

BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN DE CACAO

SISTEMATIZACIÓN PROYECTO PROMESA CACAO

INSTITUTO PARA LA COOPERACIÓN Y AUTODESARROLLO (ICADE)

Tegucigalpa, Honduras, C.A.





BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN DE CACAO

Primera Edición: Julio, 2017

© Derechos Reservados

Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo (ICADE)

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

Apartado postal 4079.

Teléfonos: 2222 - 3435 / 2238 - 7060

Se permite la reproducción total o parcial para uso no comercial, siempre que se indique la fuente.

CONTENIDO

BUSCANDO MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL CACAO AGROECOLÓGICO	5
Objetivos y Resultados Alcanzados	6
EVALUACIÓN DEL PROYECTO	9
CAPÍTULO 1. EL CULTIVO DEL CACAO, COMPONENTE CLAVE EN LA DIVERSIFIC LA FINCA	11
Características Agroecológicas de la Zona de Intervención del proyecto Prom	IESA CACAO 12
Los Sistemas de Producción Agrícola Tradicionales de La Población Meta	12
Rubros Productivos Tradicionales y Prácticas de Cultivo	13
La Propuesta de Diversificación mediante La Incorporación del Cacao Servicios que se han proporcionado mediante el proyecto Resultados de la diversificación por medio del cacao Recomendaciones para mejorar la calidad del cacao cosechado	14 16 17 17
CAPÍTULO 2. LA PARTICIPACIÓN DE LOS PRODUCTORES PARA MEJORAR EL CU CACAO	JLTIVO DE 19
Justificación: ¿Para qué Participar?	20
OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN	21
RESULTADOS ESPERADOS	21
ROL Y RESPONSABILIDADES DE LOS PRINCIPALES ACTORES	22
Metodología Aplicada	23
RESULTADOS Y EFECTOS LOGRADOS	23
FACTORES QUE FAVORECEN LA PARTICIPACIÓN	24
FACTORES QUE LIMITAN LA PARTICIPACIÓN	25

CAPITULO 3. LAS ESCUELAS DE CAMPO, UNA VERDADERA ESCUELA PARA MEJORAR		
PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CACAOTEROS	<u> 27</u>	
LA SITUACIÓN INICIAL: PROBLEMAS, NECESIDADES E INTERESES DE LOS PRODUCTORES	28	
A CONCEPTUALIZACIÓN Y FINALIDAD DE LA METODOLOGÍA DE LAS ECA		
DBJETIVOS DE LAS ECA		
PRINCIPIOS DE LAS ECA	30	
PROCESO METODOLÓGICO DE LAS ECA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ICADE		
LOS RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS CON LAS ECA		
FACTORES DE ÉXITO Y CONDICIONES NECESARIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD	36	
CAPÍTULO 4. EL PASE DE CADENA, UN MÉTODO QUE SE ARRAIGA EN LA CULTURA DE I		
PRODUCTORES	<u>37</u>	
CONCEPTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PASE DE CADENA	38	
COMPONENTES CENTRALES DEL PASE DE CADENA	39	
RESULTADOS ALCANZADOS CON LA METODOLOGÍA	41	
FACTORES INFLUYENTES Y CONDICIONES PARA EL ÉXITO	42	
CAPÍTULO 5. INTERCAMBIANDO EXPERIENCIAS SE FORTALECEN LAS CAPACIDADE	SY	
CULTURA DE LOS PRODUCTORES	45	
NECESIDAD DE INTERCAMBIAR INFORMACIÓN, CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS EN EL MANEJO CULTIVO DE CACAO	DEL 46	
FINALIDAD DE LOS INTERCAMBIOS DE EXPERIENCIAS	47	
OBJETIVOS DE LOS INTERCAMBIOS	48	
Conocimientos y Capacidades adquiridas por los Productores que son Valiosas Intercambio	DE 48	
Metodología de los Intercambios	49	
PARTICIPANTES EN LOS INTERCAMBIOS DE EXPERIENCIA	50	
ETAPAS Y TEMAS PRIORITARIOS EN LOS INTERCAMBIOS	50	
CAPACITACIÓN DE PRODUCTORES EN AULA	50 51	
FORTALECIMIENTO TÉCNICO DE PRODUCTORES EN EL MANEJO DE PLANTACIONES DE CACAO	57	

VISITAS A CENTROS DE ACOPIO	51
BENEFICIADO Y SECADO	52
RESULTADOS Y EFECTOS POSITIVOS ALCANZADOS POR LOS PRODUCTORES EN LOS INTERCAMBIOS	52
CAPÍTULO 6. LA OFERTA Y LA DEMANDA DE CACAO	53
TIPOS Y CALIDAD DE CACAO	57
EL CACAO CRIOLLO	57
EL CACAO FORASTERO O CALABACILLO	58
EL CACAO TRINITARIO	58
OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA EL CACAO	58
MERCADO NACIONAL	58
MERCADO CENTROAMERICANO	59
MERCADO INTERNACIONAL	59
Otros Mercados Potenciales	60
La Producción de Cacao en Honduras	60
TERRITORIOS CACAOTEROS EN HONDURAS	61
LA CADENA DE VALOR DEL CACAO	61
COMITÉ NACIONAL DE LA CADENA DE CACAO	62
CARACTERIZACIÓN DE LOS ESLABONES DE LA CADENA	63
CONDICIONES DE ÉXITO PARA COMERCIALIZAR CACAO	66





BUSCANDO MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL CACAO **AGROECOLÓGICO**



Honduras es un país con un alto potencial para la producción de cacao con un área de más de 30,000 hectáreas, principalmente de la variedad Trinitario, la que se caracteriza por tener genes de cacao fino¹. Históricamente, la producción de cacao en Honduras tuvo su mejor auge en la década de los 80 y 90, específicamente hasta el año 97, periodo durante el cual el cultivo tuvo un fuerte crecimiento amparado por precios atrayentes que ofrecía el mercado. No obstante, el crecimiento de este rubro decayó en el país por dos razones principales: el paso del Huracán Mitch en 1998 que afectó severamente gran parte de las áreas productivas, y el brote de la moniliasis (Moniliophthora roreri) como la principal enfermedad que arraso con el 80% del cultivo de las 5000 hectáreas que se tenían cultivadas en ese momento.

En respuesta a lo anterior, Heifer Honduras proporcionó apoyo técnico y financiero al ICADE para ejecutar en el departamento de Olancho el proyecto Promesa Cacao: Incremento de la Productividad de Cacao Agroecológico a través del Fortalecimiento Productivo, Organizativo y Empresarial en Honduras (HI-5409-HIHN00-0), con la finalidad de incrementar los ingresos de 490 familias productoras de cacao de 16 comunidades de los municipios de Dulce Nombre de Culmí y Catacamas en el departamento de Olancho, entre los años 2014 y 2016.

El proyecto se enfocó en cuatro componentes vinculados al fortalecimiento de los diferentes eslabones de la cadena de valor de cacao:

- 1. Establecimiento de 130 hectáreas de cacao (asistencia técnica),
- 2. Procesamiento y valor agregado del cacao (capacitación),
- 3. Fortalecimiento organizacional, y
- 4. Visión empresarial de la Asociación de Productores de la Biosfera Limitada (APROBIL).

Este proyecto está vinculado directamente con el Programa Regional PROMESA, y orientado a la diversificación productiva con sistemas agroforestales con la pretensión de generar ingresos no menores a \$ 2,000 /TM de cacao por año por productor, cuya producción será orientada al mercado internacional como Chocolates Halba Sport, Mesocacao, entre otros.

OBJETIVOS Y RESULTADOS ALCANZADOS

Mediante la ejecución de este proyecto se busca fortalecer la cadena de cacao en el departamento de Olancho con el establecimiento de 130 hectáreas de producción de

¹ Roberto Tejada, Gerente de Comunicaciones de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA).

cacao bajo sistemas agroforestales. Este logro se constituye en una alternativa de desarrollo sostenible que se ajuste a los aspectos socioculturales tradicionales, y que permita afrontar la actual crisis económica y de seguridad alimentaria de las comunidades. Evidentemente, este logro es posible en la medida en que se alcanzan los resultados de los cuatro componentes antes planteados.

Con la intervención de este proyecto se está cumpliendo con la mejora de los medios de vida de 697 familias, con lo que se supera ampliamente a las 490 familias inicialmente planteadas como población meta. Éstas se distribuyen en 16 comunidades de las cuales 14 pertenecen a la jurisdicción del municipio de Dulce Nombre de Culmí y 2 comunidades al municipio de Catacamas dedicadas al cultivo del cacao.

El **objetivo 1** de fortalecer el capital social de la APROBIL con el fin de orientar la visión organizativo-empresarial se ha cumplido de forma satisfactoria mediante la obtención de los siguientes resultados:

- un programa de formación de líderes elaborado y ejecutado con los directivos y socios a través de Escuelas de Campo de Agricultores (ECA),
- capacitación de los técnicos del ICADE en la utilización de la metodología Link, para su réplica durante las capacitaciones y asistencia técnica a los productores,
- fortalecimiento del 100% de los miembros de las Juntas directivas y fiscalizadoras en la ejecución de sus funciones mediante la utilización de la metodología Link, en temas organizativos, administrativos, desarrollo empresarial, gestión del desarrollo, planificación estratégica y operativa, relevo generacional (incorporación de los jóvenes),
- elaboración de un plan de negocio y el plan estratégico 2015-2017 de la APROBIL, los cuales fueron socializados y se están ejecutando en la presente junta directiva,
- diseño y ejecución de un programa de apoyo y capacitación para emprendimiento empresarial con más del 100 % de participación de la mujer, para ello se elaboró el reglamento interno. Actualmente está funcionando un emprendimiento empresarial con la totalidad de las mujeres (25),
- se logró el incremento de la membrecía de APROBIL, pasando de 45 registrados al inicio a 191 al final de la intervención, de los cuales 146 son hombre (76.96%) y 44 son mujeres (23.4%).
- la instalación del sistema contable no se adjudicó debido a que la producción existente todavía es baja, el costo de operación del sistema es muy alto (técnico, mantenimiento, suministro de materiales de oficina, papelería y otros), y la APROBIL no tiene capacidad en este momento para absorber esos costos.

En cuanto al **objetivo 2**, referido al área productiva, se tuvo un desempeño que supera lo planificado, lo que se sustenta en los siguientes resultados:

- se alcanzó establecer 464.72 hectáreas de cacao de las 130 por sembrar, logrando un incremento de 334.72 más de lo planificado, se espera un rendimiento estimado de 22 a 30 quintales por hectárea,
- se establecieron cinco Escuelas de Campo, dos más de lo previsto,
- se desarrolló e implementó el plan de asistencia técnica orientado a la producción de cacao.
- se desarrollaron prácticas agroecológicas en un 70 % de las fincas de cacao,
- se construyeron los centros de acopio y banco de germoplasma con micro riegos para continuar con el pase de cadena.

En relación con el **objetivo 3**, que enfatiza el tema de cosecha y post cosecha, los principales resultados son:

- fortalecimiento de la capacidad técnica y de emprendimiento, ya que se cuenta con un 88 % de los productores entrenados y capacitados para operar en los centros de acopio y a nivel de las fincas,
- se logró promover el emprendimiento empresarial de industrialización en la elaboración de chocolates y galletas en las comunidades de Monte Horeb, San José de la Montaña, Santa Cruz y Villanueva. En cuanto a la comercialización de los productos no se pudo conseguir las cartas de intención para garantizar la venta, consiguiéndose hasta el momento acercamientos con Chocolate Alba y Chocolates Caribe, pero sin ningún compromiso,
- se construyeron cuatro microcentros de fermentación y secado de cacao ubicados sectorialmente en cuatro comunidades.

El **objetivo 4** enfatiza en el fortalecimiento de los diferentes eslabones de la cadena de valor de cacao.

- Se han enriquecido los espacios de información, conocimiento y capacidad de los actores de la cadena a manera de que se consolide su articulación. Para ello se están utilizando los nuevos conceptos de los manuales de cacao entregados a 74 % de los productores.
- Con la participación de los productores, se realizaron dos giras locales para conocer la producción de cacao a nivel asociativo, y otra gira educativa regional para conocer la producción de cacao con cooperativas similares como la Cooperativa La Campesina en Managua, Nicaragua.
- Complementariamente, se llevó a cabo una jornada de capacitación en la producción de cacao en Honduras dictada por la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA).

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Al hacer la evaluación final del proyecto, se aplicaron criterios de: pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad, en procura de valorar si la situación de llegada correspondió con la problemática inicial, si la estrategia de intervención funcionó de manera apropiada, y si los resultados son suficientes para que los productores de la APROBIL puedan consolidarse empresarialmente y desvanecer las condiciones que limitan su capacidad de producción, productividad y comercialización.

La evaluación reveló que:

- el proyecto fue relevante y pertinente para las necesidades planteadas por los productores, pues se basó acertadamente en la valoración del potencial agronómico y comercial del cultivo del cacao en la zona;
- el diseño del proyecto y la estrategia de intervención fueron medios adecuados para atender las necesidades reales y locales de las 16 comunidades beneficiadas ya que no eran cubiertas por ninguna institución antes y durante la ejecución del provecto.
- mediante el fortalecimiento de la cadena de cacao se mejoró significativamente el cultivo de cacao bajo sistemas agroforestales, ajustándose y respetando los rasgos socioculturales tradicionales de la población participante, y generando resultados que contribuyen a mitigar la crisis económica y las carencias de seguridad alimentaria que afectan a las comunidades de esta zona.

Al analizar la rentabilidad del proyecto se obtienen indicadores positivos:

- 🗫 la Tasa Interna de Retorno (36%) es 2.7 veces más que la Tasa Subsidiada establecida como mínimo (13%);
- 🤛 el Valor Actual Neto supera los 60 millones de lempiras, lo que indica que los ingresos futuros del provecto son positivos;
- la relación beneficio-costo es de L. 2.23, lo que indica que por cada lempira que se invierte retorna L. 1.43.

Al analizar la eficiencia se encuentra una sana relación entre los recursos invertidos y el cumplimiento de lo planificado. La ejecución presupuestaria estuvo de acuerdo con lo aprobado inicialmente, a excepción del ejercicio 2015-2016 en el que quedó un saldo que posibilitó extender la ejecución del proyecto hasta el 30 de noviembre del 2016 sustentada en un addendum suscrito entre ambas partes.

En procura de mejorar la sostenibilidad se considera necesario poner énfasis en aspectos como los siguientes:

- Mejorar los servicios especializados y el equipamiento en el proceso de fermentación y secado del grano de cacao ya que hasta el momento con las prácticas realizadas solo se ha alcanzado reducir la humedad del grano hasta un 13 %, siendo lo deseable mantener la humedad entre 6 y 8 %.
- Las ECA, aunque ya están establecidas, requieren de más tiempo y apoyo logístico de parte de la APROBIL para mejorar su organización y la planificación de sus actividades.
- En los instrumentos operativos de la Asociación no se tiene definido con claridad el servicio que se prestará a través de los centros de acopio comunales para atender las necesidades de: beneficiado del grano, asistencia técnica a través de las ECA, atención a los bancos de germoplasma ubicados en las parcelas de los productores, servicios de almacenaje, servicios para la comercialización de la producción, entre otros.
- Para continuar recuperando los suelos e incrementando la producción de agua, y principalmente la productividad de cacao, los organismos ejecutores nacionales e internacionales deben centralizar la inversión en zonas productoras definidas y cercanas para evitar altos costos de producción, comercialización, y asistencia técnica.





CAPÍTULO 1. EL CULTIVO DEL CACAO, COMPONENTE CLAVE EN LA DIVERSIFICACIÓN DE LA FINCA



Autor Co - Autor Jorge Arturo Hernández **Donaldo Flores**

CARACTERÍSTICAS AGROECOLÓGICAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO PROMESA CACAO

Las características agroecológicas de la zona de intervención del proyecto PROMESA Cacao son las más favorables para la producción de este rubro, pues es un cultivo muy exigente en cuanto a altura y temperatura. La zona donde el proyecto interviene está a una altura de no más de 800 msnm con temperaturas de 15 a 27 grados. Estas dos características son de mucha importancia para obtener un buen rendimiento en cuanto a producción y desarrollo de las



plantas; si no se tuvieran en cuenta el rendimiento sería muy bajo, con pérdida de plantas y un mayor ataque de enfermedades.

LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TRADICIONALES DE LA POBLACIÓN META

La forma de agricultura tradicional aplicada por nuestros antepasados se fundamentaba en el cultivo de maíz, arroz, frijoles, musáceas, tubérculos y la ganadería extensiva. Es un modelo de agricultura de subsistencia pues lo que se produce solo es para el consumo de la familia, es decir, se consume todo o la mayor parte de lo que se produce. Muy poca parte de la producción va al mercado, principalmente al mercado local.

Este es un tipo de agricultura propia de los productores de escasos recursos económicos y tecnológicos en las zonas de más bajo nivel de desarrollo. Con los rendimientos obtenidos la población no puede avanzar a otros niveles de desarrollo donde pueda aspirar a mejores condiciones de vida. Adicionalmente, debido al desconocimiento de formas de producción más respetuosa con los recursos naturales y el ambiente, involuntariamente los agricultores provocan daños o efectos negativos a su entorno natural, con lo cual esta forma de producción se vuelve insostenible en el tiempo.

No obstante, desde hace unos pocos años esta tradición ha ido cambiando. tanto por las demandas de los mercados, como por la introducción nuevos conocimientos tecnologías entre los productores. La diversificación productiva es una modalidad de agricultura que el Provecto Promesa Cacao ha promovido en su zona de intervención, teniendo en cuenta las características agroecológicas, vocación y cultura de los agricultores, y las oportunidades de mercadeo de los productos а obtener. particularmente el cacao. Mediante la diversificación de fincas, el agricultor



puede cultivar en la misma parcela diferentes tipos de productos para tener una producción más variada, en distintas épocas del año, y con la posibilidad de generar ingresos económicos adicionales para sustento de la familia.

RUBROS PRODUCTIVOS TRADICIONALES Y PRÁCTICAS DE CULTIVO

Los rubros que tradicionalmente han manejado los agricultores han sido: maíz, frijoles, arroz, musáceas, tubérculos, y café. En algunas comunidades en donde hay productores con una mayor capacidad económica se aplican formas de ganadería extensiva. Antes de la llegada del Proyecto a la zona, los agricultores solo lograban producir una vez al año, y sembraban únicamente para el consumo familiar, excepto algunas personas que podían producir un poquito más para el mercado local, el resto del año no había producción. De esa forma, las familias carecían de ingresos económicos por no alcanzar volúmenes de producción que les posibilitaran vender excedentes.

En cuanto al cultivo de maíz y frijoles se tiene que estar sembrando cada año para consumo de la familia, y el café que es un cultivo perenne, y que requiere de más trabajo e inversiones, solo produce una vez al año. Bajo estas condiciones las familias carecen de ingresos económicos a lo largo del año.

Antes de que los agricultores fueran atendidos por el Proyecto las prácticas más utilizadas eran la quema, la tala del bosque y el uso excesivo de agroquímicos. Esto ha generado grandes impactos negativos a los recursos naturales y medio ambiente, a tal grado que

para poder producir los agricultores tienen que trabajar e invertir más debido a las pérdidas de fertilidad de los suelos ya que estos han sido maltratados por las prácticas antes mencionas.

Un gran porcentaje de áreas de bosque han sido dañadas por malas prácticas como la quema y tala del bosque para la siembra de granos básicos, lo cual ha causado problemas a los suelos por el uso excesivo de químicos y no aplicar rotación de cultivos.

Al haberse incorporado nuevas tierras a la actividad agrícola y ganadera, sin ningún control por parte de las autoridades ni apoyo a la población, se han estado provocando impactos negativos, algunos de los cuales ya son irreversibles. Se pierden los recursos naturales desbrozados o recuperados, se erosionan los suelos, baja la productividad de las tierras, desaparecen algunas especies animales y vegetales, se deteriora el hábitat de la fauna silvestre, se reducen los servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas existentes, y en consecuencia se perjudican los habitantes de los bosques u otras minorías étnicas vulnerables, que dependen del ecosistema que ha sido deteriorado o fue eliminado.

LA PROPUESTA DE DIVERSIFICACIÓN MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DEL CACAO

La diversificación de una finca es una forma de usar el suelo de mejor manera, puesto que se combinan varios cultivos. asociando diferentes tipos de plantas de manera ordenada. La diversificación de una finca productiva independientemente del tamaño que esta tenga, implica la incorporación nuevos cultivos junto a los tradicionales, por ejemplo: cacao, plátano, vuca, maracuvá, gandul y hortalizas; aunque incorporarse podrían otros



dependiendo de las condiciones existentes.

La diversificación de fincas de cacao trae muchos beneficios para las familias productoras ya que puede aprovecharse al máximo el área de cultivo introduciendo otros cultivos y

árboles; esto ayuda a mejorar la nutrición del suelo y la economía de la familia con la producción de una diversidad de productos².

Durante los tres primeros años de establecido el cacao es posible cultivar maíz, frijol, gandul, banano y plátano, pues producen en pocos meses alimentos para la familia. Una parte de la producción puede venderse tanto para realizar inversiones y mejoras en el manejo del cultivo del cacao como para enfrentar otras necesidades de la familia.

En el primer año se siembran todos los cultivos, pero a partir del segundo hasta el cuarto, el establecimiento de algunos se limita por el crecimiento de los cultivos semi perennes. En el quinto queda únicamente el cultivo de cacao y algo de plátano. Esta combinación de plantas brinda diferentes servicios y productos a las familias haciendo un mejor uso de sus parcelas, a la vez que se logra producción continua y cosecha permanente. Por la venta de estos distintos productos el productor logra aumentar los ingresos, garantizando una mayor disponibilidad de recursos de manera estable a lo largo del año.

> La finalidad de la incorporación de cultivo de cacao bajo la modalidad de sistemas agroforestales o diversificando la finca es reforestar áreas que han sido degradas, haciendo énfasis en los beneficios que el productor pueda obtener una vez establecida.

El cultivo de cacao es una alternativa sostenible para la zona de amortiguamiento de áreas protegidas tropicales; además, con la siembra de cacao bajo un sistema agroforestal el productor tiene mayores oportunidades para mejor sus condiciones de vida, contribuir al mejoramiento ambiental, obtener mejores ingresos con la venta del grano seco, así como la recuperación y protección de los suelos, incrementando la producción de agua, entre otros.

Según la experiencia del Proyecto Promesa Cacao la diversificación de las fincas de cacao está generando beneficios como los siguientes:

- Se hace posible seguir aumentando nuevas áreas de cacao con productores innovadores e interesados en la producción y productividad.
- Este sistema ofrece un excelente abastecimiento de alimentos frescos, de calidad y de mucha variedad durante todo el año. Al mismo tiempo y en el mismo lugar, se cultivan varias especies que dan beneficios distintos: para consumo humano, alimentación de animales, forestación, y venta local.

² Lutheran World Relief. (junio 2017). Caja de Herramientas para Cacao: Guía 02. Recuperado de: http://cacaomovil.com/guia/2/contenido/produccion-de-cacao/

- Se logra la recuperación de áreas que han sido degradadas por la aplicación de prácticas agrícolas y ganaderas depredadoras de los recursos naturales.
- El manejo técnico del cultivo de cacao es relativamente fácil: la limpieza se hace de forma tradicional usando el machete, el costo está al alcance del agricultor, es una forma de manejo sin usar agroquímicos, a medida que las plantas crecen brindan la sombra que hace que la maleza desaparezca.
- Se contribuye significativamente a la seguridad alimentaria al cosechar de una misma parcela todos los productos básicos para una alimentación completa: maíz, frijol, plátano, banano, café, y hortalizas. Todos estos productos se cosechan en diferentes tiempos, asegurando que la familia tenga alimentos durante todo el año.
- Se contribuye a la estabilización de la familia, mejorando su calidad de vida alrededor de la unidad productiva.
- Se realizan importantes aportes al medio ambiente ya que todas las especies se convierten en materia orgánica al llegar al final de su vida útil, las plantas de cacao tienen un mejor follaje, se conserva muchas especies en el suelo que ayudan a mejorarlo y aumenta la materia orgánica.

Servicios que se han proporcionado mediante el proyecto

Los productores han recibido apoyo de parte del personal del Proyecto a lo largo del proceso de diversificación de las fincas; servicios de: capacitación, asistencia técnica, insumos y asesoría recursos, У acompañamiento. Más específicamente, ayuda proporcionada consiste en:



- Apoyo para implementar prácticas agroecológicas como: elaboración de abonos orgánicos tales como Bocachí, caldo cenizo, y sulfocálcico, aplicación de podas, incorporación de hojarasca.
- Capacitación para el manejo adecuado del cultivo de cacao, desde la elaboración de viveros hasta la fermentación.
- Transferencia de sistemas y tecnologías apropiados al modelo de diversificación: prácticas de conservación de suelos, prácticas agroecológicas, sistemas agroforestales, terrazas individuales, sistemas de siembra, curvas a nivel.

- Por Desarrollo de capacidades mediante diversas formas de capacitación como talleres, giras e intercambio de experiencias, aplicando metodologías activas y participativas.
- Motivación e incentivos para mejorar la participación de hombres y mujeres con equidad de género, especialmente se busca lograr el empoderamiento de las muieres y su involucramiento en todos los procesos e instancias que les sean de beneficio a ellas y a las familias. A las mujeres también se les proporciona apoyo para que puedan establecer sus propias parcelas.
- Se le ha brindado apoyo a la APROBIL para facilitarle acceso a oportunidades de comercialización a nivel nacional e internacional y a la negociación de mejores precios para sus productos.

Resultados de la diversificación por medio del cacao

- Se logra reforestar áreas que han sido degradadas mediante la diversificación con cacao, asociándolo con otros cultivos.
- Un mayor ingreso económico a las familias por medio de la producción del cacao y los cultivos acompañantes.
- 🗫 Se mejoran las oportunidades de empleo comunitario, por las labores que se realizan al establecer un área.
- Hay un mayor aprovechamiento de una parcela al diversificarla con cacao como cultivo principal.
- Se logra concientizar al productor y su familia que no hay que destruir los bosques, sino que hay que reforestar mediante la diversificación de las fincas.
- 🗫 Se ha alcanzado un número muy importante de áreas de fincas de cacao establecidas, con ello se está logrando reforestar áreas de bosque que habían sido destruidas por los mismos productores, se logró establecer una cantidad de 669 mz de cacao como parcelas diversificadas.

Recomendaciones para mejorar la calidad del cacao cosechado

- Todas las mazorcas maduras (se conocen por el cambio de coloración de verde a amarillo o de rojo a anaranjado), así como las pintonas que inician a madurar, las que están enfermas o dañadas por pájaros y ardillas deben ser cosechadas.
- Se deben usar las herramientas adecuadas de cosecha.
- Si se tienen varias variedades en la finca se deben amontonar por aparte y separar las maduras de las pintonas de igual manera las mazorcas enfermas, o que han sido mordidas por animales, estas se pueden fermentar por aparte para obtener un cacao de calidad.

- El quebrado de la mazorca debe hacerse con cuidado para no dañar el grano. Hacer esto a más tardar 2 días después de su cosecha.
- No mezclar granos cosechados en diferentes días. Al extraer el grano evitar que lleve material extraño como pedazos de cáscara, ramillas, tierra y placentas o tripas.
- baba recién extraídos deben llevarse al beneficio lo más pronto posible, antes de que utilizado medio limpio.
- pasen seis horas después de extraído el grano. El para transporte del grano en baba (cubeta, saco, bolsa) debe estar lavado y muy Para fermentar, el cacao fresco se echa en cajones
- - de madera, con clavos o tornillos que no tengan contacto con el cacao, se llena el cajón hasta 5 cm o 10 cm del borde superior y se tapa con hojas de plátano. Esto ayuda a mantener el calor necesario en la fermentación.
- Usar un termómetro, es de esperar que la temperatura suba y se mantenga arriba de 45 º C a partir del tercer día.
- La fermentación de cacao dura cerca de cinco días con un volteo diario, que consiste en mover el cacao de uno a otro cajón cada 24 horas. La fermentación termina cuando el grano adquiere un aspecto rollizo o hinchado, de coloración externa como color carne o rojizo y al apretarlo entre los dedos sale líquido color vino o achocolatado. El olor a vinagre es menos fuerte y baja la temperatura.
- 🤛 Tan pronto termina la fermentación se debe proceder a secar el cacao. Preferiblemente secar al sol sobre materiales naturales elevados del piso, como las gavetas de madera.
- Colocar el cacao en capas con un grosor no mayor de 5 cm, de esta manera se obtendrá cacao de buena calidad.





CAPÍTULO 2. LA PARTICIPACIÓN DE LOS PRODUCTORES PARA MEJORAR EL CULTIVO DE CACAO



Autor Co - Autor **Brayan Asdrubal Matamoros Donaldo Flores**

La participación es un mecanismo de interacción entre personas para discutir temas de interés común sin discriminación. Cada miembro del colectivo debe intervenir activa y responsablemente en reuniones; identificando problemas, alternativas, y posibles resultados, dentro del marco de un proyecto.

La participación comunitaria es un proceso educativo que debe desarrollar la capacidad intelectual y técnica de la



población, y generar procesos de transformación social y cultural.³

JUSTIFICACIÓN: ¿PARA QUÉ PARTICIPAR?

- Previo a la intervención, en la etapa de diseño, la participación de la población permite recoger información más precisa y representativa de: las necesidades, las alternativas, las capacidades locales, y los posibles resultados a obtener de la intervención.
- La participación, al ser un proceso de trabajo colectivo, desarrolla capacidad de autogestión en las comunidades para diseñar, organizar, planear, y ejecutar sus proyectos; acompañados por el equipo técnico de ICADE.
- La participación permite adaptar los programas y proyectos a las condiciones de las comunidades, y la realidad de las familias beneficiarias; evitando así intervenciones irrelevantes ante las necesidades de los beneficiarios.
- Los proyectos de desarrollo comunitario se ejecutan de mejor manera, hay mayor grado de apropiación (por parte de la comunidad) de sus objetivos, y los resultados son más propensos a ser sostenibles en el futuro.

-

³ Capacitación para la Participación y Organización Comunitaria. Módulo 3: Comunidad y Desarrollo. Pag 36

OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN

- 1. Despertar el interés de los comunitarios en el rubro cacaotero, mediante la participación en todas las actividades del provecto, desde aquellas de campo hasta las reuniones comunitarias de planificación.
- 2. Involucrar a los beneficiados con su participación en las ECA y reuniones para la apropiación del provecto.
- 3. Lograr el fortalecimiento personal y mejora de autoestima en los productores y sus familias, mediante su participación en reuniones comunitarias y las actividades de las ECA.
- 4. Formar nuevos productores en el rubro del cacao, motivándoles y estimulándoles a descubrir nuevos conocimientos mediante la experimentación en el rubro.
- 5. Mejorar los conocimientos del rubro, y habilidades productivas de los productores, mediante la participación en talleres prácticos donde se resuelven inquietudes y necesidades sobre la producción de cacao.

RESULTADOS ESPERADOS

- Fortalecida la capacidad de los productores y sus organizaciones comunitarias para gestionar proyectos de desarrollo orientados a mejorar la diversidad productiva.
- Mejorada la seguridad alimentaria de las comunidades, resultado del incremento del ingreso por venta de cacao.
- Mejorado el conocimiento entre las distintas organizaciones de las comunidades, así como la comunicación entre ellos, su capacidad interna para resolver conflictos, y su habilidad para coordinarse en busca de objetivos comunes.



ROLY RESPONSABILIDADES DE LOS PRINCIPALES ACTORES

Actores	Rol y Responsabilidades
Cooperación Internacional	 Recursos Financieros: Apoya financieramente la ejecución de algunas actividades del proyecto. Asiste al ICADE y las organizaciones en el mejoramiento de relaciones con otros cooperantes. Monitoreo, Seguimiento, y Evaluación: Apoya la evaluación y monitoreo del proyecto, procurando el mejor aprovechamiento de las lecciones aprendidas en futuras intervenciones.
Otras ONG e Instituciones Nacionales	 Acompañamiento en la Zona Diseñar y ejecutar proyectos orientados a ampliar las oportunidades económicas de productores vulnerables, contribuyendo a la forestación de áreas mediante diversificación de la producción. Establecer alianzas para mejorar la eficiencia de los recursos invertidos en los proyectos. Consolidar Acuerdos de Manejo Concientizar a la población, e incidir con gobiernos locales y el gobierno nacional, sobre la protección y conservación de los recursos naturales y el ambiente. Ejecutar actividades que fortalezcan los convenios sobre manejos de recursos a niveles comunitarios, nacionales, e internacionales.
Productores	 Dentro de sus parcelas: Procurar la diversificación en los tipos de cultivos de sus parcelas. Replicar lo aprendido en los talleres con otros productores de la comunidad Como parte del proyecto: Participar activamente en todas las etapas del ciclo del proyecto. Implementar las nuevas tecnologías recibidas de las capacitaciones. Darle el mantenimiento adecuado a la finca de cacao
Familias	 Mantener el hogar unido y la finca integra. Aportar la fuerza de trabajo utilizada en la producción.

METODOLOGÍA APLICADA

- 1. En primera instancia se socializó el proyecto con los comunitarios para escuchar sus opiniones y medir la disposición de trabajar en conjunto con el ICADE.
- 2. Se concretó con los productores iniciar el proyecto con la planeación de sus fincas de cacao.
- 3. Se realizó el plan operacional de todas las actividades a realizarse en todo el periodo del proyecto.
- 4. Del plan operacional se deriva un plan mensual, describiendo las actividades que se realizarán de acuerdo con el plan de finca de cacao.
- 5. Se realizan giras diagnóstico por cada comunidad, para establecer el estado actual de las parcelas que se transformarán, y de las parcelas nuevas a establecer durante el provecto.
- 6. Se desarrollan las ECA (Escuelas Campo de Aprender-Haciendo) para lograr la mayor participación de la población, el У empoderamiento de los productores en las comunidades.
- 7. Seguidamente, se realizan reuniones comunitarias la población con beneficiaria para distribuir el trabajo y seleccionar las fincas a visitar.



8. Finalmente, se elabora un calendario agrícola, en el que se detallan las buenas prácticas agrícolas a desarrollar para cada comunidad, el técnico responsable, los recursos necesarios para desarrollarla, y los productores que participarán.

RESULTADOS Y EFECTOS LOGRADOS

- Se ha logrado el empoderamiento del proyecto y sus objetivos gracias al involucramiento de todos los miembros de las familias en algunas actividades.
- Los productores han adquirido nuevos conocimientos y desarrollan habilidades en los temas tratados en las ECA: preparación de abonos orgánicos, manejos de

- suelos, fortalecimiento empresarial de los miembros de la junta directiva de la APROBIL, entre otros.
- Ha mejorado el liderazgo de productores líderes dentro de sus comunidades, lo cual a su vez fortalece a la APROBIL.
- Generación de algunos empleos temporales para actividades de



- manejo del cultivo de cacao, lo que a su vez provee ingresos a familias que no se benefician directamente del cultivo de cacao.
- Los habitantes de las comunidades, de manera individual o colectivamente, asumen mejor sus responsabilidades en la identificación de necesidades y problemas, así como la elaboración de perfiles y estrategias de intervención acompañados por el ICADE.

FACTORES QUE FAVORECEN LA PARTICIPACIÓN

- Amplia inclusión de las personas sin discriminación: las mujeres, los jóvenes, los niños, y cualquiera interesado en el cacao dentro de sistemas agroforestales.
- Buenas relaciones sociales entre familias en las comunidades, y entre los líderes de las comunidades para cooperar con el buen desarrollo del proyecto.
- El equipo de proyecto informó apropiadamente a la población beneficiaria sobre los posibles resultados de la introducción del cacao antes de iniciar actividades, esto motivó y comprometió a los productores líderes en las comunidades.
- En la medida de lo posible, el proyecto considera la perspectiva de la población sobre los problemas más relevantes, y sus posibles alternativas para solución.
- La forma de comunicación del ICADE con las poblaciones que atiende genera respeto, confianza, y compromiso mutuo.

FACTORES QUE LIMITAN LA PARTICIPACIÓN

- El bajo nivel educativo de la población beneficiaria. particularmente de los productores, tiene un efecto negativo en su involucramiento. por su percepción de limitadas capacidades y baja autoestima.
- La mayoría de los productores se dedican a establecer cultivos tradicionales; lo que es evidencia de poca innovación agrícola. Esto afecta mucho la motivación del



- productor para experimentar nuevos rubros pues tienen incertidumbre e inseguridad.
- La incertidumbre e inseguridad debilita el compromiso de los productores en el manejo adecuado de las fincas de cacao, ya que prefieren dedicar su tiempo a cultivos que conocen mejor.
- La mayoría de los productores tienen la tendencia a poner en práctica solo lo que el técnico les recomienda, sin innovar o proponer alternativas para el mejoramiento técnico del cultivo.





CAPÍTULO 3. LAS ESCUELAS DE CAMPO, UNA VERDADERA ESCUELA PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CACAOTEROS



Autor

Donaldo Flores

LA SITUACIÓN INICIAL: PROBLEMAS, NECESIDADES E INTERESES DE LOS PRODUCTORES

Cuando ICADE decidió trabajar en las Áreas protegidas de la Biosfera Tawahka Asangni, Parte Sur de la Biosfera Río Plátano y parte Noroccidental del Parque Nacional Patuca, se encontró con la cruel realidad que la agricultura migratoria y ganadería extensiva, convertía grandes extensiones de bosques en áreas de producción insostenibles en lo económico, ambiental, y social.

En la búsqueda de alternativas, se identificaron comunidades donde se planeaba implementar las ECA con rubros productivos como: el cultivo de cacao, café, granos básicos, y lácteos. Para ello fue necesario conocer las características geográficas, las condiciones climáticas, los tipos de suelos y sobretodo, los problemas expresados por los agricultores y su interés en buscar soluciones. Las comunidades visitadas fueron: San José del Guano, Monte Horeb, Flores de Río Frío, San José de la Montaña, Culuco, Subirana, Buenos Aires 1, Buenos Aires 2, La Rosita, Vallecito, La Campana, Perlas Arriba, San Antonio de Capapán, Santa Cruz, Corozas de Villanueva, Dulce Nombre de Wasparasní.

Las Escuelas de Campo (ECA) son desarrolladas por el ICADE como una herramienta de enseñanza-aprendizaje para los productores con bajos rendimientos productivos en los rubros a los cuales se dedican.

El método de las ECA considera a los agricultores como actores principales del proceso de aprendizaje. Esta característica motivó a los agricultores a participar, ya que su conocimiento y experiencia constituyen el punto de partida y de llegada del proceso de enseñanza-aprendizaje.

LA CONCEPTUALIZACIÓN Y FINALIDAD DE LA METODOLOGÍA DE LAS ECA⁴

Las ECA son una forma de enseñanza aprendizaje fundamentada en la educación no formal, donde productores experimentadores y equipos técnicos facilitadores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticos, utilizando el cultivo o el espacio de la parcela como el principal medio de enseñanza aprendizaje. Se utilizan ejercicios prácticos de aprenderhaciendo y dinámicas que promueven el trabajo en equipo, desarrollando las habilidades para tomar decisiones orientadas a resolver problemas.

⁴ Tomado y adaptado de: FAO. (2011). Guía metodológica para el desarrollo de Escuelas de Campo. Pág 6.

Las ECA se desarrolla a lo largo del ciclo de desarrollo fenológico de un rubro seleccionado, con la participación de un grupo de mujeres y hombres productores y una persona facilitadora (un líder de cada comunidad), un Paratécnico y un técnico del ICADE, quienes promueve el aprendizaje de los participantes a través de la capacitación, observación, el intercambio de experiencia, el aprender-haciendo, el análisis y la toma de decisiones adecuadas sobre el manejo del cultivo.

En el desarrollo de Las ECA, el aprendizaje se desarrolla a tres niveles:

- En la planificación de la ECA: En este nivel, el aprendizaje se desarrolla como resultado del proceso en el que se analizan e identifican con claridad las necesidades y problemas de los rubros a que se dedican, y razonan para comprender las causas.
- 2. **En el manejo del rubro**: El aprendizaje en este nivel se desarrolla a lo largo del cultivo, poniendo en práctica el ciclo del aprendizaje, las decisiones para su manejo, el desarrollo de los ejercicios prácticos, y los estudios específicos.
- 3. En el desarrollo de los grupos de trabajo: Producto del desarrollo del trabajo en la ECA se viven experiencias grupales, se analiza en grupo la realidad vivida, se intercambian experiencias entre sus integrantes, se toman decisiones del manejo del cultivo, y se evalúa las prácticas y tecnologías implementadas en la parcela de aprendizaje.

Objetivos de las ECA

General:

Fortalecer las capacidades de mujeres y hombres de las comunidades en el manejo del cultivo y toma de decisiones en la finca o parcela, considerando los saberes populares y fusionados con los saberes técnicos.

Específicos:

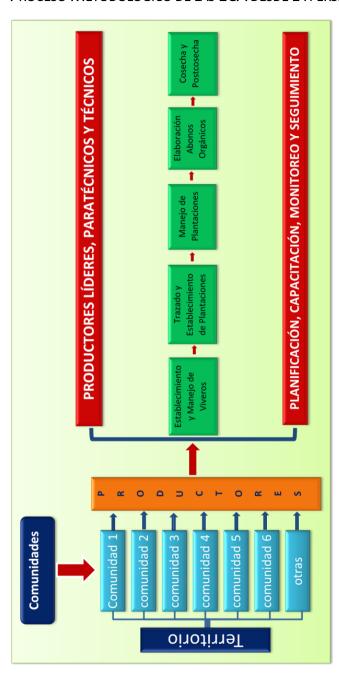
- Facilitar el proceso de desarrollo de los Productores Experimentadores a través del mejoramiento de conocimientos, habilidades y cambio de actitudes que les permita una capacidad de análisis para la toma de decisiones en el sistema fincahogar.
- Mejorar los beneficios con la toma de mejores decisiones en el manejo integrado de los cultivos, buscando mayores beneficios netos, que les permita una sostenibilidad social, económica y ambiental.
- Desarrollar capacidades en los productores y productoras para el desarrollo y análisis de información producto de la experimentación y divulgación de los resultados.

Principios de las ECA

Las ECA están basadas en un conjunto de principios que se interrelacionan y orientan su desarrollo. Los principales principios son los siguientes:

- El ser humano es el centro en que se enfoca la metodología
- La parcela y la finca son las fuentes primarias de aprendizaje
- El programa de capacitación se basa en las necesidades, los problemas, condiciones y recursos locales de los productores experimentadores que participan en la ECA
- La capacitación abarca todo el ciclo del rubro y es incluyente
- El aprender-haciendo se considera como método base para aprender, para ello se contempla el desarrollo de actividades y prácticas específicas que facilitan el ciclo del aprendizaje
- La toma de decisiones de forma compartida entre los productores y la comunidad se promueve en todos los momentos de la ECA
- Es una forma de educación no formal de adultos; principio que considera que los productores(as) ya cuentan con una gran experiencia de campo. Por lo tanto, se integra la información y conocimientos técnicos con los saberes locales para la construcción de nuevo conocimiento.
- Probar y validar continuamente: La metodología de la ECA considera que ninguna tecnología se adapta a toda nueva situación y por lo tanto, debe ser probada, validada y adaptada localmente.
- Resultados y experiencias vividas durante el proceso.

PROCESO METODOLÓGICO DE LAS ECA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ICADE



Paso 1: Selección de las Comunidades

Las comunidades son seleccionadas de entre un territorio donde el ICADE tiene presencia institucional impulsa distintos procesos de desarrollo socioeconómico. mediante el fomento de cadenas de valor con distintos rubros; entre estos: cacao, café, granos básicos, y lácteos.

Paso 2: Promoción de las Escuelas de Campo

Para ello se celebra una reunión con todos los productores con quienes se ha asumido el compromiso para impulsar un determinado rubro productivo priorizado y acordado entre las partes (productores de cada comunidad y el ICADE). En esta reunión se les explica los objetivos de la ECA y lo que se persigue con la metodología, se da а conocer la conceptualización de las ECA, cómo se desarrollan, requisitos perfil las de personas participantes (todos) y del líder experimentador de cada comunidad, rol del el Paratécnico v del Técnico del ICADE.

Paso 3: Selección de los Productores de cada Comunidad y el Productor Líder.

Desde la experiencia del ICADE, no se elige un productor en particular para desarrollar el proceso de capacitación en ECA y que éste a la vez realice el efecto multiplicador de lo aprendido, sino que se involucra a todos los productores desde un inicio, con quienes se implementa de manera sistemática cada una de las ECA de determinado rubro productivo (por ejemplo cacao, café, granos básicos, lácteos), como medio para lograr una inclusión justa y equitativa y a la vez facilitar la apropiacion de los procesos.

Como medio para asegurar la sostenibilidad de los procesos formativos y la gestión del conocimiento local, en consenso con todos los productores de cada comunidad se nombra a un productor de entre ellos mismos, para que asuma un rol de Líder-Enlace con los Paratécnicos y Técnicos del ICADE, en la planificación, capacitación, desarrollo de las ECA, monitoreo y seguimiento, entre otros.

Este Líder-Enlace es alguien que cumple con algunas características que lo hacen diferente al resto de productores, entre estas:

- voluntad de servir a la comunidad sin necesidad de esperar algo a cambio,
- deseos de aprender, disposición al cambio y la innovación,
- disposición a compartir las experiencias,
- ejercer un papel protagónico en la demostración de tecnologías y compartir conocimientos en su comunidad (productor experimentador),
- 🤛 dedicar el tiempo que las ECA requieren (ser constante en el desarrollo de la ECA),
- persona con profundo interés en el cultivo a desarrollar en la ECA (que se dedique al cultivo en que se desarrollará la ECA),
- ser motivador, integrador, orientador,
- poseer capacidades y habilidades para el trabajo en equipo,
- facilitar la toma de decisiones y solución de problemas.

Paso 4: Planificación de las Escuelas de Campo

En esta etapa los participantes identifican, analizan y reflexionan alrededor de las necesidades y problemas que enfrentan en los rubros a los que se dedican y razonan para comprender las causas. Este entendimiento ayuda a planificar la ECA sobre la base de los problemas previamente identificados y las condiciones reales de producción y vida.

En la planificación de una ECA se debe tener claro los procesos a seguir de acuerdo a la experiencia de los participantes, buscando dar respuesta a las necesidades que se presentan al inicio. El plan debe contener actividades para preparar, ejecutar, monitorear, evaluar y retroalimentar la implementación y desarrollo del programa de capacitación, el que debe ser aprobado por los productores.

Este paso garantiza a las y los participantes realizar una adecuada selección de los contenidos, temas y métodos de enseñanza aprendizaje que sean de utilidad práctica en sus cultivos. Es decir que si solo se planificaran temas teóricos se podría generar desmotivación en los participantes, sin oportunidades de aprendizaje significativo; el éxito de las ECA depende de una planificación y programación de contenidos que vayan de acuerdo a las necesidades y disponibilidades del productor.

Paso 5: Desarrollo de las Escuelas de Campo

En este paso, en coordinación y consenso con los productores y teniendo en cuanta las condiciones existentes en las comunidades, se ha planificado el desarrollo de las Escuelas de Campo abarcando todo el ciclo del rubro productivo; tal es el caso que para el rubro de cacao se han priorizado cinco ECA para los siguientes procesos: Establecimiento y Manejo de Viveros, Trazado y Establecimiento de las Plantaciones de Cacao bajo la modalidad de SAFs, Manejo de las Plantaciones, Elaboración y Aplicación de Biofertilizantes (Abonos Orgánicos), y Cosecha y Postcosecha.

Para el desarrollo de cada una de las ECA se siguen protocolos tales como:

La facilitación previa al desarrollo de la ECA⁵

Se puede afirmar que de una buena facilitación depende en buena manera el éxito de una Escuela de Campo. La persona facilitadora juega un papel clave en el desarrollo de la ECA, su labor central es la de apoyar y orientar el aprendizaje. Evita emitir opiniones y respuestas, sino guiar cómo encontrarlas.

La facilitación no debe tomar decisiones por las personas participantes de los grupos que se conforman en las Escuelas, sino velar para que exista involucramiento pleno en el proceso de aprendizaje, que participen en los análisis y formulación de las medidas de manejo del rubro en la finca o las acciones en el hogar.

Son responsabilidades de la persona facilitadora:

- Planificar la ECA.
- organizar y coordinar todos los procesos,
- seleccionar el lugar donde se da a conocer y analizan los conceptos teóricos, y de igual manera la parcela o finca donde se desarrollará la práctica con todos los productores,
- nanejar los tiempos de las sesiones,
- preparar los materiales requeridos para los temas y las practicas a nivel de campo con el grupo,

⁵ Tomado y adaptado de: FAO. (2011). Guía metodológica para el desarrollo de Escuelas de Campo. Pág 6.

- motivar la participación del grupo, estimular que las personas participantes pregunten y descubran por sí mismas muchas respuestas a sus inquietudes,
- promover el intercambio de experiencias de campesino a campesino, generando oportunidades de aprendizaje.

Es importante comprender que en el desarrollo de una ECA no es la persona facilitadora el actor principal, sino los productores y productoras; por lo tanto, no es un sistema de extensión vertical, sino horizontal. A la vez debe de comprenderse que la ECA no es una metodología para transferir tecnologías sino para desarrollar aprendizajes en los participantes.

El desarrollo de la ECA

Como parte del desarrollo de las ECA, en un primer momento los Técnicos y Paratécnicos del ICADE desarrollan contenidos técnicos con todos los productores participantes, considerando en todo ello el ciclo del rubro.

Para complementar el aprendizaje de los conceptos, principios y demás contenidos teóricos impartidos por los Técnicos y Paratécnicos, en cada una de las ECA se realizan ejercicios prácticos grupales en una de las parcelas de los productores, la que ha sido seleccionada por ellos mismos. Esto posibilita desarrollar los conocimientos teóricos directamente en el campo (moviéndose de manera flexible entre teoría y práctica, y aprendiendo en simultaneo con el trabajo), lo cual facilita aprendizajes prácticos, relevantes, integrales y de significación para los productores, puesto que los participantes aprenden por sí mismos. Con ello se propicia la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes funcionales y adecuados para enfrentar de forma más efectiva los problemas que limitan su desarrollo.

Posterior a la práctica de grupo en la parcela, se elabora un plan de trabajo, el cual es ejecutado por cada uno de los productores en el tiempo definido y en el marco de la implementación de la ECA en la que ha participado. Para ello el Líder-Enlace junto con los Paratécnicos y Técnicos juegan un rol importante en el monitoreo y seguimiento, como medio para lograr la adopción de tecnologías y el empoderamiento local como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje del cual han sido sujetos.

Paso 6: Monitoreo y Seguimiento

Para asegurar la puesta en práctica de los aprendizajes y la ejecución de los planes de trabajo desarrollados en cada una de las escuelas, el Líder-Enlace junto con los Paratécnicos y Técnicos, realizan un trabajo sistemático de acompañamiento y asistencia técnica a nivel de la parcela a fin de detectar confusiones y se hagan los correctivos oportunos, y de igual manera hacer revisión periódica de los avances para cumplir de manera satisfactoria la planificación.

Es importante reconocer que para el logro de lo anterior se hace uso de diferentes técnicas y métodos de evaluación participativa para que los productores respondan en función de sus propios criterios y de esta manera cumplir con los resultados esperados. Para este propósito se hace uso de: intercambios de experiencias entre productor y productor, visitas programadas a la parcela por parte del Líder-Enlace, los Paratécnicos y Técnicos del ICADE, visitas programadas e imprevistas por parte de la Dirección Regional del ICADE y de las entidades financieras del proyecto, reuniones comunitarias de hallazgos y mejoras continuas).

Paso 7: Jornadas de Socialización de los Resultados del Monitoreo, Retroalimentación y Planificación de las Mejoras Continuas.

Una vez que se ha realizado las acciones de monitoreo y seguimiento con todos los productores de cada comunidad, se llevan a cabo jornadas de socialización de los resultados o hallazgos encontrados, de igual manera y cuando el caso lo amerita, se realizan jornadas de retroalimentación en los temas con mayor dificultad para los y las participantes, y así a la vez planificar e implementar las mejoras en las parcelas establecidas.

LOS RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS CON LAS ECA

- Con los aprendizajes y experiencias vividas en las ECA se alimenta positivamente la colaboración mutua entre productores, se estimula la armonía dentro del hogar y las buenas relaciones entre familias de la comunidad.
- En las ECA se aplican métodos innovadores de investigación y capacitación participativa con agricultores, con enfoques de capacitación de adultos y desarrollo de capacidades integrales que contribuyen al desarrollo rural.
- Las ECA son una alternativa para generar un desarrollo rural sostenible en las áreas con menos oportunidades, ya que no sólo se mejora el conocimiento, sino que también se apoya la organización local.
- Dentro de esta modalidad de enseñanza aprendizaje, los agricultores juegan un papel importante, no sólo para adoptar los conocimientos, tecnologías y planes propuestos por los técnicos, sino que participan de forma activa en el desarrollo, implementación y evaluación de esos planes.
- La ECA desarrolla aprendizajes en los participantes y mejora las habilidades para experimentar y probar tecnologías que se adapten a las condiciones locales.
- En las ECA se descubre, con la intervención de los participantes, cómo comprender mejor las relaciones y funciones de los diferentes componentes de un agro ecosistema, lo que constituye un aspecto fundamental en el manejo integrado de un cultivo.

- Los temas son elegidos por los participantes y responden a sus necesidades concretas e inmediatas en la producción del rubro en el cual se realiza la ECA.
- Los productores son los responsables del establecimiento y conducción de los experimentos, el personal técnico solo facilita y asesora la conducción y estimula el aprendizaje.
- Se fortalece en los participantes la toma de decisiones compartidas para definir el manejo de la parcela de aprendizaje.
- Se facilita a los productores(as) a descubrir los conocimientos, a relacionarlos y analizarlos, a través de ejercicios de aprendizaje que les permitan ejercitar su experiencia, su observación, y su capacidad de análisis.

FACTORES DE ÉXITO Y CONDICIONES NECESARIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

- Deseos de aprender
- Disposición al cambio y la innovación
- Disposición a compartir las experiencias
- Ejercer papel protagónico en la demostración de tecnologías y compartir conocimientos en su comunidad (Familia Demostradora)
- Dedicar el tiempo que la ECA requiere (ser constante en el desarrollo de la ECA/reunión semanal)
- Productores con intereses comunes en el cultivo a desarrollar; que se dediquen al cultivo en que se desarrollará la ECA
- La regla principal del aprendizaje vivencial para quien facilità es nunca brindar respuestas, sino provocar con preguntas o sugerir actividades prácticas para lograr que quienes participan deduzcan las respuestas.





CAPÍTULO 4. EL PASE DE CADENA, UN MÉTODO QUE SE ARRAIGA EN LA CULTURA DE LOS PRODUCTORES



Autor Co - Autor Jesús Arnaldo Alberto Donaldo Flores

CONCEPTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PASE DE CADENA

El Pase de cadena, se basa en el principio de dar y recibir. Está ligada a un sentimiento profundo de solidaridad, poniendo en práctica valores y creencias de las familias y las comunidades campesinas e indígenas⁶.

El pase de cadena es el sustento filosófico sobre el cual Heifer International ejecuta sus acciones; con este principio se construye una cadena de solidaridad como una creciente



red de trabajo, compromiso, dignidad y sustentabilidad entre las familias participantes y se fomenta y fortalecen valores como la amistad, la confianza, la cooperación y la solidaridad.

Esta manera de trabajar, pensar y sentir también permite que las familias que ya han desarrollado experiencias productivas accedan a recursos para seguir desarrollándose. Por lo tanto, al compartir con otras personas o familias se manifiesta la intención de practicar y fortalecer la cadena de solidaridad como base de una sociedad solidaria, justa y equitativa.

En este principio, las acciones de capacitación, apoyo técnico y organizativo se constituyen en procesos de preparación de las condiciones que garantizan el uso y manejo sostenible de los recursos; sean estos: animales domésticos, árboles frutales, botiquines, enjambres de abejas, semillas, insumos productivos, capacitaciones y experiencias. Es decir que ser parte de la cadena solidaria permite recibir de otros y brindar a otros el sentimiento de ayudarse entre personas⁷.

⁶ Tomado y adaptado de: Fundación PASOS. (junio 2017). Pase de Cadena. Recuperado dehttp://pasosbolivia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=108&Itemid=125

⁷ Tomado de: CENTEOTL. (junio 2017). El pase en cadena, "la cadena solidaria" para ayudarse entre familias. Recuperado de: http://centeotl.org.mx/web/?p=2997

COMPONENTES CENTRALES DEL PASE DE CADENA Manejo de recursos:

Cada familia que recibe recursos de Heifer, aprende a administrarlos, desarrollarlos y a compartirlos con otras familias, generando cadena de solidaridad. La familia que recibe un recurso firma un contrato donde se compromete a entregar el resultado de ese recurso a otra familia necesitada v además acepta compartir con los demás conocimientos y destrezas que han adquirido mediante la capacitación. Esta práctica convierte



beneficiarios en donantes al mismo tiempo, elevando su autoestima y dignidad⁸.

El Pase de Cadena es una parte esencial de Heifer, donde cada persona que recibe un recurso, como ganado, semillas o capacitaciones, hace el compromiso de pasar ese recurso a otra familia dentro de la comunidad, permitiéndoles ayudar a otros al igual que ellos han recibido ayuda. Familias que reciben semilla, por ejemplo, se comprometen a pasar la cantidad de semilla que recibieron a otra familia, además del conocimiento y habilidades adquiridas sobre cómo manejar el cultivo⁹.

Comportamiento solidario:

Los proyectos financiados, por Heifer, exigen de parte de los ejecutores y de las comunidades de base desarrollar en las comunidades y familias participantes del proyecto un comportamiento solidario que conduzca a la sostenibilidad social, técnica y económica del proyecto. Se trata de alentar a las comunidades y familias que se comprometan al "Pase de Cadena", entendiendo por ello, que en el marco de su cultura y costumbres se comprometan a "dar la mano" a otras familias durante la ejecución del proyecto y que ello viabilice su continuidad una vez concluido¹⁰.

⁸ Tomado de: HEIFER. (junio 2017). Compartir Recursos. Recuperado de: http://www.heifer-guatemala.org/index.php/sobre-nosotros/compartir-recursos

⁹ Tomado de: HEIFER. (junio 2017). Celebrando el Pase de Cadena en San Sebastián. Recuperado de: http://heifer.hn/celebrando-el-pase-de-cadena-en-san-sebastian-2/

¹⁰ Tomado de: HEIFER. (junio 2017). Considerando el Pase de Cadena. Recuperado de: http://www.fan-bo.org/considerando-el-pase-de-cadena/

El Pase de Cadena incorporado por ICADE, pretende la ampliación de beneficios y el refuerzo de la lógica de reciprocidad existente entre familias, comunidades y asociaciones, extendiendo los beneficios del proyecto a un mayor número de familias y haciendo más perdurables sus logros; así por ejemplo, con el Pase de Cadena en comunidades atendidas por el proyecto solo se compró semilla de guama y musácea el primer año del proyecto, en los siguientes años cada productor hizo pase de cadena dándole a otro productor semilla; así es como se logró cumplir y sobrepasar las metas propuestas por el proyecto.



parte de las Como estrategias del proyecto, a los productores se les ha distribuido insumos productivos. material vegetativo de calidad, bolsas, semillas, equipos para el mejoramiento de los sistemas de secado, fermentado y clasificado del cacao y han recibido asistencia técnica fortalecimiento de sus capacidades, técnicas. administrativas comercialización a través

de Escuelas de Campos y charlas y la creación de un equipo técnico para brindar la asistencia técnica, con todos estos insumos ellos han realizado el pase de cadena¹¹.

Réplica y sostenibilidad:

Una de las ideas principales del proyecto es beneficiar a la mayor cantidad de familias posible. Las familias beneficiarias que recibieron semilla de cacao para implementar el cultivo bajo sistemas agroforestales se convierten en facilitadores y donantes. Es decir que cada participante comparte con otros compañeros todo lo que aprendió en las Escuelas de Campo y les regala semillas de cacao cosechadas de las semillas donadas por parte del proyecto.

¹¹ Tomado de: HEIFER. (junio 2017). Proyecto PROMESA Nicaragua. Recuperado de: http://www.heifernicaragua.org.ni/proyectos/creando-cambios-con-productores-de-cacao-en-nicaragua/

Esta metodología ha sido adoptada también por otros proyectos que el ICADE ejecuta en otros contextos y con diferentes productores y rubros, lo cual permite alcanzar un número de familias necesitadas de determinado beneficio incrementando la sostenibilidad alimentaria y económica de los hogares atendidos.

RESULTADOS ALCANZADOS CON LA METODOLOGÍA

Con la implementación de la metodología del Pase de Cadena se logró la plantación de 669 manzanas de cacao bajo sistema forestales a 441 beneficiarios.

Inicialmente, la meta del proyecto era el establecimiento de 130 manzanas.

El Pase de Cadena tiene un gran impacto en el medio ambiente ya que estas 669 manzanas eran tierras degradadas por la



siembra de pastos y forrajes para alimentación de ganado de engorde y lechero.

El Pase de Cadena no solo es para un determinado rubro, sino que es una alternativa para todas las áreas productivas que una comunidad pueda realizar.

El pase de cadena consigue que los productores se apoyen mutuamente, distribuyendo riesgos y beneficios de la producción de cacao.

El pase de cadena permite el desarrollo de organizaciones de campesinos para promover relaciones económicas de igualdad y justicia social, protección de la tierra, soberanía alimentaria, producción de alimentos de manera sostenible basado explotaciones de pequeña escala.

Dentro de las parcelas donde se implementó la metodología, PROMESA Cacao puede señalar como resultados:

- Mejor utilización del espacio vertical y mayor aprovechamiento de la radiación solar entre los diferentes estratos vegetales del sistema.
- Microclima más moderado (atenuación de temperaturas extremas, sombra, menor evapotranspiración y viento)
- Mayor protección contra erosión por viento y agua (menos impacto erosivo de las gotas de lluvia y escorrentía superficial).
- Mayor posibilidad de fijación de nitrógeno atmosférico mediante los árboles.
- Mantener la estructura y fertilidad del suelo: aportes de materia orgánica, mayor actividad biológica, reducción de la acidez, mayor extracción de nutrientes de los horizontes profundos del suelo (principalmente en zonas secas).
- Recuperación de suelos degradados.
- 🗫 Obtención de productos adicionales: madera, frutos, leñas, hojarasca, forraje, etc.
- Se puede tener mayor producción y calidad de las cosechas en ambientes marginales.
- Ampliación del hábitat para albergar mayor biodiversidad de animales.
- Contribuye al mejor manejo de plagas y enfermedades, lo que reduce los daños y pérdidas de otros cultivos.
- Reducir externalidades ecológicas (contaminación de suelos y de acuíferos).

FACTORES INFLUYENTES Y CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Es muy importante que al implementar esta metodología se involucre a toda la familia para la delegación de roles, y que todos puedan dar el seguimiento respectivo a falta del jefe o jefa de familia.

Se debe procurar respetar el conocimiento de los productores y apoyar los modelos de producción basados en cultivos familiares, colectivos, o comunales, que les permita a los productores ayudarse entre sí.

El Pase de Cadena mejora la comunicación entre productores; no obstante, es recomendable que existan estructuras organizativas previo a la implementación de la metodología. Su éxito es más probable cuando hay evidencias pasadas de buenas

relaciones entre productores, entre organizaciones de productores, o entre comunidades.

El Pase de Cadena en el cultivo del cacao mejora los sistemas agroforestales. La asociación del cultivo de cacao debe ser estudiada y planificada en acompañamiento con un técnico que conozca el cultivo y haya tenido experiencias en su implementación en el pasado. El productor debe estar informado y dispuesto a trabajar con el técnico para ajustar su parcela de acuerdo con los cultivos que ya tenga.



Los productores y las organizaciones que los aglutinen deben confiar y mantener constante comunicación con la organización que promocione el Pase de Cadena. La metodología requiere del reconocimiento de productores líderes, y que estos a su vez puedan sostener buenas relaciones con el equipo de proyecto.





CAPÍTULO 5. INTERCAMBIANDO EXPERIENCIAS SE FORTALECEN LAS CAPACIDADES Y CULTURA DE LOS PRODUCTORES



Autor

Yorin Fernando Hernández

Co - Autor Donaldo Flores

NECESIDAD DE INTERCAMBIAR INFORMACIÓN, CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS EN EL MANEJO DEL CULTIVO DE CACAO¹²

El cacao es un cultivo promisorio que, cada vez más, viene ganando en relevancia y reconocimiento a nivel internacional como alternativa una а producción de cultivos cacaoteros ٧ una oportunidad para vincularse a mercados internacionales donde el producto tiene una alta valoración.



Sin embargo, este "boom" cacaotero junto con la inserción a mercados internacionales ha puesto en relevancia un gran desnivel en la calidad del producto, debido entre otros factores, a una falta de uniformidad en los métodos de producción causada por la dispersión de las agencias de extensión en cuanto a los métodos a utilizar, escasa promoción de buenas prácticas de cultivo, cosecha y post-cosecha; además de problemas estructurales como bajos niveles organizativos y la necesidad de fortalecer las capacidades empresariales de los agricultores para afrontar este desafío.

La metodología de los intercambios a nivel de empresa y de campo es útil para vencer el individualismo y el recelo con que los agricultores ven a sus propios vecinos. Es una herramienta que puede demostrarle al agricultor, en la práctica, los beneficios de aprender de sus pares, de adoptar buenas prácticas (a las que no les hubiese hecho caso de haberlas escuchado en una exposición) o de aprovechar el capital técnico y social de su comunidad en la forma de una asociación.

¹² Tomado de: IICA. (2010). Escuelas de Campo para Agricultores de Café y Cacao. Experiencias y Lecciones Aprendidas en la Selva Central. Pág 11.

FINALIDAD DE LOS INTERCAMBIOS DE EXPERIENCIAS

En su esencia. los intercambios de experiencias son espacios donde dos o más actores, con un tema común, discuten de forma abierta la forma en cómo se han resuelto los obstáculos encontrados la en práctica.

Cuando el intercambio de experiencias se realiza entre productores antes de



un proceso productivo, es un tipo de "mentoring" donde uno de los participantes comparte con otro los potenciales obstáculos a enfrentar en las etapas de la producción; por otro lado, cuando se realiza después de un proceso productivo, permite a los participantes solidificar y confirmar sus conocimientos, acordar formas conjuntas de trabajar, e incluso dictar estándares de producción.

La metodología ha reportado diversos resultados positivos en la experiencia del ICADE. De acuerdo con el resultado se define la finalidad, es decir, la metodología puede tener varias finalidades, pero mencionamos las más importantes para el Proyecto PROMESA Cacao:

- Humana: ampliar los conocimientos de los productores de cacao en el área organizativa, para que puedan comercializar cantidades de cacao de calidad homogénea, y formular alternativas de gestión empresarial para insertarse en los mercados.
- Técnica: reducir el costo de aprendizaje para nuevos productores de cacao, permitiéndoles conocer la experiencia de otros productores en: establecimientos de parcelas, organización de la producción, estructuración de centros de acopios, secadores, e inserción en mercados.
- Económica: mejorar los ingresos de los productores al permitirles organizarse y tomar una posición particular con respecto al cultivo de cacao: estándares de calidad, precios, mercados principales, etc.

OBJETIVOS DE LOS INTERCAMBIOS

- Mejorar la capacidad de toma de decisión de los productores y sus organizaciones, mediante la colaboración con pares que comparten conocimientos y experiencias.
- Fortalecer el proceso organizativo y de trabajo grupal de las comunidades rurales, promoviendo la participación y concertación de sus decisiones con referencia al manejo del cultivo de cacao.
- Generar interés en los productores por el cultivo de cacao, y su comercialización en distintos mercados como alternativa para mejorar los ingresos.
- Permitir a los productores conocer de sus pares, detalles sobre el manejo del cultivo de cacao, con referencia en la sostenibilidad ambiental, social, y económica.
- Integrar la información técnica existente con los conocimientos locales para lograr estrategias de trabajo acordes con la realidad de cada grupo.
- Fortalecer a los productores mediante capacitación teórico-práctica en el proceso de elaboración de chocolate en barra de forma artesanal.
- Incrementar y fortalecer conocimientos a los productores en el proceso de beneficiado y secado de cacao.

CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES ADQUIRIDAS POR LOS PRODUCTORES QUE SON VALIOSAS DE INTERCAMBIO

- Consolidación organizativa como cooperativa, desarrollo eficiente empresarial, fortaleciendo la visión de productores en cuanto al desempeño que cada uno debe asumir en el fortalecimiento organizacional.
- 2. Mejoramiento en las condiciones de trabajo desarrollando las actividades técnicas de trabajo en la parcela.
- 3. Manejo de finca ordenada, en cuanto establecimiento de la finca, trazado, distanciamiento entre plantas, reciclaje de basura en la finca (botellas y bolsas plásticas)
- 4. Importancia y resultados de la finca en rendimiento productivo al implementar el buen uso de las buenas prácticas agrícolas y tal como las recomienda el técnico.
- 5. Alternativas de ingresos a través de empresas con mujeres organizadas dentro de la cooperativa que se dedican a la transformación de cacao en chocolate en barra y establecimiento y producción de viveros injertos para la venta.
- 6. Importancia y beneficios de establecer fincas de cacao bajo modelos agroforestales en plantaciones de cacao.

- 7. Establecer plantaciones de cacao con injertos ya que la producción es más precoz, se obtienen altos rendimientos productivos de cacao, así como resistencia a plagas y enfermedades.
- 8. Fortalecimiento de productoras en el proceso de elaboración de chocolate en barra procesado artesanalmente.
- 9. Ubicación adecuada de bodegas de fermentación y secadores solares.

METODOLOGÍA DE LOS INTERCAMBIOS

Los intercambios de experiencias de cacao son transferencias de conocimiento de productor a productor, considerando la experiencia de los productores de una determinada organización con otra.



La transferencia de conocimientos implica participación activa entre productores que ya han tenido experiencia en el cultivo y comercialización de cacao, con productores que: desean aprender, están iniciando, o desean confirmar y consolidar sus experiencias. La metodología de intercambios se combina con el método de aprender—haciendo; haciendo un recorrido general de todas las áreas como ser: fincas cacaoteras, viveros de plantaciones injertadas, bodegas de almacenamiento, y de igual manera las instalaciones como ser de beneficiado y secado, transformación de la materia prima en este caso convertir el grano de cacao en barras de chocolate, chocolate en polvo, chocolate en pasta entre otros.

PARTICIPANTES EN LOS INTERCAMBIOS DE EXPERIENCIA

- Productores y productoras de distintas edades de comunidades meta del Proyecto, y de igual forma perteneciente a las etnias Pech y mestizos.
- Directivos pertenecientes a la Cooperativa APROBIL: Presidente, Secretario, Tesorero, y Fiscalizador.
- Productores afiliados a La APROBIL.
- Paratécnicos encargados en el desarrollo de las actividades de campo en el proyecto.
- Técnicos del Proyecto.
- Coordinador del Proyecto.
- Facilitadores técnicos, directivos y productores de la empresa encargada en el desarrollo del intercambio de experiencias.

ETAPAS Y TEMAS PRIORITARIOS EN LOS INTERCAMBIOS

Capacitación de Productores en Aula

La capacitación de productores en el aula consiste en que los directivos de la cooperativa facilitadora del intercambio realizan una exposición sobre el proceso organizativo cooperativa, limitantes ٧ desarrollo perspectivas de empresarial; fortaleciendo visión de los productores de la APROBIL en cuanto al rol y cargo que cada uno debe asumir.



Seguidamente, se presentan las experiencias a visitar en campo con el fin de conocer todo el proceso de manejo de las plantaciones, beneficiado, y secado de cacao.

Fortalecimiento técnico de productores en el manejo de plantaciones de cacao

El maneio técnico de plantaciones de cacao es indispensable pues aquí productores los esmeran en descubrir la metodología técnica que implementan los productores de la cooperativa facilitadora del intercambio en las parcelas de cacao para buenos obtener resultados en producción.



Los temas que se discuten entre la cooperativa facilitadora y los productores de APROBIL son:

- Control de Maleza.
- Manejo de Poda.
- Fertilización.
- Control de Plagas y Enfermedades.

Visitas a centros de acopio

En el recorrido durante el intercambio, los productores visitan centros de acopio conociendo los detalles de infraestructura y equipo básico que se demanda para: a) el

desarrollo de todo el proceso de cosecha (bodega de fermentación, fermentadores, secadores, bodegas de almacenaje, y centros para realizar catación), y b) el proceso artesanal del chocolate. En este último. los productores observan su infraestructura V equipo donde obtuvieron los conocimientos de todo el proceso de fermentación, secado, secado, selección y almacenaje



de cacao, lo cual está liderado por un profesional de la cooperativa.

Beneficiado y Secado

El beneficiado y secado del cacao es fundamental para alcanzar la calidad requerida por el consumidor, especialmente cuando él cacao está destinado a mercados diferenciados que están dispuestos a pagar un mejor precio por la calidad. Es necesario que el productor capte y aprenda el manejo general del beneficiado del cacao ya que cualquier descuido técnico en el proceso de fermentación y secado afecta la calidad del cacao.

Durante el intercambio el productor es capacitado claramente en las siguientes etapas de beneficiado:

- Fermentación.
- Pre secado y Secado.
- Control de Calidad.
- Almacenamiento.

RESULTADOS Y EFECTOS POSITIVOS ALCANZADOS POR LOS PRODUCTORES EN LOS INTERCAMBIOS

- Promover el trabajo grupal para lograr resultados a gran escala.
- 2. Impulsar el desarrollo humano a nivel rural.
- Promover la adopción de tecnologías en campo.
- Incorporar estrategias que promueven la agricultura sostenible.



- 5. Incrementar los niveles de participación y comunicación entre productores.
- 6. Desarrollar la capacidad de análisis y toma de decisiones.
- 7. Integrar y potencializar el conocimiento local en las estrategias de trabajo.
- 8. Identificar y formar capacitadores locales.
- 9. Formación de organizaciones de base.
- 10. Mejoramiento de la calidad del producto.





CAPÍTULO 6. LA OFERTA Y LA DEMANDA DE CACAO



Autor

Sandra Grisel García

Co - Autor

Donaldo Flores

Actualmente, la demanda v oferta de cacao crece rápidamente debido meioramiento de la economía en los países emergentes como Brasil. China, Rusia, e India. En la última década, el consumo mundial de cacao creció 32%, y se estima que, durante los próximos



cinco años el mercado asiático se expandirá entre 5% y 9% (según el Director General de la Chocolatera, Barry Callebaut). Esto revela que existe mercado para 1 millón más de toneladas para el 2020 (25%).

En cuanto a los productores internacionales, los mayores productores del grano seguirán siendo de África Occidental, Ecuador y Brasil. América Latina será responsable del 16% de la producción mundial en el 2015, es decir unas 666 mil toneladas de las 4.2 millones de toneladas que se producen en el mundo. ¹³ En el 2014 Ecuador y Brasil estuvieron a la cabeza de la producción con 210 y 200 mil toneladas anuales cada uno.

El chocolate ocupa el cuarto lugar en una escala de los 10 alimentos más consumidos en Norteamérica, solo superado por la hamburguesa. En EEUU se gastan alrededor de \$13, 000,000 anuales en productos de chocolate

África Central y Occidental representan aproximadamente el 70% de la producción mundial de cacao. La producción actual a nivel mundial es de 3.8 millones de toneladas y algunas industrias implicadas aseguran que se espera que la demanda exceda el suministro en 1 millón de toneladas en 10 años. Las diferentes partes interesadas, incluyendo a los productores, los oficiales del gobierno y los oficiales de enlace de Comercio Justo Fairtrade confirman la necesidad urgente de invertir en la productividad del cacao de buena calidad como un modo de incrementar los ingresos de los agricultores,

<u>crecimiento-y-novedad</u>

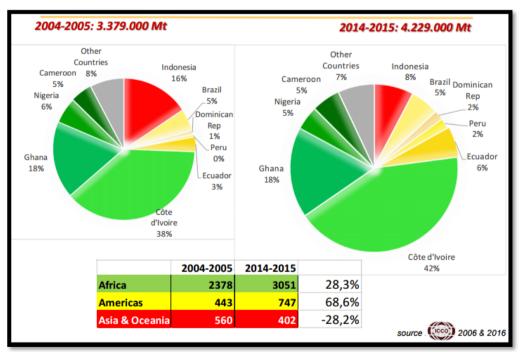
_

¹³ Industria Alimentaria. (junio, 2017). Cacao en América Latina: crecimiento y novedad. Recuperado de: <a href="http://www.industriaalimenticia.com/articles/87553-cacao-en-amrica-latina-en-amrica-en-amrica-latina-en-amrica-en-

permitirles reinvertir en sus tierras y prevenir así la conversión de terrenos boscosos en terrenos de cultivo de cacao.

Con una estabilidad moderada en los precios, el aumento de la productividad puede contribuir a aumentar los ingresos de los productores certificados (al menos a mediano plazo), mientras que las mejoras en la calidad pueden conducir a un aumento de los precios y a facilitar el acceso a los mercados. Los productores también están interesados en tener en cuenta las necesidades de la industria del cacao, que prioriza la productividad con estrategias de sostenibilidad, a fin de fomentar las asociaciones a largo plazo entre los actores de las cadenas de suministro y la demanda generada de cacao certificado.¹⁴

Según la producción anual, los ocho mayores países productores del mundo son (en orden descendente) Costa de Marfil (38%), Ghana (19%), Indonesia (13%), Nigeria (5%), Brasil (5%), Camerún (5%), Ecuador (4%) y Malasia (1%). Estos países representan el 90% de la producción mundial.



¹⁴ Fairtrade International. (2013). Documento orientativo sobre el Criterio Comercio Justo Fairtrade para Cacao para Organizaciones de Pequeños Productores. Página 2.

Los principales productores son también los mayores exportadores, con excepción de Brasil y Malasia cuyo consumo interno absorbe la mayor parte de su producción. En América Latina, por ejemplo, las exportaciones de cacao de República Dominicana superan a las de Brasil.¹⁵

En cuanto a la demanda internacional, los principales países demandantes de cacao son países europeos como Alemania, Italia, Francia y los Países Bajos.

Para los países que buscan mejorar su posición en la producción con fines de exportación, como es el caso de Honduras, es necesario que para manejar a su conveniencia los temas de la oferta y demanda conozcan el crecimiento futuro del mercado y la forma de vida de la gente que va creando nuevas tendencias de consumo. Por ejemplo, en la actualidad las personas se preocupan más por la salud y el ambiente por lo que está creciendo la demanda de productos orgánicos o naturales. En esto radica el énfasis en la producción de cacao agroecológico.

Más específicamente, y de acuerdo con la experiencia del proyecto Promesa Cacao, para estimar la demanda es recomendable tener en cuenta aspectos como los siguientes:

- Realizar un estimado de cosecha del cacao en base al estado de desarrollo de las plantas y de esta manera establecer ofertas a posibles compradores.
- Participar en eventos en donde se den cita posibles compradores, para así saber qué es lo que buscan.
- Dar a conocer la calidad del cacao visitando a compradores y enviando muestras de cacao para determinar las calidades.
- Investigar en internet y otros medios para conocer los posibles compradores del cacao y las condiciones que ofrecen.
- Dar seguimiento a los precios en la bolsa de valores, que es donde se rigen los precios del cacao.
- Abrir una página en internet con la información general de la organización de productores.

¹⁵ IMCO. (junio 2017). Principales países productores de cacao. Recuperado de: http://www.imco.mx/elcacaoenelmundo/

TIPOS Y CALIDAD DE CACAO¹⁶

El cacao es originario de América. Es una planta perenne que una vez sembrado produce durante unos 30 años. Alcanza una altura de más de 4 metros. Su nombre científico es Theobroma cacao, que significa: alimento de los dioses. Pertenece a la familia Malváceas.

Honduras cuenta con variedades de exportación de cacao fino aromatizado. El cacao fino de aroma identificado en Honduras en su mayoría procede de variedades criollas que presentan un alto potencial económico en términos de calidad. Instituciones como la FHIA, Technoserve, APROCACAHO, ICADE y otras en la actualidad están trabajando en la identificación de dichas variedades para conservar el germoplasma y en un futuro realizar trabajos de mejoramiento genético¹⁷, lo cual es muy beneficiosa para el país en cuanto a diversidad de variedades y de productos con distintos aromas.

El Cacao Criollo

De cada 100 granos de cacao producidos en el mundo, cinco granos son de Cacao Criollo. Este tipo de cacao es originario de Centroamérica, Colombia y Venezuela, del cual se obtiene cacao dulce y de aroma intenso. Se distingue por las siguientes características:

- Tiene frutos alargados que terminan en una punta delgada. Tiene cáscara suave y semillas redondas, de color blanco a violeta, dulces y de sabor agradable.
- La mazorca se reconoce por tener diez surcos en pares bien marcados a lo largo. Cinco de esos surcos son más profundos con lomos que sobresalen por ser arrugados e irregulares.
- Sus semillas son de color blanco y sabor dulce, tiene alto contenido de grasa por lo que el grano proporciona un mejor sabor v aroma al chocolate.



Los granos o semillas del Cacao Criollo son de mayor calidad. Tiene un mercado especial y un mejor precio. La producción de este cacao es muy poca en el mundo. Hoy en día se prefiere el Cacao Criollo por ser un cacao fino y por la facilidad para adaptarse a distintas condiciones ambientales.

¹⁶ Lutheran World Relief. (junio 2017). Caja de Herramientas para Cacao: Guía 1. Recuperado de: http://cacaomovil.com/guia/1/contenido/origen-del-cacao/

¹⁷ Martinez Chirinos, Iliana Amparo. (2008). Diagnóstico sobre la situación actual del Cacao (Theobroma cacao L.) y perspectivas sobre la producción de Cacao fino de aroma en Honduras. Pág. 5.

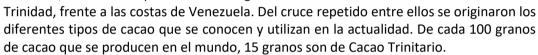
El Cacao Forastero o Calabacillo

Es originario del Amazonas, Brasil y produce cacao amargo. De cada 100 granos de cacao que se producen en el mundo, 80 granos son de Cacao Forastero.

Estos tipos de cacao representan menor calidad relacionada con el sabor y aroma que confieren sus granos al chocolate elaborado con ellos. Son también conocidos como forastero del alto y bajo amazonas, debido a que provienen de las regiones de la alta y baja amazonia.



El cruce de los dos grupos anteriores dio origen al Cacao Trinitario, llamado así por tener su origen en la Isla de



En Centro América predominan los cacaos criollos con características de trinitario, porque reúnen las características del cacao para la exportación, donde los mercados internacionales exigen semillas más grandes, de buen aspecto y sabor.



Mercado Nacional Industria nacional:

Los mercados populares en Centro América, donde se vende y compra cacao son manejados por comerciantes locales (mayoristas y minoristas) abastecidos por intermediarios que acopian el grano en diferentes zonas de cada país. Tradicionalmente, la compra la hacen personas que realizan la transformación del cacao a cereales, pasta y crema de cacao. Su principal uso es para la realización de



¹⁸ Lutheran World Relief. (junio 2017). Caja de Herramientas para Cacao: Guía 10. Recuperado de: http://cacaomovil.com/guia/10/contenido/mercados-en-centroamerica/

bebidas tradicionales, venta de bebidas refrescantes en puestos populares o en las calles. Otros compradores son las pequeñas micro empresas que igualmente hacen la transformación artesanal o semi industrializada para el procesamiento del cacao especialmente en cereales, chocolates, cobertura de dulces y tablillas. Hasta ahora no se tienen datos exactos para determinar el volumen de cacao que se comercializan en los mercados nacionales o a nivel local.

Consumo familiar v local:

Este corresponde especialmente al sector familiar, donde especialmente las mujeres en Centroamérica realizan la tostada y molida del grano de cacao para producir sus bebidas y cereales para el consumo familiar. Por otra parte, también algún porcentaje de estos cereales y bebidas son para la venta y así generar pequeños ingresos familiares.

Mercado Centroamericano

El cacao que se compra entre los países centroamericanos es del tipo convencional, o sea los compradores no requieren que el cacao esté fermentado. Nicaragua y Honduras producen cacao que se vende a El Salvador y Guatemala. En Costa Rica, el producto es utilizado para la extracción de manteca de cacao para la industria cosmética, por lo que no necesitan que el cacao este fermentado.

Mercado Internacional

Todos los países de Centro América son productores de distintos tipos de cacao y en muchos casos se disputan los mismos mercados internacionales.

El mercado fuera de la región centroamericana comprende principalmente los Estados Unidos y Europa, también son mercados extra regionales los compradores en Japón, Bélgica, Australia e Italia.

Estos mercados tienen interés por el cacao centroamericano debido a su aroma y sabor a cacao fino, lo que hace que sea reconocido como un producto atractivo para la fabricación de chocolates finos.

En Europa, los principales compradores son las empresas chocolateras Ritter Sport y Zotter para el caso de Nicaragua, y para Honduras la empresa suiza Chocolates Halba por ser un cacao fermentado y con certificación orgánica.

En Estados Unidos, se ha desarrollado un comercio de pequeños negocios que producen chocolates de excelente calidad y que se comercializan en pequeños establecimientos para consumidores exigentes dispuestos a pagar un precio elevado por un producto especial.

Otros Mercados Potenciales

Mercado justo:

Esta modalidad de comercio otorga un mejor precio al productor, el que es posible porque hay menos intermediarios en la cadena de comercialización. En algunos casos la retribución proviene del consumidor final que paga un mejor precio para que los productores de nuestros países mejoren sus condiciones de vida.

Existen empresas dentro del Mercado Justo interesadas en comprar el cacao tanto para la fabricación de chocolate como para la industria cosmética. El precio que pagan es superior al del cacao orgánico certificado y reconocen un sobreprecio adicional.

Este tipo de mercado ofrece un precio estable aun cuando el precio sufre una baja en el mercado internacional, lo que brinda garantía a las organizaciones y a sus socios productores y productoras miembros. Si el precio del mercado internacional sube, automáticamente sube también el precio del cacao del mercado justo a la par del mercado convencional. Son pocas las organizaciones de productores de cacao que han adquirido la certificación de comercio justo.

Mercado orgánico:

El mercado orgánico del cacao consiste en comercializar granos de cacao producidos bajo las normas orgánicas sin utilizar agroquímicos y con la debida certificación.

El cacao orgánico certificado o en transición tiene un precio superior al cacao convencional y en combinación con otras certificaciones como de Comercio Justo puede lograr un mercado estable con un mejor precio, siempre cuando se comercializa granos fermentados y con alta calidad que satisfaga las exigencias del mercado. El cacao orgánico representa una pequeña parte del mercado total de cacao, menos del 0.5 por ciento. Sin embargo, la producción y venta de cacao orgánico está creciendo rápidamente.

América Latina representa más del 70 por ciento de la producción mundial del cacao orgánico, siendo República Dominicana el mayor proveedor mundial de cacao orgánico con una producción anual de 5,000 toneladas.

La Producción de Cacao en Honduras

El auge de la actividad cacaotera en Honduras comenzó en los años ochenta y se mantuvo por todo el periodo hasta el año 1997, con ciclos positivos por los altos precios internacionales.

En 1984 se creó la Asociación de Productores de Cacao de Honduras (APROCACAHO), con el objetivo de mejorar el nivel de vida de los productores a través de la asistencia técnica,

mejoramiento de fincas, acopio y comercialización del grano, industrialización y exportación de productos derivados del cacao.

En 1998, con el paso del Huracán Mitch, hubo una etapa de crisis en torno a este rubro. En la actualidad la producción cacaotera en Honduras se concentra en 8 departamentos del país: Cortés, Atlántida, Colón, Yoro, Gracias a Dios, Olancho, Santa Bárbara y Copán. Se estima que existen alrededor de 4,463 hectáreas 3,469 productores. En el período de cosecha 2015-2016, la producción de cacao seco fue aproximadamente de 1500 TM¹⁹.

Territorios Cacaoteros en Honduras²⁰

Debido a las condiciones agroclimáticas favorables para el cultivo de cacao, la zona atlántica del país se ha convertido en la región productora de cacao por excelencia. Específicamente, la producción se ha concentrado en los Departamentos de Cortés (Omoa, Cuyamel, Choloma, Tegucigalpita y Corinto), Yoro (Guaymas), Atlántida (La Másica, Jutiapa, Tela, Arizona y Esparta) y Gracias a Dios (La Mosquitia).

Sin embargo, en la actualidad se reconocen grupos de productores en el Departamento de Olancho; específicamente, en la zona del Parque Nacional Patuca. Mientras que en la región occidental (principalmente Copán y Santa Bárbara) existen pequeños grupos que recientemente se están organizando, con un mayor énfasis en la producción de cacao fino.

El cultivo de cacao ha impuesto hoy en día en el país un sistema en el que la mayoría de los productores lo cultivan de una forma agroforestal o amigable con el ambiente; básicamente en lo que se centra el sistema es en accionar procesos de reforestación de áreas de bosque húmedo que se han convertido en sistemas de cultivo del grano.

La cadena de valor del cacao

Actualmente, la cadena productiva de cacao de Honduras está compuesta por los eslabones de insumos, producción, acopio, transformación primaria (fermentado y secado), comercialización y transformación secundaria (productos finales). En cada uno de los eslabones hay una serie de actores clave que se han ido sumando al fortalecimiento del sector, y actualmente se cuenta con un Comité Nacional de la Cadena de Cacao a través de la cual se promueve la interacción entre ellos.

La reactivación en los últimos años del marco interinstitucional (organismos no gubernamentales, empresa privada, empresas asociativas, centros de investigación e

¹⁹ PRONAGRO. (junio 2017). Cadena de Cacao. Recuperado de: http://pronagro.sag.gob.hn/cadenas-agroalimentarias/cadena-de-cacao/

²⁰ Proyecto CAMBIO-BCIE. (2008). Manual de Oportunidades: Cacao amigable con la biodiversidad en América Central. Pág. 2.

instituciones gubernamentales) ha sido una de las fuerzas motoras para el crecimiento del sector cacaotero hondureño. Los elementos que rodean a la producción y la comercialización del cacao en Honduras no son característicos de una cadena productiva, puesto que no hay una real cooperación entre los actores, el flujo de información no es pertinente y hay debilidades en las relaciones entre estos²¹. Sin embargo, hay elementos típicos de una cadena de valor que deben ser fortalecidos, como por ejemplo la relación entre Chocolates Halba y algunas empresas asociativas.

Los frutos del trabajo que realizan las organizaciones de productores, transformadores, empresas comercializadoras, cooperación, organizaciones que brindan asistencia técnica, financiamiento y otras, que integran el Comité de Cadena del Cacao, fueron visibles en la premiación llevada a cabo en el Salón del Chocolate, en Francia, en donde 3 muestras de Honduras, quedaron entre las mejores 50 del mundo, dijo Aníbal Ayala, Gerente de la Asociación de Productores de Cacao de Honduras (Aprocacaho)²².

Comité nacional de la cadena de cacao

El enfoque de cadenas de valor supone que al comprender las interacciones comerciales y de provisión de servicios entre los diferentes actores de las cadenas, es posible que tanto las entidades públicas y privadas como las de cooperación al desarrollo, identifiquen puntos de convergencia de sus intereses e intervenciones²³.

Las cadenas son instancias de dialogo, de cooperación, concertación y rendición de cuentas entre los actores de la cadena; esto contribuye a mejorar la competitividad interna y externa del sector agroalimentario, a la vez que garantiza la sostenibilidad social, económica y ambiental de la cadena.

La operatividad de la cadena del cacao funciona a través de un comité nacional y tres comités regionales, estos últimos conformados en regiones con mayor concentración de actores: Noroccidental, litoral atlántico y Olancho.

http://pronagro.sag.gob.hn/cadenas-agroalimentarias/cadena-de-cacao/

²¹ Programa Agroalimentario Sostenible. (2013). Uso actual y oferta de tecnologías sostenibles en las cadenas de valor del cacao en Honduras para mejorar la seguridad alimentaria. Pág. 4.

²² El Heraldo. (junio 2017). A través del CNCC: Fomentan competitividad del cacao. Recuperado de: http://www.latribuna.hn/2017/07/29/traves-del-cncc-fomentan-competitividad-del-cacao/

²³ PRONAGRO. (junio 2017). Cadena de Cacao. Recuperado de:

Los objetivos de la cadena de valor del cacao son:

- 🤛 Analizar los componentes de la cadena productiva o de valor de cacao de Honduras por medio del mapeo de cadenas para actualizar la información del sector.
- Identificar el rol de la mujer en cada uno de los eslabones de la cadena de cacao hondureña.
- numbre Determinar las principales limitaciones (cuellos de botella) que presenta actualmente la cadena productiva o de valor de cacao de Honduras.

Caracterización de los eslabones de la cadena²⁴

Eslabón: Insumos

La base para el fortalecimiento de la cadena es la provisión del material genético e insumos agrícolas de calidad tanto para la renovación como para el establecimiento de las áreas de cultivo. Según un estudio realizado en el 2010, se identificaron 12 actores, de los cuales 11 proveen plantas y APROSACAO que elabora y comercializa insumos orgánicos.

La producción anual de material injertado en el país se estima en más de un millón de plantas (1.158.000 plantas/ año), siendo Technoserve y COAGRICSAL los mavores proveedores, es importante señalar que ambos actores se han enfocado en la capacitación y asistencia técnica para el desarrollo de las capacidades necesarias para el establecimiento de viveros (injertación y manejo), por lo que han establecido diferentes viveros con los productores y productoras y venden junto con la planta un paquete de asistencia técnica.

Eslabón: Producción

La producción de cacao hondureño se ubica en los departamentos de Atlántida, Cortés, Gracias a Dios, Santa Bárbara y Yoro. En el 2009 se estimó un área establecida de plantaciones de 1.443 has. de las cuales un 20% correspondió a plantaciones con menos de 3 años de establecidas (Mejía y Canales 2010). Se estima que en Honduras hay alrededor de 1.800 personas dedicadas a la producción de cacao, las cuales se ubican principalmente en los departamentos de Cortés y Gracias a Dios (83,4%).

El área promedio de un cacaotal ronda los 1,5 ha por productor, con un rendimiento de producción de 203,3kg de cacao seco/ha. Las plantaciones cacaoteras son relativamente jóvenes en Honduras (45% plantaciones entre 3 y 12 años de

²⁴ CATIE. (2012). Cadena Productiva de Cacao en Honduras. Pág. 10.

establecidas) producto de las renovaciones y reactivación del sector en los últimos 5 años (Mejía y Canales 2010). Según estos datos se puede estimar una producción total de 293.362 kg de cacao seco/año proveniente de pequeños productores y productoras y 65.435,5 kg de los grandes productores, dando una producción anual de 358.797 kg.

Dentro del eslabón de producción se identificaron dos tipos de actores, los pequeños productores (mayoría) y los grandes productores. Cada tipo de productor tiene características (costos, ingresos, calidad) y dinámicas diferentes. Las labores de producción están en las manos de los pequeños productores y productoras del país, los cuales realizan las actividades desde la siembra hasta el partido de las mazorcas.

Eslabón: Transformación Primaria

La transformación primaria se refiere a las actividades que comprende el proceso de beneficiado (fermentación y secado). Los productores y productoras no realizan las prácticas mencionadas, se limitan a quebrar las mazorcas y dejarlas secar, ya sea en sacos o en cajones, y en el caso de pertenecer a una asociación entrega en baba. Los actores que realizan la transformación primaria son las organizaciones de productores, FHIA y Finca Patricia (Chocolates Continental), puesto que son los actores que están comercializando producto de mayor calidad y poseen compradores que les restringen la calidad de la semilla recibida.

Eslabón: Comercialización

La comercialización del cacao tiene cuatro vías: a través de intermediarios, organizaciones de productores, empresa privada y FHIA. El volumen acopiado por parte de los intermediarios es destinado a la exportación, principalmente a El Salvador y Guatemala (empresas industrializadoras o intermediarios nacionales). Las organizaciones de productores comercializan el cacao seco (mayoría beneficiado) bajo dos clasificaciones: Calidad A5 y Calidad B6, dependiendo de la calidad en que se clasifique.

Un estimado general del costo de comercialización para los intermediarios grandes se estima en promedio 2.6 lempiras/kg. Para la fijación de precio se recurre al de bolsa más un plus (siempre se busca ganar como mínimo 10% sobre el precio de compra): en promedio el precio de venta ronda los 54,6 lempiras/kg (margen de ganancia mínima del 11,2%).

Eslabón: Transformación Secundaria

Honduras es un país con una débil o inexistente cultura de consumo de cacao nacional, por lo que el cacao empleado para la elaboración de subproductos alimenticios es importado de otros países centroamericanos, en su mayoría ya procesado. En la industria nacional se identifica una serie de actores importantes que intervienen (Lactosa, Industrias Sula, Leiden, Alimentos Cortés, entre otros), todos estos importan los derivados del cacao para la industrialización de sus productos. Pero sólo se identifican algunos casos de transformadores secundarios que emplean cacao hondureño.

El eslabón de transformación secundaria es uno de los que, en términos de importancia, tiene el menor desarrollo, como respuesta a la poca cultura de consumo de cacao nacional, comparado a países como Guatemala, El Salvador y Nicaragua.



Tomado de: Lutheran World Relief. (junio 2017). Caja de Herramientas para Cacao: Guía 10. Recuperado de: http://cacaomovil.com/guia/10/contenido/mercados-en-centroamerica/

CONDICIONES DE ÉXITO PARA COMERCIALIZAR CACAO

Para iniciar un proceso exitoso de comercialización, las familias productoras de cacao necesitan garantizar un volumen de producción de alta calidad. Deben tener registros de la procedencia de cada lote por variedad que permita seguir y comprobar que cumplieron con los requisitos, es decir, con la trazabilidad del producto.



Esto exige que los productores se organicen de manera sólida, transparente, eficiente y con capacidad para responder a las exigencias del mercado.

En los mercados de alta calidad se pide que el producto final tenga un sello de certificación. Eso indica una responsabilidad con la protección del ambiente, uso de mejor tecnología y mayores ingresos.

En resumen, las organizaciones

necesitan cumplir requisitos como los siguientes:

- Altos rendimientos productivos por área.
- Infraestructura y equipos apropiados que brinden manejo adecuado durante el acopio del cacao.
- 🤛 Personal altamente capacitado en el manejo del cacao en los centros de acopio.
- Estructuras organizativas eficientes y transparentes ante sus miembros y actores externos.
- Recursos financieros suficientes para acopiar el cacao.
- 🗫 Estudios de mercados y planes de negocio.
- Sistema de control interno.
- Sistema de trazabilidad, o sea un registro del lote del cacao desde la producción hasta el beneficiado.
- Gestión de calidad del cacao durante todo el proceso.

