). Los resultados indican que se realizan diversas actividades para complementar los ingresos del hogar, como la producción de otros cultivos, la ganadería y el empleo fuera de la finca, especialmente como jornaleros. Por lo anterior los hogares son multifuncionales debido a la práctica de diversas actividades, y en cierto grado multiespaciales, conformando de esta forma la serie de elementos en su estrategia.

Asimismo, como elementos del portafolio de estrategias de vida se encuentra que el 100% de los hogares cacaoteros tienen sistemas agroforestales con cacao en la finca, 79% de los hogares han establecido otros cultivos diferentes del cacao y 80% del total de los hogares registran especies forestales de valor comercial. 37% registran áreas de pastos para la ganadería y el 90% de los hogares vende alguno de los productos provenientes de los animales (especies menores) existentes en la finca. Para el 10% hogares el empleo fuera de la finca representa más del 75% del ingreso en el hogar. Entre los hogares cacaoteros, la combinación en promedio elementos clave de las estrategias de vida es de 7 ( $\pm 0.98$ ) elementos donde prevalecen estrategias como sistemas agroforestales con cacao, existencia de especies de valor forestal en los lotes de cacao, la venta de productos animales, el empleo no agrícola fuera de la finca y la ganadería (Ver Cuadro 11).

En el Cuadro 11 se observa el número de elementos clave que conforman las estrategias de vida de los hogares cacaoteros. La diferencia en el número de elementos clave dentro del portafolio de estrategias de vida entre los grupos de hogares cacaoteros, donde los hogares del tipo 3 (grandes productores) tienden a desarrollar un mayor número de elementos de estrategias de vida en comparación a los otros, sin embargo para los

**Cuadro 11.** Elementos que conforman el portafolio de estrategias de vida de los hogares cacaoteros en el municipio de Cortés, Honduras.

Grupo de hogares identificados	Número de elementos de estrategias de vida practicadas por los hogares cacaoteros						Número total de hogares
	4	5	6	7	8	9	
1	2	13	21	17	11	14	79
2	-	-	-	22	-	3	5
3	1	1	5	5	7	4	17
Total hogares de acuerdo a las estrategias practicadas	3	14	26	24	18	24	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

tres grupos de hogares cacaoteros identificados presentan en promedio 7 elementos desarrollados, esto puede deberse al enfoque agroecosistémico manejado por los productores y aplicado en las fincas, que incidió en los procesos de diversificación tanto del cultivo como de la finca misma.

Por otro lado las capacitaciones y el acompañamiento recibido de la asociación APROCACAHO y otras organizaciones comprometidas con el tema como APACH, MAGFOR y las universidades, influyeron en el establecimiento, fortalecimiento y/o desarrollo de las actividades productivas, además de las variaciones de los precios en el mercado local. De acuerdo a las principales actividades económicas fuera de la finca, la mayor proporción de los hogares que registran actividades fuera de la finca, cuentan con un empleo no agrícola (ENA) que implica un ingreso económico extra para el hogar.

## **b) Elementos clave de las estrategias de vida de los hogares cacaoteros**

La proporción y la forma de combinación de los elementos, se ven influenciadas por factores diversos internos y externos del contexto del hogar. De esta forma se establecieron cuatro conjuntos de estrategias de vida, organizados de la siguiente manera:

### ***Diversificación de actividades productivas en la finca:***

Donde se encontraron elementos de estrategia como la presencia de sistemas agroforestales con cacao en la finca, otros cultivos diferentes al cacao, especies forestales de valor económico y la obtención de productos provenientes de animales; lo que les permite entradas extras por los diferentes productos en el curso del año, seguridad alimentaria, además de soportar de mejor manera los riesgos derivados de las dinámicas del mercado y los factores naturales.

### ***Empleo de los miembros del hogar:***

Donde se registraron las actividades realizadas fuera de la finca que genera un ingreso al hogar. Esta se divide a su vez en empleo agrícola (EA) y empleo no agrícola (ENA).

### ***Establecimiento de pasturas para el inicio de la actividad ganadera de leche:***

Otro grupo de elementos de estrategia, están relacionados con la actividad ganadera en la finca. Se identifica la existencia de pasturas para la ganadería y/o de animales para esta actividad, registrada en 24 de los 100 hogares entrevistados. Los jefes(as) de hogar perciben positivamente la actividad ya que reciben el pago diario por la venta de

leche a diferencia de lo ocurrido con la venta de productos vegetales. La mayoría de los hogares entrevistados sostiene que sería la ganadería la primera posibilidad al pensar en cambiar de actividad cacaotera, sin embargo el mayor limitante es la consecución del capital de inversión para las primeras fases de la actividad.

#### ***Vinculación con asociaciones de productores:***

En este aspecto se contempla como un elemento de estrategias de vida la vinculación a la organización APROCACAO y si la finca se encuentra certificada como productora orgánica de cacao. Para el total de los hogares cacaoteros entrevistados, asociarse es una opción al momento de hacer frente a las fluctuaciones de precios del mercado, tener acceso a la capacitación, el acompañamiento y la asistencia de organismos estatales y privado; así como la conformación y el fortalecimiento de lazos sociales entre hogares que los lleve a alcanzar una mejor calidad de vida.

## **6.2. Análisis de rentabilidad de los sistemas cacaoteros en estudio**

### **6.2.1. Manejo del cultivo de cacao en las fincas del municipio de Cortés, Honduras**

#### **a) Superficie dedicada a la actividad cacaotera**

En las fincas de los hogares cacaoteros, el área de cacao abarca un total de 181.59 ha, lo que representa en promedio el 20% de la superficie de las fincas; tercer lugar después de las pasturas y el área en bosques, charrales y/o tacotales (Ver Cuadro 12).

El Cuadro 12 presenta que las fincas de los pequeños productores presentan un menor porcentaje de área dedicada al cultivo de cacao (18%) en comparación con las fincas de los hogares productores medianos y grandes (22% y 24% correspondientes), lo anterior, sugiere que los pequeños productores no dependen mayormente de sus cultivos de cacao en comparación a los otros dos grupos, lo que puede suponerse al haber una menor área en la finca destinada para este propósito, en relación a las fincas de los otros hogares productores.

**Cuadro 12.** Proporción de las superficies que ocupa la actividad cacaotera en las fincas pertenecientes a los hogares de estudio, del municipio de Cortés, Honduras.

Grupos de hogares cacaoteros identificados	Área total de la finca (ha)	Área dedicada al cultivo del cacao (ha)	Media (X)	Mediana (M <sub>e</sub> )	Porcentaje (%)
1	646.73	118.21	1.31	1.00	18
2	34.60	7.60	1.36	0.80	22
3	235.06	55.78	3.28	1.60	24
Total	916.39	181.59	1.60	0.80	100

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

Asimismo, los hogares medianos y mayores productores destinan más área al cultivo del cacao aunque ésta no representa la mayoría del área total de la finca, por lo que existen otras actividades agropecuarias en desarrollo. Los tres grupos de hogares productores han diversificado sus actividades agropecuarias dentro de la finca, donde el cultivo es solo parte del conjunto de estrategias productivas, esta participación en los tres casos no supera el 25% del área en la finca; en el 100% de las fincas investigadas se encuentran otras especies en la misma área del cacao (banano, plátano, forestales, café, otros) o en áreas diferenciadas como el maíz, el frijol, las pasturas para ganadería y las áreas de boques, charrales y/o tacotales que hacen parte de los sistemas productivos en las fincas.

### b) Edad y densidad de siembra en los cultivos de cacao

La edad de las plantaciones es un factor importante a tener en cuenta en la actividad cacaotera ya que conduce a optimizar y estabilizar la producción. En el total de las fincas, los jefes(as) de hogar manifestaron renovar el cultivo en forma dispersa, encontrándose plantas de diferentes edades productivas. Se estima un promedio de edad de 16 años (en un rango que van de uno a 30 años) (Ver Cuadro 13). Se observa que el mayor porcentaje de áreas de cacao se encuentran en edades entre 11 a 20 años, en los hogares medianos productores de cacao, las plantaciones presentan edades no mayores de 20 años. El general de las plantaciones son relativamente jóvenes, conociendo que la productividad del cacao se da por aproximadamente 30 años, sin embargo la reducción de labores e inversión en el cultivo deterioraron las plantas, incidiendo directamente en la productividad y calidad del grano; el 5 % del área en cacao se encuentra por encima de este rango de edad.

**Cuadro 13.** Edad de los cultivos de cacao y su distribución en las fincas pertenecientes a los hogares de estudio en el municipio de Cortés, Honduras.

Edad de los cultivos de cacao (años)	Grupos de hogares cacaoteros											
	1				2				3			
	Nº	ha	Me	%	Nº	ha	Me	%	Nº	ha	Me	%
1 a 5	4	3.80	0.7	2	1	0.20	-	-	2	2.40	1.2	1
6 a 10	15	22.4	1.2	12	1	3.20	-	-	3	3.40	0.8	2
11 a 15	26	43.34	1.6	24	-	-	-	-	5	31.20	0.8	17
16 a 20	18	25.7	1.5	14	2	3.40	1.7	2	3	7.48	1.6	4
21 a 25	8	11.8	1.1	6	1	0.80	-	-	-	-	-	-
26 a 30	5	8.3	1.6	5	-	-	-	-	1	0.10	-	-
Total	3	2.85	0.8	2	-	-	-	-	3	11.20	3.2	6

Nº: Número de fincas; ha: superficie que abarca en hectáreas; Me: Mediana; %: Proporción expresada en porcentaje.

Las fincas manejan densidades promedio de 368 de plantas/ha ( $\pm 189$ ), donde se registra una mayor densidad en las fincas de medianos productores con 411 plantas/ha ( $\pm 238$ ), seguido por las plantaciones de hogares pequeños productores con 380 plantas/ha ( $\pm 213$ ), y finalmente los grandes productores con plantaciones con densidad de siembra de 337 plantas/ha ( $\pm 154$ ).

Lo anterior puede dar una idea del manejo que se hacen cada grupo de productores a los lotes de cacao, en donde los medianos productores registran un mayor número de plantas/ha para lograr una mayor producción, sin embargo hay que tener en cuenta que además de las plantas de cacao se encuentran asociadas a otras especies de cultivos o árboles de sombra, lo que puede en un momento dado, repercutir en la productividad del suelo.

### c) Labores de mantenimiento del cultivo de cacao en la finca

Para el mantenimiento de las plantaciones de cacao, los hogares realizan diversas labores entre las que se encuentran siembra, manejo de enfermedades, plagas y malezas, deshierba, mantenimiento de desagües, además de la resiembra de barreras vivas.

De acuerdo con los entrevistados, la fase de establecimiento de las plantaciones de cacao, se hace de manera dispersa, en la que después de hacer un recorrido por el cultivo definen los sitios de resiembra, y establecen plántulas que generalmente provienen de la selección de material vegetativo del mismo cultivo. La Gráfica 1 refleja las diversas actividades de establecimiento, mantenimiento y cosecha del cacao que se realizan al cultivo, donde la

mano de obra se destina en actividades como desmalezado o deshierba (84 fincas), podas de mantenimiento (71 fincas), el manejo de enfermedades (65 fincas) y cosecha (73 fincas).

Por otra parte, se puede observar que los hogares procuran desarrollar actividades relacionadas con labores de fitoprotección de los cultivos (sea manejo de enfermedades, plagas, podas y control de malezas o desyerba, destinando el 54% de la mano de obra disponible), seguidos de labores de cosecha con el 22% de la mano de obra), para la fertilización de las plantaciones y las labores de establecimiento de las plantaciones se destinan menor porcentaje de la mano de obra disponible en las fincas.

#### **d) La sombra en el cacaotal**

Para el mantenimiento de la sombra en el cacao, actividades como la corta de aclareo/renovación seguido del establecimiento de la sombra permanente y temporal son las actividades que más frecuentemente realizan dentro del cultivo, utilizando en promedio 26 jornales. En más de la mitad de los hogares, la labor es realizada por la familia con el aporte de 665 jornales (4 jornal ha<sup>-1</sup>) frente a 62 jornales contratados (0.3 jornal ha<sup>-1</sup>).

El uso final de productos provenientes de los árboles de sombra se utiliza en otras labores en la misma finca; en 14 fincas se registra la venta de madera en el mercado local. La altura de las especies forestales registradas en las fincas se encuentra en rangos que van de uno hasta los 35 m de altura con un promedio de 14 m.

#### **e) Insumos utilizados en los cultivos de cacao**

En cuanto a los insumos utilizados en la finca, el 2% de los hogares hacen uso de algún tipo de producto especialmente para labores de fertilización de las plantaciones de cacao, como el compost, biofertilizante, bokashi, urea, ceniza, entre otros. De acuerdo con las entrevistas el total de los productos utilizados son elaborados en la misma finca u obtenidos en el comercio bajo especificaciones orgánicas.

La compra de insumos es mínima, debido a que estos recursos se encuentran en la misma finca, elaborando los insumos y con los cuales complementan las labores de manejo del cultivo, especialmente con la incorporación de biomasa al suelo, elaboración y aplicación de compost, biofertilizantes, entre otros. Por otra parte, no se registra el uso de abonos de origen químico para ser incorporados en el cultivo del cacao.

## f) Mano de obra utilizada en las labores de establecimiento, mantenimiento y cosecha del cacao

El aporte de mano de obra familiar es del 74% (61 jornal ha<sup>-1</sup>) del total de jornales utilizados, es así que se requiere el 54% de la mano de obra para las labores de fitoprotección de los cultivos, especialmente en el control de malezas y/o desyerba, podas de renovación, manejo de enfermedades y plagas en el cultivo, seguido de labores de cosecha del cacao con el 22% de mano de obra disponible (Ver Cuadro 14).

**Cuadro 14.** Demanda de mano de obra al año, en labores de establecimiento, mantenimiento y cosecha del cacao en las fincas de los hogares entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras.

Labores en el cultivo del cacao		Mano de obra (jornal)				Participación de la mano de obra por actividad	
		Número de fincas	Contrato	Familiar	Total	Por etapa	Porcentaje (%)
Vivero	Preparación del suelo	37	163	289	452	1,520	10
	Siembra y mantenimiento	32	117	299	416		
	Transplante	28	154	498	652		
Siembra	Siembra definitiva	10	52	77	129	837	6
	Establecimiento sombra temporal	23	0	12	12		
	Establecimiento sombra permanente	26	62	242	304		
	Corta de aclareo/renovación	30	56	248	304		
	Resiembra	16	2	85	87		
	Análisis de suelo	1	0	1	1		
Fertilización	Primer año	20	134	248	382	1,214	8
	Segundo año	10	127	174	301		
	3 y 6 años	8	556	181	237		
	Más de 6 años	10	123	171	294		
	Foliar	-	-	-	-		
Fitoprotección	Enfermedades	65	335	1,772	2,107	8,046 3,351	54 22
	Plagas	42	54	995	1,049		
	Malezas	84	661	1,491	2,152		
	Poda de mantenimiento	71	882	1,174	2,056		
	Poda de renovación	28	39	643	682		
	Desyerba	57	175	902	1,077		
Cosecha	Primera cosecha	73	645	1,337	1,982	1,520	10
	Cosecha	14	27	265	292		
	Húmedo	37	163	289	452		
Total de jornales requeridos			3864	11,104	14,968	14,968	100

En el Cuadro 14 se muestra la demanda de mano de obra por cada labor realizada en el cultivo de cacao en el año. Se destacan las labores de fitoprotección, seguida de labores de cosecha y la fertilización; las labores de fitoprotección se realizan especialmente en la deshierbas para el control de malezas, que de acuerdo a las condiciones agroambientales de la zona, hacen que las malezas crezcan rápidamente por lo que casi es permanente la necesidad de realizar la actividad, junto con ello se hace la revisión y control de enfermedades y plagas, en procura de la sanidad de la plantación. La cosecha se realiza en promedio cada 15 días después de la primera cosecha, labor que ocupa el segundo lugar en demanda de mano de obra en relación a las otras labores.

### g) Producción del cacao

La producción de cacao registrado en la cosecha 2007 - 2008 fue de 1,217 quintales de cacao seco (Ver Cuadro 15). El Cuadro 14 muestra que en las fincas de los grandes productores reportaron el 50% del total producido con 606 qq de cacao seco. Los medianos y pequeños productores reportan el 3% y 47% de la producción correspondientemente con 610 qq en total.

**Cuadro 15.** Producción de cacao seco - fermentado (cosecha 2007 – 2008), en las fincas de los hogares cacaoteros entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras.

Grupos de hogares	Producción total (qq)	Media (X)	Mediana (Me)	Porcentaje de la producción total (%)
1	573	6.23	5.50	4.27
2	37	7.48	8.15	2.88
3	606	35.70	8.00	63.01
Total	1217	10.67	6.00	26.22

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100.

La productividad promedio de cacao en las fincas se encuentra en 7 qq ha<sup>-1</sup>, con rendimientos de 5 qq ha<sup>-1</sup>, 5 qq ha<sup>-1</sup> y 11 qq ha<sup>-1</sup> correspondiente a los grupos de hogares pequeños, medianos y grandes productores de cacao. Se registra una mayor eficiencia en el uso del recurso por parte del grupo de grandes productores de cacao, quienes presentan una producción mayor en el 30% del área en cacao que manejan.

## h) Rendimiento del cacao

El rendimiento de los cultivos de cacao en la cosecha 2007 - 2008 se detalla en el Cuadro 16, donde se observa un rendimiento promedio de 6.7 qq ha<sup>-1</sup> ( $\pm 0.39$ ). Los cacaotales que manejan los grandes productores son los que registran mayores rendimientos con 11 qq/ha<sup>-1</sup> ( $\pm 8.49$  qq/ha<sup>-1</sup>), quienes hacen un uso eficiente de sus recursos con inversiones en insumos y mano de obra; en segundo lugar se encuentran los medianos y pequeños productores con 5 qq/ha<sup>-1</sup> ( $\pm 5.51$  qq/ha<sup>-1</sup>; 0.36 qq/ha<sup>-1</sup>) quienes a pesar de no hacer mayores inversiones en insumos, si realizan labores de mantenimiento del cacao apoyándose principalmente en la mano de obra familiar.

**Cuadro 16.** Rendimiento del cacao (cosecha 2007 – 2008), en las fincas de los hogares cacaoteros en el municipio de Cortés, Honduras.

Grupos de hogares	Rendimiento (qq ha <sup>-1</sup> )	Mediana (Me)
1	0.31+0.36	0.19
2	6.19+5.51	5.44
3	8.87+8.49	6.25
Total	0.30+0.39	0.16

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100; Número total de fincas: 100.

## 6.2.2. Costos de producción<sup>1</sup>

### a) Costos fijos

Entre los costos de producción del cacao se consideran gastos generados por insumos, mano de obra, transporte de insumos, mantenimiento de herramientas y costos fijos (seguros, impuestos, servicios básicos, certificaciones, entre otros) (Ver Cuadro 17). Para determinar este tipo de gasto, se tuvo en cuenta la mano de obra demandada por actividad (contrato y/o familiar), insumos (tomado en base al costo de la mano de obra para la elaboración y aplicación del insumo en la plantación) y el transporte al lugar de acopio, ya que el general de los insumos son abastecidos por la misma finca. En cuanto a los costos fijos (seguros, impuestos sobre la tierra, servicios básicos, certificación, entre otros) y el mantenimiento de herramientas, se asumen para el total de la finca, ya que el cacao forma parte del conjunto de actividades dentro de la misma, representando menos del 25% del ingreso total.

<sup>1</sup> Se tomó como referencia el promedio anual de la tasa de cambio reportada por el Banco Central de Nicaragua para el periodo 2007 - 2008, de 19,0122 Córdobas por un dólar.

Con base en los entrevistados, el mayor costo de producción se debe a la mano de obra, a la que se destina el 79% de los costos de producción del cacao. En el segundo lugar se encuentran los costos generados por el transporte de la cosecha del cacao al sitio de acopio con el 3% de los costos fijos totales; el costo por insumos agrícolas (bokashi y urea) con menos del 1% de los costos fijos de producción (Cuadro 17).

**Cuadro 17.** Costos de producción para el cultivo del cacao (cosecha 2007 – 2008) en las fincas de los hogares cacaoteros entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras.

Grupo de hogares	Factores	Mano de obra	Insumos	Transporte de cosecha
1	Sumatoria ( $\Sigma$ )	63,085	15	2,102
	Media (X)	819+614	-	29+90
	Mediana (Me)	667	-	
	Porcentaje (%)	97	-	3
2	Sumatoria ( $\Sigma$ )	3,615	-	6
	Media (X)	723+849	-	1+2
	Mediana (Me)	336	-	1
	Porcentaje (%)	99	-	1
3	Sumatoria ( $\Sigma$ )	14,057	10	99
	Media (X)	937+1,496	-	6+15
	Mediana (Me)	599	-	-
	Porcentaje (%)	99	-	1

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100; Número total de fincas: 100.

## b) Mano de obra

La mano de obra fue diferenciada en cuanto a su origen y estabilidad laboral dentro de la finca: mano de obra familiar y contratada (temporal y permanente). El costo de la mano de obra (familiar y de contrato) representa el 97% de los costos totales de producción. Para el análisis se toma la metodología descrita por Navarro (2005), el Cuadro 18 presenta en mayor detalle éstos requerimientos de acuerdo a cada grupo de hogares cacaoteros entrevistados.

De acuerdo al cuadro 18, se requiere mano de obra adicional para las labores de mantenimiento y producción del cacao. Para los hogares pequeños, medianos y grandes productores de cacao, el requerimiento promedio de mano de obra es de  $39 \pm 0.4$  jornal año<sup>-1</sup>,  $2 \pm 0.5$  jornal año<sup>-1</sup> y  $9 \pm 0.9$  jornal año<sup>-1</sup> respectivamente. La necesidad de mano de obra adicional es mayor en las fincas de los hogares pequeños productores con un requerimiento de 22 jornal año<sup>-1</sup>, los hogares medianos y grandes productores no

requieren mano de obra adicional debido que le sobran 13 jornal año<sup>-1</sup> y 2 jornal año<sup>-1</sup> disponibles en mano de obra familiar, estos jornales pueden ser dedicados a actividades productivas dentro o fuera de la finca

**Cuadro 18.** Requerimientos de mano de obra para el establecimiento, mantenimiento y producción del cultivo del cacao, en la fincas de los hogares en estudios en el municipio de Cortés, Honduras.

Requerimientos de mano de obra utilizados para el cultivo de cacao (Periodo 2007-08)	Grupo de hogares cacaoteros*		
	1	2	3
Mantenimiento	63+53	66+69	67+57
Cosecha (promedio jornal año <sup>-1</sup> )	30+43	20+31	37+49
Área total (ha)	13+12	18+11	20+15
Mano de obra total (jornal año <sup>-1</sup> )	5,265+53	198+69	874+57
Número de personas requeridas (promedio jornal año <sup>-1</sup> )	93+125	85+104	104+121
Mano de obra familiar disponible (promedio jornal año <sup>-1</sup> )	78+79	59+59	94+97
Necesidad de mano de obra adicional (promedio jornal año <sup>-1</sup> )	15+46	26+45	10+24

\*Número total de hogares cacaoteros entrevistados: 100; Número total de fincas: 100; Valores promediados seguidos de su desviación estándar.

### c) Costos variables: cosecha del cacao durante el periodo 2007 – 2008

Los costos generados por la cosecha del cacao están relacionados al costo del qq de cacao seco y su transporte al sitio de acopio. El precio promedio del quintal considerado para el presente estudio fue de US\$ 110, aplicado en todas las ventas registradas por los hogares dentro de cada grupo de producción preestablecido. El precio de acuerdo a los registros ha tenido un incremento favorable en los últimos años, lo que motiva a los productores a continuar con el cultivo. La mano de obra demandada para esta actividad fue de 23 jornales anuales? ha<sup>-1</sup> ( $\pm 34$ ), 75% de ellos son de aporte familiar y 25% es mano de obra de contrato temporal.

En cuanto a los costos totales por qq de cacao (46 kg), el grupo de grandes productores presentan los menores costos de producción con US\$ 23 qq<sup>-1</sup> en comparación a los costos de producir 1 qq<sup>-1</sup> reportados por los otros dos grupos de hogares, los pequeños productores (US\$ 113 qq<sup>-1</sup>) medianos productores (US\$ 97 qq<sup>-1</sup>).

Cabe resaltar que los costos de producción se asumen para el cultivo del cacao sin considerar los ingresos adicionales obtenidos por la venta de otros productos como banano, plátano, frutales asociados al cultivo del cacao.

### 6.2.3. Análisis de ingresos no descontados de la producción cacaotera.

Para el análisis financiero de corto plazo (1 año) en las fincas pertenecientes a los hogares cacaoteros entrevistados, se utilizaron los indicadores de evaluación financiera como Margen Bruto (MB), Relación Ingreso/Costo (R I/C), Ingreso Neto (IN), Ingreso Bruto (IB), Costo Total (CT), Flujo Neto (FN), Beneficio Familiar (BF) ingreso Bruto en efectivo (IBe) Costos Totales en efectivo (CTe) Beneficio en Especie (BE). (Ver Cuadro 19). Los hogares identificados como pequeños productores identificados, presenta MB en promedio de US\$ 0, con un IN de de US\$ -21 menor que los otros dos grupos de hogares cacaoteros. Los CT son de alrededor de US\$ 54 y tiene la mayor inversión en mano de obra obteniendo un BF menor de US\$ -3. La Relación I/C de de US\$ 0.47 con un rendimiento promedio de 5 qq/ha<sup>-1</sup> ( $\pm$  6.7 qq/ha<sup>-1</sup>) e inversiones por el orden promedio de US\$ 850 (97% para mano de obra). Los ingresos no compensan los costos de la producción.

En los hogares medianos productores el MB es de US\$ 5, asimismo, el FNE en relación al cultivo del cacao es de US\$ 3, tiene menores costos de inversión en mano de obra con US\$ 723 en relación a los dos grupos de hogares. El rendimiento promedio es de 6 qq/ha<sup>-1</sup> ( $\pm$ 6 qq/ha<sup>-1</sup>). La Relación I/C es la mayor de los tres grupos (US\$ 1.20), con una relación positiva donde por cada dólar invertido recibe US\$ 0,20 a favor, siendo el grupo de productores que junto con los grandes productores (Relación I/C US\$ 1.16), ganan más dinero por dólar invertido en la actividad cacaotera.

El grupo de hogares registrados como grandes productores, indican un MB de US\$ 9, con un IN negativo (US\$ -7); y una relación I/C de US\$ 1.16 menor que en los medianos productores los registrados por los pequeños productores y mucho mayor en relación al grupo de pequeños productores. Por el cacao recibe un FNE y BF de US\$ 4 donde se toma en cuenta los ingresos por productos de autoconsumo y donde la mano de obra familiar se toma como un beneficio en especie. El IN es menor que el FN debido ya que el primero considera los costos totales de producción, entre ellos la mano de obra que es familiar (costo en no efectivo US\$ 11) mientras que el FN considera los costos totales en efectivo (US\$50). (Ver Gráfica 2).

La Gráfica 2 muestra la relación de I/C percibida por los hogares cacaoteros en dos casos: el que tiene en cuenta la Relación I/C solo con los costos e ingresos por el cacao, mientras que en otro caso se tiene en cuenta el cacao + los ingresos percibidos por la venta de los productos que están dentro de la parcela de cacao, los que conforman el

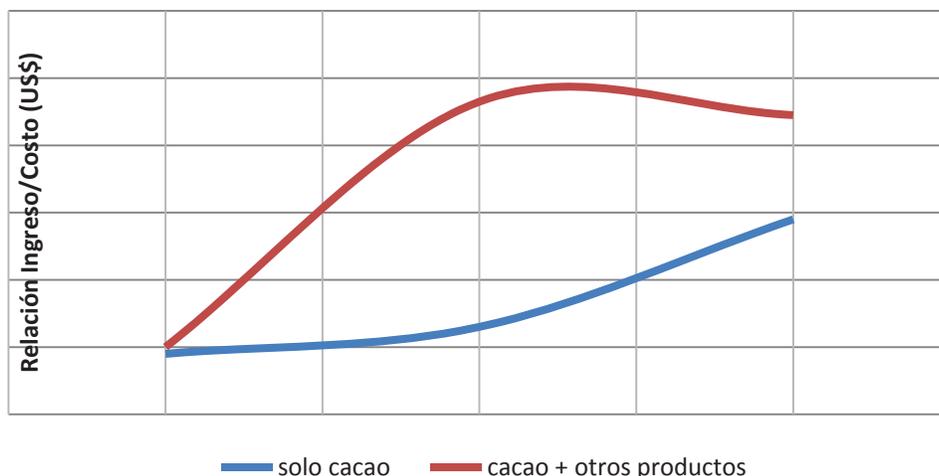
**Cuadro 19.** Indicadores financieros de corto plazo para la actividad cacaotera (cosecha 2007 – 2008) en las fincas de los hogares en estudio en el municipio de Cortés, Honduras.

Indicadores financieros		Promedio de indicadores de corto plazo para los grupos de hogares (dólares ha <sup>-1</sup> )*		
		1	2	3
Área total de la finca (ha)	Media (X)	8	7	14
	Desviación estándar (s)	10	5	16
	Mediana (Me)	4	8	6
Área en cacao (ha)	Media (X)	1	2	3
	Desviación estándar (s)	1	1	6
	Mediana (Me)	2	1	2
Ingreso bruto (I)	Media (X)	38	41	54
	Desviación estándar (s)	35	30	65
	Mediana (Me)	29	26	32
Costos Totales (CT)	Media (X)	54	52	61
	Desviación estándar (s)	60	50	73
	Mediana (Me)	35	44	41
Margen Bruto (MB)	Media (X)	0	5	9
	Desviación estándar (s)	5	11	22
	Mediana (Me)	0	0	1
Ingreso Neto (IN)	Media (X)	-21	-12	-7
	Desviación estándar (s)	26	9	20
	Mediana (Me)	-13	-13	-5
Flujo Neto en efectivo (FNe)	Media (X)	-3	3	4
	Desviación estándar (s)	10	13	16
	Mediana (Me)	0	0	0
Relación Beneficio/ Costo (R B/C)	Total	0.47	1.20	1.16

\* Tasa de cambio: 19.0122 Lempiras por un dólar promedio para el periodo 2007-08 del Banco Central de Honduras.

sistema agroforestal. En el primer caso, los medianos y pequeños productores son los que menos dinero recuperan de la inversión en el cultivo de cacao en la finca (US\$ 0.53 y US\$ 0.45 respectivamente) en relación al grupo de los grandes productores (US\$ 0.85); lo anterior denota una mayor eficiencia en el uso del recurso para la producción del cacao.

Asimismo, en el caso donde se tiene en cuenta los ingresos por la venta de otros productos provenientes del sistema agroforestal con cacao, la Relación I/C aumenta en más del doble (US\$ 1.20) donde por cada dólar invertido reciben US\$ 0.20 siendo una actividad que permite recuperar la inversión realizada. Este caso se repite para los hogares de



**Gráfica 2.** Relación Ingreso/Costo (I/C) detallada para cada grupo de hogar cacaotero entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras.

grandes productores donde obtienen US\$ 0.16 dólares por cada dólar invertido si se tiene en cuenta además del cacao los otros productos que hacen parte del sistema. En el caso de los pequeños productores esta Relación I/C, no registra mayor variación si solo existe el cacao y los ingresos por el cacao + ingresos por otros productos.

De forma complementaria, se dimensiona el aporte en la economía de los productos asociados al cacao como plátano, frutal y maderable, entre otros, en especial para los medianos y grandes productores de cacao, siendo significativa la diferencia si se tiene en cuenta la Relación I/C al momento de evaluar la actividad.

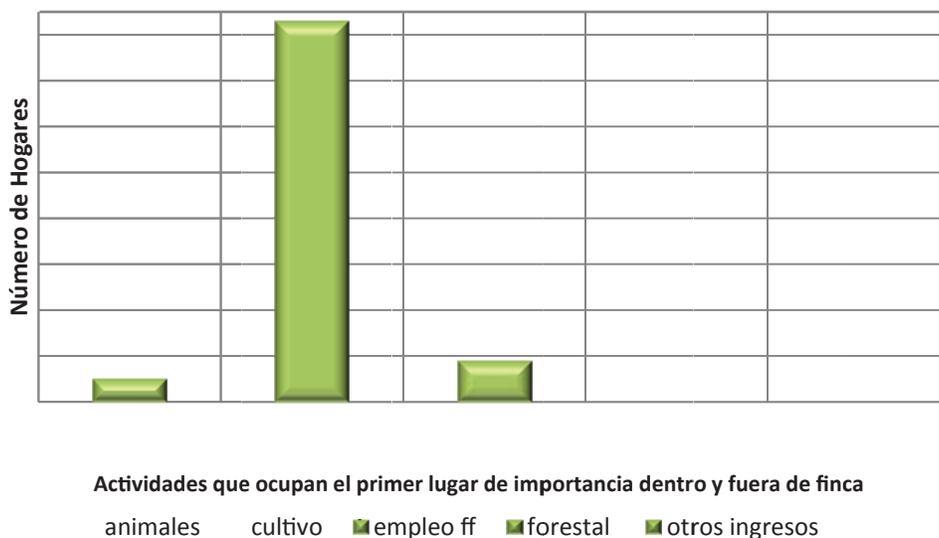
#### 6.2.4. Rol del cultivo de cacao dentro de la economía del hogar

En la finca, el rol de cada una de las actividades económicas desarrolladas en el conjunto de elementos que conforman las estrategias de vida de los hogares cacaoteros, juegan un papel importante para conocer en mayor detalle la dinámica de los hogares, al interior y frente a respuestas externas especialmente a los mercados cambiantes (Ver Gráfica 3).

Dentro de las actividades de los hogares cacaoteros, para el 83% de ellos los cultivos ocupan el primer orden de importancia seguido por el empleo fuera de la finca (9%) y los animales (para 5 hogares son la actividad más importante) y en tercer lugar se encuentran otros ingresos (3% de los hogares) las especies forestales no están en primer lugar de importancia para ninguno de los hogares al igual que el empleo agrícola. (Ver Gráfica 3).

En la Gráfica 3 se muestra la importancia que tiene el cultivo para los hogares cacaoteros, donde las actividades agrícolas y el empleo fuera de la finca ocupan los dos primeros lugares (83% y 9% respectivamente), se resalta la dependencia de los hogares a la finca, constituyéndose esta como el mayor patrimonio familiar y el elemento básico para el desarrollo e sus estrategias de vida, al mismo tiempo las actividades fuera de la finca pero relacionadas con actividades agropecuarias ocupan un lugar importante y puede ser una tendencia de los hogares que debe ser analizada con mayor detalle. Dentro de los cultivos, el de mayor importancia para los hogares lo constituye el cacao, seguido del frijol y maíz, el plátano y las pasturas para la ganadería; los equinos son especialmente importantes debido a su apoyo para las labores de transporte de insumos y/o cosecha de los productos.

La contribución económica de la actividad cacaotera dentro de las estrategias de vida de los hogares es considerada muy importante (en promedio de 51% de los ingresos del hogar) mas no la única, ya que los hogares desarrollan diversas actividades que compensan los gastos del hogar por medio de otras labores fundamentadas en la finca o fuera de ella como la ganadería, el cuidado de especies menores y aves, además de otros cultivos asociados al cacao (plátano), o en otras áreas como el frijol, maíz, entre otros, además del jornal en otras fincas.



**Gráfica 3.** Importancia de las diferentes actividades desarrolladas por los hogares cacaoteros entrevistados en el municipio de Cortés, Honduras

# Conclusiones

## **a. Dotación de los activos (humano, social, natural, físico y financiero), con que cuentan los hogares cacaoteros**

El estudio realizado nos ha permitido observar que los hogares cacaoteros del municipio de Cortés Honduras, cuentan con una variada dotación de activos de medios de vida (o capitales) de los cuales hacen uso en diferentes proporciones. Del grupo de capitales sobresalen los activos naturales (tierra, cultivos, animales y especies forestales en la finca), donde los hogares registran mayor diversidad de cultivos en la finca, número de especies animales y árboles de valor comercial.

El grupo de hogares de pequeños productores de cacao (grupo 1), fue el que presentó un mayor número de elementos de estrategias de vida como la diversificación de cultivos, actividades dentro y fuera de la finca, y el establecimiento de pasturas para actividades de ganadería, lo que les permite tener una amplia gama de posibilidades en la generación de ingresos familiares.

Dentro de las características del capital financiero, la mayor fuente de ingreso económico de los hogares proviene de las actividades de la finca (70% del ingreso total). Para los tres tipos de hogares identificados, la finca aporta un poco más de la mitad de los ingresos económicos en el hogar, especialmente para los hogares pequeños productores con el 73% del ingreso proveniente de la finca, seguidos por los grandes productores (68%) y los medianos productores (46%).

Los hogares desarrollan múltiples actividades y en diferentes espacios con los que pueden obtener ingresos para satisfacer sus necesidades. La actividad cacaotera es un elemento de sus actividades productivas para la mayoría de los hogares, aunque destinan menos del 25% del área de la finca a esta actividad, por lo cual su denominación como hogares cacaoteros corresponde más a una tradición cultural en la zona y a la relevancia económica que esta tiene en las estrategias de vida de los hogares.

El capital humano en los hogares cacaoteros está caracterizado por un nivel de escolaridad medio donde la mayoría de jefes(as) de hogar han cursado la primaria (28%); esta condición los motiva a enviar a sus hijos a estudiar buscando tener mejores opciones en el futuro, lo que resulta común que sean los hijos quienes a menudo busquen

desarrollarse en otro tipo de actividades productivas para su sostenimiento y el de sus hogares en el futuro.

Una de las manifestaciones principales de capital social es la relación de los hogares cacaoteros con organizaciones gremiales, como lo es la Asociación de Productores de Cacao de Honduras “APROCACAHO”; que en la zona de estudio asocia a productores cacaoteros que buscan vender su cacao a precios favorables en el mercado nacional o internacional, además de acceder a capacitación en técnicas de manejo del cultivo y acompañamiento al hogar. Aunque los miembros de APROCACAHO manifiestan que uno de los mayores beneficios percibidos es el acceso a capacitación y el de asistencia técnica; el principal elemento que tienen a consideración al momento de iniciar y/o continuar con su vinculación es el factor económico.

### **b. Vulnerabilidad de los hogares cacaoteros**

El desarrollo de actividades fuera de la finca es una estrategia de vida para el 18% de los hogares. Estas actividades pueden ofrecer mayor resiliencia ante tendencias adversas como la ocurrencia de desastres naturales que pueden afectar las actividades agropecuarias. Especialmente las actividades fuera de la finca no relacionada con el sector agropecuario como la de comercio, prestación de servicios varios, promotor, construcción, vigilante, vendedor, transporte, así como el ejercicio de su profesión, entre otras, les representan seguridad a los hogares cacaoteros ante estas adversidades.

Un ejemplo de lo anterior son los hogares medianos productores de cacao con ingresos fuera de la finca del 54% del total mayor en comparación a los ingresos fuera de la finca reportados por los grandes y pequeños productores de cacao (32% y 27% respectivamente) éstos hogares presentan mayor dependencia de la finca para la obtención de ingresos, lo que los hace más vulnerables ante la variabilidad de los precios a diferencia del grupo de medianos productores del cacao.

La vulnerabilidad de los hogares en los tres casos, está más relacionada con la ocurrencia de desastres naturales que con la disminución del precio del cacao, ya que se presenta una tendencia a la alza a nivel mundial por la demanda insatisfecha en el mercado equivalente al 2.7% entre 2007 y 2010 (ICCO 2009). Asimismo, las exigencias en cuanto a calidad y cantidad del producto se han mantenido a diferencia en cuanto al tipo de cacao entregado donde la exigencia ha aumentado a lo largo de los últimos 5 años, lo

que deja prever un cambio en la dinámica del comercio del cacao en la zona, que busca responder a las necesidades del mercado mundial.

### **c. Sistemas cacaoteros identificados en las fincas**

Los sistemas cacaoteros encontrados en las fincas están conformados en su gran mayoría por especies forestales (sean o no de valor comercial), de frutales y/o musáceas utilizadas para la comercialización principalmente. Una característica predominante en las plantaciones de cacao encontradas en las fincas, es la distribución de las especies de sombra sin planificación ni manejo técnico lo que podría en un momento dado potencializar el valor comercial de la especie forestal, frutal y/o musácea, al igual que las que indirectamente podría ofrecerle al cacao.

### **d. Rendimiento de los sistemas de producción cacaotera**

El rendimiento del cacao esta relacionado con el manejo dado al cultivo además de las condiciones agroecológicas de la zona. En general el promedio de rendimiento para los tres grupos de hogares es de 6.7 qq ha<sup>-1</sup>, menor en relación al promedio nacional de 13 qq ha<sup>-1</sup> (SAG 2006, Alvarado 2006). Los grandes productores son los que logran los mayores rendimientos, quienes hacen un uso eficiente de sus recursos con inversiones en insumos y mano de obra familiar y/o contratada para realizar las podas de mantenimiento en los cultivos, lo que puede influir en la producción obtenida.

En el caso de los medianos y pequeños productores los rendimientos alcanzados son la mitad del promedio nacional, lo que muestra una diferencia marcada con los rendimientos de los grandes productores. Esta diferencia puede estar influenciada en parte por la disponibilidad de mano de obra para las actividades del cacao, ya que éstos dos grupos presentaron un mayor número de elementos de estrategias de vida en los cuales deben distribuir el recurso humano (dentro y/o fuera de la finca) para suplir sus necesidades.

### **e. Rentabilidad y contribución económica de la actividad cacaotera dentro de las estrategias de vida de los hogares**

El estudio presentado demuestra que la actividad cacaotera es un elemento importante en las estrategias de vida, puesto que representa poco más de la mitad del ingreso económico de los hogares cacaoteros del municipio de Cortés en Honduras. Sin embargo,

el análisis de rentabilidad de la actividad cacaotera mostró que para los tres grupos de hogar, el cultivo de cacao no es una estrategia rentable, aunque los precios estén en aumento. A pesar de condiciones de manejo desfavorables (bajo rendimiento, presencia de plagas y enfermedades, bajo o nulo uso de insumos), la mayor parte de los hogares mantienen su cultivo en la finca.

La Relación Ingreso/Costo (I/C) de la actividad cacaotera es menor para los tres grupos de hogares cacaoteros si solo se considera el ingreso por venta del cacao. Los hogares pequeños productores son los que dejan de recibir mayor cantidad de dinero por cada dólar invertido en la actividad. Asimismo, los grandes productores son los que dejan de recibir menor cantidad de dinero por cada dólar invertido, esto se relaciona con un mayor rendimiento de los cultivos ( $11 \text{ qq ha}^{-1}$ ) y el uso eficiente del recurso para este fin.

Por otra parte al momento de agregar a los ingresos por venta del cacao, los ingresos por venta de otros productos del sistema agroforestal de cacao, los hogares medianos y grandes productores muestran una relación I/C positiva a diferencia de los pequeños productores quienes este valor agregado no les significa mayor aumento. En base a lo anterior se puede concluir que los pequeños productores de cacao no hacen un uso eficiente de sus recursos, posiblemente debido a la distribución que hacen de la mano de obra para atender las diversas actividades que hacen parte de los elementos de estrategias de vida. Esta relación puede ser susceptible de mayores investigaciones futuras.

Mantener un enfoque puramente económico no es suficiente para explicar el por qué continúan con el cultivo aun con el bajo rendimiento que presentan. La cultura cacaotera en la zona, históricamente desarrollada en la zona y heredada por los hogares entrevistados puede explicar en parte su arraigo al cultivo de cacao.

# Bibliografía

- Alexiades, M. N. & Shanley, P. 2004. Forest products, livelihoods and conservation: Case studies of non – timber forest product systems. Volume 3 – Latin America. Center for International Forest Research (CIFOR). Jakarta, Indonesia. 116 p.
- Boege, S. E. (2008). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: hacia la conservación *in situ* de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). México. 342 p.
- Alvarado, E. 2006. Línea base para la caracterización de la cadena productiva de cacao y diagnóstico de la cooperación entre actores. Proyecto Cacao Centroamérica PCC. Cortés Honduras. Abril 2006.
- Bawa, K, S. 2006. Globally dispersed local challenges in conservation biology. *Conservation Biology*, 20(3):696 – 699.
- Bishop, J.; Kapila, S.; Hicks, F.; Mitchell, P. & Vorhies, F. 2008. Building biodiversity business. Shell International Limited – International Union for Conservation of Nature (IUCN). London, U. K. and Gland, Switzerland. 164 p.
- Boege, S. E. 2008. El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: hacia la conservación *in situ* de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). México. 342 p.
- Carney, D.; Drinkwater, M.; Rusinov, T.; Neefjes, K., Wanmali, S.; Singh, N. 1999. Livelihoods approaches compared: A brief comparison of the livelihoods approaches of the UK Department for International Development (DFID), CARE, Oxfam and the United Nations Development Program (UNDP). DFID, London.
- Chavarría, H.; Sepúlveda, S. & Rojas, P. 2003. Competitividad: Cadenas agroalimentarias y territorios rurales. Instituto Interamericano para la Cooperación Agrícola (IICA). Costa Rica. 224 p.
- Concheiro, B. J. L.; Núñez, R. V. & Concheiro B. L. 2006. Propiedad, biodiversidad y conocimiento tradicional. *En*: Concheiro, B. L. & López, B. F. (Coordinadores). Biodiversidad y conocimiento tradicional en la sociedad rural: Entre el bien común y la propiedad privada. Colección Estudios e Investigaciones. Centro para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). Cámara de Diputados, LIX Legislatura/Congreso de la Unión. México. Pp. 39-78.

- Department for International Development (DFID). 1999. Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles. Department for International Development. United Kingdom. 50 p.
- Department for International Development (DFID). 2001. Guías sobre medios de vidas sostenibles (MVS). Sección 8: Referencia Glosario. Londres, UK.
- Deruyttere, A. 2003. Pueblos indígenas, recursos naturales y desarrollo con identidad: Riesgos y oportunidades en tiempos de globalización. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Washington, U.S.A. 13 p.
- Ellis, F. 2000. Rural Livelihoods and diversity in developing countries. Oxford University Press. US.
- Flores, A. 2006. Hogares y familias en Honduras. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Honduras. *Disponible en línea:* [http://www.migracion-remesas.hn/document/hogares\\_familias\\_honduras.pdf](http://www.migracion-remesas.hn/document/hogares_familias_honduras.pdf)
- FORD, 2002. Generar activos para reducir la pobreza y la injusticia: problemas contemporáneos. Fundación FORD. Los Ángeles, Estados Unidos.
- Geilfus, F. 1997. 80 herramientas para el desarrollo participativo: Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Proyecto regional “Desarrollo institucional para la producción agrícola sostenible en las laderas de Centroamérica” (IICA – Holanda/Laderas C. A.) – Programa de desarrollo rural en el departamento de Chalatenango (PROCHALATE). San Salvador, El Salvador. 83 p.
- Gliessman, S. R. 2002. Agroecología: Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. 359 p.
- Instituto Nacional de Estadísticas de Honduras (INE). 2001. XVI Censo nacional de Población y V de Habitación Honduras del 2001. Instituto Nacional de Estadísticas de Honduras. *Disponible en línea:* <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/censos/honduras/2001/index.htm>
- Inglis, J.T. 1993. Traditional ecological knowledge: Concepts and cases. The International Program on Traditional Ecological Knowledge. Ontario, Canada. 150 p.
- International Cocoa Organization (ICCO). 2008. Mercado internacional de cacao. Consultado el 18 septiembre de 2009. *Disponible en línea:* [www.icco.org](http://www.icco.org)
- International Cocoa Organization (ICCO). 2009. Mercado internacional de cacao. Consultado el 30 septiembre de 2009. *Disponible en línea:* [www.icco.org](http://www.icco.org)

- Kaimowitz, D. & Sheil, D. 2007. Conserving what and for whom? Why conservation should help meet Basic human needs in the tropics. *BIOTROPICA*, 39(5): 567-574.
- McDougall, C.; Braun, A. 2002. Navigating complexity, diversity and dynamism: Reflections on research for natural resource management. International Development Research Center (IDRC). Ottawa, Canadá.
- Mikkelsen, B. 1995. Methods for development work and research: A guide for practitioner. Sage Publications. New Delhi, India. 296 p.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2006. Informe sobre desarrollo humano Honduras 2006. PNUD, Tegucigalpa. Honduras. 20p.
- Projecthonduras. 2004. Información por departamento y municipio. Secretaria de Estado del Despacho Presidencial. Honduras. 51p.
- Proyecto Cacao Centroamérica (PCC) 2007. Competitividad y ambiente en los territorios cacaoteros de Centroamérica. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Costa Rica.
- Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM. 2006. Acciones comunitarias para la conservación de la biodiversidad: Creación de vínculos entre la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de mejores medios de sustento. Iniciativa Ecuatorial - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Nueva York, Estados Unidos de América. 90 p.
- Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) 2006. Cacao, estimaciones de producción. Servicio de información agroalimentaria (INFOAGRO). Disponible en línea: [http://www.sag.gob.hn/files/Infoagro/Cadenas%20Agro/Cacao/Estimaciones\\_de\\_Produccion\\_G.pdf](http://www.sag.gob.hn/files/Infoagro/Cadenas%20Agro/Cacao/Estimaciones_de_Produccion_G.pdf)
- Shanley, P. & Stockdale, M. 2008. Traditional knowledge, forest Management, and certification: A reality check. *Forest, Trees and Livelihoods*, 18:1-13.
- Wheeler, D. & McKague, K. 2004. The business of development: Self-reliance through sustainable local enterprise networks. MIT Sloan Management Review. Boston, USA. 12 p.
- Wiersum, K. F. 1997. Indigenous exploitation and management of tropical forest resources: An evolutionary continuum in forest – people interactions. *Agriculture, Ecosystems and Environments*, 63:1-16.
- Wollenberg, E. & Ingles, A. 1998. Incomes from the forest: Methods for the development and conservation of forest products for local communities. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia. 227 p.



Anexo 1.1 Portafolio de estrategias de vida de los hogares cacaoteros entrevistados (N= 100) de Cortés, Honduras (Continuación)

Encuesta	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105			
Cluster	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1			
SAF con cacao	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Otros cultivos en la finca diferentes al cacao	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Forestales de valor comercial	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Venta de productos animales	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Trabaja en la finca tiempo completo	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Empleo Agrícola	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Empleo No agrícola	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Pasturas para ganadería	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ganadería	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Asociado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Elementos	9	6	7	7	8	9	8	5	9	8	5	6	6	7	6	7	6	7	5	7	7	10	6	8	7	9	7	6	5	4	7	6	6	6	7	6	6	6	6	9	6	6	9	8	9	8	9	8	9	8	9	4	7	7

Promedio de elementos de estrategias de vida practicados: 7 (± 1.42)

