

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA
CARRERA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



“PROMOCIÓN DEL CULTIVO DE CACAO
(*Theobroma cacao* L.) EN LA REGIÓN UCAYALI”

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL SOMETIDA A
CONSIDERACIÓN DEL JURADO EVALUADOR DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
UCAYALI PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

JERSSON GONZALES SALDAÑA

PUCALLPA – PERÚ

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
CARRERA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



ANEXO 4

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Los Miembros del Jurado que suscriben, reunidos para estudiar y escuchar la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, presentado por **JERSSON GONZÁLES SALDAÑA**, denominado: **“PROMOCIÓN DEL CULTIVO DE CACAO (*Theobroma cacao* L.) EN LA REGIÓN UCAYALI”**, para cumplir con el requisito (académico o título profesional) de **TÍTULO PROFESIONAL**.

Teniendo en consideración los méritos del referido trabajo así como los conocimientos demostrados por el sustentante lo declaramos: **APROBADO POR UNANIMIDAD** con el calificativo **(17) BUENO**.

En consecuencia, queda en condición de ser considerado Apto por el Consejo Universitario y recibir el: (Grado Académico.....), (Título de **INGENIERO AGRÓNOMO**), de conformidad con lo estipulado en los Art. 3 y 6 del Reglamento para el otorgamiento de grado académico de bachiller y Título Profesional de la Universidad Nacional de Ucayali.

Pucallpa, 16 de octubre de 2019.

Ing. Rita Riva Ruiz, M.Sc.
Presidente

Ing. Roger Vásquez Gómez, M.Sc.
Secretario

Ing. Glendy Sánchez Sunción, M.Sc.
Miembro

Ing. Fernando Pérez Leal, Dr.
Asesor

(*) De acuerdo con el Art. 21 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, éstas deberán ser calificadas con términos de Sobresaliente, Aprobado por Unanimidad, Aprobado por Mayoría y Desaprobado.

Esta monografía fue aprobada por el Jurado Evaluador del Examen de Suficiencia Profesional de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, como requisito para optar el Título Profesional de Ingeniero Agrónomo.

Ing. Rita Riva Ruíz, M.Sc.



Presidente

Ing. Roger Vásquez Gómez, M.Sc.



Secretario

Ing. Glendy Sánchez Sunción, M.Sc.



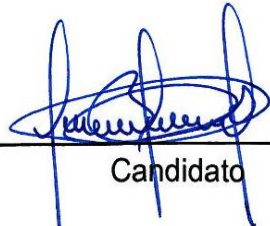
Miembro

Ing. Fernando Pérez Leal, Dr.



Asesor

Bach. Jersson Gonzales Saldaña



Candidato

REPOSITORIO DE TESIS/TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL

Yo, JERSSON GONZALÉS SALDAÑA

Autor del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:
“PROMOCIÓN DEL CULTIVO DE CACAO (Theobroma cacao L.)
EN LA REGIÓN UCAYALI”

Sustentada el año: 2019
Con la asesoría de: Ing. FERNANDO PÉREZ LEAL, Dr.
En la Facultad de: CIENCIAS AGROPECUARIAS.
Escuela Profesional de: AGRONOMIA

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: declaro que la tesis / trabajo de Suficiencia Profesional es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

- Total (significa que todo el contenido de la tesis / trabajo de Suficiencia Profesional en PDF será compartido en el repositorio).
 Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación / trabajo de Suficiencia Profesional en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 16 / 07 / 2020

Email: J-INOCENCIO@HOTMAIL.COM

Firma: 

Teléfono: 948 508259

DNI: 00107070

DEDICATORIA.

A Dios, nuestro creador, por haberme brindado la sabiduría y dado la fortaleza necesaria para luchar y triunfar en las diferentes etapas de mi vida.

A mis padres, por su cariño y comprensión en todo momento en mi formación personal y profesional.

A mis hermanas Landys y Raquel, por la armonía impartida en nuestra niñez y juventud.

A mi esposa Jessica Vílchez Daza, por su amor y apoyo incondicional en todo tiempo.

A mis hijos Ricardo y Handé, por inspirarme y fortalecerme para seguir desarrollándome profesionalmente.

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Nacional de Ucayali, a todos los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias; por brindarme las facilidades de superación profesional.

Al Dr. Fernando Pérez Leal, asesor de la presente monografía por sus valiosos consejos y revisión del presente trabajo.

A mis compañeros de trabajo, por las experiencias compartidas durante la ejecución de las diferentes actividades y metas programadas.

A mis amigos y compañeros de estudios por compartir momentos inolvidables, y a todas aquellas personas que de una u otra forma motivaron mi crecimiento profesional.

ÍNDICE.

	Pág.
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
LISTA DE CUADROS.....	xi
LISTA DE FIGURAS.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1. Antecedentes con respecto al tema de promoción.....	3
2.1.1. A nivel Internacional.....	3
2.1.2. A nivel Nacional.....	3
2.1.3. A nivel Regional.....	5
2.2. Bases conceptuales.....	7
2.2.1. Promoción.....	7
2.2.2. Asistencia técnica.....	7
2.2.3. Capacitación.....	7
2.2.4. Escuela de campo.....	8
2.2.5. Aprendizaje.....	8
2.2.6. Conocimiento.....	8
2.2.7. Desarrollo agrícola.....	8
2.2.8. Paquete tecnológico de un cultivo.....	9
2.2.9. Seguridad alimentaria.....	9
2.2.10. Actitud.....	9
2.2.11. Cadena productiva.....	9
2.2.12. La producción agraria.....	10
2.2.13. Asistencia técnica rural.....	11
2.2.14. La cadena productiva.....	12
2.2.15. Las cooperativas agrarias cacaoteras.....	14
2.2.16. Paquete tecnológico del cultivo de cacao.....	15
2.2.16.1. Requerimientos agroecológicos.....	15
2.2.16.2. Establecimiento de la plantación.....	16
2.2.16.3. Injerto en cacao.....	16
2.2.16.4. Podas.....	17

2.2.16.5. Cosecha y beneficio.....	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
3.1. Materiales.....	20
3.1.1. En asistencia técnica.....	20
3.1.2. En capacitación.....	20
3.2. Métodos.....	20
3.3. Desarrollo de la Metodología.....	22
3.3.1. Fortalecer las capacidades técnico-productivas de los agricultores dedicados al cultivo de cacao a nivel regional.....	22
3.3.2. Promover la competitividad de los productores agrarios organizados en términos de asociatividad.....	24
3.3.3. Facilitar a los productores organizados el acceso a bienes y servicios públicos y privados.....	25
3.3.4. Facilitar la articulación de la producción agraria al mercado.....	26
3.3.5. Promover el desarrollo de la agroindustria para generar valor agregado.....	26
3.3.6. Promover alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la institucionalidad pública privada para el desarrollo del agro regional en el marco de las cadenas productivas.....	27
IV. RESULTADOS.....	28
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	31
VII. LITERATURA CITADA.....	32
VIII. ANEXO.....	35

RESUMEN.

La promoción del cultivo de cacao (*Theobroma cacao L.*) en la región Ucayali es apoyada por instituciones públicas y privadas que captan recursos económicos de la cooperación nacional e internacional, las cuales generan una serie de actividades de extensión agrícola, constituyéndose en una alternativa rentable y segura para mejorar la calidad de vida de los productores. En este contexto, los objetivos del presente trabajo monográfico fueron: fortalecer las capacidades básicas del productor en el manejo agronómico del cultivo de cacao, así como fortalecer y consolidar la asociatividad en términos de organización. Durante los años 2015 al 2018 como responsable de la cadena productiva de cacao de la Dirección Regional de Agricultura de Ucayali, he tenido la oportunidad de apoyar durante la ejecución de un proyecto de asistencia técnica regional que abarcó seis distritos: Padre Abad, Irazola, Neshuya, Curimaná, Nueva Requena y Raimondi en las provincias de Coronel Portillo, Padre Abad y Atalaya. Los resultados nos indicaron que se ha reforzado las capacidades básicas del productor mediante la implementación de metodologías de asistencia técnica y capacitación como escuelas de campo, visitas guiadas, parcelas demostrativas, pasantías y cursos talleres para cosecha y postcosecha. También se ha logrado el fortalecimiento de las organizaciones de productores de cacao mediante el asesoramiento técnico para asociatividad, acceso a mercados y financiamiento, así como se ha apoyado para la participación en ferias regionales y nacionales.

Palabras claves: Cacao, promoción, cadenas productivas, rendimiento, asociatividad.

ABSTRACT.

The promotion of the cultivation of cocoa (*Theobroma cacao* L.) in the Ucayali region is supported by public and private institutions that capture economic resources from national and international cooperation, which generate a series of agricultural extension activities, becoming a profitable alternative and safe to improve the quality of life of producers. In this context, the objectives of the present monographic work were: to strengthen the basic capacities of the producer in the agronomic management of the cocoa crop, as well as to strengthen and consolidate the association in terms of organization. During the years 2015 to 2018 as head of the cocoa production chain of the Regional Directorate of Agriculture of Ucayali, I had the opportunity to support with my experience during the execution of a regional technical assistance project covering six districts: Father Abad, Irazola, Neshuya, Curimaná, Nueva Requena and Raimondi in the provinces of Colonel Portillo, Padre Abad and Atalaya. The results indicate that the basic capacities of the producer have been reinforced through the implementation of technical assistance and training methodologies such as field schools, guided tours, demonstration plots, internships and workshops courses for harvest and post-harvest. The strengthening of cocoa producer organizations has also been achieved through technical advice for associativity, access to markets and financing, as well as support for participation in regional and national fairs.

Keywords: Cocoa, promotion, production chains, performance, associativity.

LISTA DE CUADROS.

	Pág.
Cuadro 1. Capacitación facilitada durante el periodo de experiencia Profesional.....	28
Cuadro 2. Asistencia técnica facilitada durante el periodo de experiencia profesional.....	29

LISTA DE FIGURAS.

En el texto:	Pág.
Figura 1. Modelo de negocio ACP: Esquema conceptual.....	5
Figura 2. Cadena del cultivo de cacao	13
Figura 3. Mapa de ubicación de zonas de intervención.....	21
 En el anexo:	
Figura 4. Parcela demostrativa de cacao en un sistema agroforestal – Nuevo Jaén.....	36
Figura 5. Día de campo con productores de cacao de San Juan de Masisea.....	36
Figura 6. Capacitación, Poda de formación en el cultivo de cacao – Neshuya.....	37
Figura 7. Capacitación en fertilización del cultivo de cacao – Curimaná.....	37
Figura 8. Parcela demostrativa con fertirriego luego de una poda de apertura de calles.....	38
Figura 9. Capacitación a productores de cacao de Curimaná en Costos de Producción.....	38
Figura 10. Pasantía interna con productores de cacao de Nueva Requena – Parcela con fertirriego en Curimaná.....	39
Figura 11. Conformación de una organización de mujeres cacaoteras en Von Humboldt – Nuevo Ucayali.....	39
Figura 12. Surcando el río Aguaytía para brindar asistencia técnica a productores de cacao de Nuevo Jaén.....	40
Figura 13. Brindando asistencia técnica a productor de cacao del caserío Hermosa Selva – Campo Verde.....	40
Figura 14. Capacitación en fertirriego, ventajas de la adopción de la tecnología.....	41
Figura 15. Capacitación de productores de cacao en poda fitosanitaria y manejo de sombras.....	41
Figura 16. Capacitación en Labores culturales y control de plagas en cacao – caserío Providencia.....	42

Figura 17. Capacitación en Podas, prevención y control de hongos en el cultivo de cacao.....	42
Figura 18. Productores de cacao participando en eventos feriales con productos terminados.....	43
Figura 19. Productoras emprendedoras de cacao participando en evento ferial con productos terminados.....	43
Figura 20. Productores siendo capacitados en Motivación y Liderazgo organizacional - Padre Abad.....	44
Figura 21. Facilitando asistencia técnica a productores del caserío Nueva Esperanza-Von Humboldt.....	44

I. INTRODUCCIÓN.

El cacao es un cultivo de importancia económica, social, ambiental y, particularmente, cultural en nuestra región, que genera ingresos económicos a numerosas familias productoras que han apostado por mejorar su calidad de vida y la sostenibilidad de la producción. Prueba de ello, es que existen más de 20 mil ha de cacao, con una mayor producción en la provincia de Padre Abad y con un rendimiento promedio que no supera los 700 kg.ha⁻¹ (DRSAU 2018).

La producción de cacao para exportación a nivel nacional se perfila como una oportunidad económica de gran importancia para extensas zonas y numerosas familias dedicadas a este cultivo en la Amazonía peruana, y la facilitación de su progreso debe ser una tarea de prioridad para las entidades públicas y privadas de desarrollo agropecuario. Sin embargo, la realización práctica de esta expectativa demanda la promoción adecuada del cultivo que asegure una producción agrícola eficiente y sostenible. La adecuación de la tecnología se debe juzgar en términos de que esté al alcance de los medios y capacidades que dispone el productor promedio y que no genere externalidades negativas para el ambiente.

En nuestra región, la promoción de la cadena productiva, desde la instalación hasta la comercialización, viene siendo apoyada a través de diversas instituciones públicas y privadas, así como por las organizaciones creadas por los propios agricultores, que conforman la Mesa técnica regional de la cadena productiva de cacao, como un espacio de concertación institucional público-privado, que se gesta como una necesidad de articular esfuerzos conjuntos entre los actores involucrados en el desarrollo de la actividad cacaotera para promocionar el cultivo, así como generar oferta exportable, identificando las principales debilidades en cada uno de sus eslabones y buscar soluciones conjuntas, que permita mejorar la calidad de vida de los actores.

Objetivos:

- Fortalecer las capacidades básicas del productor en el manejo agronómico del cultivo de cacao mediante la promoción del cultivo con énfasis en actividades de capacitación y asistencia técnica para incrementar los niveles de productividad del cultivo.
- Reforzar la asociatividad de las organizaciones de productores de cacao mediante la promoción del cultivo que garantice la sostenibilidad de la oferta exportable y el bienestar de los asociados.

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

2.1. ANTECEDENTES CON RESPECTO AL TEMA DE PROMOCIÓN.

2.1.1. A nivel internacional.

Rodríguez (2011), manifiesta que el proyecto Asistencia Técnica al encadenamiento de frijol en el Municipio de Santa María Colombia, tuvo el propósito de dotar a los productores de una herramienta de planificación y gestión para el mejoramiento competitivo del encadenamiento productivo, en el cual, no solo se aborda la aplicación de técnicas de producción, sino que involucran elementos importantes de asociatividad, gestión comercial, formulación y gestión de proyectos de inversión, planificación de créditos agropecuarios, integración del productor a la oferta institucional del estado y apoyo en el desarrollo integral de las comunidades. El mencionado proyecto tuvo como limitaciones la falta de oportunidad en la prestación del servicio, ausencia de políticas nacionales claras para la asignación de recursos, resistencia cultural al cambio en las prácticas agrícolas, dificultad de acceso a ciertas zonas productoras por condiciones de las vías y el clima, influencias políticas en la selección del personal técnico y la falta de cofinanciación de las alcaldías en el proyecto.

Otra experiencia sobre promoción agrícola fue la desarrollada por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (2005) en la oferta de asistencia técnica (extensión rural) a los cafeteros la cual se da en 590 municipios del país, a cerca de 874.000 hectáreas de café, prestando asesoría y apoyo a los cultivadores de café; ejecutando los programas propuestos por la institucionalidad según las necesidades, prioridades y disponibilidad de recursos de cada uno, buscando hacer de cada cafetero un empresario productivo, competitivo, eficiente, y con la mayor cantidad posible de necesidades básicas satisfechas.

2.1.2. A nivel nacional.

Un modelo de promoción agrícola en el cultivo de cacao

denominado Escuelas de campo (ECAs) fue desarrollado entre 2006 y 2007 por USAID Perú y el Instituto de Cultivos Tropicales ICT en diversas regiones cacaoteras del país. En total se implementaron 34 ECAs, de las cuales 26 fueron en el Valle del Huallaga; 4 en el Valle del Río Apurímac y Ene, 2 en Ucayali, 1 en Utcubamba y 1 en Urubamba, con la participación de 796 productores de cacao, de los cuales 87 se graduaron como “Promotor facilitador” así como 131 mujeres contribuyeron a un mejor desempeño de la unidad productiva debido a que integran la labor familiar al desarrollo del cultivo y consecuentemente a la mejora de los ingresos, nivel de empleo y calidad de vida en el campo. El rendimiento fue incrementado notablemente de 508 kg/ha a 686 kg/ha (35%) y al mismo tiempo hubo un incremento de ingresos de 30% en promedio sobre la muestra experimental (USAID 2012a).

Otro caso de promoción del cultivo de cacao a nivel nacional, lo constituye desde el año 2010, la empresa Alianza Cacao Perú en las regiones San Martín, Ucayali y Huánuco, la cual se crea como una iniciativa público-privada para promover el cultivo del cacao fino de aroma y mejorar las condiciones de vida del productor a través de un modelo de negocio sostenible con tecnología de punta, un enfoque de trazabilidad (seguimiento del producto desde su origen hasta el mercado) y la garantía de una conexión ventajosa de los productores de cacao con los mercados (USAID 2012b).

Los servicios brindados por Alianza Cacao Perú al productor son: acceso al mercado, relacionar a vendedores con compradores nacionales e internacionales de cacao; transferencia tecnológica para mejora del cultivo de cacao bajo sistemas agroforestales y acceso al crédito, contacto a productores con entidades financieras para acceso al crédito, a través de varios actores que conforman la alianza estratégica como USAID, DEVIDA, Carana Co., Armajaro Trading, Exportadora Romex, APDF, Geotraceability, Inka Crops, y las cooperativas Acopagro, Naranjillo, Oro Verde, San Alejandro y Nuevo Progreso (ACP 2013).

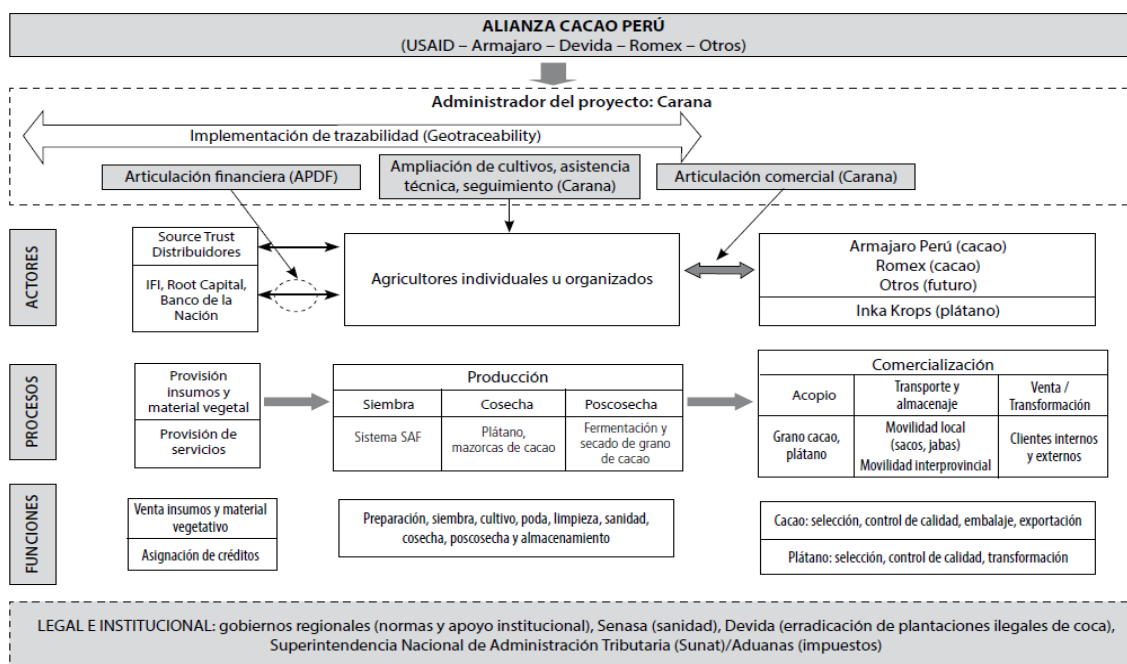


Figura 1. Modelo de negocio ACP: Esquema conceptual.

2.1.3. A nivel regional.

Según reportes del MINGRI (2017) antes del 2000, existían muy pocas áreas instaladas con cacao en nuestra región, las semillas introducidas de la Estación Experimental de Tulumayo eran una mezcla de 6 híbridos de los cruces Forastero x Trinitario, con manejo deficiente y baja productividad.

Entre los años 1998 y 2000, los productores de cacao de San Alejandro fundaron las cooperativas COCEPASA y ACATPA que asumen la investigación con nuevo material genético, así como la continuidad de la asistencia técnica, la búsqueda de nuevos mercados y la contribución para elevar el nivel de vida de sus asociados y en el año 2010 también se integran otras instituciones en la promoción del cultivo de cacao, como el MINAGRI, DEVIDA, el Proyecto Especial Alto Huallaga, entre otros.

Entre los años 2007 al 2010, se iniciaron las primeras actividades planificadas de promoción y tecnificación del cultivo en la zona de San Alejandro, con la participación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), cuya finalidad era incrementar la producción de cacao para abastecer de materia prima a la industria de cacao instalada en la Cooperativa Naranjillo en Tingo María.

Según la Dirección de Información Agraria de la DRSAU (2018) se ha estimado que en el año 2006, en la región Ucayali existían alrededor de 1200 ha instaladas y actualmente hay más de 20 mil ha a nivel de toda la región, siendo la provincia de Padre Abad, la zona de mayor producción.

Los rendimientos de la producción son variables en todas las zonas, principalmente debido a la edad y al nivel tecnológico utilizado. No obstante, el promedio regional es menor si lo comparamos con el promedio nacional que es de 725 kg/ha.

Entre los años 2010 al 2012, mediante inversión pública, el Gobierno Regional de Ucayali y la Dirección Regional de Agricultura de Ucayali, continuaron la promoción del cultivo de cacao, estableciendo como meta instalar 800 ha en la zona de Huipoca, 600 ha en la zona de Shambillo Boquerón, 300 ha en la zona de Nueva Requena, 300 ha en la zona de Masisea y 600 ha en la provincia de Atalaya, que fueron fortalecidas con la participación de diferentes instituciones públicas y privadas que hasta hoy coadyuvan para incrementar la producción y productividad del cacao, tales como el Programa de Desarrollo Alternativo (PDA) financiado por USAID, la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), el Programa de las Naciones Unidas (PNUD), DEVIDA, Alianza Cacao Perú (ACP) y las Municipalidades provinciales y distritales que comparten el ámbito de los alcances de los proyectos mencionados (DRSAU 2018).

Actualmente, en razón del crecimiento de la frontera agrícola cacaotera, se ha conformado la Mesa Técnica Regional del Cultivo de Cacao que acoge a representantes de las instituciones públicas y privadas de la región, así como también a asociaciones de agricultores dedicadas a la producción y comercialización del cacao como C.A.C. Colpa de Loros, COPASA, CACSA, Comité central con desarrollo al futuro de Curimaná, AGRICARI Curimaná, CAIMARU, Asociación de productores de cacao de Nuevo Ucayali, COOPCFyA, ASCAH, Asociación de mujeres emprendedoras Flor de Boquerón, Cooperativa Agraria de cacaoteros Campos Verdes, así como la Cooperativa Agropecuaria Alto Huallaga y algunas empresas

procesadoras de licor de cacao, pasta de chocolate, chocolate en taza y chocolates en barra (DRSAU 2018).

En el año 2016, se llegaron a instalar 9,000 ha de cacao fino y aroma, ampliando de esta manera la frontera agrícola, ya que la región cuenta con las condiciones óptimas para el cultivo del cacao, en altitudes que van desde los 100 a 1,200 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura entre 24 y 30 °C, con una humedad relativa de 80% (Andina 2016). El cacao ha generado una gran oportunidad de desarrollo ya que muchas zonas de la región se dedicaban a actividades ilícitas como el cultivo de coca, pero han cambiado a la producción cacaotera. Con el ingreso del cacao fino de aroma, actualmente ha mejorado el precio de venta ya que existe una amplia demanda en el extranjero. El kilo de cacao común sin procesar puede costar entre ocho y nueve soles, mientras que el fino y aroma cuesta 11 soles (Andina 2016).

2.2. BASES CONCEPTUALES.

2.2.1. Promoción.

Se refiere a iniciar o impulsar una cosa, elevar a alguien a un cargo o empleo superior al que tenía, o tomar una iniciativa para realizar algo y por otra parte es una mejora de las condiciones de algo.

2.2.2. Asistencia técnica.

Asistencia técnica en el sentido que se le da en la frase «un programa ampliado de asistencia técnica a países insuficientemente desarrollados, es meramente la aplicación de una actividad humana primordial que no ha sido bien comprendida aun en los países insuficientemente desarrollados, que esperan recibir una nueva ayuda para resolver sus problemas.

2.2.3. Capacitación.

La capacitación agrícola es una actividad constante que brinda

la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos que permitan ampliar, desarrollar y mejorar nuestras habilidades profesionales para responder a mercados altamente competitivos y exigentes de la cadena productiva de los cultivos agrícolas.

2.2.4. Escuela de campo.

Son escuelas que no necesitan pupitres ni pizarra, son personas que se juntan en el terreno para aprender y comenzar sus cultivos con alguien que les guía optimizando los recursos. Son alumnos, porque aprenden a realizar mejor su trabajo, a probar novedades, a respetar el ecosistema, a desarrollar estrategias, a mejorar la calidad de sus productos y a abrir su mercado. Sin embargo, también se convierten en maestros porque enseñan lo que saben al resto del grupo, sintiéndose más respetados y valorados por la comunidad.

2.2.5. Aprendizaje.

Es el producto de lo que se enseña como parte de la educación agrícola y que debe ser retroalimentado como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.6. Conocimiento.

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori) o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

2.2.7. Desarrollo agrícola.

Es el crecimiento real de la agricultura mediante mejoras tecnológicas y un incremento de la productividad, en particular en lo que se refiere a cultivos esenciales. Los sectores de la alimentación y del desarrollo

agrícola y rural están cambiando rápidamente y por ello, en un futuro cercano la agricultura será ampliamente comercial, la mayor parte de la población rural dejará de estar ligada a la tierra y la agricultura se convertirá en un sector relativamente pequeño dentro de la economía nacional.

2.2.8. Paquete tecnológico de un cultivo.

Es el conjunto de conocimientos empíricos o científicos, nuevos o adaptados, de acceso libre o restringido, jurídicos, comerciales o técnicos, necesarios para producir un bien o servicio. Dentro de factores a tomar en cuenta para la obtención de un paquete tecnológico para un cultivo determinado se encuentran los conocimientos empíricos del productor, las normas y controles, el manejo del cultivo y el costo del paquete tecnológico.

2.2.9. Seguridad alimentaria.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la seguridad alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana.

2.2.10. Actitud.

La actitud es un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito. Según la psicología, la actitud es el comportamiento habitual que se produce en diferentes circunstancias. Las actitudes determinan la vida anímica de cada individuo.

2.2.11. Cadena productiva.

Es el conjunto de operaciones planificadas de transformación de

unos determinados factores o insumos en bienes o servicios mediante la aplicación de un procedimiento tecnológico. Una cadena productiva es la serie de pasos por los que transita un producto que puede ser agropecuario desde su producción hasta su venta, pasando por cosecha, pos-cosecha, empaque, transporte, almacenamiento, transformación, comercialización y finalmente el consumidor.

2.2.12. La promoción agraria.

A lo largo de su historia, Ardila (2010) sostiene que, los servicios de promoción y asistencia técnica agraria en América Latina y el Caribe han sido un instrumento focalizado, mayormente, hacia la pequeña agricultura como una forma de mejorar las condiciones de vida en el entorno agrícola y llevar tecnologías (conocimientos) que sirvan no solo para aumentar la productividad, sino que devengan en un motor del desarrollo y un medio para alcanzar la seguridad alimentaria.

El desarrollo agrario conceptualmente genera debate por la diversidad de enfoques y alcances del mismo entre los distintos autores. Algunos autores plantean al desarrollo agrario partiendo del énfasis tecnológico, productivo, socioeconómico, ambiental, de sostenibilidad entre otros, lo cual pone en evidencia la complejidad y amplia noción del concepto, pero que sin embargo comparten múltiples similitudes (Ardila 2010).

El desarrollo, sostiene Ardila (2010) que es un proceso de la expansión de las libertades reales que disfrutaban los individuos. Dicha definición plantea la importancia que tiene el despliegue de las libertades personales, en contraste con un tipo de desarrollo planteado desde las cifras y el aumento de PIB. El autor propone entender el desarrollo como un proceso de expansión de las libertades reales que disfrutaban las personas. Estas libertades son tanto los fines como los medios principales para el desarrollo. Entre ellos están la libertad de participar en la economía, pero también la libertad de expresión y participación política, las oportunidades sociales, incluyendo el derecho a exigir educación y servicios sanitarios; la existencia de mecanismos de protección

social, garantizados por redes de seguridad como el seguro de desempleo y ayudas contra el hambre.

2.2.13. Asistencia técnica rural.

La asistencia técnica la define Ardila (2010) como la asesoría agroempresarial y la atención integral a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, en aspectos productivos, de transformación, de agregación de valor, de gestión de mercados y los servicios conexos incluyendo la asesoría en la dotación de infraestructura productiva, promoción de formas de organización de los productores y la provisión de servicios de información tecnológica, de precios, de mercados y el acceso a bienes públicos definidos por la política pública.

El autor señala que, esta herramienta de la política de desarrollo rural convierte el servicio de asistencia técnica en un proceso planificado que articula a los productores organizados y con capacidad para definir la demanda, con una oferta de instrumentos, servicios y apoyo ágil y oportuna, lo cual permitirá apalancar los procesos de desarrollo y los proyectos específicos de los diferentes territorios.

Así mismo, destaca que, el servicio de asistencia técnica directa rural comprende la atención regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, en la asesoría en aspectos tales como: aptitud de los suelos, selección del tipo de actividad a desarrollar y en la planificación de las explotaciones; aplicación y uso de tecnologías y recursos adecuados a la naturaleza de la actividad productiva; posibilidades y procedimientos para acceder al financiamiento de la inversión; mercadeo apropiado de los bienes producidos y en la promoción de las formas de organización de los productores.

Según Samper *et al.*, (2006), las actuales funciones de la extensión, más allá del cambio técnico, tienen que ver con el hecho de constituirse en instrumento de políticas del Estado frente a la inclusión y

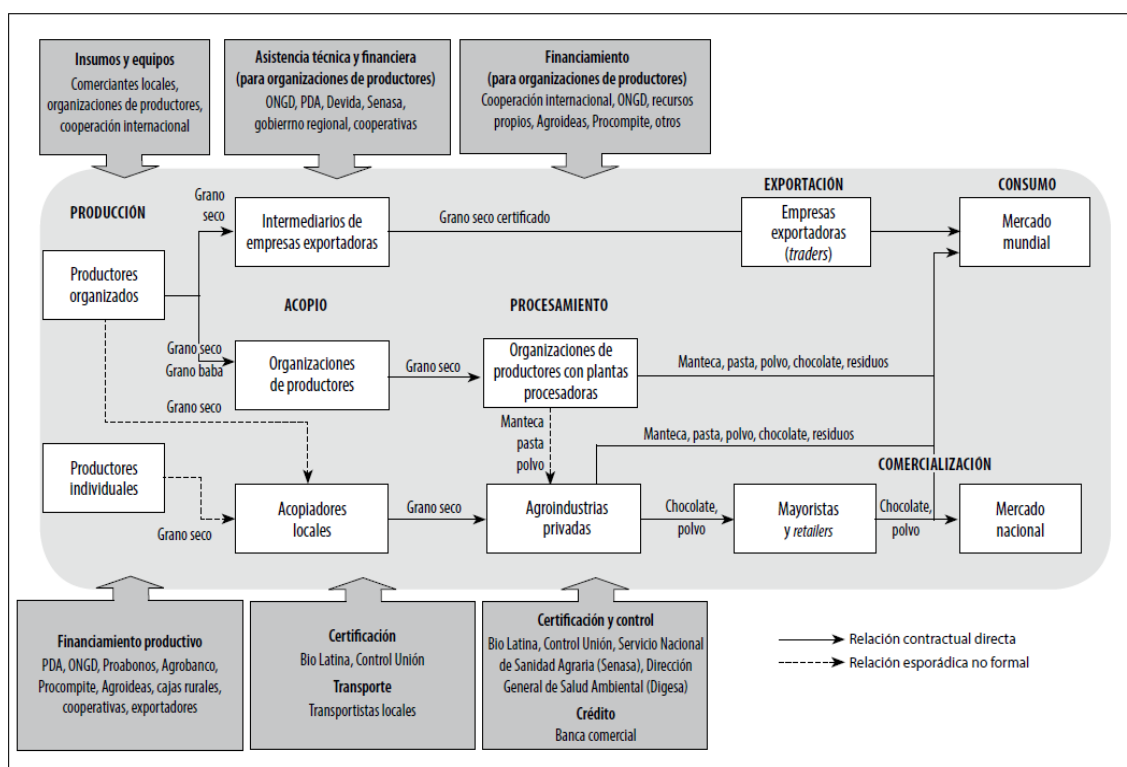
exclusión social en territorios rurales.

La nueva extensión promueve la utilización del conocimiento con propósitos de inclusión social, y el acceso incluyente y transparente de recursos productivos en la zona rural. Tiene, en consecuencia, desde la demanda, un enfoque que brinda participación y oportunidades a clases sociales que así lo requieren. Promueve la articulación entre actores públicos y privados, contribuye a corregir distorsiones del mercado y a rendir cuentas con base en el seguimiento y evaluación. Además, continúa el esfuerzo por vincular la extensión y la investigación, visualizadas como un mismo proceso.

Para Beduschi (2007) y Hernández (2015) los servicios de asistencia técnica son prestados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, públicas y privadas orientados a promover la mejora de la calidad de vida de las familias rurales. Están incluidos los servicios de asesoría directa a la producción y comercialización, apoyo gerencial y empresarial a agricultores y sus organizaciones, capacitación, fortalecimiento organizacional y difusión de tecnologías. También se podrá expandir hacia la gestión de mercadeo y tecnologías de procesos, así como a los servicios conexos y de soporte al desarrollo rural, incluyendo la orientación y asesoría en la dotación de infraestructura productiva, promoción de formas de organización de productores, servicios de información tecnológica, de precios y mercados que garanticen la viabilidad de las organización de desarrollo rural y en general, de los consorcios y proyectos productivos a escala de los pequeños y medianos productores agropecuarios, dentro de una concepción integral de la extensión rural.

2.2.14. La cadena productiva.

Isaza (2004) la define como el conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características técnico-productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad.



Fuente: Isaza (2004)

Figura 2. Cadena del cultivo de cacao.

La cadena productiva según el autor, se divide en tres eslabones de acuerdo a cada etapa del proceso productivo. De esta forma, la Cadena contiene un eslabón primario, un eslabón de comercialización y uno industrial. El eslabón primario hace referencia a la siembra, mantenimiento y recolección de cacao. A este eslabón pertenecen todos los agricultores o dueños de las tierras y productores de insumos necesarios para la producción de cacao. El segundo eslabón abarca la comercialización del grano, tanto a nivel interno como externo. Esta etapa hace referencia al grano de cacao desde que es comprado por los agentes o comisionistas hasta que es puesto en la puerta de las fábricas procesadoras o en el país de destino de las exportaciones. Por último, el eslabón industrial comprende el procesamiento del grano para producir licor, pasta, manteca, polvo de cacao, chocolates y confites, que contengan chocolate. A este eslabón pertenecen las industrias procesadoras de cacao y productoras de chocolates, así como las productoras de confites con chocolates (Isaza 2004).

El éxito de una empresa en la economía actual, no depende

solamente de sus acciones individuales, sino fundamentalmente de la integración con otras organizaciones a través de una red de actividades empresariales que generen sinergia. Como producto de esta articulación se consigue mayor productividad, menores costos, mayor nivel de información y conocimiento para hacer frente a la incertidumbre de la dinámica impuesta por los mercados. En este contexto, el direccionamiento de los procesos productivos depende en gran medida de la capacidad que se tenga para anticipar los cambios y construir de manera preactiva el futuro, lo cual es posible utilizando los métodos de la prospectiva tecnológica (Isaza 2004).

2.2.15. Las cooperativas agrarias cacaoteras.

Según Mogrovejo *et al.*, (2012), la cooperativa es una organización que busca el beneficio común. Las cooperativas persiguen beneficios económicos, sociales o culturales, se caracterizan por no obtener ganancia de operaciones con asociados, cada cooperativista tiene derecho a un voto y recibe distribución del excedente de acuerdo con el número de certificados de participación que posea.

El cooperativismo en la selva peruana surge a partir de 1960 como una forma de colaboración entre agricultores para generar oportunidades de negociación en precios y volúmenes de venta. En los 90 las cooperativas tuvieron crecimiento al negociar con el comprador extranjero (La Serna 2010). El crecimiento registrado a partir de vinculación de compradores extranjeros con cooperativas agrícolas de selva ha tenido influencia notable en el desarrollo social de regiones; el retraso en cuanto a indicadores educativos y sociales es aún evidente. Las cooperativas agrarias cacaoteras han surgido en los últimos años. En el 2000 contaban con 41,264 ha sembradas. Al 2010 habían aumentado a 77,192 ha que producían un volumen anual de 46,613 t y una productividad de 0.604 t ha⁻¹ (La Serna 2010).

Los problemas internos de gestión, como desconfianza, corrupción e intereses políticos, son variables que no dejan que una cooperativa prospere. Mantener un equilibrio político dentro de la cooperativa es difícil. Se debe

fomentar la preparación de productores, para que entiendan las nociones básicas de gestión dentro de sus organizaciones y reducir los riesgos y mejorar el apoyo a su administración. El productor no tiene formación empresarial y menos para ser director: no está preparado para dirigir una empresa por lo que trae gerentes de afuera (ACOPAGRO 2013).

2.2.16. Paquete tecnológico del cultivo de cacao.

Para generar la promoción del cultivo en nuestra región, es necesario contar con un paquete tecnológico, y gracias al esfuerzo de instituciones como MINAGRI, DEVIDA y UNODC (2014) la tecnología desarrollada para el cultivo de cacao destaca los siguientes aspectos:

2.2.16.1. Requerimientos agroecológicos.

La precipitación pluvial mínima y máxima manejable es 1,400 y 3,000 mm, respectivamente y óptima de 1,500 a 2,500 mm bien distribuidos a lo largo del ciclo. El rango de temperatura promedio anual va de 23 a 30 °C, siendo el óptimo de 25 °C. Se cultiva casi desde el nivel del mar hasta los 1,200 msnm, siendo el óptimo de 500 a 800 msnm. Necesita una humedad relativa anual promedio de entre el 70 y 80%. El cultivo del cacao requiere estar libre de vientos fuertes persistentes a lo largo del ciclo productivo, prevenir con árboles forestales como cortina rompe viento. La luminosidad es variable dependiendo del ciclo productivo en el que se encuentre, siendo del 40 al 50% para el cultivo en crecimiento (menor de 4 años) y del 60 al 75% para plantación en producción (mayor de 4 años).

El suelo debe ser profundo, con una textura franca, franco-arcillosa, franco-arenosa, con una porosidad de 20 a 60% con buena retención de humedad y un buen drenaje. La topografía debe ser plana a ligeramente ondulada, con una pendiente no mayor de 25%. Respecto a las propiedades químicas del suelo, el pH óptimo debe estar entre 5.5 a 7.0, la materia orgánica mayor a 3%, la capacidad de intercambio catiónico debe ser superior a 25 meq/100 g de suelo y entre los minerales, el calcio, el magnesio y

el potasio deben ser mayores a 4, 1 y 0.61 meq/100 g de suelo, respectivamente.

2.2.16.2. Establecimiento de la plantación.

El sistema de plantación en cuadrado y tres bolillos son los más utilizados en la región; tanto para el cultivo principal, sombra temporal y permanente. La mejor época para la siembra de los plántones de cacao en campo definitivo es al iniciar o finalizar la temporada de lluvias. Se sugiere utilizar la distancia de 3 x 3 m entre árboles de cacao, con un arreglo en marco real, cuadro o tres bolillos, lo cual permite obtener una densidad de 1,156 y 1,307 árboles por hectárea, respectivamente. El suelo extraído de los hoyos debe mezclarse con compost, estiércol descompuesto o materia orgánica superficial y retornarlo al hoyo al momento del trasplante. Es importante separar el suelo de los primeros 10 cm y depositarlo en el fondo del hoyo. Al colocar la planta en el hoyo, que ha sido abierto en el suelo, se le debe cubrir con tierra superficial oscura (que tiene alto contenido de materia orgánica) y no con aquella tierra que ha sido extraída del hoyo al momento de abrirlo.

2.2.16.3. Injerto en cacao.

Las varas yemas se deben extraer de jardines clonales o plantaciones de cacao que tengan las siguientes características: planta altamente productiva y precoz, tolerantes a enfermedades como “escoba de bruja”, “moniliasis” y “podredumbre parda”. También se puede utilizar plantas madres promisorias locales previa evaluación. Las varas yemas deben ser maduras, de color marrón claro, deben tener como mínimo 9 yemas y su grosor debe ser igual al patrón a injertar y del tipo de injerto a realizar. Deben tener un tamaño aproximado de 50 cm de longitud. Los tipos de injerto recomendados son: parche, púa o hendidura lateral y terminal y el tipo momia. El momento de la injertación se realiza cuando los patrones en campo definitivo tienen un tamaño no menor de 60 cm y mayor de 1.5 cm de diámetro. Esta actividad se puede realizar en cualquier época del año si se tienen buenas condiciones de sombra temporal, con temperatura no mayor a 30 °C.

2.2.16.4. Podas.

Existen varios tipos de podas en el cultivo. En campo definitivo, primero se realiza la poda de formación, para mejorar la estructura deseada de la planta durante el primer año de crecimiento de la planta, y para el caso de plantas injertadas se deben dejar de 3 a 4 ramas principales perfectamente balanceadas, a una altura no menor de 40 cm. Durante esta actividad se recomienda utilizar una pasta cauterizante que puede ser de ceniza o bórdales, para tallos o ramas mayores de 3 cm de diámetro, si es menos con una fumigación de un fungicida cúprico es suficiente. Una buena estructura de la planta permitirá tener la mayor distribución de los frutos y mejor manejo de la planta.

La poda de mantenimiento consiste en eliminar toda la parte vegetativa perjudicial, improductiva y enferma de la planta y se realiza durante todo el ciclo de vida de la planta, dependiendo el tipo de poda puede ser de 4 a más veces por año.

La poda fitosanitaria consiste en eliminar las partes enfermas de la planta: ramas, frutos (atacados por moniliasis, escoba de bruja, mazorca negra u otras enfermedades) e incluso parte del tallo principal. El descuido de esta actividad crea fuente de inóculo de las plagas y enfermedades. Se recomienda desinfectar la herramienta al momento de realizar la poda, con alcohol al 70%. Se realiza mensualmente, en los meses de mayor precipitación y cada 2 meses en época seca.

Finalmente, la poda de rehabilitación se realiza normalmente en plantas de cacao híbridos o criollo improductivos o muy susceptibles a enfermedades con el propósito de estimular el brote de chupones basales, pues se seleccionará uno de ellos y se realizará el injerto con el clon de características deseadas.

2.2.16.5. Cosecha y beneficio.

Es una operación que consiste en separar cuidadosamente los frutos maduros del árbol utilizando herramientas

adecuadas. Se debe tener en cuenta algunos aspectos durante esta actividad: La cosecha se debe realizar cada 2 semanas en el período de mayor producción y cada 3 semanas en la época de secas. Solamente se debe cosechar mazorcas maduras evitando los pintones pues aún no han madurado bien para completar los azúcares precursores de sabor y aroma. En la cosecha es fundamental el cuidado que se debe tener con el cojín floral, de lo contrario disminuirá la producción de la próxima campaña. De igual forma, al realizar la cosecha se debe aprovechar en remover los frutos enfermos, depositándolos en las composteras o microrrellenos sanitarios para ser tratados. Desinfectar las herramientas de cosecha con alcohol al 70%.

Los frutos cosechados deben partirse con machetones sin filo preparados, haciendo un corte oblicuo en la base del fruto, desechando la placenta. No debe mezclarse granos cosechados de diferentes días. Las semillas podridas o germinadas se deben eliminar o separar de los granos sanos. Evitar el corte de las semillas. Los granos de la mazorca se deben depositar en baldes para evitar la pérdida del jugo o parte del mucílago.

La fermentación es el proceso por el cual los granos son sometidos a cambios bioquímicos y consta de dos fases: anaeróbica y aeróbica. La primera se produce en ausencia de oxígeno (O₂), alta temperatura hasta 50 °C que facilitan la transformación de azúcares, el alcohol etílico, descomposición de ácido cítrico y formación de exudado que muchas veces sirven para el consumo directo como jugo de cacao. La fermentación aeróbica se inicia con el desarrollo de las bacterias acéticas que requieren oxígeno y la temperatura baja a 35 - 40 °C. Esta etapa se reconoce por la presencia de mosquitos pequeños *Drosóphilas* y por su característico olor a vinagre. Al ajustar los granos ocurre un sangramiento o salida de líquido enrojecido, síntoma de que la fermentación está en curso correcto. Al cuarto día, con un nuevo movimiento de oxigenación se propicia la acción de los microorganismos acéticos que completan el proceso de fermentación. Al quinto día los granos entran en un proceso de secado

Con el proceso de fermentado se mejora el sabor, el aroma y se facilita el secamiento. Esta operación será incompleta por falta de

calor. El cacao se debe fermentar en cajones de madera, cuyas dimensiones pueden tener 60 cm x 60 cm x 70 cm para fermentar 200 Kg de grano fresco o 1.00 m x 1.00 m x 1.00 m para fermentar 800 Kg de grano fresco.

El proceso de secado consiste en eliminar lentamente el contenido de humedad de los granos hasta que alcancen un 7% de humedad. En esta etapa se completan los cambios bioquímicos que suceden a la fermentación, reduciéndose la acidez y obteniéndose un característico sabor y aroma a chocolate. El secado al sol es el método más aconsejable, el cual debe realizarse en eras de cemento o sobre tarimas de madera. Posterior al secado, se realiza la selección y limpieza del grano, mediante el uso de una zaranda con malla metálica, con la finalidad de eliminar las impurezas y escoger los granos defectuosos y se recomienda realizar pruebas de corte para evaluar el porcentaje de fermentación logrado.

El proceso de almacenamiento consiste en utilizar sacos de yute y apilar sobre parihuelas. Evitar contacto con las paredes del almacén. El ambiente debe ser bien ventilado y libre de olores fuertes (Combustible, guano de isla, humo, etc.). El almacén no debe tener el piso húmedo y debe ser iluminado. El cacao bien fermentado y secado se puede guardar en el almacén por un período de 5 a 6 meses.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. MATERIALES.

3.1.1. En asistencia técnica.

Los materiales que se utilizaron fueron: Cuaderno de campo, bolígrafos, cámara fotográfica, GPS, machete, bolsas recolectoras (frutos, ramas, otros), botas de jebe, insumos de desinfección y esterilización (cal, lejía, alcohol, ceniza, etc.), poseadoras, cavadoras, desbrozadoras, tijeras de poda de una mano, tijeras de podar de dos manos y tijeras tipo pértiga y telescópicas.

3.1.2. En capacitación.

Los materiales que se utilizaron para capacitación fueron: Papelotes, papel bond, plumones de colores, cartillas de cartulina de diferentes medidas y colores, pizarras acrílicas, plumones para pizarras acrílicas, proyector multimedia, laptop, cuaderno de apuntes, bolígrafos, dípticos y/o trípticos, accesorios de apoyo (dinámicas), parlantes de laptop.

3.2. MÉTODOS.

La metodología para la promoción del cultivo de cacao durante la experiencia profesional en el periodo 2015 al 2018, como Promotor de Cadenas Productivas de la Dirección de Promoción y Competitividad Agraria en la Dirección Regional de Agricultura de Ucayali, fue aplicada mediante:

- La capacitación y
- La asistencia técnica.

La experiencia profesional fue desarrollada mediante la ejecución de los objetivos estratégicos de la Dirección de Promoción y Competitividad Agraria, cuya relación se detalla a continuación:

- Fortalecer las capacidades técnico - productivas de los agricultores

dedicados al cultivo de cacao a nivel regional.

- Promover la competitividad de los productores agrarios organizados en términos de asociatividad.
- Facilitar a los productores organizados el acceso a bienes y servicios públicos y privados.
- Facilitar la articulación de la producción agraria al mercado.
- Promover el desarrollo de la agroindustria para generar valor agregado.
- Promover alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la institucionalidad pública y privada para el desarrollo del agro regional en el marco de las cadenas productivas.

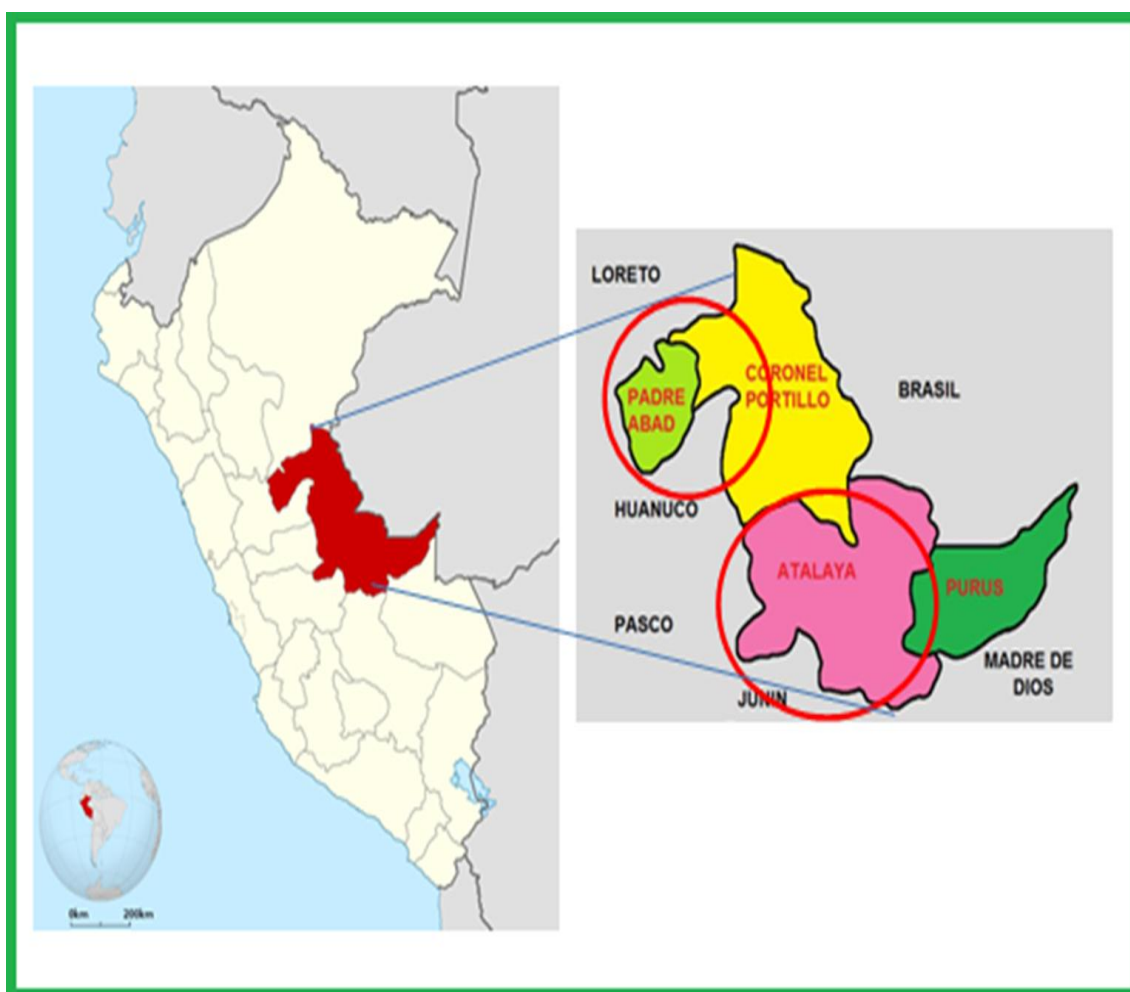


Figura 3. Mapa de ubicación de zonas de intervención.

3.3. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.

3.3.1. Fortalecer las capacidades técnico-productivas de los agricultores dedicados al cultivo de cacao a nivel regional.

En este rubro, la metodología de capacitación y asistencia técnica empleada involucró los siguientes aspectos:

➤ **Las escuelas de campo para agricultores.**

En el componente Capacitación y Asistencia Técnica para la innovación tecnológica se realizó la capacitación mediante las Escuelas de campo (ECAs). La transferencia de conocimiento fue fundamental para lograr desarrollar las habilidades y destrezas de los productores de cacao y de esa forma superar las dificultades que afrontan las plantaciones como bajo rendimiento de grano y alta incidencia de plagas y enfermedades.

Como ejemplo se menciona la metodología empleada en la modalidad de Escuela de campo en el manejo agronómico del cultivo con productores del sector Las Malvinas en el distrito de Curimaná, en el fundo del señor Esteban Reynoso Fonseca. En principio se tomó en cuenta la sugerencia de los involucrados para desarrollar los temas de sesiones, las que se desarrollaron dos sesiones por mes, durante seis meses. La metodología empleada fue APRENDER-HACIENDO, cuya logística fue compartida por la Dirección Regional de Agricultura de Ucayali y los propios productores.

La sesión de aprendizaje tuvo sus reglas de conducta para todos los involucrados. Se aprovechó el conocimiento técnico del grupo sobre un tema en particular y expresaron su experiencia y el facilitador resumió y consolidó las ideas y luego aportó los conocimientos más técnicos sobre el tema. Posteriormente, se desarrolló la parte práctica donde cada productor se involucró ejecutando la metodología impartida por el facilitador sobre el tema que fue seleccionado. La característica común de estas sesiones es que todos participaron y se tomó en cuenta el intercambio de experiencias y se verificó la capacidad de poner en práctica en su parcela. El tiempo de duración de cada

sesión en promedio fue de tres horas y siempre se culminó con una retroalimentación del aprendizaje hecho.

➤ **Visitas guiadas.**

Otra metodología de asistencia técnica fueron las visitas guiadas conocidas también como pasantías locales, las cuales se realizaron en las mejores parcelas de productores de cacao de los 6 distritos intervenidos, esta actividad se ejecutó todo el año 2017.

Se cita por ejemplo la visita guiada que se hizo a la parcela de cacao del señor Polidoro Salazar Alberca, en la carretera Neshuya - Curimaná, el cual mantiene una parcela con arreglo clonal de cacao aromático con el propósito de generar material genético para una producción y certificación orgánica.

➤ **Días de campo.**

Los días de campo como metodología de promoción sirvieron para medir los conocimientos transmitidos en los participantes de las ECAS y visitas guiadas y a la vez permitieron evaluar las enseñanzas de los participantes mediante estaciones de aprendizaje y retroalimentación, tratando de relacionar con el manejo agronómico y periodo fenológico del cultivo.

Un caso típico de esta modalidad lo constituye la participación de los productores de cacao con los técnicos de la DRAU, sobre el estado nutricional del cultivo y la fertilidad del suelo, a efecto de proponer planes de abonamiento y de fertilización, según sea el caso.

➤ **Visitas técnicas.**

Otra de las metodologías aplicadas fueron las visitas técnicas, las cuales tuvieron la connotación del inter aprendizaje y mediante la entrega de información tecnológica a los cacaoteros, activándose este proceso (inter aprendizaje) entre el promotor extensionista y los productores de cacao.

En este aspecto, se menciona la visita técnica que se realizó de manera periódica a la Cooperativa Colpa de Loros en el Km 66 de la Carretera Federico Basadre, quienes a través de sus directivos y técnicos nos dieron a conocer de cerca el proceso de producción y certificación orgánica que se realiza con los socios y los beneficios que conlleva esta actividad.

3.3.2. Promover la competitividad de los productores agrarios organizados en términos de asociatividad.

En este eje se ha trabajado en el fortalecimiento de la competitividad de los productores agrarios organizados en términos de Asociatividad, facilitando la conformación de las organizaciones agroindustriales de productores en comités, asociaciones y cooperativas, así como el apoyo y acompañamiento para la formalización y/o actualización de sus organizaciones (renovación de junta directiva, inscripción en los registros públicos-SUNARP y gestión de RUC ante SUNAT, entre otros).

También, se ha brindado capacitación y charlas de sensibilización en temas referentes a la asociatividad y su importancia, así mismo, se ha facilitado y guiado a los productores organizados en pasantías locales y nacionales donde tuvieron la oportunidad de conocer in situ experiencias exitosas, lugares donde se desarrollan los mismos cultivos u otros y cuyo éxito se ha basado en la fortaleza de sus organizaciones.

Las organizaciones de cacaoeros donde se intervino fueron:

- APCTVASH (Asociación de productores de cacao tecnificado del Valle de Shambo – Padre Abad).
- APANUR (Asociación de productores agropecuarios del distrito de Nueva Requena).
- CAIMARU (Cooperativa Agraria Industrial Monte Alegre región Ucayali).
- AGRICARE (Asociación de Agricultores de Cacao y Reforestadores de Curimaná).
- COEACU (Cooperativa Ecológica Agroindustrial de Curimaná Ltda.).
- COPAIA (Cooperativa Agraria Industrial de Atalaya).

- CACSA (Cooperativa Agraria de cacaoteros de San Alejandro).
- Asociación de cacaoteros Alto Shiringal.
- Cooperativa Agraria Campos Verdes - CACV.
- Asociación de Productores Cacaoteros y Agroforestales Ecológicos de Boquerón.
- ACATPA (Cooperativa Agraria de Cacaoteros Tecnificados de Padre Abad).
- Asociación Agropecuaria de Productores de Cacao Nuevo Ucayali.
- COCEPASA (Comité Central de Productores Agropecuarios San Alejandro).
- Cooperativa Agraria de Cacao Aromático Colpa de Loros.
- ASPAMENU (Asociación de Productoras Agrarias de Mujeres Emprendedoras de Nuevo Ucayali).
- Asociación de Productores Agropecuarios y Forestales Centro Poblado San Juan Bautista.
- Cooperativa Agraria ASCAH.

3.3.3. Facilitar a los productores organizados el acceso a bienes y servicios públicos y privados.

En este eje estratégico que implica facilitar a los productores organizados el acceso a bienes y servicios públicos y privados, se ha apoyado a través de los Gobiernos Locales, a las organizaciones en sus necesidades más prioritarias (pago de formalización de las organizaciones, construcción de plantas pilotos de transformación, financiamiento para participación en ferias nacionales o regionales, así como la gestión para la información de los bienes y servicios que brindan las diferentes instituciones, públicas o privadas para el desarrollo de la competitividad e igualmente se ha promovido el apoyo en las capacitaciones por parte de instituciones públicas y privadas como: INIA, UNU, IIAP, UNIA, ACP, DEVIDA, entre otras, en temas de interés como; pre-viveros, viveros, injertos, siembra, fertilización, podas, control de plagas y enfermedades, costos de producción, etc.

Por otra parte, se ha apoyado en la elaboración de planes de

negocio y su presentación ante los entes responsables de manejar los programas del Estado que brindan apoyo para la competitividad (PROCOMPITE, AGROIDEAS, PINIA, entre otros) así como el apoyo para el acceso a créditos ante las instituciones que brindan este servicio (armado de expedientes, documentos de no adeudos, actualización de documentación).

3.3.4. Facilitar la articulación de la producción agraria al mercado.

Respecto al eje de articulación de mercados, la labor se ha concentrado en buscar y contactar a potenciales compradores de los productos que las organizaciones agrarias ofertan y sentarlos en una mesa de negociación, para firmar acuerdos de compra venta o al menos intención de compra, que posteriormente se concretizarán.

Dentro de este eje estratégico también se ha apoyado a las organizaciones agrarias en la preparación de la oferta productiva, para la participación en las ruedas de negocios que se realizaban dentro de las ferias nacionales y/o alguna otra rueda de negocios organizada por PROMPERÚ, DIRCETUR, etc.

3.3.5. Promover el desarrollo de la agroindustria para generar valor agregado.

En relación a este eje estratégico que busca promover el desarrollo de la agroindustria para generar valor agregado, se ha apoyado en las capacitaciones y adiestramiento del personal técnico de las organizaciones y cooperativas agroindustriales dedicadas a la transformación de la producción, en temas referidos a la obtención de productos con valor agregado a base de pasta de cacao (chocolatería fina, bebidas refrescantes, cocteles, licores, postres, pasta de chocolate) así como se promueve las gestiones necesarias ante las autoridades locales, regionales y nacionales, para lograr el financiamiento parcial o total de plantas pilotos de transformación agroindustrial dedicadas a la chocolatería.

3.3.6. Promover alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la institucionalidad pública privada para el desarrollo del agro regional en el marco de las cadenas productivas.

Respecto al eje que promueve las alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la institucionalidad pública o privada para el desarrollo del agro regional en el marco de las Cadenas Productivas, se ha promovido y apoyado las alianzas estratégicas interinstitucionales entre las organizaciones agrarias y la empresa privada e instituciones públicas, que beneficiarían directa e indirectamente el desarrollo de la competitividad de la cadena productiva, algunas de estas instituciones han sido las siguientes:

- Alianza Cacao Perú (ACP).
- DEVIDA.
- USAID.
- Municipalidades Distritales.
- ONGs.

IV. RESULTADOS.

La experiencia profesional obtenida durante los cuatro años (2015-2018) como promotor de la cadena productiva de cacao a través de la Dirección de Promoción y Competitividad Agraria de la Dirección Regional de Agricultura de Ucayali en el marco de la asistencia técnica y capacitación se puede apreciar en los siguientes cuadros:

Cuadro 1. Capacitación facilitada durante el periodo de experiencia profesional.

EVENTO	ACTIVIDADES	CANTIDAD	TEMAS	SECTOR	DISTRITO	N.º	
						ASISTENTES	
CAPACITACIONES	ECAs.	09	1. "Selección del terreno y preparación de vivero en el cultivo de cacao".	CCPP-Esperanza.	Nvo. Requena	25	
				Cs. Palmera de Zapotillo		20	
				Cs. Amaquella		20	
			3. Siembra en campo definitivo y programa de fertilización.	Cs. Hormiga	P. abad	20	
				Cs. Shambo		25	
			4. Buenas prácticas agrícolas en cacao.	Cs. Las Mercedes	Curimaná	30	
			5. Manejo de podas en el cultivo de cacao.	Cs. San Martín de Chía	Irazola	25	
			6. MIP en el cultivo de cacao.	Cs. Nuevo Irazola		30	
			7. Cosecha y postcosecha en el cultivo de cacao.	Cs. Santa Cruz		20	
	ASOCIATIVIDAD	10	1. Modelos exitosos de organización. 2. Conformación y formalización de organizaciones agrarias. 3. Un buen socio para la organización. 4. Asociatividad para el éxito. 5. Fortalecimiento y Motivación organizacional. 6. Cooperativa Vs. Asociación. 7. Liderazgo y fortalecimiento organizacional. 8. Elaboración de costos de producción y definición de precios.	Nvo. Paraíso	Nvo. Requena	33	
				Unión Progreso		28	
				Bajo Rayal		25	
				16 de noviembre	Curimaná	32	
				Nuevo Alianza		35	
				Bello Horizonte		58	
				Nuevo Satipo		53	
				El Milagro	Irazola	45	
				Valle Sagrado		38	
El Porvenir				40			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Asistencia técnica facilitada durante el periodo de experiencia profesional.

ACTIVIDAD	MODALIDAD	N.º ASISTENCIAS	TEMAS DE ASISTENCIA	PRODUCTOR	DISTRITO	CASERÍO/ SECTOR	
ASISTENCIA TÉCNICA	INDIVIDUAL	12	1. "Podas en el cultivo de cacao 2. "Injertación en el cultivo de cacao". 3. Buenas prácticas agrícolas en cacao. 5. Manejo de podas en el cultivo de cacao. 6. MIP en el cultivo de cacao. 7. Cosecha y postcosecha en el cultivo de cacao.	Eliseo Ramírez García	Nvo. Requena	C.P. Esperanza	
				Carlos Gonzáles LLerena		Palm. Zapotillo	
				Fabian Vásquez Peña		Amaquella	
				Dedicación Reyes Ciriaco	P. abad	Hormiga	
				Juan Espinoza Rivera		Shambo	
				Lorenzo Reyes Eustaqui		Mediación	
				Segundo Shuña Pinedo	Curimaná	Las Mercedes	
				Alexander Morales O.		Las Mercedes	
				Rosa Salazar Valle		Las Mercedes	
				Jesús Ramírez Castillo	Irazola	Sn. Martín de Chía	
				Zacarías Alejo Adriano		Nueva Irazola	
				Lolin León Jaimes		Santa Cruz	
		MODALIDAD	N.º ASISTENCIAS	TEMAS DE ASISTENCIA	CASERÍO	DISTRITO	N.º PARTICIPANTES
		GRUPAL	09	1. "Podas en el cultivo de cacao 2. "Injertación en el cultivo de cacao". 3. Buenas prácticas agrícolas en cacao. 5. Manejo de podas en el cultivo de cacao. 6. MIP en el cultivo de cacao. 7. Cosecha y postcosecha en cacao.	Nuevo Paraíso	Nvo. Requena	10
	Unión Progreso				12		
	Bajo Rayal				16		
	16 de noviembre				Curimaná	09	
	Nuevo Alianza					13	
	Bello Horizonte					22	
Nuevo Satipo	Irazola				18		
El Porvenir					14		
El Milagro					23		

Fuente: Elaboración propia.

V. CONCLUSIONES.

En base a los objetivos de la investigación monográfica se concluye que:

1. Se ha fortalecido las capacidades básicas del productor en el manejo agronómico del cultivo de cacao mediante la implementación de metodologías de asistencia técnica y capacitación.
2. Se ha reforzado la asociatividad de las organizaciones de productores de cacao mediante la promoción del cultivo que garantice la sostenibilidad de la oferta exportable y el bienestar de los asociados.
3. Se ha logrado el incremento de la productividad en cerca de 200 kg ha⁻¹ en las parcelas de los agricultores que han adoptado y aplicado los conocimientos recibidos mediante las capacitaciones y asistencia técnica.

VI. RECOMENDACIONES.

Se recomienda lo siguiente:

1. Buscar la mejor estrategia de transferencia de tecnología que pueda ser rápidamente aceptada y adoptada por los agricultores.
2. Difundir y facilitar a los agricultores el paquete tecnológico del cultivo de cacao, así como formar líderes entre los productores capaces de transmitir los conocimientos adquiridos.
3. Hacer seguimiento del trabajo de capacitación en productores a fin de garantizar la aplicación en campo de lo aprendido.
4. Se deben formar profesionales especialistas en el cultivo de cacao, capaces de transferir sus conocimientos de forma práctica y sencilla haciendo uso de la metodología Aprender-Haciendo.
5. El Gobierno central y MINAGRI debería incluir en su plan de trabajo acciones concretas que permitan el desarrollo competitivo del cultivo de cacao en la región de Ucayali, como fortalecer la ZEE y dar solución al problema de la tenencia de la tierra que viven los agricultores.
6. Reconocer y valorar que el cacao ha generado una gran oportunidad de desarrollo ya que muchas zonas de la región se dedicaban a actividades ilícitas como el cultivo de coca, pero han cambiado a la producción cacaotera.

VII. LITERATURA CITADA.

- Andina. 2016. Cultivo de cacao en región Ucayali asciende a más de 20,000 hectáreas. Consulta <https://andina.pe/agencia/noticia-cultivo-cacao-region-ucayali-asciende-a-mas-20000-hectareas-609323.aspx> Accedido el 10 de febrero del 2019.
- Acopagro - Cooperativa Agraria Cacaotera. 2013. Nuestro cacao. acopagro.com.pe. En línea <http://archive-e.com/page/3577883/2014-01-3/http://www.acopagro.com.pe/index.php/nuestro-cacao>>. Recuperado el 12 de febrero de 2019.
- Alianza Cacao Perú (ACP). 2013. Cacao fino y de aroma, inclusivo, sostenible y competitivo. Lima: ACP.
- Ardila, J. 2010. Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria: aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro San José, C.R.: IICA p. 11.
- Beduschi, L. 2007. Análisis del Estado del Arte sobre Gestión de Servicios Técnicos en las Organizaciones de Productores, documento preparado para el Centro Latino-Americano de Desarrollo Rural – RIMISP Universidad de Sao Paulo. p. 5.
- Dirección Regional Sectorial de Agricultura Ucayali. 2018. Informe final del proyecto Mejoramiento de capacidades técnico productivo del cacao-Ucayali. Pucallpa Perú. 186 p.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. 2005. Presentación Extensión rural Gerencia Técnica, 30 p. Disponible on line. <http://mailin.cafedecolombia.com/productivo/Congreso>. Consultado 16 setiembre 2019.
- Hernández, B. 2015. Los procesos de extensión rural en México. En Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol. 6 Núm.1 01 de enero - 14 de febrero,

2015. Pp. 151-161. Universidad Autónoma Chapingo. México.
<http://www.redalyc.org/pdf/2631/263138085012.pdf>
- Isaza, G. 2004. Cadenas productivas enfoques y precisiones conceptuales. Universidad Externado de Colombia. 112 p.
- La Serna, J. 2010. De golondrinos y enganches a empresarios exportadores. Historia del café y el cooperativismo cafetalero en la selva central peruana. Lima: Junta Nacional del Café.
- MINAGRI. 2017. Estudio de caracterización del potencial genético del cacao en el Perú “Proyecto de Cooperación UE-Perú en Materia de Asistencia Técnica Relativa al Comercio - Apoyo al Programa Estratégico Nacional Exportaciones (PENX 2003-2013)”. En internet http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/direccionesyoficinas/dgca/estudio_caracterizacion.pdf accedido el 10 de febrero del 2019.
- Mogrovejo, R., Vanhuynegem, P. & Vásquez, M. 2012. Visión panorámica del sector cooperativo en el Perú. El renacimiento de un modelo. La Paz: Oficina de la OIT para los Países Andinos.
- Rodríguez, N. 2011. Análisis de la prestación del servicio de asistencia técnica en el encadenamiento de frijol bola roja con la implementación del modelo de centros provinciales de gestión agroempresarial en el noroccidente del Huila - caso NOROCEAGRO periodo 2005 – 2009. Tesis Maestría en Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá Colombia. 270 p.
-
- Samper, M.; Masis, O.; Miranda, H.; Gonzales. 2006. Políticas Agropecuarias, Estrategias de Desarrollo Rural, Seguridad Alimentaria, Pobreza Rural y Servicios de Extensión Agrícola. Jornada de Reflexión y Debate. IICA San José Costa Rica. Consultado on line 23 setiembre 2019.
<http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20-%20Estrategias%20de%20Desarrollo%20Rural%20-%20Documento%20IICA.pdf>

UNODC. 2014. Informe mundial sobre drogas. <https://www.unodc.org/lpo-brazil/es/frontpage/2014/06/26-world-drug-report-2014.html> Consultado 19 de setiembre 2019.

USAID. 2012a. USAID/Perú Country Development Cooperation Strategy. Lima: USAID/Perú.

USAID. 2012b. Transforming Communities, Transforming Lives. USAID/Perú Alternative Development Program III, Final Report. Lima: Perú. Alternative Development Program (PDA III), USAID/Perú.

VIII. ANEXO.



Figura 4. Parcela demostrativa de cacao en un sistema agroforestal – Nuevo Jaén.



Figura 5. Día de campo con productores de cacao de San Juan de Masisea.



Figura 6. Capacitación, Poda de formación en el cultivo de cacao - Neshuya.



Figura 7. Capacitación en fertilización del cultivo de cacao – Curimaná.



Figura 8. Parcela demostrativa con fertirriego luego de una poda de apertura de calles.



Figura 9. Capacitación a productores de cacao de Curimaná en Costos de Producción.



Figura 10. Pasantía interna con productores de cacao de Nueva Requena – Parcela con fertirriego en Curimaná.



Figura 11. Conformación de una organización de mujeres cacaoteras en Von Humboldt – Nuevo Ucayali.



Figura 12. Surcando el río Aguaytía para brindar asistencia técnica a productores de cacao de Nuevo Jaén.



Figura 13. Brindando asistencia técnica a productor de cacao del caserío Hermosa Selva – Campo Verde.



Figura 14. Capacitación en fertirriego, ventajas de la adopción de la tecnología.



Figura 15. Capacitación de productores de cacao en poda fitosanitaria y manejo de sombras.



Figura 16. Capacitación en labores culturales y control de plagas en cacao – caserío Providencia.



Figura 17. Capacitación en Podas, prevención y control de hongos en el cultivo de cacao.



Figura 18. Productores de cacao participando en eventos feriales con productos terminados.



Figura 19. Productoras emprendedoras de cacao participando en evento ferial con productos terminados.



Figura 20. Productores siendo capacitados en Motivación y Liderazgo organizacional - Padre Abad.



Figura 21. Facilitando asistencia técnica a productores del caserío Nueva Esperanza - Von Humboldt.