



BRASIL – JULIO 2015

MARCO ORIENTADOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOVER LA AGREGACIÓN DE VALOR A PRODUCTOS AGROPECUARIOS: ESTUDIO DE CASO DE LA CADENA DE ACEITE DE PALMA EN LA AMAZONIA PARAENSE - BRASIL

Kátia Fernanda Garcez Monteiro

Professor/Bolsista- Universidade Federal Rural da Amazônia

Resumém

El estudio es un producto del curso Agregación de valor para los productos agropecuarios realizado por el Instituto Interamericano de Cooperación para a Agricultura – IICA, tem como objetivo principal la elaboración de un marco conceptual para las políticas públicas de la cadena de aceite de palma en la Amazonia brasileña. Los resultados destacan la importancia para la agregación de valor a los productos de origen de la agricultura familiar en la cadena de aceite de palma a traves de proceso de certificación. Los principales desafios están en desenvolver estrategias y mecanismos de mercado para las organizaciones de empresas familiares rurales.

Palabras Claves: Agregación de valor, Aceite de Palma , políticas publicas.

Abstract

The study is a product of the course Aggregation of value for the agricultural products carried out by the Interamerican Institute of Cooperation to Agriculture - IICA, objective the elaboration of a conceptual mark for the public politicians of the chain of palm oil in the Amazon. highlights the importance for the aggregation of

value to the products of origin of the family agriculture in the chain of palm oil through process of certification. Main challenges they are in unwrapping strategies and market mechanisms for the organizations of rural family companies.

Keywords: Aggregation of value, palma oil, public policy.

1. Introducción:

El uso de la aceites vegetales están en expansión, un ejemplo es la palma africana (*Elaeis guineensis*, jac.), originaria de la África, que se ha adaptado muy bien a las condiciones de clima y suelo de Brasil. Las justificaciones no sólo proporcionan para su adaptación a las condiciones locales, sino también para permitir la diversificación de la base agrícola, que es importante en la agricultura tropical, que puede favorecer a las grandes cantidades de subproductos de interés para ayudar en el suministro de energía en la aplicación de la industria alimentaria , cosmética y la bioenergía, pero también incluye un significativo publico de agricultura familiar de las zonas más pobres de América Latina y el Caribe (MONTEIRO, 2013; FAO, 2012).

El estado de Pará en la Amazonia Brasileña produce más de 160.000 toneladas de aceite de palma, que se considera el mayor productor de Brasil. Hoy, más de 1.000 agricultores están trabajando en el cultivo de la palma de la mano que se benefician a través de acuerdos exclusivos con una agroindustria de palma. Los nuevos contratos de escenarios de expansión que involucran al público de la agricultura familiar es sólo una pequeña muestra del crecimiento acelerado de la actividad palma en la región de Pará. El pronóstico para la producción sostenible de aceite de Palma en Brasil está apoyado en lo Programa da Palma Sostenible do governó federal que esta por incorporar aproximadamente 13.000 familias de agricultores en lo país en los próximos años.

1.1- MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual que guía esta propuesta está relacionada con los aspectos de sustentabilidad ambiental, que incluyen las buenas prácticas de

producción, la calidad del medio ambiente, el acceso al crédito, la generación de ingresos, el uso de las nuevas tecnologías, la certificación y la comercialización. Para IICA (2014) agregar valor es un atributo que buscamos en la percepción del cliente y el capital intelectual es el responsable de este atributo intangible. El valor de un producto se produce en el momento de adquisición de la propiedad por la puesta a disposición de acuerdo con los intereses del cliente en la marca en forma de servicio, las instalaciones que se ofrecen, el nivel de relación, en servicios posventa (garantía, asistencia), finalmente un conjunto de actitudes y acciones que sólo promueve a través del capital intelectual.

Actualmente el mercado de los aceites vegetales dirigen sus principios de mercado los aspectos de sustentabilidad ambiental, existe un trato diferenciado, el mejor precio y producto es más competitivo. Cadenas de distribuidores e industrias europeas han exigido a los exportadores que tengan en cuenta el nivel de residuos de plaguicidas, el respeto por el medio ambiente y las condiciones de trabajo, la salud y la prueba de la gestión de garantías como un negocio sostenible. Los productos comercializados con la certificación de la sustentabilidad del medio ambiente crea vínculo con el mercado de consumo con la certificación de la marca, que va a encontrar un producto de calidad, que ayuda a agregar valor a la materia prima de la agricultura familiar.

Esto marco conceptual está apoyado también sobre las buenas prácticas, que de acuerdo con IICA (2014) define que “las Buenas Prácticas Agrícolas apuntan a la sostenibilidad ambiental, económica y social de los procesos productivos de la explotación agrícola, a la vez que garantizan la calidad y la inocuidad, tanto de los alimentos como de los productos no alimenticios. La adopción de BPA contribuye al cumplimiento de reglamentos, normas y directrices nacionales o internacionales en materia de plaguicidas permitidos, niveles máximos de contaminación en los productos y riesgos de contaminación química, microbiológica y física. Así este estudio tiene como objetivo la elaboración de un marco conceptual para las políticas públicas de la cadena de aceite de palma en la Amazonia brasileña.

1.3 PRINCIPIOS ORIENTADORES

El marco conceptual que guía esta propuesta contará con el apoyo en aspectos de sostenibilidad ambiental, que incluyen las buenas prácticas de producción, la calidad del medio ambiente, el acceso al crédito, la generación de ingresos, el uso de las nuevas tecnologías, la certificación y la comercialización. El establecimiento y la consolidación de un marco orientador de las políticas públicas para la cadena de aceite de palma deberán alentar el buen desempeño de la agricultura familiar en la región amazónica de Pará.

2.- BREVE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA CADENA DE ACEITE DE PALMA EN BRASIL

El aceite de palma se cultiva en varios países de los trópicos húmedos, como Indonesia, Malasia, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Camerún, Uganda, Costa de Marfil, Tailandia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Guatemala, México, Nicaragua, Costa Rica, entre otros. En el ámbito internacional, de todo los aceites existente, ocupa el primer lugar, con la producción más de 52 millones de toneladas por año (USDA, 2012).

A nivel mundial, la creciente demanda de aceites vegetales en las últimas décadas ha sido impulsada principalmente por el crecimiento significativo de la población en los países en desarrollo como India, China y Brasil. La sustitución del consumo de grasas de origen animal para el aceite vegetal y el considerable desarrollo de las tecnologías y los menores costos de producción, son también factores que impulsaron la expansión de la industria del aceite vegetal.

Hoy 43 países producen el aceite de palma, alrededor del 90% de toda la producción se concentra en sólo dos países del sudeste asiático, con Indonesia y Malasia los principales países (USDA, 2012). Esta producción de aceite de palma creciente está relacionado con el crecimiento de la población, que a su vez ha requerido un aumento de la producción de la industria alimentaria, que lo hará representar un aumento en la producción de aceite de palma en el orden de

29%. También en nivel de importancia en el mercado, el aceite de palma es de aproximadamente 80% de los alimentos, y esto se ha asegurado de muchas maneras, la seguridad alimentaria en todo el mundo, de los cuales el 15% se destina a la industria oleoquímica y 2% para la producción de biodiesel.

La participación de Brasil, especialmente de Pará, en el mercado internacional de aceite vegetal con el aceite de palma, ha contribuido sólo con 0,6% en este sector. La demanda interna de este aceite es de alrededor de 500.000 t / año, sin embargo, el país produce alrededor de 275.000 t / año y las importaciones alrededor de 370.000 t / año (Monteiro,2013).

Hoy Brasil es el cuarto productor más grande de las Américas este aceite, y el estado de Pará participa con un 95% de toda la producción nacional, con la presencia de 10 agroindustrias, de acuerdo con cuadro 1, en colaboración con más de 1.000 agricultores proveedores de frutos palma de aceiteitera. Este derecho de importación brasileña significativa ha contribuido a la fuga de capitales en el orden de 523 millones de dólares al año de un producto estratégico para la industria nacional (MONTEIRO, 2013).

En el estado de Pará, los principales factores que afectan directamente en el suministro de aceite de palma están relacionados con la disponibilidad de semillas certificadas, legalizado y terrenos disponibles dentro de la zonificación agroecológica de la Embrapa, mano de obra, tecnología asequible para la agricultura familiar. Mientras que para la demanda se relaciona con el mercado internacional de los aceites vegetales, exigido principalmente por las industrias de alimentos, cosméticos y la bioenergía.

Cuadro 1. Principales empresas de aceite de palma en Pará

Empresa	Área Plantada (Ha)	Metas de expansión 2015-2018	Produção de óleo de palma (t/ano)
ADM	>5.000	24.000	54.000
Agropalma	42.000	51.000	148.000
Dentaui	5.546	5.600	28.000
Denpasa	1.750	10.000	3.317
Palmasa	4.200	5.000	8.600
Marborges	4.671	5.500	14.600
Mejer	6.500	5.000	18.000
Petrobras Galp	>5.000	70.000	120.000
Vale Biopalma	> 60.000	80.000	28.000

Fonte: Monteiro, 2013

3. PRINCIPALES MECANISMOS, OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA LA CADENA DE LA PALMA.

Un importante mecanismo de agregar valor a los productos agropecuarios son los procesos agroindustriales mediante transformación, conservación, etiquetado y comercialización. Una unidad industrial deberá atender las tendencias del mercado consumidor, con el respeto por el medio ambiente, la inclusión social, el aumento de la demanda mundial de biocombustible; mercado de la certificación. Estas son las principales tendencias para el mercado de aceites vegetales, en especial para aceite de palma que en 2015 prevé comercialización y producción de aceite de palma orgánico.

Lo estudio identifico, de acuerdo con el cuadro 2, como las oportunidades a partir de estos mecanismos de agregación de valor servicios ambientales, mejor precio del producto certificados, creciente demanda mundial de aceites vegetales y la bioenergía. Los principales desafíos destacados están relacionados con la baja capacitación de agricultores familiares; alta dependencia de tecnología importada; alto costo de las máquinas industriales modernas; el crédito agrícola, regularización de la tierra para el cultivo de palma; introducción de

productos de la agricultura familiar en el mercado internacional; organización de la producción con las cooperativas.

Cuadro 2: Principales mecanismos, tendencias, oportunidades y desafíos para a cadena da palma.

PRODUCTOS	MECANISMO DE AGREGACIÓN DE VALOR	TENDENCIA DE CONSUMO RELACIONADA	OPORTUNIDADES	DESAFIOS/ NECESIDADES
Aceite de palma fresco y procesado (pan, margarina, helados, cosméticos, champú, crema para el cabello, hidratante cuerpo, Biodiesel, etc.)	Transformación y conservación: esterilizador, trilladoras, digestor, prensa, desanderado, tamiz, decantador, tanque de almacenamiento final.	El respeto por el medio ambiente, la inclusión social, el aumento de la demanda mundial de biocombustible; mercado de la certificación. Estas son las principales tendencias para lo mercado consumidor de aceites vegetales.	Servicios Ambientales; mejor precio del producto certificados, creciente demanda mundial de aceites vegetales y la bioenergía;	Baja capacitación de agricultores familiares; alta dependencia de tecnología importada; alto costo de las máquinas industriales modernas; el crédito agrícola, regularización de la tierra para el cultivo de palma de aceite; introducción de productos de la agricultura familiar en el mercado internacional; organización de la producción con las cooperativas.

De acuerdo con los principales mecanismos de agregación de valor están lo Etiquetado con la lista de ingredientes: valor calórico, proteínas, grasas saturadas, grasas trans, sodio, fibralimentar; Nombre del alimento, lista de ingredientes; Nombre y Dirección; País de origen; Identificación del lote; cierra la caducidad de la clausura de duracion mínimo. Instrucciones de uso El procesamiento industrial (selección, limpieza, base tecnológica limpia, buenas prácticas de producción; Utilización de residuos agrícolas e industriales; Procesamiento industrial: operaciones mecánicas, procesos fisicoquímicos y químicos.

4. ESTRATEGIAS, MECANISMOS Y JUSTIFICACIÓN DE AGREGACIÓN DE VALOR PARA EL CASO

Una de las cuestiones más importantes para la agregación de valor para la cadena agropecuaria son los aspectos de las buenas prácticas productivas, que involucran procesos limpios, inversiones en tecnología con innovación industrial, adopción de normas y estándares privados como RSPO. Una justificación está en la expansión en los últimos 3 años en el estado del Pará con más de 100.000 hectáreas con plantíos de palma africana, donde están un universo de 1.338 agricultores familiares con inversiones en más de R\$ 83 millones de origen del PRONAF.

De acuerdo con IICA (2014) y Monteiro (2014) un producto diferenciado es el que se distingue de otros de su mismo género por atributos que van más allá de la calidad sanitaria o la inocuidad que exige la reglamentación nacional e internacional. Así, se pueden establecer distinciones por el origen geográfico de la materia prima, el método de producción o elaboración, o porque se anteponen la protección del ambiente, los derechos laborales, la equidad social y el desarrollo rural.

Las principales estrategias de agregación de valor mediante diferenciación del producto son:

- 1) Inversiones en tecnología e innovación industrial;
- 2) La inversión en semillas certificadas de alta productividad;
- 3) La certificación orgánica;
- 4) Buenas Prácticas de Manufactura (BPM);
- 5) Adopción de normas y estándares privados como RSPO-(Roundtable on Sustainable Palm Oil); RSB (Roundtable on Sustainable Biofuels); ISO 9001; ISO 22.000.

6) Aprovechamiento de Subproductos y Desechos industriales: Uso de estos productos con objeto de mejorar la rentabilidad económica, conservación ambiental y cumplimiento de normativas de certificación.

7) Bioenergía-Biodiesel: uso de tecnología innovadora adaptada a las necesidades de agricultores familiares para la participación en mercado de biodiesel en nivel nacional e internacional. Gestión de cualidades: cumplimiento de normativas de certificación y sanitaria como requisito de ingreso al mercado nacional e internacional.

8) Desafíos y Necesidades para la aplicación de estrategias de diferenciación por parte de los Agricultores Familiares.

9) Crear una cadena de fornecimiento responsable de aceite de palma.

5. ANÁLISIS DEL MARCO INSTITUCIONAL

El marco institucional de esta propuesta está en conformación de la institucionalidad entre donde participan muchos actores que pertenecen tanto al sector público -(Gobierno Federal, Estadual e Municipal) como al privado (Agroindustrias de aceite de palma y Biodiesel), entendido este último como las empresas, los productores y otras formas de organización de los grupos sociales como las asociaciones de agricultores familiares, sindicatos de trabajadores rurales. El papel del Estado, en teoría, es el de actuar como facilitador, ya que entre sus responsabilidades están las de establecer reglas claras, proporcionar infraestructura y servicios básicos y generar incentivos.

En conclusión puedo decir que los elementos que permiten la formulación e implementación de políticas públicas son que exista una institucionalidad que se construye e involucra la estructura y las relaciones que se establecen entre el Estado, el mercado y la ciudadanía; implementando estrategias de coordinación de la sociedad civil y las alianzas público-privadas, a través de espacios de concertación, coordinación interinstitucional y fortalecimiento y participación de la sociedad civil entendido este último como las empresas, los productores y otras formas de organización de los grupos sociales; a través del desarrollo institucional

con el fortalecimiento y cambios internos para responder de mejor manera a los retos; y utilizar instrumentos como leyes, programas, proyectos que permitan implementar los contenidos de las políticas públicas contribuyendo a resolver los problemas públicos. Las políticas públicas deben ser construidas de manera participativa entre la sociedad civil y el sector público.

En el caso de estudio puedo mencionar que de acuerdo a las 3 dimensiones del concepto de política pública, policy son las políticas públicas que se pueden elaborar para el fomento del desarrollo productivo y de generación de agregación de valor y acceso a mercados para el sector agropecuario como la Constitución de la República, El Plan Nacional del Buen Vivir, La Ley de Soberanía Alimentaria y ordenanzas locales; politics a la creación de espacios consultivos agropecuarios a nivel del Estado o a nivel local como existe la mesa de desarrollo económico en la localidad; y polity el andamiaje institucional como el MAGAP, INIAP, Gobierno Provincial, otros que pueden coordinar y articular acciones.

1. ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

De acuerdo con IICA (2014) en su Manual de capacitación: agregación de valor a productos de origen agropecuario - Elementos para la formulación e implementación de políticas públicas, considera que “la política pública debe favorecer el desempeño del sector agropecuario y permitirle contribuir de manera eficiente y efectiva a los objetivos de desarrollo del país. Debe, además, incluir marcos normativos y programas de intervención”. Así destacamos algunas políticas públicas importantes para la Agricultura Familiar no Brasil, como o PRONAF de MDA, Sello de Combustible Social de Ministerio do Desenvolvimento Agrario-MDA y la política de Zonificación Agroecológica de la Palma Aceitera de Ministerio de Agricultura, Pecuaria e Abastecimento-MAPA, como principais elementos de fomento e desenvolvimento para a cadeia da palma en la Amazonia brasileira.

Política pública	Tipo	Implementado por:	Objetivo	Impacto
Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar - Eco Dendê	Política Distributiva	Ministério de Desarrollo Agrario-MDA	La inversión para la puesta de buenas prácticas en la agricultura asociado con el mantenimiento de la cultura de palma.	Impacto positivo: Inclusão social y económica de Agricultores Familiares;
Zonificación Agroecológica de la palma aceitera	Política Regulatoria	EMBRAPA	Ordenar la actividad productiva y evitar el avance para las áreas de bosques nativos	Impacto positivo: contribuye para la restauración de áreas degradadas en la Amazonia;
Sello de Combustible Social	Política Distributiva y Regulatoria	MDA	<p>Sello da a su poseedor el carácter de promotor de la inclusión de los agricultores familiares segundo el Pronaf.</p> <p>La concesión del derecho a utilizar el Sello Combustible Social permite a los productores de biodiesel para acceder a los PIS / COFINS y Pasep con diferentes coeficientes de reducción, que varía de acuerdo a la materia prima adquirida y la región de adquisición,</p>	La inclusión de 2.000 familias de agricultores en la cadena de biodiesel y aceite de palma.

			incentivos comerciales.	
--	--	--	-------------------------	--

6.1 ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS;

Este estudio de caso tiene como objetivo presentar los aspectos principales de AV de la cadena de la producción de la palma que influyen en el valor de agregación de los manojos de fruta fresca de palma producida por los agricultores familiares en la Amazonia brasileña. De esta forma los principais instrumentos de políticas públicas poden fornecer una serie de beneficios para la cadena de la palma en la Amazonia entre estos son:

1. Investigación, innovación tecnológica y Certificación;
2. Asociativismo y establecimiento de alianzas;
3. Desarrollo de expertises;
4. Financiamiento e responsabilidad socio ambiental entre los agricultores familiares productores de palma.

6.2 ANÁLISIS DE ENTIDADES DE FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

En Brasil las principales entidades de formulación de políticas públicas para la cadena de aceite de palma están relacionadas con la esfera federal como el Ministerio de Desarrollo Agrario-MDA e la Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria-EMBRAPA.

Cuadro 5: Instrumentos de política pública y sus desafíos

Instrumento	Implementado por	Objetivo	Beneficios	Desafíos
-------------	------------------	----------	------------	----------

Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar - Eco Dendê	Ministério de Desenvolvimento Agrário-MDA Brasil	Estimular el crecimiento de las inversiones rurales ordenados, incluyendo Para el almacenamiento, el procesamiento y la fabricación de los productos agrícolas, cuando se hizo por cooperativas o el agricultor familiar.	La inversión para la puesta de buenas prácticas; finanzas agrícolas y las actividades de elaboración o fabricación y comercialización de la producción propia a los agricultores En mercado en el Pronaf;	-Propiedades de Agricultores Familiares georreferenciados; - Número grande de propiedades rurales sem documentación;
Investigación y innovación tecnológica; Zonificación Agroecológica de la palma aceitera	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA Brasil	Ordenar la actividad productiva; evitar el avance para las áreas de bosques nativos; producción sustentable de aceite de palma.	Permite a agricultores familiares y agroempresarios conocer, y permanecer en los mercados de aceite y grasas; Mejorar procesos de producción y elaboración, disminuir costos,adaptar su producto a la demanda de mercados nacionais y internacionais.	Alto costo de investimento em pesquisa; Resultados a médio y longo prazo.
Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar – Pronaf Agroecologia	Ministerio de Desenvolvimento Agrário-MDA Brasil	inversiones en sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo los costos relativos à implantação y manutenção del empreendimento.	- Produção de palma orgânica; - Certificação orgânica; - Inserción em lo mercado de aceites vegetales orgânicos.	- Baja capacitación de agricultores familiares com orgânicos; -Alto costo de investimento para los insumos agrícolas orgânicos; -Control de plaga y efermedades da palma.

Iniciativas de Desarrollo Mercado	SERCOTEC Chile	Subsidio para a micro y pequeños empresarios para la ejecución de proyectos empresariales colectivos e individuales, captura de oportunidades de negocios.	Desarrollo de negocios organicos de compra y/o venta asociativa. Capturar nuevas oportunidades de negocios.	Requisitos de ingreso. Cooperativismo y asociativismo. Aumento na Capacidad de gestión de los productores.
Programa Alianzas Productivas	INDAP Chile	Generar encadenamientos productivos y comerciales sostenibles.	bajar los costos de producción, comercialización y transacción, creando valor para la cadena.	Cumplir con metas comerciales y productivas. Instalar capacidades de gestión y negociación entre los productores.

Cuadro 6: Instrumentos de políticas públicas, desafíos y necesidades

Entidad	Adscrito a:	Objetivo o enfoque	Cobertura geográfica	Desafíos / necesidades
La Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Cooperativismo y la Secretaría de Relaciones Internacionales del Agronegocio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) en Brasil	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, es una empresa del setor público de Brasil vinculada al MAPA.	Políticas Públicas para la Atividade de Aceite de Palma; Investigaciones y innovación tecnológica para la agricultura familiar y agronegócio da Palm na Amazônia;	Oficinas centralizadas em los Estados (Pará, Amazonas, Roraima, Rondonia, Mato Grosso, Amapá, Tocantins,Acre) da Amazônia Brasileira.	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolver estrategias y mecanismos de mercade para organizaciones empresariales rurales pra la agricultura familiar en pequeña escala; - Aplicar o enfoque territorial en procesos de fortalecimiento de negocios rurales; - Fortalecimiento de las acciones comerciales entre agricultores familiares y agroindústria; - Establecimiento de rutas de salida a beneficiarios de programas de transferência de tecnologias para la agroindústria, cooperativas de agricultores familiares.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este sentido, el estudio identificó algunos elementos importantes para el desarrollo de políticas públicas para agregar valor a la cadena de la palma de aceite.

- Incorporar las mujeres y jóvenes al proceso productivo de aceite de palma: como forma de inclusión social para la cadena de la palma;
- Destacar importancia para la agregación de valor a los productos de origen de la agricultura familiar en la cadena de aceite de palma a traves de proceso de certificación;

- Los principales desafíos están en desenvolver estrategias y mecanismos de mercado para las organizaciones de empresas familiares rurales;
- Fortalecimiento de las acciones comerciales entre agricultores familiares y agroindustria de palma en Brasil y America Latina;
- Base industrial adecuada para la agricultura familiar: costos más próximos de la realidad económica de agricultores;
- Una mayor participación de la agricultura familiar en la cadena de aceite de palma, hoy en Brasil la participación de agricultores en la cadena de la palma es pequeña.
- Los altos costos de la certificación: Para el público de la agricultura familiar este factor es un gran desafío con adopción de precios de acuerdo con la realidad de pequeños agricultores.
- Incorporar los modelos de sucesos para el desenvolvimiento sustentable de las actividades da palma en la Amazonia y America Latina.

Necesidades:

- Integración de grandes agroindustrias y empresas familiares: para mejorar los procesos productivos en todas las fases de la cadena de producción de aceite de palma y biodiesel;
- Una mayor participación de la agricultura familiar en la cadena de aceite de palma y biodiesel: verifica las necesidades de aumento de la participación en todas las fases de producción.
- Capacitación de agricultores familiares y profesionales que entregan asesoría técnica: para cumplir con las exigencias de las normativas de sellos de certificación;
- Establecimiento de protocolos socios ambientales e innovadores del proceso productivo de la cadena de palma y biodiesel: estos mecanismos son importantes para disciplinar la actividad productiva en la América Latina.

8. BIBLIOGRAFIA:

- FAO, IICA, CEPAL. 2012. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe.FAO,IICA,CEPAL– Santiago, Chile, FAO. 176 p.2012
- IICA. 2012. Manual de capacitación: agregación de valor a productos de origen agropecuario-Elementos para la formulación e implementación de políticas públicas. (Org.) Marvin Blanco M.; Hernando Riveros; Luis Morán. San Jose, Costa Rica.2012
- MONTEIRO, K. F. G. 2013. Análise de Indicadores de Sustentabilidade Socioambiental em Diferentes Sistemas Produtivos de Palma de Óleo no Estado do Pará. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias). Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém. 2013. 205 p
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. (USDA). 2012. Oilseeds Word Marquets and trad. Foreign Agricultural Service.Approved by the World Agricultural Outlook Board/USDA. Circular Series. 2012.