MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS (MDRyT)

INSTITUCIÓN PÚBLICA DESCONCENTRADA SOBERANÍA ALIMENTARIA – IPDSA

PROYECTO "FORTALECIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA Y DESARROLLO DE MERCADOS AL RUBRO DEL CACAO A NIVEL NACIONAL"

CONSULTORÍA POR PRODUCTO

PROTOCOLOS TÉCNICOS PARA LA BUENA GESTIÓN DE CALIDAD DEL GRANO DE CACAO, UNA PARA EL CACAO CULTIVADO Y OTRA PARA EL CACAO NATIVO SILVESTRE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE PANDO, BENI, COCHABAMBA Y SANTA CRUZ

PRODUCTO 2

PROTOCOLOS TÉCNICAS ESTABLECIDOS PARA LA BUENA GESTIÓN DE CALIDAD DEL GRANO DE CACAO

(13 de diciembre 2021)

CONSULTORA UNIPERSONAL "SALAZAR"



La Paz – Bolivia

Diciembre 2021

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 5

2 JUSTIFICACIÓN 5

3 ANTECEDENTES 6

4 OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA POR PRODUCTO 7

4.1 Objetivo general 7

4.2 Objetivos específicos 7

5 PRODUCTO 2: PROTOCOLOS TÉCNICAS ESTABLECIDOS PARA LA BUENA GESTIÓN DE CALIDAD DEL GRANO DE CACAO.- 7

6 REGIÓN PANDO BENI 7

6.1 Características de la Población 7

6.2. Aspectos demográficos 8

6.3. Clima 8

6.4. Vías de Comunicación 8

6.5 Actividades Productivas 9

6.6. Caracterización de la Población por Regionales 9

6.7. Características socioeconómicas, sociales, culturales de los productores 10

6.8. Tecnología y manejo de cacao 12

6.9. Producción, transformación, comercialización (por organizaciones productivas) 22

6.10. Caracterización de la Unidad Familiar 22

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS 23

7.1. Características generales del cacao cultivado o silvestre 23

7.2. Distribución geográfica de cacao cultivado o silvestre o ambos (por regiones) ... 25

7.3. Sistemas de Producción encontrados 25

7.4. Análisis organizacional 25

7.5. Análisis Económico– 25

7.6. Producción, transformación, comercialización (por organizaciones productivas) 25

8. REGIONAL SANTA CRUZ 26

8.1. Ubicación del área de acción (Beni – Santa Cruz - Pando) 27

8.2. Tamaño y estructura de la propiedad, (Santa Cruz) 27

8.3. Análisis De Información Secundaria 27

9. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 28

9.1. Características generales del cacao cultivado y silvestre oriente amazónico (Beni – Santa Cruz) 28

9.1.1. Distribución geográfica del cacao nativo cultivado y silvestre 28

9.1.2. Zonas de producción cacao silvestre y nativo 29

9.2. Sistemas de producción del cacao silvestre en Santa Cruz 31

9.2.1. Sistema de aprovechamiento de rodales de cacao 31

9.2.2.La Gestión organizativa para el aprovechamiento de los rodales de cacao silvestre 32

9.2.3. Acceso a los rodales de cacao silvestre 33

9.2.4. Características generales de equilibrio de los rodales de cacao silvestre 34

9.2.5. Manejo y protección de cacao silvestre 35

9.2.6. Densidad de plantaciones de cacao nativo cultivado y superficie de rodales de cacao silvestre 37

9.2.7. Superficie de aprovechamiento y producción. 39

Comercialización del cacao silvestre 41

Trasformación y valor agregado 42

Mercados 44

10. REGIONAL COCHABAMBA 47

10.1. Generalidades del cacao En el Trópico de Cochabamba 47

10.1.1. Zonas de Producción 47

MANEJO DE LA PLANTACIÓN 48

ENFERMEDADES Y PLAGAS 49

POST COSECHA DEL CACAO 50

10.1 Características generales del cacao cultivado o silvestre 51

10.2. Distribución geográfica de cacao cultivado o silvestre o ambos 51

10.3. Sistemas de Producción encontrados 51

11. BIBLIOGRAFÍA 52

12 ANEXOS 55

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el segundo producto de la consultoría especializada, Información de levantamiento de muestras en distintas etapas de los eslabones de producción de cacao para establecer protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao y resultados de análisis de muestras de producción de cacao para establecer protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao. Pala lograr los productos finales fue necesario realizar un análisis de la información secundaria, metodología, análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones, documento que tiene la finalidad de develar aspectos de la situación actual del sector cacaotero en lo referente al componente Mercado.

El cultivo del cacao es uno de los rubros con mayor potencial en términos económicos y ambientales que de ser desarrollado e impulsado en forma ordenada, puede convertirse en un eje de desarrollo económico para el país. La base productiva del cacao boliviano se encuentra en manos de pequeños productores campesinos e indígenas, habiéndose estimado 9.000 familias distribuidas en cinco departamentos (La Paz, Beni, Santa Cruz, Pando y Cochabamba), concentradas principalmente en el norte del departamento de La Paz, de donde se obtiene el 81% de la producción. Actualmente, Bolivia cuenta con dos tipos principales de cacao: El foráneo, que comprende grupos genéticos amazónicos y trinitarios, y el cacao silvestre que crece naturalmente en toda la Amazonía boliviana.

Así mismo, el Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Cacao"enfocará esfuerzos al incremento de nuevas áreas de cultivo y de recolección, para sentar la base productiva que pueda responder a la demanda de cacao nacional y al mercado internacional, con especial atención en los problemas fitosanitarios y edafoclimáticos. En la misma línea, el Programa responderá a las necesidades de investigación e innovación en cada región cacaotera, y mejorará los mecanismos de asistencia técnica y capacitación. Se procurará la integración de los diferentes niveles de gobierno y la articulación de los distintos actores, fortaleciendo la organización matriz (COPRACAO-Bolivia), para permitir en el corto plazo una mejor articulación del sector y un direccionamiento de las diferentes acciones, dando respuesta a lo priorizado por los actores de la cadena productiva.

2 JUSTIFICACIÓN

La Constitución Política del Estado Plurinacional en su artículo 405. Bolivia actualmente afronta una de las peores crisis del precio del petróleo, que exige a las autoridades a nivel nacional, departamental y municipal, consolidar políticas integrales de desarrollo agropecuario, en las que se apueste por nuevos rubros promisorios, en armonía y respeto con la Madre Tierra para el Vivir Bien, tal como se trata del sector cacaotero. Urge también la priorización de acciones para el fomento de emprendimientos económicos con base comunitaria y rural, con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria.

La Ley 144 de Revolución Productiva Comunitaria y Agropecuaria, en su artículo 16 (Política de Fomento a la Producción), menciona la importancia de fomentar un mejor y mayor rendimiento de la producción tradicional, orgánica, ecológica y forestal, para fortalecer el consumo interno, que permita alcanzar la soberanía alimentaria, así como la generación de excedentes con base en formas de producción familiar, comunitaria asociativa y cooperativa; además, plantea la promoción de la producción agropecuaria forestal diversificada. El cacao cultivado y recolectado requiere este fortalecimiento productivo, ya que es un rubro

192

característico de la agricultura familiar: Alrededor de 9.000 familias están involucradas directamente, una mayoría organizada en asociaciones y cooperativas (más de 40 organizaciones). Se trata de un rubro que se desarrolla con respeto por la Madre Tierra, porque su producción es orgánica y de recolección silvestre, en sistemas agroforestales, asociado a especies frutales, maderables, medicinales y otras forestales que brindan múltiples bienes a las familias indígenas campesinas en forma temporal, contribuyendo a su soberanía alimentaria y a la diversificación de sus medios de vida, potenciando sus capacidades de resiliencia ante los cambios en el mercado y el cambio climático. Además, el cacao contribuye a la recuperación de suelos y sirve de refugio para la gran diversidad de fauna presente en la región amazónica de Bolivia, ofreciendo una serie de funciones ambientales, desde la captura de carbono hasta los ciclos hidrológicos y de nutrientes.

3 ANTECEDENTES

La necesidad de la reactivación económica en el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante el desarrollo de cultivos estratégicos, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras - MDRyT, en el marco de sus atribuciones, gestiona el "Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Cacao" aprobado con Decreto Supremo Nº 4008 y la entidad líder encargada de la ejecución es La Institución Pública Desconcentrada – Soberanía Alimentaria IPD-SA, establecida mediante la promulgación del Decreto Supremo Nº 1858, es una entidad técnica y operativa, con independencia de gestión administrativa, financiera, legal y técnica.

Las entidades estatales que participan juntamente con la IPDSA, en la ejecución del programa son el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG, Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF y EMPODERAR – PAR.

Con la implementación del programa se incrementará la producción de cacao, promoviendo emprendimientos de asistencia técnica y mercado con productores innovadores, el mismo se ha estructurado para la ejecución cuatro componentes principales que son: Desarrollo tecnológico e innovación, sanidad vegetal, producción y por último el componente de asistencia técnica y mercado, mismos que cuentan con subcomponentes, los cuales permitirán alcanzar los objetivos del programa.

La Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria – IPDSA, mediante el proyecto: Fortalecimiento con asistencia técnica y desarrollo de mercado al rubro del cacao a nivel nacional, viene implementando el componente: ASISTENCIA TÉCNICA Y MERCADO, cuyo objetivo es el mejoramiento de las capacidades de productores de cacao, en producción cosecha y post cosecha mediante mecanismos de asistencia técnica sostenible. Además, de fortalecer las organizaciones de productores de cacao para mejorar los procesos de acceso a mercados y comercialización.

El área de intervención del proyecto establece la intervención en cinco (5) Departamentos (La Paz, Beni, Pando, Cochabamba y Santa Cruz) y 36 municipios con potencialidad en la producción de cacao con sus propias características agroecológicas de cada región.

En el marco de las actividades planificadas, dentro del componente, asistencia técnica y mercado, se requiere realizar estudios y diseños técnicos en la post cosecha del cultivo de cacao, gestión de calidad, acopio, mercado entre otras necesidades, para lo cual contrató a consultores especializados para desarrollar la tareas en tres Departamentos Pando, Beni, Santa Cruz y Cochabamba.

191

4 OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA POR PRODUCTO.

4.1 Objetivo general

El objetivo de la presente consultoría es desarrollar el estudio de protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao, para el cacao cultivado y otra para el cacao nativo silvestre.

4.2 Objetivos específicos

- ✓ Realizar la estrategia de intervención e implementación de las acciones inherentes a la consultoría en el área de cobertura del proyecto.
- ✓ Realizar relevamiento de muestras en mazorcas y granos de cacao en eslabones de cosecha, post-cosecha y comercialización.
- ✓ Identificar protocolos técnicos para la buena gestión de calidad (del grano de) cacao para cada eslabón de cosecha, post-cosecha y comercialización.
- ✓ Desarrollar la estrategia de fermentación y secado correcta de habas en la época zafra para obtener la calidad física-química del grano de cacao.
- ✓ Desarrollar planes de acopio para el beneficiado de cacao centralizado y familiar para organizaciones productivas potenciales, pequeños productores y recolectores en las tres regiones.

5 PRODUCTO 2: PROTOCOLOS TÉCNICAS ESTABLECIDOS PARA LA BUENA GESTIÓN DE CALIDAD DEL GRANO DE CACAO.-

La Información de levantamiento de muestras en distintas etapas de los eslabones de producción de cacao para establecer protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao se detallan a continuación por regiones del programa.

6 REGIÓN PANDO BENI

6.1 Características de la Población

El presente estudio se enmarca dentro de la región norte amazónica del país de acuerdo con el Programa del Cacao, comprende el territorio de la provincia Vaca Diez del departamento de Beni y el total del departamento de Pando.

La provincia Vaca Díez cuenta con un extensión de 22.434 km2, su población total es de148, 340 habitantes, de los cuales 124,504 son urbanos y 23,836 rurales. Los principales municipios son Riberalta y Guayaramerin.

Por otro lado, el departamento de Pando se halla situado al norte del Estado Plurinacional de Bolivia, entre 9° 40' y 12° 30' de latitud austral y entre los 65° 26' y 69° 33' de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Posee una extensión de 63.827 Km2 que equivalen a 6% del territorio nacional.

El Departamento de Pando es una región definida geográficamente como amazónica. Está situado al Norte de Bolivia y colinda al Noreste con la República del Brasil, al Sur con los

departamentos de La Paz y Beni y al Oeste con la República del Perú. Se encuentra a una altura promedio de 200 metros sobre el nivel del mar y presenta una temperatura promedio anual de 25° centígrados.

Su superficie territorial es extensa y relativamente poco poblada, una densidad de población de 1,73 habitantes por kilómetro cuadrado (Censo 2012). Con una población de 110.436 habitantes, representa el 1.10% del total nacional. Su población está compuesta en un 54,25% por varones y 45,75% por mujeres. El área rural concentra la mayor parte de la población del departamento con el 57,95% y el restante 42,05% en el único centro urbano, que es su capital.

La totalidad del territorio se encuentra en la región amazónica, entre los 200 a 250 msnm., gran parte del territorio está cubierto con bosques de alta biodiversidad y por su belleza paisajística.

6.2. Aspectos demográficos

En el periodo 2001-2018, el departamento experimentó un crecimiento poblacional acelerado de 6,63. La tasa de migración neta observada en el departamento fue de 25.65% (25.763 migrantes) sin embargo este crecimiento no fue acompañando por una adecuada planificación urbana.

La baja densidad demográfica del Departamento, 1,73 habitantes por Km 2, menor al promedio nacional de 9,13 habitantes por Km2 constituye una limitante para una adecuada cobertura y provisión de servicios básicos sociales. De acuerdo a los resultados del Censo INE 2012, el departamento de Pando cuenta con 110.436 habitantes, 59.911 habitantes de sexo masculinos y 50.524 habitantes de sexo femenino.

6.3. Clima

Tiene una temperatura media de 26.6 grados -centígrados una precipitación pluvial promedio de 1.800 mm/año. La duración de la época seca varía desde tres meses, en el Oeste, hasta cinco meses. La mayoría de los arboles tropicales de la región están adaptados a esta condición.

6.4. Vías de Comunicación

La comunicación con el interior y exterior del país se la realizan mediante vía aérea, terrestre y fluvial. En las vías fluviales, el principal rio navegable del Departamento es el Rio Madre de Dios, especialmente en la época de mayor caudal durante los meses de noviembre a mayo. El rio Beni, en el límite interdepartamental entre Pando y Beni, es navegable, pero con una serie de limitaciones, debido a la presencia de cachuelas ocasionadas por afloramientos rocosos el Escudo Precámbrico o Escudo Brasilero en el Oriente de Pando. Los ríos Manuripi, Tahuamanu y Orthon, son navegables mayormente en épocas de grandes crecidas. En el periodo de estiaje, solo transitan embarcaciones pequeñas.

...000 189

6.5 Actividades Productivas

Extracción de los Productos del Bosque

La actividad económica más importante es la recolección de castaña, la cual se realiza en todo el Departamento, con excepción de las llanuras aluviales, donde no se encuentra arboles de esta especie. La extracción de la goma, otra principal actividad económica, perdió importancia debido a la fuerte caída de los precios en la década de los años 50, así como a la supresión de la subvención que otorgaba el Brasil hasta el año 1985. Actualmente esta actividad persiste en casi todo el Departamento pero a menor escala. La extracción de palmito de Asaí es una actividad económica itinerante y de carácter depredatorio del bosque, sin planes de manejo, que se realiza en el Departamento, concentrada en zonas cercanas a dos de las principales poblaciones (Porvenir y Puerto Rico).

Otra actividad productiva importante es la explotación selectiva de la madera (mara, cedro, y tumi), existiendo concesiones forestales de larga duración y contratos de aprovechamiento único, otorgados para la conversión de tierras boscosas en aéreas agropecuarias. Además existe la explotación por pequeños productores mediante contratos de corte y la explotación ilegal. Las actividades madereras han sido desarrolladas más intensivamente a lo largo de los caminos y ríos.

Otra actividad extractiva es la caza y pesca, que se practica en todo el Departamento. Los animales silvestres son cazados en gran escala por el autoconsumo y fines comerciales. Otra actividad es la recolección de huevos de tortuga. En las localidades de Porvenir y Puerto Rico la pesca es una actividad comercial.

6.6. Caracterización de la Población por Regionales

Al igual que el extremo norte del Beni, esta región posiblemente sea un área con presencia de cacao silvestre en condiciones naturales, es decir con escasa intervención humana. A diferencia de los otros departamentos estudiados, en Pando no existieron misiones católicas, por lo que si algún influjo tuvieron, en todo caso fue indirecto y pudo deberse a la constante circulación de población de Santa Cruz y Beni al principio y de la población del Norte de La Paz en la historia reciente.

Es conocido que durante los primeros años de la vida republicana, también se produjeron migraciones poblacionales organizadas por la empresa extractiva del caucho, que trasladó también población mestiza e indígena al norte amazónico del país. Hasta agosto de 2008, esta región ha consolidado la propiedad agraria a favor de comunidades campesinas indígenas. Territorio que hasta hace 10 años era considerado objeto de concesiones forestales de aprovechamiento de madera y ocupación de barracas de explotación de goma y castaña, en consecuencia la región se caracterizó por una economía extractiva y selectiva de los productos más valiosos demandados por el mercado externo. Así, cuando decae la goma, se intensifica la explotación de la castaña y la madera. En este contexto, la existencia y potencial de producción del cacao pasó desapercibido.

F° 183

Sin embargo, la presencia de una red fluvial importante conformada principalmente por los ríos Madre de Dios, Tahuamanu, Manuripi, Orthon, Abuna, Madera, Beni y Acre, presenta condiciones agroecológicas óptimas para la reproducción del cacao en forma silvestre. Si bien no se cuenta con estudios y datos precisos sobre las dimensiones de las manchas de cacao silvestre en Pando, a través de recorridos de campo y conversaciones con las familias de diferentes comunidades, se ha realizado una aproximación de los datos que se presentan a continuación.

Cuadro 1. Potencial productivo en Pando

Municipio	Nro Familias	Sup. Aprox.	Fuente	Observaciones
Ingavi	20	20	Cipca	
Puerto Gonzalo Moreno	50	50	Cipca	
San Lorenzo	25	25	Cipca	
San Pedro	20	20	Cipca	
Villa Nueva	20	20	Cipca	
Puerto Rico	10	50	Cipca	Com. San Antonio del Mati (4 manchas) y Avaroa (2 Manchas)
Vella Flor	10	40	Cipca	Com. De Villa del Carmen y Palacios (Mayor cantidad orilla del rio Tahuamanu)
Total	**155**	**225**		

Fuente: CIPCA, 2015

La información del cuadro 1. que antecede se valido con encuestas semi estructuradas trabajadas para los resultados de esta consultoría "Protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao" datos que se encuentran en proceso de tabulación. Sin embargo información adjunta en Anexo 1 (encuestas a productores Municipios de Pando) y Anexo 3. (Memoria Fotográfica Gonzalo Moreno - Pando)

Como en otras regiones del país, donde existe cacao silvestre, las familias conocen de la cosecha, el beneficiado y la transformación artesanal del producto. Sin embargo, el aprovechamiento comercial de la cosecha de este producto es bastante limitado por dos razones: la primera, que la época de cosecha de cacao coincide con la época de recolección de castaña, lo que resta mano de obra libre; y la segunda, que hasta hace unos pocos años el tipo de propiedad de la tierra, no facilitaba un aprovechamiento integral de los recursos de la región.

Con la creciente consolidación de tierras comunales y TCO, y los inventarios de recursos que realizan las familias campesinas indígenas, no sólo la castaña y la madera se hacen visibles, también la cacería y pesca de subsistencia, así como el aprovechamiento de otros productos forestales no maderables del bosque, incluido el cacao.

6.7. Características socioeconómicas, sociales, culturales de los productores

6.7.1. Pueblos Indígenas

Fs. 187

Los pueblos indígenas originarios existentes que se encuentran representados por la Central Indígena de Pueblos Originarios de la Amazonia Pandina, son: Cavineño, Esse Ejja, Machieneri, Tacana y Yaminahua. Estos pueblos indígenas llegan a formar los Territorios Indígenas Multiétnicos (TIM I y TIM II y otras TCO´s), el TIM I conformado por los pueblos Yaminahua y Machineri ubicados sobre la superficie de 25.675 ha, y el TIM II alberga a los pueblos Tacana, Cavineño y Esse Ejja delimitado por una superficie de 289.470 ha.

Los municipios de los que se presentó información la cosecha de este producto tiene importancia económica a nivel de territorios indígenas y comunidades indígenas. En todos los casos se trata de familias que aprovechan el producto y diversifican sus ingresos. En ningún caso existen familias que se dediquen exclusivamente a la recolección de cacao. Por tanto, al cacao silvestre hay que ubicarlo en una lógica económica campesina indígena de diversificación.

A la vez que se dispone de un conjunto de actividades agrícolas, principalmente cultivos de arroz, yuca, plátano; se crían animales menores; también se caza y pesca; se aprovecha el bosque en sus recursos maderables y no maderables y se vende fuerza de trabajo de manera temporal y ocasional.

Cuadro 2. Pueblos Indígenas del departamento de Pando

Pueblos Indígenas	Lengua / Idioma	Organización	Habitantes	Municipios
Cavineño Pandino	Tacana	OICA	493	San Lorenzo, San Pedro, Bella Flor y El Sena
Machineri Pandino	Arawak		85	Bolpebra
Yaminahua Pandino	Pano	OYAWA	186	Bolpebra
Esse Ejja Pandino	Tacana	OIPE	939	Gonzalo Moreno, San Lorenzo e Ingavi
Tacana Pandino	Tacana	OITA	3256	San Lorenzo, Gonzalo Moreno, San Pedro, El Sena, Santos Mercado, Puerto Rico y Bella Flor
TOTAL			**4959**	

Fuente: POA 2017, GAD Pando

La mayoría de la población indígena, practica los sistemas de producción extractiva y agricultura de subsistencia migratoria, misma que se practica a través de una roza y tumba, utilizando la mano de obra familiar, donde la siembra se efectúa manualmente con punzones y sembradoras limitándose a cultivos anuales de yuca, plátano y arroz.

La caza y pesca son actividades realizadas por las familias indígenas, con el único fin de proveerse de proteína animal para autoconsumo familiar, de esta manera satisfacen sus necesidades de consumo de carne.

Y.G.H.C.

Fs. 196

En los territorios indígenas existen lagunas aptas para la piscicultura y sus subproductos (escamas, aceites y charque), así como también existe un alto potencial de palmeras. Este territorio tiene un potencial frutícola amazónico (Cacao, Asaí, Copoazú y otros), en su mayoría posee especies forestales maderables y no maderables.

6.8. Tecnología y manejo de cacao

En cuanto al manejo de los cacaotales en estado silvestre, son pocas las actividades realizadas, en su generalidad ya que son comunidades afines a la colecta de castaña y además comunidades de origen indígena como por Ejemplo: En el municipio de Bolpebra (Yaminahua Pandino y Machineri Pandino), en los Municipios de San Lorenzo. San Pedro, Bella Flor y El Sena (Cavimeño Pandino), en los Municipios de Gonzalo Moreno, San Lorenzo e Ingavi (Esse Ejja) y en los Municipios de San Lorenzo, Gonzalo Moreno San Pedro, El Sena, Santos Mercado, Puerto Rico y Bella Flor (Tacana Pandino) y en algunas comunidades de origen intercultural andino nuevos asentamiento humanos con nuevas plantaciones de cacao, no se realiza ningún tipo de manejo, la presencia de hierbas y malezas es un indicador de que la sombra no está siendo regulada correctamente. No se realiza podas, fertilización ni control de plagas. .

a) Etapa de Recolección, Cosecha y Pre beneficiado

Cosecha, recolección: Es realizada de forma manual, trasladándose a las plantaciones de cacao silvestre (islas de bosque), donde recolectan amarrando un cuchillo a una vara de madera para cortar el fruto, dañando los cojines florales y la planta que afectan la floración y rendimiento del próximo año. La recolección de cacao tiene carácter familiar, se inicia a fines de noviembre, alcanzando un máximo de producción entre enero y marzo. Los recolectores cosechan y logran aprovechar hasta el 100% de los frutos, recolectando al menos tres veces en intervalos de un mes.

Extracción de semillas/desconchado: Se parte la mazorca con ayuda de machete u otra herramienta, colocando las semillas en bolsas o envases artesanales tejidos con palmas (jasayés) que luego se cuelgan para que escurra la pulpa, con el objetivo de disminuir el porcentaje de humedad de la pepa de cacao, baje el volumen y peso, el jugo escurrido es un vinagre o bebida para consumo en el mismo lugar.

Lavado/Escurrido: Se realiza en algunos casos, principalmente lo hacen las mujeres, sacando la pulpa o mucílago con la finalidad de obtener el jugo que lo ocupan como refresco o vinagre.

Fermentado: Existe deficiencia en esta práctica, pues los recolectores y recolectoras de mazorcas de cacao, fermentan los granos por uno o dos días en bolsas, para quitar peso y facilitar el acarreo. Estas bolsas no son adecuadas y las semillas no fermentan homogéneas, es una fermentación des uniforme.

Secado: Utilizan chapapas, que son esteras tejidas de hoja de palma o motacu sobre una superficie al aire libre, ubicadas en los patios donde el sol que actúa como única fuente de

Y.G.H.C.

energía calorífica. También utilizan plásticos (nilón) extendida sobre la superficie del suelo, exponiendo el producto a la introducción de suciedad por presencia de animales domésticos, sobre todo las gallinas, perros, otros.

Calidad del Cacao: Existen normas de calidad, que imponen los países compradores y los fabricantes de chocolate; que se aplican a los granos de cacao, una vez terminado el proceso del beneficio, para tipificarlos según su calidad. Según el CEIBO, los granos del cacao de calidad de exportación deben tener las siguientes características:

- Estar bien fermentados, y completamente secos, dentro el rango de humedad permitida, libres de malos olores y sabores desagradables;
- Libres de insectos y sin daños internos;
- Tamaño uniforme, entero y libre de pedazos de cáscara y otros cuerpos extraños.

El protocolo de calidad que cuenta la Empresa El CEIBO, cuenta con un sistema de clasificación con base a la separación de los granos que reúnen las características antes referidas por tamaños, para determinar la calidad a que pertenecen. Este se realiza con ayuda de zarandas, que separan el cacao de primera y de segunda. Con la vigilancia del proceso de fermentación y la clasificación por el tamaño de las semillas, es difícil diferenciar entre el cacao seleccionado convencional y el cacao biológico.

- **Cacao Biológico**.- Se produce bajo normas estipuladas y un contrato de certificación, cuyo manejo se verifica mediante la inspección de los cacaotales. La renovación del contrato del cacao biológico se realiza cada año por los inspectores de producción orgánica.
- **Cacao seleccionado**.- Es producido sin un control de manejo del cacaotal y no tiene contrato que oriente su producción de manera especial.

En ambos casos la selección y clasificación se realiza separando los granos por su tamaño:

- Primera Calidad; son granos ovalados de mayor tamaño (100 pesan entre 115 y 130 gramos);
- Segunda Calidad; sángranos ovalados de menor tamaño (100 pesan hasta 115 gramos);
- Descarte: son granos planos que no son adecuados para el proceso industrial.

Asimismo El CEIBO ha desarrollado sus propias normas de calidad para los granos de cacao fermentado y seco, las cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Normas de calidad de El Ceibo para el cacao seco.

Calidades / Características	primera calidad		segunda calidad	
	BIO. I	SEL. I	BIO. II	SEL. II
Bien fermentado	mínimo 85 %		mínimo 85 %	
Falta fermentar	máximo 15 %		máximo 15 %	
Mal fermentado	máximo 3 %		máximo 3 %	
Sobre fermentado	máximo 3 %		máximo 3 %	
Con moho	máximo 2 %		máximo 3 %	
Con polilla y germinado	máximo 2 %		máximo 2 %	
Granos planas y quebradas	máximo 1 %		máximo 2 %	
Peso de 100 pepas de cacao híbrido.	mínimo 115 gramos		mínimo 105 gramos	
Peso de 100 pepas de cacao nacional (criollo)	mínimo 90 gramos		mínimo 85 gramos	
Humedad de las pepas	máximo 7 %		máximo 7 %	
Tolerancia	7.1 a 7.5 %		7.1 a 7.5 %	

Fuente: Cooperativa "El Ceibo Ltda."

Producción de Cacao Fino: A pesar del gran potencial comercial del CNB para desarrollar una producción diferenciada y especial de mayor rentabilidad con parámetros de calidad similares al Cacao Nacional de Ecuador, es actualmente explotado en forma limitada.

Por su adaptación a las condiciones de la Amazonía Boliviana y su calidad industrial el CNB es aprovechado actualmente por al menos dos compañías internacionales (Felchlin Switzerland y Rainforest Exquisite); su corto período de fermentación y su aparente tolerancia a la escoba de bruja, son elementos que resaltan la ventaja comparativa de este material (July, 2007).

Análisis de calidad realizados por la Compañía Guittard de los Estados Unidos, indican que el cacao silvestre del Norte de La Paz y de las riberas del río Beni, tiene buenas características de calidad. Su sabor medianamente amargo y su aroma agradable le confieren un buen perfil. El Cacao Nacional Boliviano, mal llamado "criollo", presenta buenos parámetros de calidad, por lo cual se constituye en un potencial interesante para desarrollar en el país la producción e industrialización de cacao fino (July, 2007).

Cuadro 4. Tipo de proceso de Cosecha y pre beneficiado de cacao silvestre

193

Ubicación	Cosecha	Fermentado	Secado	Almacenado
Riberalta	Mazorcas maduras con gancho	En cajones de madera durante 4 días	Sobre mesones de madera o suelo directo	Planta de almacenamiento - APARAB en bolsas
Baures	Mazorcas maduras con gancho	En bolsas de esteras o cajones de madera durante 3 días	Sobre esteras, nylon suelo directo	Planta AREPCAB, en bolsas
TIPNIS	Mazorcas maduras con gancho	Esteras o bolsas durante 3 a 4 días	Sobre mesones de madera o suelo directo	No definido

Fuente: Elaboración propia

Embolsado, almacenado. El embolsado o empaque, se realiza en bolsas con capacidad de 46 kilos, no considerando normas de calidad. En muchos casos de almacenamiento los envases contribuyen a dañar al producto por el mantenimiento de la humedad propiciando la multiplicación de hongos patógenos.

Transporte y venta del producto: Se transporta en bolsas, primero al hombro hasta que se puede contar con un medio de transporte más rápido (motocicletas, carretones) para llevar de las islas de cacao silvestre hasta la población de Baures y comercializarlo por diferentes vías. A veces son los intermediarios y comerciantes que llegan a la comunidad para comprar la pepa de cacao seco.

b) Etapa de transformación o procesamiento primario

A pesar de algunas experiencias e iniciativas promovidas desde entidades gubernamentales, municipales y de apoyo técnico, el principal producto que se vende es la materia prima (pepa de cacao seco) y la pasta de chocolate amargo, que es la más común, esta de procesamiento primario se transmite por generaciones y la calidad es aceptable, pero sin el suficiente valor agregado que no permite economías de escala.

Tostado. Es una práctica que la realizan las mujeres, son utilizados materiales como latas sobre una parrilla con leña atizada y se va removiendo a medida que se tuestan las pepas de cacao.

Descascarillado y Limpieza. Estas actividades se la realizan con la finalidad de extraer la cascarilla y la limpieza de la pepa tostada.

Molido. Esta actividad se realiza con máquinas de moler granos, algunas usan "batanes" de madera o el tradicional "tacú"

Amasado. Obtenido el producto del molido se realiza el amasado y moldeado de la pasta.

Secado. Se deja en reposo una noche para que la pasta o molde llegue a endurecer.

Fojas 182

La transformación artesanal la realizan también algunas asociaciones, que con apoyo de instituciones, tienen cierto grado de tecnificación, pero no reúnen condiciones para una industria de gran escala. Producen pasta y licor de cacao, en diferentes presentaciones y con su respectiva etiqueta.

Las relaciones entre las empresas y los productores, se realiza mediante intermediarios y agentes que hacen las veces de compradores en las zonas de producción de cacao, con una escasa coordinación y exigencias para el mejoramiento de la calidad del grano.

c) Etapa de comercialización

Durante la cosecha surgen varios actores que funcionan como acopiadores, generando desventajas para el productor (a) por los métodos de transacción que imponen, distorsionando y limitando la capacidad de negociación de los pequeños productores. Muchas veces los productores venden su cosecha por adelantado.

La venta se realiza en forma directa y en forma de trueque en poblaciones cercanas. La pasta de chocolate es uno de los productos transformados, que se comercializa en distintos departamentos del país.

No se cuenta con una estrategia marketing para el cacao de Baures en el mercado nacional como internacional. No se han establecido los atributos y ventajas del cacao para un posicionamiento estratégico comercial. Como una respuesta a esta problemática se plantea una estrategia de Marqueting para el cacao BAURE (Anexo 2).

d) Definición de tipos de maquinarias y equipos (tecnología)

Los trabajos de manejo del cacaotal silvestre en general obliga a contar con herramientas y equipamiento mínimo necesario de parte de las familias recolectoras y productoras de cacao silvestre, de esta manera el efectuar podas de formación y estratificación del sistema diversificado, siendo un componente el árbol de cacao silvestre, esta especie muchas veces presenta ramas entrecruzadas, chupones basales que impiden una buena producción de mazorcas de cacao, en la medida de mejorar la estructura del árbol o planta de cacao silvestre, se obtendrá una mayor producción y aprovechamiento de mazorcas de cacao así como las facilidades en la cosecha o recolección. De la misma manera el acceso a los rodales debe preparase con anterioridad a la época de recolección, las comunidades se organizan en apertura de sendas y caminos de acceso, mediante el desmalezado con ayuda de machetes y motosierras para mantener estas vías de acceso para la recolección (cosecha) y traslado de las mazorcas de cacao a lugares centralizados para realizar el proceso de pre beneficiado de la pepa de cacao.

Fs 181

Foto 1. Herramientas del manejo



Fuente: CIPCA, 2015

e) Etapas del manejo de los rodales de cacao

Las acciones de manejo identificadas en el presente estudio son las siguientes.

- **Control de malezas:** Esta acción es desarrollada aplicando la limpieza de las malas hierbas en los rodales de cacao silvestre, como también las plantas parasitas que impiden a que el cacao silvestre desarrolle adecuadamente, la limpieza es selecta dado que se conservan especies forestales jóvenes y plántulas de cacao para la futura producción.

- **Poda de mantenimiento sucecional:** Es importante considerar que el sistema de propagación de los rodales de cacao silvestre es de manera natural, sin embargo en cada individuo existe una sucesión simultanea de plantas jóvenes que durante décadas ha reemplazado a las ya no productivas de manera natural, esta situación es fundamental por lo que se debe aplicar una poda selecta identificando individuos que serán los futuros productores en el corto y mediano plazo.

- **Deschuponado:** actividad que se desarrolla cortando los brotes improductivos para estimular a la planta a la producción.

- **Control de sombra:** Aplicado solo en casos muy aislados y extremos donde no se cuente con buena penetración de luz, cortando partes de los árboles de estratos mayores.

- **Apertura de sendas:** Esta actividad es frecuente, en todos los casos se desarrolla al interior de los rodales para facilitar el acceso a las plantas en base a un diseño

1000180

planificado, de tal forma que se tenga la comodidad en la cosecha y el traslado del producto.

- *Control de plagas:* Las plantas de cacao silvestre como las cultivadas son afectadas por un conjunto de plagas que afectan a la producción se presentan en diversas intensidades conforme las condiciones de propagación que se establece cada gestión por las variaciones del clima.

La actividad de control de plagas, debido a la relevancia para la producción se considera como un punto bilateral al resto de actividades dentro del sistema productivo.

El equilibrio que existe en el interior de los rodales de cacao silvestre, evita la proliferación de enfermedades sin embargo en la temporada de producción existen bastante presencia de las mismas afectando a los frutos en general.

El control de las enfermedades es desarrollado juntamente con las acciones de manejo mediante la extracción de los tejidos enfermos, pero este proceso es más desarrollado durante la cosecha debido a que no se puede intervenir en los rodales de cacao con mucha frecuencia.

Las enfermedades que más afectan a las plantas de cacao se presentan a continuación.

Escoba de bruja (*Crinipellis perniciosa*): Es una enfermedad causada por un hongo, sin control ocasiona hasta un 80% de pérdidas en la producción. Este hongo ataca a brotes tiernos y cojines florales que producen crecimientos anormales con la apariencia de escoba. En mazorcas pequeñas aparecen tumores en las mazorcas y adquieren la forma de zanahoria o fresas, posteriormente se secan y mueren. En mazorcas grandes aparece una mancha negra y dura, que se caracteriza por tener un borde irregular. En el interior de la mazorca los granos se pudren y no pueden ser utilizados.

En los rodales de cacao silvestre esta enfermedad se presenta por lo general en zonas con mucho ingreso de luz solar, las plantas que más son afectadas están a los extremos del bosque con cacao, si bien esta enfermedad no ocasiona la mortandad de las plantas, reduce la producción afectando también a la caída de las flores, el control ejecutado por los recolectores y productores se da en dos momentos en las acciones de manejo y la cosecha, sin embargo en muchos casos se ha identificado que la falta de manejo de los residuos del control se convierten en focos de propagación de la enfermedad,

Mazorca negra o fitóftora (*Phytophthora palmivora*): Esta enfermedad ataca a todas las partes de la planta, pero el daño más representativo esta en las mazorcas. Las perdidas pueden ser de 20 a 40%, si no existe control. Esta enfermedad se puede identificar porque en la mazorcas aparecen con manchas circular de color café oscuro que tiene un borde regular o bien definido, la mancha avanza progresivamente hasta cubrir toda la mazorca.

Se propaga por esporas (semillas), que se presentan en forma de algodón muy fino y blanco sobre las mazorcas enfermas. Las esporas se dispersan por el viento, salpique de gotas de agua en el suelo y otras partes de la planta infestadas con fitóftora. La alta humedad y las bajas temperaturas (junio, agosto) favorecen la reproducción de esta enfermedad.

000173

En os rodales de caco silvestre es la más abundante y la que más afecta a la producción y calidad de los frutos, esta situación de da a raíz de la falencias en el control de residuos de la cosecha y la falta de control y mantenimiento de las plantas de cacao, su presencia varía dependiendo de la temporada y severidad de la lluvias puesto que en años más secos es menos intensa.

Monilia (*Moniliophtho rarororeri*): La moniliasis del cacao (Theobroma cacao L.), causada por el hongo ***Moniliophtho rarororeri***, es considerada la enfermedad más destructiva del cultivo en Latinoamérica. En cuales ocasiona pérdidas de cosechas que oscilan entre 20 y 80% de la producción, según el manejo agronómico que se realiza en la plantación. Esta enfermedad técnicamente no se ha identificado en los rodales de cacao silvestre de las zonas del proyecto dado que existen barreras naturales que no permiten su ingreso, sin embargo es importante desarrollar estudios más profundos que den más certeza al respecto, así mismo generar mecanismos de protección para evitar la propagación de la enfermedad identificada en otros departamentos, en especial de La Paz.

Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*): Esta enfermedad ataca principalmente a las hojas del cacao y ocasionalmente a las mazorcas. Al dañarlas hojas, la planta se debilita, tornándose menos productiva. Esta enfermedad generalmente se presenta cuando la parcela de cacao tiene poca sombra y los suelos son pobres en fertilidad. Esta enfermedad se identifica por que las hojas quemadas por el sol o heridas causadas por picaduras de insectos en las hojas, son vías de ingreso que aprovecha el hongo, provocando manchas cafés con borde amarillo. Las manchas cafés secas con borde amarillo también avanzan por las nervaduras. (Trujillo, 2001 citado por Molina 2012).

Debido a la dinámica natural que existe al interior de los rodales de cacao silvestre y las condiciones edáficas con bastante fertilidad, esta enfermedad no incide en gran magnitud, sin embargo puede encontrarse en casos aislados en las zonas de las franjas de amortiguamiento de las islas de cacao silvestre.

Mal de machete (*Ceratocystis fimbriata*): Esta enfermedad, causada por el hongo *Ceratacystis fimbriata*, puede causar pérdida total de los árboles que afecta aunque esto solo suele suceder si no se detecta la enfermedad a tiempo. El nombre se le atribuye debido a que se distribuye por el machete o cuchillo con que se hacen los trabajos de manejo, en la mayoría de las veces el trabajador no se da cuenta cuando un árbol está infectado y de esta forma sin desinfectar la herramienta disemina de un árbol a otro.

Los primeros síntomas de la enfermedad son la muerte de varias hojas, las que se ponen cloróticas antes de secarse y no caen, se quedan colgadas permanentemente, esta situación se hace más sebera con el trascurrir del tiempo hasta que el árbol muere. Según los informes de CIPCA y FAN 2013 -2014 en los trabajos desarrollados por los rodales de Buares y Bella Vista los casos que se encontraron de esta enfermedad son más frecuentes en las plantaciones de cacao nativo que en los rodales.

Chinche (*Monalonion dissimulatum*): Aunque su presencia es muy esporádica y escasa en los rodales de cacao silvestre, esta plaga es vector de las enfermedades fungosas dado que ataca a las mazorcas en cualquier estado de desarrollo. La presencia de esta plaga es favorecida cuando los cacaotales presentan excesiva sombra y los días son nublados y fríos (junio a agosto).

178

Hormiga (*Attasp.*): Abundante en algunos rodales de cacao silvestre, afectan dando las flores y follaje, ocasionando perdías en la cosecha de cacao.

Termita: Ocasiona daños mecánicos, que básicamente es el establecimiento de nidos de animales de la selva (aves) que cubren las partes importantes del área productiva del árbol de cacao.

Cuadro 5. Debilidades, limitaciones y estrategias técnicas para el rubro cacao silvestre.

N°	DEBILIDADES Y LIMITACIONES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS PRODUCTIVAS ORGANIZACIONALES.	ACTORES
Aspectos organizativos			
1	Existencia de comunidades y familias no asociadas para el desarrollo de acciones sostenibles en los rodales de cacao silvestre	Implementar un proceso de asociatividad y fortalecimiento organizacional, para la consolidación de asaciones vinculadas con la federación ABP cacao, y las organizaciones matices.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
2	Las asociaciones existentes carecen de asesoría permanente de para el fortalecimiento de la gestión administrativa de recursos, gestión de acopio de caco silvestre	Establecimiento de un sistema de fortalecimiento de capacidades organizativas, administrativas con enfoques de empresas comunitarias, para mejorar los procesos de gestión de acopio y comercialización del grano.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
3	Las capacidades de gestión de acopio, mejoramiento de calidad y comercialización asociada, son limitadas en las organizaciones recolectoras y productoras	Generar capacidades para el diseño de planes de acopio, gestión de calidad y comercialización de manera participativa	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
4	No existe normas, leyes municipales que regulen el aprovechamiento y la conservación de los rodales de cacao silvestre	De manera participativa y concertación entre todos los actores del sector productivo de los municipios	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
5	Falta de manejo de rodales de cacao silvestre con las condiciones logísticas adecuadas.	Implementación de acciones de manejo con la dotación de herramientas, equipos y logística adecuada para mayor eficiencia.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
6	No existe un sistema de mejoramiento de calidad del grano sostenible	Implementación de un plan de mejoramiento de calidad y gestión de acopio permanente y empoderado	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
7	Falta de centros de Acopio y beneficiado, así como equipos de mejora miento de calidad.	Implementación de Centros de acopio y beneficiado y módulos de acopio más tecnificados para el mejoramiento de localidad y almacenamiento del grano de cacao.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
8	Falta de infraestructura de albergue en los rodales de caco silvestre para los recolectores	Implementación de infraestructura de albergue y las condiciones sanitarias adecuadas para la seguridad de los recolectores.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
9	No se cuenta con planes de manejo de rodales de caco silvestre	Implementación de planes de manejo técnicos con carácter estratégico	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
10	Falta de capacitación y asistencia técnica permanente	Establecimiento de un sistema de generación de capacidades e implementación de la asistencia técnica en todos los componentes del proceso de producción, cosecha y os cosecha.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
11	No existe una planta de trasformación de competencia internacional	Implementación de una planta de trasformación departamental en base a los estudios técnicos realizados, la planta debe ser de competencia internacional y con tecnología de punta.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
12	Los precios son muy fluctuantes e incertidumbre comercial en mercados más justos	Establecimiento y fomento de procesos comerciales mediante, ferias ruedas de negocio nacionales internacionales, participación de ferias internacionales, gestión de mercados más justos	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas
13	No se cuenta con la certificación de origen.	Gestiones y estudios para la consolidación de la certificaciones Fair Wild, Origen, etc.	Municipios, GADBE, APMT Asociaciones, comunidades, Instituciones privadas

Fuente: Elaboración propia

Folio 177

Dicho de otra manera puntualizamos las siguientes dificultades:

Cacao Silvestre:

• No existen organizaciones de recolectores de cacao silvestre consolidadas, por el momento los demandantes de los proyectos ejecutados para conservar y mejorar los cacaotales, han sido las propias organizaciones campesinas indígenas del lugar.

• Ausencia de regulación de las intervenciones humanas ante la presencia de cacaotales silvestres. Lo que genera su sustitución por cualquier otro cultivo o incluso su sustitución por variedades híbridas de cacao.

• Tensiones crecientes entre la apropiación privada de la tierra y el manejo comunitario y colectivo de los cacaotales silvestres. Lo que ocasiona su chaqueo con el único fin de privar el acceso de familias campesinas indígenas a propiedades convertidas en privadas.

• Ausencia de normativa específica y ordenamiento comunitario explícito; lo que facilita la destrucción de cacaotales silvestres, así como la inversión familiar y colectiva en la protección y manejo de los cacaotales silvestres.

• Ausencia de manejo de los cacaotales silvestres que trae consigo el ataque de plagas y enfermedades que disminuyen el volumen cosechado.

• Ausencia de prácticas adecuadas de post cosecha, lo que produce una variabilidad muy grande en la calidad del productos que llega al mercado.

• Chaqueo indiscriminado en áreas de cacaotales silvestres. Substitución principalmente con pastizales para la ampliación de la ganadería bovina. Disminución de las áreas de recolección y por supuesto la pérdida de oportunidades económicas complementarias para la población local (comunidades indígenas y campesinas).

Cacao cultivado:

• No existe una clara orientación de toda la producción a la comercialización en los mercados orgánicos. Ausencia de políticas departamentales y acciones focalizadas hacia este propósito que reorienten la producción, post producción y manejo de mercados; apoyo que vaya más allá de las organizaciones y los agentes de comercialización.

• No se cuenta con mano de obra disponible y calificada y la inversión necesaria para el incremento de la superficie de producción por familia y la implementación de la parcela.

• Ausencia de iniciativas para la clasificación genética, capacitación y certificación de instituciones e iniciativas individuales que provean plantines garantizados a los productores, o servicio técnico para la reproducción de plantines.

• Incidencia de las enfermedades en la producción y manejo variable de las plantaciones por los productores a consecuencia de la asistencia técnica limitada, esporádica y deficiente.

En ambos casos, existe debilidad en el manejo del eslabón de transformación, los productores no están suficientemente capacitados para el procesamiento de subproductos de calidad para mercados exigente.

6.9. Producción, transformación, comercialización (por organizaciones productivas)

Cuadro 6. Cantidad de hectáreas con cacao identificadas

Departamento	Municipios	Cacao Cultivado (ha)	Total Regional	Cacao Silvestre (ha)	Total Regional
Beni	Riberalta	391	774	30	55
	Guayaramerin	383		25	
Pando	Pto Gonzalo Moreno	150	330	50	225
	San Lorenzo	9		25	
	San Pedro	85		20	
	Villa Nueva	41		20	
	Puerto Rico	sd		50	
	Bella Flor	sd		40	
	Ingavi	45		20	
Total		**1104**	**1104**	**280**	**280**

Fuente: Elaboración propia 2021

La Asociación de Productores Agroforestales de la Región Amazónica de Bolivia -APARAB, creado el 27 de noviembre del 2004 en la ciudad de Riberalta, capital de la provincia Vaca Díez del departamento del Beni, consigue su personería jurídica en la gestión 2006, cuenta con un Estatuto y Reglamento interno, a la cabeza de un Directorio. Dentro los objetivos está ser un instrumento económico de los pequeños productores y recolectores campesinos e indígenas de la región amazónica, para asegurar la producción venta en mejores condiciones de los productos agroforestales.

6.10. Caracterización de la Unidad Familiar

En la región se cuenta con comunidades de Saneamiento Simple (SAN SIM) y Saneamiento de Tierras Comunitarias de Origen (SAN TCO), sin embargo la información catastral rural generada por este proceso, hasta ahora no fue cargada a un sistema catastral, ni tampoco transferida a los municipios beneficiarios del proceso. La información se encuentra en un sistema de información geográfica del Instituto Nacional de Reforma Agraria, (INRA).

Trabajo de campo (todo la secuencia y metodologia empleada en el levantamiento de información de campo por regionales, ejemplo empezar por toma de contactos y sus referencias, la programación de las visitas, nombres de las organizaciones, informantes claves, distancias, logística, etc).

175

Cuadro 7. Contactos de informantes Clave – PANDO

Nº	Contacto	Teléfono	Localidad	Tipo/Institución
1	Ing. Jose A. Churani	73952727	Riberalta	Técnico local IPDSA
2	Ing. Ariel Soria	72920493	Cobija	Resp. Regional IPDSA
3	Ing. Jhamil Cabañero	71703139	Beni	Consultor ECOTOP SRL
4	Ing. Daniel Sanchez	72688750	Riberalta	APARAB
5	Ing. Heydi Teco	8523474	Riberalta	CIPCA Norte
6	Alfredo Nava		Riberalta	FSUTCRVD
7	Ing. Rodrigo Vaca	8429338	El Sena	GAM El Sena
8	Francisco Aguada	73994406	El Sena	Central El Sena y San Lorenzo
9	Gustavo Moreno	76101810	Porvenir	Federción de cacaoteros
10	Benjamin Yura	72931772	Nueva Esperanza	APAF RIBERON
11	Ing. Jaime Chavez	55 68 9907 5004	Cobija	Profesional Independiente
12	Ing. Erlan Gamarra	71325183	Nueva Esperanza	Profesional Independiente
13	Ing. Fortunato Angola	852 3500	Riberalta	IPHAE
14	Ing. Asbel Navia	77469747	Riberalta	Profesional Independiente
15	Ing. Gustavo Paja	8553697	Guayaramerin	CARITAS
16	Emilio Espinosa	73061364	Soberanía	AFONCO
17	Hezir Limpias		Bella Flor	Promotor CIPCA Norte

Fuente: Documento Ecotop 2016

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

7.1. Características generales del cacao cultivado o silvestre

El cacao silvestre se desarrolla de forma natural en las islas de bosques ubicadas a lo largo de las cauces de los principales ríos de la macro cuenca del río Itenéz, mediante la formación de islas sobre la llanura beniana, rodeada de pastizales nativos o introducidos por los asentamientos ganaderos y de comunidades originarias o asentadas en las diferentes regiones donde se encuentra el cacao silvestre de forma natural.

El cacao silvestre (*Theobroma sp.)*, se encuentra dentro de este sistema natural. Los árboles de cacao producen y se reproducen sin necesidad de la intervención del hombre. Molecularmente es diferente a los demás grupos genéticos del cacao cultivado, se caracteriza por ser única en sabor y aroma dentro de los grupos de cacaos más finos del mundo, y su producción está orientada a la demanda de mercados especiales cuyos precios son superiores debido a la poca producción y escases en Bolivia.

En los rodales de cacao silvestre de la región norte amazónica, se ha identificado claramente que los procesos de sostenibilidad se dan por sucesión de individuos (plantas de cacao silvestre) de manera que una planta joven remplaza a las viejas, pero en el mismo sitio e incluso mediante ramas de la misma planta.

A diferencia del cacao convencional o cultivado las actividades de manejo que se desarrollan en los rodales de cacao silvestre son mínimas pero de gran importancia para el mejoramiento de la producción y el desarrollo sucesional de las plantas. Estas actividades

V.G.R.C.

son desarrolladas generalmente por recolectores y productores que se encuentran en programas y proyectos productivos, dado que implementar acciones de impacto requiere recursos económicos y logísticos con los que de manera general no cuentan los actores locales.

El *Theobroma cacao* es un árbol de espacios abiertos, éste crece bajo la sombra asociado a árboles más grandes, compartiendo el segundo y tercer estrato de bosque. Se ha visto que para su desarrollo pleno, los árboles de cacao silvestre requieren de sombra, dado que la Luz directa es perjudicial para su desarrollo biológico, los perjuicios de ésta se traducen en daños mecánicos a su estructura, presencia de enfermedades y ataque de insectos.

El cacao silvestre en rodales se desarrolla en climas con temperatura promedio de 25ºC. en este caso se ha visto que la lluvia y la radiación solar juegan un papel importante en su ciclo de vida, porque regulan taza de floración, abundante entre los meses de agosto y septiembre. Asimismo, se ha confirmado que la humedad relativa también es muy importante en su desarrollo ya que un exceso de ella podría contribuir a la propagación de algunas enfermedades del fruto.

El cacao silvestre, es una planta sensible a la escasez de agua, pero también al embalse, por lo que se ha visto que precisa suelos provistos de un buen drenaje. En los rodales de cacao de Baures como por ejemplo se presenta niveles de sombrea miento importantes, lo que permite caracterizar al Theobroma cacao como una especie típicamente umbrófilo que indica claramente los requerimientos de sombra para su pleno desarrollo y producción. De hecho, el sombrío moderado en los rodales silvestres y cultivados es importante, lo que significa que extremos de este factor son perjudiciales en su ciclo biológico.

En Los rodales inmersos en las zonas del proyecto, en este caso la provincia Iténez, no existe un estudio de suelos profundo, solo aproximaciones técnicas de muestreo aleatorio1 que de alguna manera nos indican que, el cacao silvestre crece en suelos muy ricos en materia orgánica, profundos, franco arcillosos con buen drenaje y pH tendiente a neutro, así mismo Las características biológicas del cacao están estrechamente relacionadas a la fenología del cultivo y su dinámica permanente con el medio ambiente que le otorgan ciertas características a las plantas como en floración, fructificación, etc.

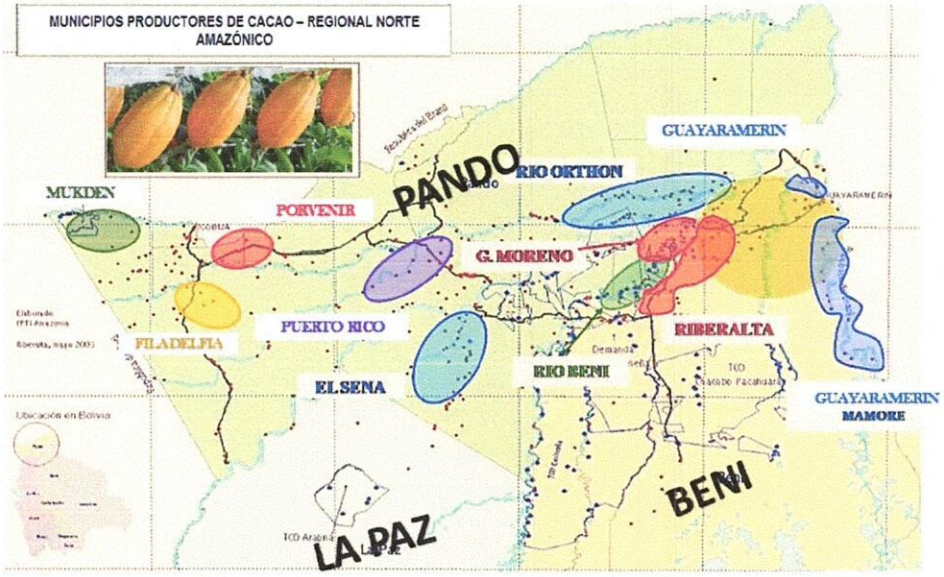
También es importante mencionar que, los arboles de cacao silvestre, son parte del sistema florístico circundante del bosque, comienzan su etapa de vida cuando adquieren todos los nutrientes y empiezan a crecer durante varios años. A partir del séptimo año, florece y fructifica (versión de los pobladores). Los arboles de cacao pueden alcanzar un ciclo de vida de 80 años o más, dependiendo de las condiciones ecológicas y climáticas. Estas plantas crecen asociadas al estrato circundante del bosque, entrando al equilibrio con la fauna y flora, así como los dispersores de semilla (monos, ardillas, meleros entre otros) y los polinizadores (Insectos), responsables de la fructificación y la sobrevivencia de la especie en este tipo de hábitat.

[1] Informes técnicos de FAN y CIPCA – AREPCAB Baures 2015

Fojas 173

7.2. Distribución geográfica de cacao cultivado o silvestre o ambos (por regiones)

Mapa 1. Zona de producción de cacao Regional Norte Amazónico



Fuente: Elaboración propia, 2021

7.3. Sistemas de Producción encontrados

Densidades, asociaciones de cultivos o forestales, estado silvestre, labores culturales, cosecha o recolección, rendimientos actuales cacao cultivado, silvestre, tamaño promedio de las parcelas de cacao, problemas actuales. plagas y enfermedades, monocultivos, fertilidad de suelos, capacitación o AT, otros detalles encontrados

7.4. Análisis organizacional

Si están agrupados en una organización o son particulares, **análisis social** definir cuáles son indígenas o son comunidades interculturales.

7.5. Análisis Económico–

Costos de producción o recolección, Precio de venta unidad quintales, calidad de pepa de cacao, Rentabilidad (costo/beneficio), precios de cacao en la zona, intermediarios, empresas comercializadoras, si hay demanda de quienes, cuando, cuanto vendieron esta gestión por productor y por organizaciones, etc.

7.6. Producción, transformación, comercialización (por organizaciones productivas)

Las fábricas transformadoras de Cacao se sitúan en las principales ciudades del país, siendo en Sucre el mayor número (4 empresas y 22 Microempresas) sin embargo, paradójicamente

172

esta región no produce cacao (materia prima), más bien, se encuentra lejos de las áreas productivas.

Cuadro 8. Demanda Potencial Nacional de grano de cacao y derivados

Empresa	Demanda	Contacto
Chocolates Taboada (Sucre)	Adquiere 500 qq. /año y para abastecer un turno, requiere 700 qq. Casi el 100% de su materia prima la adquiere del Beni. Sus productos se comercializan en toda Bolivia.	Teléfono Piloto:(591) 4-6451402
Chocolates Para Ti (Sucre)	Adquiere 200 qq. /año. En el corto plazo requerirá 500 qq. pues está incrementando el tamaño de su planta, sus productos llegan a todo el país.	Calle Arenales Nº 7 Teléfono: 6443177
Chocolates Sucre (Sucre)	Se abastece de 150 qq. /año, pero tiene una capacidad de compra de 1000 qq. /año para procesar manteca de cacao. Sus productos se comercializan en todo el país.	www.chocolatessucre.com
Chocolates Sur (Sucre)	Adquiere 200 qq. /año de grano de cacao (77% de Beni y 23% Yungas de La Paz). Exige cacao de primera calidad (para nicho de mercado selecto) y prevén exportar.	Tel 6453259 Sucre
Chocolates Cóndor (La Paz)	Se abastece con 750 qq/año de grano (de Beni y Alto Beni), sin embargo tiene capacidad de comprar 2500 qq. Sus ventas se concentran mayormente en La Paz.	Telefono: 2407335
El Ceibo (La Paz)	Procesa 600 ton. /año de cacao en grano, mayormente producción propia y un mínimo de Cochabamba y Norte de La Paz. Exporta a Europa y EEUU.	Tel 2851078 – 022136027 Sapecho
Chocolandia (La Paz)	Empresa importadora de chocolate, que ha iniciado su propia producción y demanda 300 qq. /año. Sus ventas se concentran en la ciudad de La Paz.	Teléfono 2 796064
Chocolates Breik (La Paz)	Importa su materia prima, Licor de Cacao y Manteca de Cacao del Ecuador por razones de calidad y de costo, actualmente importa 40 TN al año, sin embargo podría incrementar su producción hasta necesitar 200 TN anuales.	Télefono / Fax: (591-2) 2364264.
Chocolates "La Princesa" (Santa Cruz)	Compra anualmente 500 qq. anuales provenientes del Beni y Alto Beni. En el mediano plazo demandaría 750 qq/año	Teléfono (591)933331515
Suelos Amazónicos Racionales "SUMAR" (Santa Cruz)	Procesa grano de cacao silvestre de Baures sin promover mejoras de calidad. Acopia de productores e intermediarios. Accede a mercados de la Unión Europea, afrontando el reto de acopiar 30 mil kg (mínimo exigido por este mercado).	Teléfono 33516905

Fuente: IBCE 2021

La demanda de cacao en grano proviene esencialmente de la industria, la cual lo emplea para producir chocolate de mesa, bebidas achocolatadas, confites, entre otros. Estos precios se negocian con la industria y con los exportadores, según precios internacionales, abastecimiento del mercado local y los excedentes exportables.

8. REGIONAL SANTA CRUZ

La zona regional oriente amazónico donde implementa el programa cacao, se circunscribe dentro de dos departamentos: Beni y Santa Cruz. En un área de intervención que abarca a 9 municipios, de los cuales 7 pertenecen a Beni y 2 a Santa Cruz. Siento los siguientes:

0000171

8.1. Ubicación del área de acción (Beni – Santa Cruz - Pando)

Las actividades del Programa de tiene por objeto desarrollar a nivel nacional sus actividades de intervención en el rubro cacaotero enfocado en fortalecer las acciones dentro del complejo productivo cacaotero a nivel nacional, sus actividades están centradas implementar cuatro componentes prioritarios identificados: Desarrollo productivo, inversión productiva, desarrollo tecnológico e Innovación, Asistencia técnica y capacitación, comercialización y mercadeo y, fortalecimiento Institucional. En los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Beni y Pando.

Para ello el estudio de línea base de divide en cuatro departamentos caracterizándolos según áreas de influencia denominados regionales: Norte Amazónico, Occidente Amazónico, Oriente Amazónico Sur Amazónico.

El presente estudio elaborada en este caso, se centrara en la caracterización de los actores intervinientes: comunidades que realizan actividades de aprovechamiento de cacao nativo y silvestre. Ubicados dentro del área de la regional Oriente amazónico, comprendiendo a las comunidades y asociaciones cacaoteras de los departamentos de Beni en los Municipios de: San Andrés, San Javier, Baures, Huacaraje, Magdalena, San Ignacio de Moxos, Mojos y Marban (TCO TIPNIS) y Santa Cruz en los Municipios: San Carlos, Buena vista, Yapacani Urubicha y Guarayos.

8.2. Tamaño y estructura de la propiedad, (Santa Cruz)

El acceso al recurso suelo es variable según los municipios donde se desarrollan las actividades cacaoteras sean estas de cacao nativo cultivado o áreas de aprovechamiento de rodales de cacao.

En el caso de los municipios de San Javier los agricultores poseen acceso de propiedad de la tierra de dos formas, los que pertenecen a comunidades colectivas dentro de cada unidad colectivizada, el agricultor tiene derecho a cincuenta hectáreas por familia, en el caso del Municipio de San Andrés distrito II, la Propiedad tiene las mismas características que el primero, salvo perteneciente a grupos indígenas pertenecientes a la comunidad de bella selva la cual está dentro de una TCO, en ella los habitantes acceden al recuso suelo por asignación de tierras en base a sus necesidades.

8.3. Análisis De Información Secundaria

Para establecer las características de los sistemas de producción, del sector productivo, así como la información socioeconómica de los actores locales, se buscó información relevante y relativa, a través de fuentes secundarias, tales como los PDM's actualizados por municipios, plan de desarrollo Departamental, Informes de avances tecnológicos productivos de proyectos de instituciones Privadas, Datos del INE, estudios de las cadenas productivas y de mercado, diagnósticos realizados, documentos de sistematización y lecciones aprendidas, etc.

F. 00: 17

Toda esta documentación relevada fue clasificada según el aporte de información que se encontró referente al sistema de producción local, las acciones de mejoramiento implementadas, acciones socio productivas económicas innovadas, investigación generada y el cumulo de datos productivos del rubro.

9. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

9.1. Características generales del cacao cultivado y silvestre oriente amazónico (Beni – Santa Cruz)

9.1.1. Distribución geográfica del cacao nativo cultivado y silvestre

El cacao silvestre y nativo cultivado en Bolivia, tiene características organolépticas que lo hace propio en cuanto a calidad. El incremento de los precios en grano seco en un 100% en los últimos 10 años ha mejorado sustancialmente los ingresos del recolector y cultivador de cacao silvestre y nativo respectivamente, generado por la cierta estabilidad de su precio e incremento con la consiguiente impacto en la economía familiar campesinas e indígenas involucradas en el rubro; considerando las particularidades de ser un producto inserto en un sistema natural de producción y reproducción dentro del bosque amazónico boliviano, haciéndolo un recursos natural de aprovechamiento más sostenible e integral con un efecto directo en la dinámica productiva, social, legales, económica, medioambiental, culturales y biológica.

El cacao silvestre y nativo cultivado al ser parte de un sistema dinámico natural del bosque amazónico con fragilidad en el grado de su intervención que se genera por su aprovechamiento, (en el pasado los recolectores realizaban intervenciones insostenibles para la producción y su natural propagación), permite actualmente que su conservación y protección como recurso natural y genético, sea una necesidad , para ello es prioritario la implementación de acciones conjuntas que admitan establecer técnicas de aprovechamiento especiales, adecuadamente planificadas y recomendadas basados en estudios serios que garanticen la sostenibilidad del mismo a largo plazo.

Las oportunidades de mejoramiento económico para las familias indígenas, campesinas que se benefician de este estratégico recurso, son necesarias e importantes, dado que genera una dinámica económica interesante en la satisfacción de primeras necesidades y el desarrollo de las familias locales, que emplean la generación de excedentes económicos fuera de la agricultura familiar para ser distribuidos en la seguridad alimentaria familiar direccionado sus beneficios en: la alimentación, educación, y otras acciones de impacto familiar en la sobrevivencia del sujeto hombre debido a los niveles de pobreza en los municipios donde se encuentra el cacao silvestre y Nativo cultivado, generalmente zonas marginales dentro de economía nacional Boliviana.

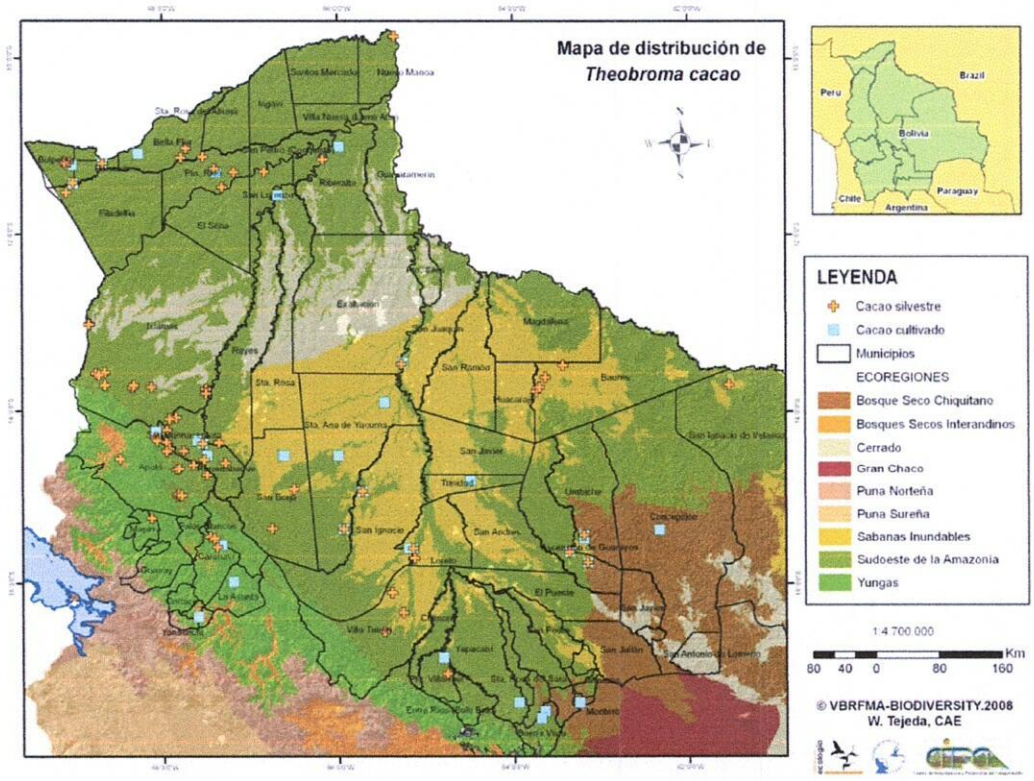
Por ello es razón suficiente e importante realizar acciones que determinen el desarrollo armonioso de las familias que se dedican al rubro, fortaleciendo sus capacidades productivas, orientando actividades al aprovechamiento sostenible, conservación, protección y manejo de los rodales de cacao silvestre, mediante la sensibilización, generación de

capacidades, estableciendo condiciones técnicas organizacionales para mejorar la dinámica de producción.

9.1.2. Zonas de producción cacao silvestre y nativo

En nuestro país Bolivia el cacao y en particular el cacao silvestre y nativo en el departamento del Beni y Santa Cruz es un producto estratégico para la economía familiar campesina e indígena, el cual puede encontrarse en plantaciones bajo diferentes tipos como: sistemas agroforestales, monocultivo y plantaciones mixtas de una gran variedad y cantidad de híbridos y criollos. Se presenta el cacao silvestre en estado natural en grandes extensiones de rodales, propagado de manera natural por los organismos integrantes de la fauna y flora amazónica, así mismo la presencia del cacao denominado nativo que llega a ser el cacao boliviano silvestre pero en condiciones de cultivo, bajo manejo por la intervención del antrópica.

Figura 2. Distribución del cacao en Bolivia



Fuente: CIPCA 2008

El mapa que antecede muestra la distribución de los diferentes tipos de cacao en Bolivia, que se ubican por toda la zona tropical amazónica de nuestro país, encontrándose gran cantidad de cacao cultivado en las zonas del departamento de La Paz desde Ixiamas, Palos Plancos a Caranavi, seguida de Cochabamba específicamente en la zona tropical; el cacao

silvestre es muy dominante en cuanto a extensión en el departamento de Beni hallándose manchas pequeñas también en el resto de los departamentos que cuentan con condiciones adecuadas.

En función a datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE), la superficie cultivada de cacao en Bolivia, desde el año 2000 es de 5.221 hectáreas muestra un incremento de 200% a 10.517 hectáreas para el año 2018.

En el presente cuadro 2. Se puede apreciar la distribución específica del cacao (silvestre y cultivado) por municipio y TCO's en nuestro país.

La información secundaria[2] provista, muestra que la Región de Alto Beni (Municipios de Palos Blancos y Alto Beni) del Departamento de La Paz, se presentaría como la zona con mayor tradición cacaotera a nivel nacional, porque la producción data de hace más de treinta años; sin embargo, en el Departamento del Beni la presencia del cacao silvestre en los sistemas naturales de los bosques, data de más de 80 años atrás[3] (la fuente historiográfica hace sospechar su introducción en la época colonial por las misiones jesuíticas), la Región del Trópico de Cochabamba se incorpora hace 15 años aproximadamente.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el Departamento del Beni el cacao cultivado en la gestión 2000 alcanzaba a 1.196 hectáreas incrementándose a 1.697 ha en la gestión 2013, debido al accionar los programas de impulso a la producción de este rubro de diferentes organismos.

En importante mencionar que el cacao silvestre a diferencia de sus similares es caracterizado por estar en estado natural en el bosque, donde los procesos sucesiónales de propagación, producción ocurren de manera natural sin la intervención del hombre, este recurso muy importante se puede hallar con gran significancia en los departamentos del Beni, Pando, Cochabamba, Santa Cruz y La Paz, en diferentes proporciones[4] cerca de la riberas de los ríos o dentro de áreas boscosas.

El cacao silvestre es muy apreciado en el mercado nacional e internacional, caracterizado entre los más finos dentro de la industria chocolatera (tres primeros), dado su alto contenido de grasa, variedades de sabor y aroma especial (respecto de sus similares híbridos), que genera un caleidoscopio de olor y sabor considerable de alternativas apreciadas en el desarrollo de productos de la chocolatería y otros derivados de la industria, a este potencial se adiciona el valor intangible histórico sociocultural y la compatibilidad con los sistemas dinámicos del bosque, preservando una gran biodiversidad.

---

[2]"Lineamientos estratégicos para la política Nacional del cacao", 2014

[3]Plan Estratégico de manejo de rodales de cacao de Buares 2010

[4]Documento de validación del complejo productivo cacao silvestre Pro Bolivia 2014

000157

Estas características hacen que el cacao silvestre y el cacao nativo cultivado en el departamento del Beni sean considerados como un producto estratégico, en especial en las provincias Iténez y Mamoré del departamento del Beni, que cuentan con las extensiones más considerables de este importante recurso.

9.2. Sistemas de producción del cacao silvestre en Santa Cruz

9.2.1. Sistema de aprovechamiento de rodales de cacao

Al ser un producto natural proveniente de bosques de cacaotales silvestres, este en su aprovechamiento tiene ciertas particularidades que lo hacen diferente respecto a los cacaos cultivados en su producción. Se tiene que entender que para la recolecta del recurso silvestre cacao, se estructura una dinámica propia de producción, aprovechamiento y sostenibilidad de los rodales de cacao silvestre. Los procesos productivos y aprovechamiento en este caso son en base a un sistema dinámico y adaptado según condiciones, visiones locales y culturales propias, en las áreas donde se realiza las acciones de su aprovechamiento.

Es necesario conocer la distribución del cacao silvestre y su potencial en la zona del programa, es decir en los municipios que integran las provincias de Iténez, Mamoré, Moxos, en el departamento de Beni y los Municipios de Guarayos y Urubicha en el departamento de santa Cruz para poder enfocar mejor el apoyo a los sectores con mayores perspectivas y capacidades de sostenibilidad. Considerando esto, se puede indicar que el cacao silvestre es predominante en los Municipios de Baures, Huacaraje y Magdalena (Bella Vista Sub alcaldía) y con poca superficie en ha en los municipios de Guarayos en el departamento de Santa Cruz.

En este entendido, en el presente flujograma podemos apreciar los procesos desarrollados para la producción y aprovechamiento del cacao silvestre.

Figura 3: Proceso de aprovechamiento de cacao silvestre Dentro el sistema de producción



Fuente: Federación ABP Cacao 2015

Fojas 166

Las etapas indicadas, reflejan las acciones técnicas locales e innovadas trabajadas que hacen parte del sistema de producción y visualiza la dinámica u ocurrencia de acciones que benefician o limitan la sostenibilidad del proceso de producción, en este sentido en adelante describiremos las actividades más relevantes en cada una de las etapas organizadas según secuencia de implementación.

9.2.2.La Gestión organizativa para el aprovechamiento de los rodales de cacao silvestre

El cacao silvestre en las zonas del programa, Baures, Magdalena y Huacaraje específicamente, al ser parte del bosque natural y de libre acceso por los actores locales para el aprovechamiento, después de décadas de intervención paulatinamente presenta deficiencias productivas que se intensifican con el pasar de los años, estos desequilibrios afectan la cantidad de producción, la sanidad de las plantas y hasta la calidad de los granos.

La situación de intervención o aprovechamiento sostenible no es similar entre las zonas productoras, dado que existe diferencias de avance tecnológico, así como el grado de sensibilización para la protección y conservación de este recurso, debido a la implementación y ausencia de proyectos en los municipios.

El municipio de Baures, que representa la zona de mayor abundancia de cacao silvestre del departamento del Beni, presenta mayores avances en los procesos técnicos de sostenibilidad, debido al apoyo ejecutado durante varias gestiones de instituciones como la Fundación Amigos de la Naturaleza FAN y El centro de Investigación para el Campesinado CIPCA Beni. Cuyas acciones van dirigidas a la conservación y aprovechamiento racional de los sistemas de producción natural de cacao silvestre.

Acciones de conservación y aprovechamiento del cacao silvestre (FAN – CIPCA)

El proceso de asociatividad para el acceso a los rodales de cacao silvestre en Baures se da a través de la formación de organizaciones productoras como AREPCAB y TCO Baures quienes desarrollan el siguiente proceso antes de la intervención en los rodales de cacao silvestre.

- Organización y planificación para la verificación del estado de los rodales de cacao silvestre y determinación de zonas con riesgo de incendios.
- Determinación e implementación de actividades de manejo y protección de los rodales de cacao silvestre.
- Monitoreo periódico de la floración e inicio de la producción.
- Capacitación en sistemas de mitigación de quema

Estas actividades son parte del proceso organizativo antes del ingreso a los rodales de cacao silvestre, el grado de implementación varía entre las comunidades y las asociaciones,

105

sin embargo se podría considera a Baures como uno de los más adelantados en este proceso frente a sus similares.

Bella Vista una localidad parte del municipio de Magdalena que cuenta con este recurso muy importante para las comunidades indígenas y campesinas presenta un desarrollo organizativo referente al Cacao silvestre inicial, solamente se desarrollaron comités comunales para el proceso de manejo y protección de los rodales de cacao silvestre implementado en una sola gestión, la falta de continuidad en el apoyo organizativo para el aprovechamiento sostenible y la implementación de acciones de manejo impacta directamente en la productividad de los rodales de cacao silvestre.

Las comunidades del Municipio de Huacaraje desarrollan el aprovechamiento del cacao silvestre sin procesos de asociatividad para la consolidación, manejo y sostenibilidad de la producción, esta situación debe ser atendida mendicante capacitación y apoyo en la implementación de dichos procesos.

9.2.3. Acceso a los rodales de cacao silvestre

Los rodales de cacao silvestre que se encuentran en gran abundancia y son mayormente aprovechados por los actores locales, se encuentran en los municipios de Baures, Huacaraje y Magdalena – Bella Vista, conforme se indicó anteriormente, el resto de los municipio no cuenta con este recurso de manera significativa para el aprovechamiento, a estas zonas con presencia de cacao silvestre acude en la temporada de cosecha habitantes locales y aledaños para beneficiarse de la producción.

El acceso a los rodales de cacao silvestre varía en cierta forma de un municipio a otro pero en fondo, todos presentan cierta libertada para el aprovechamiento durante el periodo de la cosecha.

En el municipio de Buares que cuenta con más de 16,000. Ha de cacao silvestre, después de pasar por un proceso de mensura por el Instituto Nacional de Reforma Agraria INRA en coordinación con el Municipio y las comunidades inicialmente se ha determinado bajo administración del municipio 8,000.0 Ha para el aprovechamiento libre de los habitantes de Baures, esta situación se da por la pasada posibilidad de declarar tierras fiscales a las islas de cacao silvestre.

Si bien el acceso libre a los rodales de cacao silvestre en Baures es una ventaja que coadyuva la económica de los actores locales, esta situación desencadena problemas en las acciones de manejo implementadas por las organizaciones de recolectores, dado que gran parte de los pobladores que acuden a la cosecha no participan en acciones de protección y manejo para la sostenibilidad de la producción, es por esta razón que se debe trabajar con mayor sensibilización para tener más compromiso en la conservación de este recurso.

Es importante mencionar que los habitantes de Baures solo acuden a las manchas de cacao silvestre accesibles en cuanto a caminos y puentes rústicos aprovechando cerca del 35 a

40% del potencial productivo de los rodales de cacao silvestre, dejando una gran cantidad de zonas sin intervención por las condiciones de accesibilidad.

En la localidad de Bella Vista como parte del municipio de Magdalena, el acceso a los rodales de cacao silvestre es menos complicada y más controlada, debido a que cada comunidad dentro de su jurisdicción cuenta con manchas de cacao silvestre, a las que acuden solo los comunarios, en su mayoría mujeres, donde existe control y consenso en la fecha de ejecución de la primera cosecha y segunda de tal forma que se aproveche los frutos maduros y que el acceso sea más equitativo situación que no se presenta en el municipio de Baures[5].

En las comunidades del municipio de Huacaraje los rodales de cacao silvestre también son de libre acceso y se encuentran en la jurisdicción de cada población estas manchas de cacao silvestre no cuentan con manejo y prácticas de protección, por lo que son frágiles a ser afectados por los incendios y la contaminación por la intervención humana, no existe criterios técnicos sólidos para la regulación de actividades, son intervenidas frecuentemente por el ganado aledaño y la extracción de manera, es por esta razón que se debe trabajar de manera coordinada para poder fortalecer las acciones de intervenciones equilibradas.

9.2.4. Características generales de equilibrio de los rodales de cacao silvestre

El ***Theobroma cacao*** es un árbol de espacios abiertos, éste crece bajo la sombra asociado a árboles más grandes, compartiendo el segundo y tercer estrato de bosque. Se ha visto que para su desarrollo pleno, los árboles de cacao silvestre requieren de sombra, dado que la Luz directa es perjudicial para su desarrollo biológico, los perjuicios de ésta se traducen en daños mecánicos a su estructura, presencia de enfermedades y ataque de insectos.

El cacao silvestre en rodales se desarrolla en climas con temperatura promedio de 25ºC. en este caso se ha visto que la lluvia y la radiación solar juegan un papel importante en su ciclo de vida, porque regulan taza de floración, abundante entre los meses de agosto y septiembre. Asimismo, se ha confirmado que la humedad relativa también es muy importante en su desarrollo ya que un exceso de ella podría contribuir a la propagación de algunas enfermedades del fruto.

El cacao silvestre, es una planta sensible a la escasez de agua, pero también al embalse, por lo que se ha visto que precisa suelos provistos de un buen drenaje. En los rodales de cacao de Baures como por ejemplo se presenta niveles de sombrea miento importantes, lo que permite caracterizar al Theobroma cacao como una especie típicamente umbrófilo que indica claramente los requerimientos de sombra para su pleno desarrollo y producción. De hecho, el sombrío moderado en los rodales silvestres y cultivados es importante, lo que significa que extremos de este factor son perjudiciales en su ciclo biológico.

[5]Línea de base proyecto Cacao FAN WWF 2014

Folio 163

En Los rodales inmersos en las zonas del proyecto, en este caso la provincia Iténez, no existe un estudio de suelos profundo, solo aproximaciones técnicas de muestreo aleatorio6 que de alguna manera nos indican que, el cacao silvestre crece en suelos muy ricos en materia orgánica, profundos, franco arcillosos con buen drenaje y pH tendiente a neutro, así mismo Las características biológicas del cacao están estrechamente relacionadas a la fenología del cultivo y su dinámica permanente con el medio ambiente que le otorgan ciertas características a las plantas como en floración, fructificación, etc.

También es importante mencionar que, los arboles de cacao silvestre, son parte del sistema florístico circundante del bosque, comienzan su etapa de vida cuando adquieren todos los nutrientes y empiezan a crecer durante varios años. A partir del séptimo año, florece y fructifica (versión de los pobladores). Los arboles de cacao pueden alcanzar un ciclo de vida de 80 años o más, dependiendo de las condiciones ecológicas y climáticas. Estas plantas crecen asociadas al estrato circundante del bosque, entrando al equilibrio con la fauna y flora, así como los dispersores de semilla (monos, ardillas, meleros entre otros) y los polinizadores (Insectos), responsables de la fructificación y la sobrevivencia de la especie en este tipo de hábitat.

En los rodales de cacao silvestre de Baures, Magdalena y Huacaraje, se ha identificado claramente que los procesos de sostenibilidad se dan por sucesión de individuos (plantas de cacao silvestre) de manera que una planta joven remplaza a las viejas, pero en el mismo sitio e incluso mediante ramas de la misma planta, es por esta razón que los rodales de cacao según los criterios de los actores locales datan de más de 100 años atrás.

Esta situación debe ser considerada para el manejo de los rodales de cacao silvestre dado que en muchos casos se han desarrollado prácticas donde se quita a las ramas jóvenes cohibiendo la futura producción de las plantas.

9.2.5. Manejo y protección de cacao silvestre

A diferencia del cacao convencional o cultivado las actividades de manejo que se desarrollan en los rodales de cacao silvestre son mínimas pero de gran importancia para el mejoramiento de la producción y el desarrollo sucecional de las plantas. Estas actividades son desarrolladas generalmente por recolectores y productores que se encuentran en programas y proyectos productivos, dado que implementar acciones de impacto requiere recursos económicos y logísticos con los que de manera general no cuentan los actores locales.

Según el informe final del proyecto Cacao Silvestre desarrollado en Bella Vista por FAN y WWF en las comunidades de esta localidad se desarrollaron acciones de manejo llegando a trabajar más de 10 ha inicialmente, con acciones enmarcadas en buenas prácticas, esta actividad fue desarrollada como una prueba piloto al ser innovadora en la zona esperando que en acciones futuras se incremente la participación y amplié las zonas de manejo.

---

[6] Informes técnicos de FAN y CIPCA – AREPCAB Baures 2013

000162

En las comunidades del municipio de Huacaraje hasta la fecha no se registraron acciones de manejo, las familias solo acuden a los rodales a desarrollar la cosecha, esta situación deberá ser ajustada mediante la sensibilización y capacitación.

En el municipio de Baures según los registros de FAN y CIPCA Beni 2015 los recolectores y productores de cacao desarrollaron por quinto año consecutivo el manejo de los rodales aplicando técnicas de mejoramiento de las condiciones de las plantas y acciones de protección, manejando más de 30 ha y estableciendo sendas incendios en más de 7 Km lineales.

Las acciones de protección de los rodales de cacao silvestre en todas las zonas con manejo están orientadas fundamentalmente a contrarrestar los incendios, para tal situación de manera organizada, se identifican las zonas más vulnerables a la propagación de incendios, implementando sendas denominadas localmente brechas de contra fogueo que evita a que los incendios ingresen al interior de los rodales de cacao silvestre.

Otra actividad a resaltar en la protección de rodales, es el trabajo de manejo de residuos de la cosecha y de la actividad humana, esta acción aunque no es aplicada en la mayoría de los casos, existe la sensibilización al respecto.

Las acciones de manejo identificadas en el presente estudio son las siguientes.

Control de malezas: Esta acción es desarrollada aplicando la limpieza de las malas hierbas en los rodales de cacao silvestre, como también las plantas parasitas que impiden a que el cacao silvestre desarrolle adecuadamente, la limpieza es selecta dado que se conservan especies forestales jóvenes y plántulas de cacao para la futura producción.

Poda de mantenimiento sucecional: Es importante considerar que el sistema de propagación de los rodales de cacao silvestre es de manera natural, sin embargo en cada individuo existe una sucesión simultanea de plantas jóvenes que durante décadas ha reemplazado a las ya no productivas de manera natural, esta situación es fundamental por lo que se debe aplicar una poda selecta identificando individuos que serán los futuros productores en el corto y mediano plazo.

Deschuponado: actividad que se desarrolla cortando los brotes improductivos para estimular a la planta a la producción.

Control de sombra: Aplicado solo en casos muy aislados y extremos donde no se cuente con buena penetración de luz, cortando partes de los árboles de estratos mayores.

Apertura de sendas: Esta actividad es frecuente, en todos los casos se desarrolla al interior de los rodales para facilitar el acceso a las plantas en base a un diseño planificado, de tal forma que se tenga la comodidad en la cosecha y el traslado del producto.

La actividad de control de plagas, debido a la relevancia para la producción se considera como un punto bilateral al resto de actividades dentro del sistema productivo.

000161

Control de plagas

Las plantas de cacao silvestre como las cultivadas son afectadas por un conjunto de plagas que afectan a la producción se presentan en diversas intensidades conforme las condiciones de propagación que se establece cada gestión por las variaciones del clima.

El equilibrio que existe en el interior de los rodales de cacao silvestre, evita la proliferación de enfermedades sin embargo en la temporada de producción existen bastante presencia de las mismas afectando a los frutos en general.

El control de las enfermedades es desarrollado juntamente con las acciones de manejo mediante la extracción de los tejidos enfermos, pero este proceso es más desarrollado durante la cosecha debido a que no se puede intervenir en los rodales de cacao con mucha frecuencia.

9.2.6. Densidad de plantaciones de cacao nativo cultivado y superficie de rodales de cacao silvestre

Las zonas de estudio, presentan abundancia respecto al cacao silvestre, sin embargo es importante mencionar que no todos los municipios cuentan con este recurso en condiciones adecuadas para el aprovechamiento, dado que en muchos lugares la existencia de plantas de cacao están presentes en densidades muy escasas, por lo que el aprovechamiento no se establece, como se mencionó anteriormente, se ha identificado que el cacao silvestre es potencial en los municipios de Baures, Magdalena y Huacaraje, a continuación en el presente cuadro se detalla las superficies de rodales de cacao silvestre aprovechados en los municipios indicados.

Cuadro 9 Superficie de rodales aprovechados por municipio

Rodales de cacao silvestre	Tamaño del rodal Km2	Área de Aprov. del rodal
Baures	**4.569,80**	**2.867,00**
Camatindi	23,1	23,1
Catiyene	878,6	615
El Cairo	126,3	101
La Pascana	436,1	305,2
San Carlos	504,8	353,4
San Francisco	492	295,2
San Luis	716,1	429,7
San Mateo	444,2	222,8
Tranquilidad	475,5	237,8
Veremos	473,1	283,9
Huacaraje	**2.819,00**	**2.320,00**
La Embrolla	689	550
La Biura	1.200,00	1.020,00

160

La asunta	660	560
Tranquilidad	170	120
Guaru	100	70
Magdalena	**189**	**157,8**
La Asunta	60	52,8
San Borja	53	44
El Carmen	37	25,4
La Soga	39	35,6
Total	**7.577,80**	**5.344,80**

Fuente: Elaboración propia 2021

La riqueza productiva de los rodales de cacao silvestre es realmente impresionante, dado que presenta volúmenes de cacao cosechado considerables siendo que por falta de condiciones de vías de acceso nos recolectores no pueden intervenir en muchas zonas.

La provincia de Iténez, frente a sus similares, presenta mayor producción con 314.5 Tn aprovechados de los cuales el 24.9 % proviene de Huacaraje aproximadamente, el 5 % de las comunidades de Magdalena y el 70.1 % de Baures, este último el más importante en el tema de producción por lo que ha recibido la denominación de capital del cacao silvestre del Beni.

Cuadro 10. Volúmenes de producción de los róldales de Cacao silvestre gestión 2014 – 2015

Rodales de cacao silvestre	Cacao por Isla @	Quintal de cacao/Rodal.	Producion Tn
Baures	**19.181,30**	**4.795,40**	**220,6**
Camatindi	156,8	39,2	1,8
Catiyene	6.213,20	1.553,30	71,5
El Cairo	503,5	125,9	5,8
La Pascana	1.573,10	393,3	18,1
San Carlos	2.850,00	712,5	32,8
San Francisco	2.265,90	566,5	26,1
San Luis	1.360,50	340,1	15,6
San Mateo	1.567,60	391,9	18
Tranquilidad	1.528,50	382,1	17,6
Veremos	1.162,40	290,6	13,4
Huacaraje	**6.800,00**	**1.700,00**	**78,2**
La Enbrolla	1.200,00	300	13,8
La Biura	2.600,00	650	29,9
La Asunta	2.000,00	500	23
Tranquilidad	600	150	6,9
Guaru	400	100	4,6
Magdalena	**1.370,00**	**342,5**	**15,8**
La Asunta	450	112,5	5,2
San Borja	400	100	4,6

000159

El Carmen	200	50	2,3
La Soga	320	80	3,7
Total	**27.351,30**	**6.837,90**	**314,5**

Fuente: Informes FAN 2015

Almacenamiento:

Los sistemas de almacenamiento de granos de cacao seco según condiciones locales y organizaciones son variables salvo una organización cuenta con un centro de almacenamiento que puede cumplir con estándares, es el caso de AAIAS en San Ignacio de Moxos, las demás organizaciones, si bien cuentan con el equipamiento básico (balanzas) no cuentan con sistemas adecuados de almacenamiento de granos que protejan al producto de contaminación cruzada por agentes químicos o biológicos que puedan deteriorar el producto tanto en su almacenaje previo al traslado al centro de comercialización.

Muchos de los productores y recolectores de cacao nativo o silvestre del región oriente amazónico, almacenan, el grano beneficiado familiarmente en espacios que no cumplen ningún requisito, es decir cerca de cocinas a leña, contaminando el producto con olores de madera, o en el traslado del producto por transporte público, que hace que los mismo también sean susceptibles de ser contaminados. Es menester que el programa cacao junto con las acciones de mejora de acciones productivas este centrado desarrollar sistemas de control de almacenamiento optimo, bajo patrones de trazabilidad establecidas en los estándares de cacao nacional y en el mejor de los casos internacional adecuándolos a las condiciones locales.

9.2.7. Superficie de aprovechamiento y producción.

Las zonas de estudio, presentan abundancia respecto al cacao silvestre, sin embargo es importante mencionar que no todos los municipios cuentan con este recurso en condiciones adecuadas para el aprovechamiento, dado que en muchos lugares la existencia de plantas de cacao están presentes en densidades muy escasas, por lo que el aprovechamiento no se establece, como se mencionó anteriormente, se ha identificado que el cacao silvestre es potencial en los municipios de Buares, Magdalena y Huacaraje, a continuación en el presente cuadro se detalla las superficies de rodales de cacao silvestre aprovechados en los municipios indicados.

153

Cuadro No. 11. Superficie de rodales aprovechados por municipio

Rodales de cacao silvestre	Tamaño del rodal	Area de Aprov. del rodal
Baures	**4.569,80**	**2.867,00**
Camatindi	23,1	23,1
Catiyene	878,6	615
El Cairo	126,3	101
La Pascana	436,1	305,2
San Carlos	504,8	353,4
San Francisco	492	295,2
San Luis	716,1	429,7
San Mateo	444,2	222,8
Tranquilidad	475,5	237,8
Veremos	473,1	283,9
Huacaraje	**2.819,00**	**2.320,00**
La Embrolla	689	550
La Biura	1.200,00	1.020,00
La asunta	660	560
Tranquilidad	170	120
Guaru	100	70
Magdalena	**189**	**157,8**
La asunta	60	52,8
San Borja	53	44
El Carmen	37	25,4
La Soga	39	35,6
Total	**7.577,80**	**5.344,80**

Fuente: Elaboración propia 2015

La riqueza productiva de los rodales de cacao silvestre es realmente impresionante, dado que presenta volúmenes de cacao cosechado considerables siendo que por falta de condiciones de vías de acceso nos recolectores no pueden intervenir en muchas zonas.

La provincia de Iténez, frente a sus similares, presenta mayor producción con 314.5 Tn aprovechados de los cuales el 24.9 % proviene de Huacaraje aproximadamente, el 5 % de las comunidades de Magdalena y el 70.1 % de Buares, este último el más importante en el tema de producción por lo que ha recibido la denominación de capital del cacao silvestre del Beni.

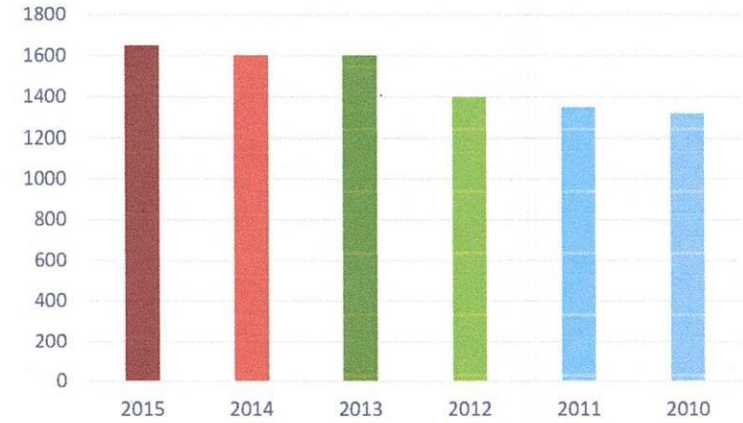
157

Comercialización del cacao silvestre

El cacao en los últimos años, se ha convertido en un sector prioritario por las comunidades indígenas y campesinas, debido al crecimiento de los precios durante 5 gestiones consecutivas, esta situación ha generado la asociatividad en los procesos comerciales de comunidades y familias.

En el siguiente cuadro podemos observar la evolución del precio de cacao por quintal, llegando el 2015 a 1.650,0 Bs/qq, antes de la gestión 2010 el cacao tenía un valor de 650 bs. por cada quintal por lo que no generaba mucha expectativa y el aprovechamiento era solo de algunas familias, sin embargo con la cotización actual en el mercado nacional, este rubro es considerado un producto estratégico para el departamento

Gráfico 2. Evolución del precio Bs/qq de cacao silvestre en Bolivia



Fuente: Federación ABP Cacao 2020

Los sistemas de comercialización conforme la evaluación de los precios han evolucionado en beneficio de los actores locales, dado que antiguamente se tenía la presencia de intermediarios pequeños que desarrollaban la compra de cacao a precios más bajos, actualmente se cuenta con la presencia de la industria, como directa demandante del producto o la comercialización aso ciada que se está practicando en estos últimos años.

En Baures las organizaciones organizadas de recolectores y Productores de cacao como ser AREPCAB, TCO Buares desarrollan la compra asociada del grano a sus afiliados de manera que se `pueda beneficiar a los socios con mayor precio y establecer un margen de ganancia apara el incremento del capital o la gestión de los directorios correspondientes. Sin embargo la falta de capital de trabajo y acopio permite que en el municipio exista gran cantidad de intermediarios presentes.

En las comunidades del municipio de Magdalena conforme los informes técnicos de WWF 2014 se han establecido la comercialización asociada formando comités de comercialización en cada comunidad, situación que ha motivado muchísimo a los recolectores dado que al ser comunidades ribereñas, para la venta de su producto se veía obligados a vender los productos trasladando los mismos hasta Bella Vista o Magdalena.

156

Las comunidades de Huacaraje comercializan su producto de manera bilateral sin asociatividad y lo desarrollan en función de los intermediarios en Huacaraje o Baures.

Los volúmenes de comercialización, pese a que el acopio se desarrolla de manera asociada son muy bajos frente a la producción total de los rodales de cacao silvestre, por ejemplo la asociación AREBCAP en esta última gestión ha logrado acopiar alrededor de 200 qq considerando que de Baures en un año regular se comercializan más de 300 qq, esta situación es similar en las otras zonas debido a falta de capital de acopio y la planificación más acertada para encarar este proceso.

Los procesos asociados de comercialización han generado más empoderamiento en cuanto a esta actividad, sin embargo se conoce que aún falta el establecimiento de capacidades administrativas de gestión, acceso a mejores mercados enfocados a la exportación, con certificación orgánica y las gestiones de acopio más eficiente con grano de calidad.

Trasformación y valor agregado

En el departamento del Beni las acciones de transformación del cacao en chocolate data de muchas décadas a otras, dado que de manera tradicionales un producto muy consumido por las familias. Los procesos de trasformación tradicional son de conocimiento común en las comunidades campesinas e indígenas en especial de las mujeres que preparan las pastas (Licor de cacao) de chocolate, muy cotizadas en Bolivia por su pureza y el contenido de grasa.

Los últimos 10 años en el departamento, en especial en las zonas de producción de cacao con mayor potencial, se han implementado plantas semi industriales para el procesamiento primario del cacao, con el objetivo de mejorar la producción de pastas artesanales y sacar productos con mayor calidad con valor agregado, es el caso de San Ignacio de Moxos de la asociación AAIAS y de Riberalta con la asociación APARAB que con apoyo de CIPCA, institución muy importante en el desarrollo del cacao en el departamento, se ha consolidado estos dos emprendimientos que hasta la fecha se encuentra en funcionamiento.

Así mismo es importante mencionar que en la localidad de Buares considerada la capital del Chocolate silvestre del departamento, el proceso de transformación es parte de la cultura Baureña, a raíz de esta situación mediante el apoyo de proyectos se ha implementado maquinas artesanales mejoradas, para la producción de tabletas de cacao amargas y semi amargas, es el caso de ACPROCHOB y la TCO Buares.

El desarrollo de la industria chocolatera en Baures es artesanal a semi industrial, aunque se han visto casos interesantes como la empresa Morenita de Baures, y los emprendimientos establecidos por CIPCA, aún no se puede contar con capacidades productivas representativas que generen competencia a la industria privada nacional e internacional, siendo que el rubro de cacao es dominante, estratégico y selecto en cuanto a calidad en el departamento de Beni.

155

Un factor que se debe potencializar para que los procesos de trasformación cuenten con las condiciones de insumos adecuados son los trabajos de mejoramiento de calidad del grano calidad, además de hacer ajustes a los proceso de trasformación primaria respectos a procesos, equipos, conocimientos sistemas de promoción y márquetin, de tal forma que se pueda consolidar las buenas prácticas de manufactura y con las gestiones sanitarias encarar mercados más sostenibles.

Considerando el desarrollo del cacao en el Beni en los últimos 10 años, se ha constituido en el segundo departamento con mayor producción muy cerca de La Paz y que en base a las proyecciones del rubro en un mediano plazo puede consolidarse como el mayor productor de cacao nativo cultivado y silvestre de Bolivia, esta situación permite la visualización de estrategias de valor agregado para el sector en base a la transformación industrial del producto.

El 95% aproximadamente del cacao en grano que sale del Beni es comercializado a las ciudades de Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro y Santa Cruz, que cuenta con industria privada, además de la exportación de grano a Europa por la cotizada calidad, solamente el 3% de este producto es trasformado en el Beni, esta situación ha generado la determinación y necesidad de consolidar el diseño y la implementación de una Planta de Transformación Múltiple de cacao y derivados.

Esta estrategia departamental fue planteada y concertada mayoritariamente en el III Congreso Departamental de Productores y Recolectores del Beni 2015, así mismo consolidada en la Primera Cumbre Productiva Departamental del cacao y procesos de trasformación con presencia de autoridades municipales y departamentales, bajo resoluciones.

Frente a esta situación, las condiciones de mercado se ponen muy favorables referentes a los emprendimientos propuestos debido a que productos como el polvo de cacao han incrementado de precio de USD 3.464 en el 2001 a USD 5.000 en el 2009. La cascara de cacao de USD 813el 2001 a USD 879 en el 2009. En el caso de manteca de cacao el precio también aumento de USD 4.827en 2001 a USD 7.423 en el 2009.

Las importaciones bolivianas de cacao y sus derivados desde el mundo en los últimos años han presentado un incremento cuantioso para las gestiones 2004-2013, llegando a fortalecer su posición en el mercado boliviano. En el caso de los productos de origen brasilero -primer mercado abastecedor- el incremento sobre las importaciones totales de cacao y sus derivados fue de 226%; sin embargo, Ecuador presentó el mayor crecimiento con 238%.

Esta situación nos abre un una gran variedad de posibilidades de mercado nacional e internacional para el desarrollo de la industria en el Beni, por lo que el presente proyecto deberá ser enfocado de manera coordinada a la consolidación de una planta de trasformación departamental de competencia internacional (que articule a los pequeños emprendimientos ya implementados) con tecnología de punta, bajo gestiones y

154

administración compartida entre el sector productivo y las instancias públicas, para establecer acciones de sostenibilidad y aportar al desarrollo de la región.

Mercados

En Bolivia, las importaciones de cacao y sus derivados, ha tenido un comportamiento creciente en el período 2004- 2008. Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística INE), el valor de las compras externas de Bolivia del mundo en la gestión 2008 llegaron a más de USD16 millones, mientras que en la gestión 2004 se registró un total del valor importado de cacao de 6 millones de dólares, denotando un crecimiento vertiginoso del 158%.

Las importaciones bolivianas de cacao y sus derivados desde el mundo en los últimos años han presentado un incremento cuantioso para las gestiones 2004-2013, llegando a fortalecer su posición en el mercado boliviano. En el caso de los productos de origen brasilero -primer mercado abastecedor- el incremento sobre las importaciones totales de cacao y sus derivados fue de 226%; sin embargo, Ecuador presentó el mayor crecimiento con 238%.

La importación de cacao y sus derivados está conformada de la siguiente manera según países proveedores a Bolivia durante la gestión 2012: Brasil representa el 34%; Argentina 17%; Chile 16%; Perú 11%; Ecuador 6%; España 3% y, Singapur 3% del total importado boliviano de cacao y sus derivados.

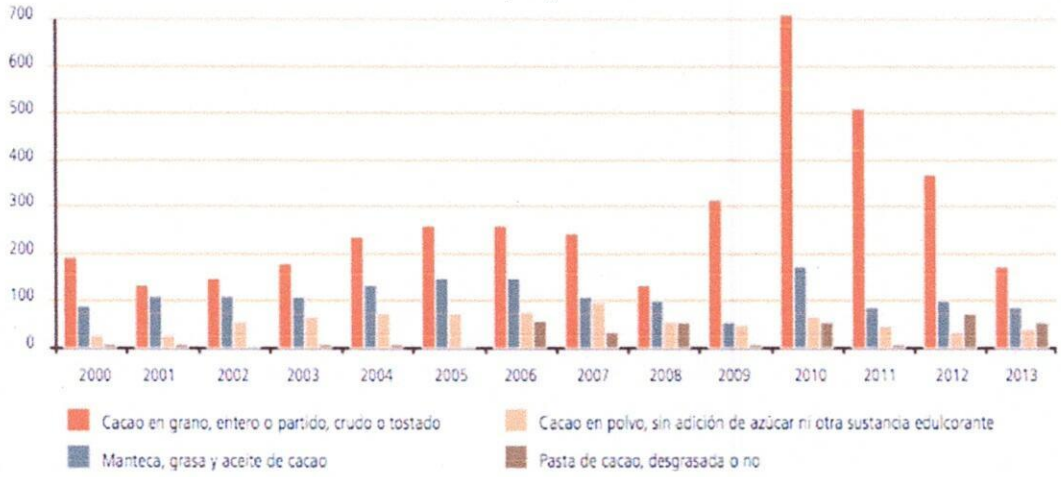
Entre las exportaciones bolivianas de cacao, el grano es el que genera los mayores volúmenes, alcanzando un record el año 2010 con más de 700 TM. En 2013 se observa un descenso significativo, el cual puede deberse a la producción reducida de cacao en el país durante ese año, por la epidemia de la Monilia. El promedio exportado entre 2009 y 2012 fue cercano a las 470 TM anuales.

Los países a los que Bolivia exporta el cacao en grano seco y sus derivados procesados son principalmente Suiza, Alemania y Argentina. El promedio exportado de manteca de cacao, en el periodo 2000-2013 fue de casi110 TM anuales. Desde entonces y hasta 2013, el promedio exportado es de 42 TM anuales.

El cacao en polvo mostró un volumen promedio exportado de 65 TM anuales para el periodo 2000-2009. En la siguiente figura podemos observar con mayor detalle el comportamiento de las exportaciones de los derivados del cacao.

400 153

Figura 5. Volumen de exportaciones de cacao en grano y derivados según NANDINA (Tn)



Fuente: Producción del cacao y del chocolate en Bolivia: Datos 2010 - 2013 en base a encuestas a productores yempresarios chocolateros, Conservación Internacional Bolivia Documento de trabajo 1, 2014

Bolivia en el transcurso de los últimos años ha presentado un crecimiento en el valor de sus exportaciones de cacao y sus derivados con relación a la gestión 2004. De acuerdo a la información oficial del INE, el valor de las ventas externas de cacao y sus derivados desde Bolivia a llegado a más de USD2 millones, denotando un crecimiento del 60% respecto a igual periodo de la gestión 2004 (USD1.3 millones). Es importante resaltar que el cacao y sus derivados presentan un comportamiento ascendente en sus exportaciones.

Desde la gestión 2004 hasta la fecha el número de empresas y organizaciones que exportan el cacao ha incrementado reportándose nichos y destinos en los siguientes países, Chile, Italia, Alemania, Bélgica y Argentina; así mismo se cuenta con contactos muy interesados en la compra de pepa seca de cacao y sus derivados en Holanda conforme a las muestras de pepa y licor mandados de, Baures, SAUCE TIPNIS y ARCASY de la TCO Yuracare, si bien los productos califican, referidos a su calidad es muy importante mejorar los procesos de pre beneficiado para generar más certidumbre en la implementación de protocolos alineados según demandas internacionales, promover los mecanismos y establecer capacidades para la consolidación de las certificaciones orgánicas y otras que son requisito importantes para la firma de convenios.

Es fundamental dirigir y fortalecer a los procesos productivos de trasformación dado que existen bastantes demandas de Bélgica, Holanda y Alemania para la compra de licor de cacao crudo, como una novedad en el consumo de chocolate

Se conoce también la consolidación de exportaciones de pastas de cacao, cáscara y residuos de cacao hacia Alemania y Estados Unidos de América; la manteca de cacao se

Folio 152

destinó a Alemania y Suiza; y el cacao en polvo es demandado, Japón, Italia y Estados Unidos de América.

En los municipios de estudio el cacao, durante muchos años ha sido aprovechado por las familias indígenas y campesinas del departamento del Beni en diferentes contextos comerciales, debido que la estacionalidad de la producción permite la generación de ingresos adicionales en temporadas del año donde las familias demandan más gastos, en la actualidad, debido al incremento del precio en los últimos 8 años de 450 Bs/qq a 1.650,0 Bs/qq, el rubro e ha convertido una seria estrategia de desarrollo para los recolectores y productores, en todo Bolivia en especial en el Departamento del Beni.

La dinámica del proceso comercial del cacao silvestre y nativo cultivado en Bolivia y el departamento del Beni, inicia en los procesos de cosecha, donde muchos productores y recolectores ya han comprometido su producción o acopio en un 15% aproximadamente, después del proceso de mejoramiento de calidad (beneficiado- secado. Selección) las familias realizan la comercialización entregando el producto a sus asociaciones o a los intermediarios presentes, en precios fijados por el la dinámica del mercado.

Las asociaciones que desarrollan la gestión de acopio de sus afiliados, generalmente cuentan con contratos de venta con la industria chocolatera que acopia compra el grano de cacao silvestre de intermediarios o en base a contratos de venta con asociaciones, entre las importantes tenemos a Chocolates Para ti, SUMAR, REPSA, Chocolates Sucre, Chocolates Taboada, Chocolates Cóndor, etc.

Si bien el mercado internacional resulta ser interesante para la generación de utilidades de las asociaciones es importante consolidar también el mercado nacional mediante el posicionamiento del cacao silvestre, como un reto fundamental articulando a la representatividad y asociatividad que existe, como por ejemplo en el Departamento de Beni a través de la ABP Cacao como organización estratégica de construcción y alianzas entre organizaciones según fines e intereses.

El posicionamiento del cacao silvestre en el mercado nacional tanto de la pepa seca como de sus derivados debe realizarse a través del ajuste y la generación de capacidades sostenibles respecto a la eficiencia y eficacia de procesos productivos conociendo las demandas y expectativas de crecimiento de las empresas nacionales e intermediarios, de tal forma que se pueda establecer convenios de trabajo recíprocos a mediano plazo.

Este componente del proceso productivo del cacao silvestre en importante para el mejoramiento de la económica de las familias locales, que durante cada gestión son afectadas por los eventos climáticos adversos o los desastres naturales. Debido a que dinamiza la económica local y representa una fuente de aprovechamiento sostenible con el manejo y protección adecuada.

...00151

10. REGIONAL COCHABAMBA

10.1. Generalidades del cacao En el Trópico de Cochabamba

El cultivo del Cacao *(Theobroma Cacao* L.) en el Trópico de Cochabamba, se encuentra en condiciones silvestres en los Territorios Comunitarios de Origen de los Yuracares y Yuquies, especialmente en los márgenes de los ríos Chapare e Ichilo. En la zona colonizada se introdujo cacao los años 70s por el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) y el año 2001, por el Proyecto Jatun Sach´a de DA, este material vegetal introducido fue seleccionado de una gama de clones provenientes de la zona de Alto Beni y la selva del Perú.

El trópico de Cochabamba reúne todas las condiciones para el buen desarrollo de este cultivo, la superficie actual es de 850 ha incluido el cacao nativo. 786 ha de cacao foráneo (Híbridos y clones) introducidos por proyectos de DA. Se estima que la producción de cacao supera las 100 TM, Chocolate Tropical acopio el año 2009 más de 41 TM. Se estima qué con las últimas plantaciones y la producción de plantas adultas el rendimiento suba a 464 TM hasta el 2012.

10.1.1. Zonas de Producción

El Chapare es una zona noble para cultivar cacao, los cinco municipios donde se cultiva cacao tienen una extensión territorial de 420.666 has, de los cuales solo 786 has están con el cultivo de cacao, existiendo un potencial para desarrollar una alternativa económica basado en el cacao.

El Cuadro 2, muestra a los Municipios productores, sus comunidades y superficies de cultivo, donde se puede apreciar que el municipio de Villa Tunari es el que mayor extensión de cacao tiene. Cabe mencionar que en algunas localidades como Eterazama, Chipiriri, Villa Tunari, Vueltadero, Valle de Sajta, los cultivos fueron desapareciendo por falta de asistencia técnica y mercado seguro.

00159

Cuadro 10. Zonas de Producción y Superficies de Cultivo

MUNICIPIOS	COMUNIDADES	SUPERFICIE DE CULTIVO (Has)
Puerto Villarroel y Entre Ríos	Ivirgarzama, Tunari, Los Ángeles, Esmeralda, Villa San Flores, Sucre, Santa D, San José, , Villa Imperial, Sebastián Pagador, 10 de Febrero, Peligro, San Ramón, San Juan, Israel.	276
Chimore y Shinahota	7 Islas, Senda "B", Estaño Colorado, Senda "A", Pto Aurora, Puerto Chimore, Churo Curichal, 27 de octubre, Ibuelo, Santa Rosa, Litoral, 1ro Agosto, lauca ñ, San Isidro, 6 de agosto, Senda 3, Senda "D", Alto San Pablo, 27 de octubre, Senda E, Carmen Coni, Cesarzama, San Salvador, Villa Victoria.	225
Villa Tunari	Senda Baher, Chipiriri, Paraíso, Senda Bayer, San Miguel, Carahota, Santa Rosa, Villa Fernández, Norte Central, Antofagasta, 23 DE OCT, S. CRISTOBAL, V. FERNANDEZ, 14 DE SEP, G. ROMAN, Max Paredes.	285
TOTAL SUPERFICIE (has)		**786**

Diagnóstico Situacional de las Tecnologías de Manejo de Plantaciones y Asistencia Técnica

Para analizar la situación actual del manejo del cultivo de cacao, se realizo visitas a instituciones, centros de acopio y vivero de Chocolate Tropical, productores socios de CT (Anexo 3), donde se converso con los productores y se hizo un reconocimiento visual de las parcelas de cacao, lo observado según la cadena de producción se detalla a continuación:

MANEJO DE LA PLANTACIÓN

De las visitas realizadas a productores, se observó que el manejo de sombra en parcelas jóvenes, no está manejado adecuadamente, es importante regular la sombra de manera que permita un rápido desarrollo de los árboles asociados. En parcelas en producción es necesario regular la auto sombra del cacao mediante las podas de mantenimiento, antes de la floración.

En plantaciones en crecimiento se observó que no se hacen raleos de especies forestales asociadas al cultivo. Sin embargo en parcelas en crecimiento asociados con banano se observa un desarrollo óptimo, la regulación de sombra del banano es adecuada.

ENFERMEDADES Y PLAGAS

La presencia de enfermedades y plagas en las parcelas de cacao es evidente, los bajos rendimientos son a causa de estas afecciones. Las enfermedades y plagas más importantes identificadas en el Trópico de Cochabamba son:

ENFERMEDADES:

Escoba de Bruja *(Moniliophtora perniciosa)*.- Es una enfermedad que ocasiona hasta un 80% de pérdidas en la producción, en cacaotales mal manejados. Ataca a brotes tiernos, cojines florales, mazorcas pequeñas y mazorcas grandes.

Mazorca Negra *(Phytophthora palmivora)*.- Hongo que ataca a todas las partes de la planta (chupones, cojines florales, tallo, raíces y frutos). Las pérdidas pueden ser de 20 a 30% si no existe control.

Mal de Machete *(Ceratocystis fimbriata)*.- Con esta enfermedad, la planta muere en un plazo de 15 a 30 días todo el follaje se seca y muere, permaneciendo las hojas en las ramas, como característica principal de esta enfermedad. El ataque está asociado a heridas provocadas por medios mecánicos o naturales.

Muerte Regresiva *(B. theobromae, Fusarium sp, Colletotrichum sp.)* es una enfermedad causada por varios factores; excesiva exposición al sol y falta de sombra, ataque de hongos, ataque de insectos, mala fertilidad del suelo y mal drenaje. El árbol se va secando, comenzando en las ramas de arriba hasta llegar abajo, finalmente el árbol muere.

PLAGAS:

Chinche *(Monalonion dissimulatum)*. El insecto pica las mazorcas e inyecta sustancias tóxicas que detienen el crecimiento y presentan pudrición de las mazorcas pequeñas. Cuando las mazorcas son grandes se pueden salvar los granos de cacao, pero estos suelen ser más pequeños.

Hormiga Arriera *(Atta sp.)* Es una hormiga de color naranja obscuro, que causa serios daños a los árboles, al dañar al follaje debilita al árbol y retrasa el crecimiento, especialmente en plantas pequeñas. Cortan hojas y flores del cacao, luego las llevan a sus nidos y las almacenan para cultivar a los hongos de los cuales se alimentan.

POST COSECHA DEL CACAO

Se puso énfasis en el diagnostico en el proceso de post cosecha ya de esta fase depende la obtención de un cacao de buena calidad. Este proceso consiste en una serie de operaciones sucesivas, que comienzan con la cosecha, apertura de mazorcas maduras, fermentación, secado, limpieza, y termina con la selección y clasificación de cacao, lo observado en cada una de estas etapas se detalla a continuación.

COSECHA.- El periodo principal de cosecha en la región del Trópico de Cochabamba, comienza en el mes de abril y se prolonga hasta noviembre. El modo de cosecha es adecuado, al parecer los productores entendieron la capacitación que brindaron los técnicos, aunque no todos realizan una cosecha adecuada, los socios que entregan su cacao a la CT, lo realizan de manera adecuada.

QUIEBRA Y EXTRACCIÓN DE ALMENDRAS.- Se observó que este proceso se hace con ayuda de un machete, el método es adecuado ya que siguen el procedimiento establecido, sin embargo algunos productores que realizan esta operación, no tienen práctica en la apertura de las mazorcas, dañando la semilla y afectando de esta manera la calidad.

FERMENTACIÓN.- Esta etapa, que es la más importante para conseguir el aroma y sabor del chocolate, no se realiza de manera adecuadamente, esto quizá debido a no todos los cuentan con un cajón de fermentación, realizando está operación en el suelo tapando el cacao con hojas de plátano, esto afecta en la homogeneidad del la fermentación. Sin embargo con el proyecto TOM – REPSA, se está proporcionando a los productores beneficiarios, unas gavetas de madera, que se colocan una sobre otra, este método es práctico y permite obtener un producto con una adecuada fermentación. Este método ya validado con anterioridad en la región es denominado "Rohan".

SECADO.- La deficiencia en el proceso de secado es por falta de una secadora adecuada que permita obtener un cacao seco con olor y sabor agradable, pocos productores cuentan con una secadora adecuada, esto dificulta el proceso de obtención de cacao de calidad.

ACOPIO Y CALIDAD.- El acopio que realiza CT, se basa en un calendario programado para compra de cacao seco, en centros de acopio alquilados en Villa Tunari e Ivirgarzama, que solo funciona en épocas de zafra (Marzo a Agosto), también compran cacao en las oficinas de Chocolate Tropical en Chimore, donde tienen un espacio determinado para almacenar grano. Uno de los problemas que se pudo evidenciar es la falta de un fondo de acopio de Chocolate Tropical, ya que tienen que comprar a crédito, saliendo perjudicado el productor por qué tiene que esperar a que CT venda el cacao, para recibir el pago por su producto, esto causa desanimo y mal estar en los productores.

Chocolate Tropical, compra un cacao de calidad, exige a sus socios la entrega de un cacao con una adecuada fermentación mayor al 90%, cumple las normas que exigen sus compradores, "a un inicio los productores mezclaban el cacao, no entregaban un producto adecuado, pero con los rechazos de compra, los productores se fueron disciplinando y hoy en día entregan un producto de buena calidad"[7]. Esta exigencia se convierte en una fortaleza de la organización por la exigencia del producto.

CERTIFICACIÓN ORGÁNICA, Los socios de Chocolate Tropical son certificados como productores orgánicos por CERES, los costos del proceso de certificación son cubiertos por el REPSA, empresa que compra parte del cacao a Chocolate Tropical.

10.1 Características generales del cacao cultivado o silvestre

La principal característica del cacao foráneo introducido en el año 2002 fue la falta de adaptación de clones e hibridos a la zona, lo que ocasiono un deterioro de las plantaciones y un abandono total por los productores mas relacionados por el enfermedad de escoba de bruja y mazorca negra. El cacao de recolección su particularidad es su producción cíclica pero tolerantes a enfermedades.

10.2. Distribución geográfica de cacao cultivado o silvestre o ambos

Se han identificado dos zonas de distribución Geografica para el cacao de recoelccion silvestre se tiene la TCO- Yuracare como el Pallar en Yapacani y el cultivado en el Municipio de San Carlos.

10.3. Sistemas de Producción encontrados

Los sistemas mas encontrados son los de agroforestal para el cacao cultivado y Foraneo, mientras para el cacao silvestre se encuentra en un conjunto de plantas forestales de bosque

[7] Entrevista personal a Rogers Mendoza, encargado de acopio y técnico de Chocolate Tropical

F.C.H.C.

primario especialmente. Los rendimientos varían de 12 a 15 qq por hectárea en el cacao de sistemas Agroforestales Foráneos y de 8 a 12 qq en el cultivado. En el Silvestre se han visto desde 3 qq/ha hasta 18 qq/ha esto debido a la densidad de plantas en el bosque.

11. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, Fernando. 2008. Análisis de Información secundaria sobre manejo forestal, procesamiento y comercialización de Productos Forestales No-maderables provenientes de palmeras de Chonta (Astrocarium murumuru) y Motacú (Attalea Phalerata). Proyecto BOLFOR II. Santa Cruz

AECID – FAO (2019). Seguridad Alimentaria y Nutrición. Conceptos Básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria – PESA – Centroamérica. www.pesa.centroamerca.org.

APOLLIN, F, y EBERHART, C. (1999). Análisis y Diagnóstico de los Sistemas de Producción en el Medio Rural. Guía Metodológica. CICDA – RURALTER. Quito, Ecuador.

BOSQUE SÁNCHEZ., H. D. (2008). La Degradación de Suelos en las Tierras Altas de Bolivia. Unidad de Gestión Territorial Indígena, Viceministerio de Tierras. MDRAyMA. La Paz, Bolivia.

Bojanic, A. Ph.D. 2002 Marco Legal Y Políticas Relevantes Para La Comercialización Interna Y De Exportación De Productos No Maderables En Bolivia. FAO 1/9 //02 export5-NTFP

CASTRO NÚÑEZ, A. (2009). La Situación de la Cacaocultura en Bolivia. Red de Investigación, Desarrollo e Innovación de Cacao del Programa Cooperativo de Investigación, Desarrollo e innovación Agrícola para los Trópicos Suramericanos – PROCITROPICOS. INIAF. Quevedo, Ecuado (Diapositivas).

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CAMPESINO – CIPCA. (2007). Generalidades del Cacao. Serie Producción del Cacao en Sistemas Agroforestales. Edición: Coraly Salazar. Segunda edición. La Paz, Bolivia.

CDC, 1994. Caracterización Física de la Reserva de la Biosfera Territorio Indígena Pilon Lajas

CEIBO 2012. Guia de Especies Forestales de Alto Beni, Sub programa de Aprovechamiento forestal PIAF – El CEIBO, Sapecho La Paz BO. 196 p.

CESA 1985. Diagnostico Socio económico de la zona de Colonización de Yucumo Rurrenabaque.

CRTM - SERNAP, 2006. Reserva Biosfera Tierra Comunitaria de Origen RB TCO Pilón Lajas. Plan de Manejo – Plan de Vida Reserva de la Biosfera Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas. Bolivia.

FAO. (2011). Bolivia: El PESA en Acción. Oficina Regional para América Latina y El Caribe. (http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/seguridad/pesa/bolivia.htm).

FAO (2010). Políticas de Seguridad e Inocuidad y Calidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. Foro regional "Políticas de Seguridad e Inocuidad y Calidad Alimentaria: Casos Exitosos de Integración". 10-11 de junio, 2010. FAO/RLC, Santiago de Chile.

FAO y COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. (2004). Perfil de proyecto: Seguridad Alimentaria Sostenible en Municipios del Norte Potosí y del Sur de La Paz. La Paz, Bolivia.

FAO y COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. (2004). Propuesta de Estrategia e Instrumentos para Mejorar la Seguridad Alimentaria en Bolivia. La Paz, Bolivia.

GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN BUENAVENTURA – GMSBV. (2008). Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2012 "Avanzamos Juntos". La Paz, Bolivia.

GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN BUENAVENTURA – GMSBV. (2009). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial San Buenaventura. Conservación Internacional Bolivia. La Paz, Bolivia.

Huerta 2005. Los Grupos focales es una Metodología.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA – IICA. (2010). Informe Anual 2009: La contribución del IICA a la agricultura y al desarrollo de las comunidades rurales en Bolivia/IICA-La Paz. La Paz, Bolivia.

INE. 1997 Analisis Demográfico de Poblaciones Nativas. La Paz BO.

INE. 2002. Censo Nacional de Población y Vivienda. 2001. Beni INE. La Paz. BO.

Ibisch, P.L., S.G. Beck, B. Gerkmann y A. Carretero, 2003. Ecoregiones y Ecosistemas. En: Ibisch, P.L. & Mérida, G. Eds. Biodiversidad: La riqueza de Bolivia. Estado de conocimiento y conservación. Santa Cruz, Bolivia.

Leon, J; Mariaca, R; Fernández, W. 1998. Diseño de sistemas agroforestales del CIAT , Para el proyecto Pilón Lajas Rurrenabaque. Santa Cruz. BO

Moraes & Beck 1992

Mostacedo, B., J. Balcazar, et al. 2006. "Tipos de bosque, diversidad y composición florística en la Amazonia sudoeste de Bolivia." Ecología en Bolivia

Montagnini, F. 1992. Sistemas agroforestales; Principios y aplicaciones en los trópicos. 2da. Ed. San José, CR. Organización para estudios tropicales. 622 p.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, MDSP. 2002. Política y Plan Estratégico para el Desarrollo Forestal de Bolivia, La Paz – Bolivia

ORMACHEA SAAVEDRA, E. (2009). Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de situación. CEDLA. La Paz, Bolivia.

PNUD. (2010). Sexto informe nacional sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH): Los cambios detrás del cambio; Desigualdades y movilidad social en Bolivia. La Paz, Bolivia.

PRUDENCIO BÖRHT, J. (2004). Hacia una Estrategia de Seguridad Alimentaria en Bolivia. En, Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina. CAN. Lima, Perú. Pp 25 – 52.

Pacheco, P. 2002. Contribuye la descentralización a mejorar la gestión forestal? Las lecciones aprendidas del caso boliviano. BOLFOR/CIFOR. Santa Cruz

River, O. 2008. El Norte de La Paz en la línea de Fuego. Estudio de caso. Lidema. La Paz. BO 141 p.

Riester, J. 1993. Universo Mítico de los Caimanes. Ed. Hisbol. La Paz. BO.

Robison, D. 1991. Presentación de la zona de colonización Yucumo Rurrenabaque. Edit. Agro ecología Sierra y S. Beni. BO. 54 p.

Robison, D. 2002. Comparación del impacto relativo de sistemas de chaqueo y de algunas alternativas cerca de Yucumo, Beni In Alternativas de Producción en selva tropical húmeda. DED La Paz:177 -185.

Robison, D. 2002. Comparación del impacto relativo de sistemas de chaqueo y de algunas alternativas cerca de Yucumo, Beni In Alternativas de Producción en selva tropical húmeda. DED La Paz:177 -185.

SENAMHI, 2006. Registro de datos meteorológicos Estación San Borja y Rurrenabaque

SERVICIO ALEMAN DE COOPERACIÓN SOCIAL TÉCNICA (DED) – Bolivia. (2007). Sistemas Agroforestales. Un tema Focal del DED en el Desarrollo Agropecuario Sostenible. Un análisis de las experiencias de 12 años de promoción de sistemas agroforestales en Bolivia y futuros desafíos. Editado por Jocelijn François y Dra. Noemi Stadler-Kaulich. La Paz, Bolivia.

Somarriba, E. 2006. Diagnostico agroforestal. San José, CR. Sin publicar.

_____. 1998. Diagnóstico y diseño agroforestal. Agroforestería en las Américas. 5 (17-18): 68-72.

_____. 1995. Alternativas de producción en la selva tropical húmeda, las aplicaciones para las zonas de colonización, Alto Beni, Yucumo y Rurrenabaque In Memoria del Taller – Seminario Internacional. La Paz. BO. 213 p.

SENAMHI, 2006. Registro de datos meteorológicos Estación San Borja y Rurrenabaque

_____. 1998. Diagnóstico y diseño agroforestal. Agroforestería en las Américas. 5 (17-18): 68-72.

Fol. 143

12 ANEXOS

Anexo 1 (encuestas a productores

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Felix Vallejos	
1.2	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia San Juan Organización: Universidad FINI	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 45	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☑ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☑ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad	☑ Provincia
1.7.	Número de dependientes	2	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	40: plantas de 2 años	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☑ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☑ Otro.....
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura..... ☐ Ganadería..... ☑ Forestal.....	☐ Caza ☐ Pesca ☑ Otro.....
2.3	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☑ Café ☑ Cítricos ☑ Banano ☑ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☑ Cacao silvestre cultivado ☑ Otro.....
2.4	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado 1,5 ha ☐ Cacao silvestre cultivado.....ha	
2.5	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(.../...) ☐ Cacao silvestre.....(.../...) ☐ Cacao silvestre cultivado.....(.../...)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO..... ☐ COMPADRE..... ☐ .....
2.7	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre..... ☐ Cacao Híbrido.....	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1.	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☑ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 3 Cuantos días fermenta el cacao híbrido? 5		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? ..... Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☐ Si ☐ No	Tipo.....
3.5	Es productor orgánico?	☐ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☑ No	Como se llama el técnico.....

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

Guillermo Arze Lero

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:		
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	~~Colonia~~ Comunidad las Piedras Organización: Asoc. de productores de cacao 15 de Abril	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 57	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil: Soltero	☐ 1. Casada/o ☒ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☒ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☒ Comunidad	☒ Provincia
1.7.	Número de dependientes	dos	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	3 Hectareas	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☒ Cítricos ☒ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☒ Cacao silvestre ☐ . Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de cacao? (ha)	☐ Cacao cultivado 1 ha ☐ Cacao silvestre ~~cultivado~~ 1 ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido (1) ☒ Cacao silvestre (1) ☐ Cacao silvestre cultivado (1)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☒ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☒ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☒ Cacao silvestre 250 / Arroba ☐ Cacao Híbrido	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☒ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 5 días Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 3 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☐ Si ☒ No	Tipo: Manual
3.5.	Es productor orgánico?	☒ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☒ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☒ Si ☐ No	Como se llama el técnico Omar Corrales

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE PORVENIR
GONZALO MORENO
1ra Sección
Puerto Maria de Dios
Pando - Bolivia

V.G.A.C.

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Wilder Andaro Flores	
1.2	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: Chimeo Organización: Chocolate Tropical	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 25	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viudo/a ☑ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☑ Secundario Universidad
1.6.	Lugar de nacimiento:	☑ Comunidad Aiguile	☐ Provincia Campero
1.7.	Número de dependientes	75905836	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)		

Información productiva

2.1	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☐ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☑ Otro Tecnico
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☐ Agricultura..... ☐ Ganadería..... ☐ Forestal.....	☐ Caza ☐ Pesca ☑ Otro.....
2.3	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro.....
2.4	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado.....ha ☐ Cacao silvestre cultivado.....ha	
2.5	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(../..) ☐ Cacao silvestre.....(../..) ☐ Cacao silvestre cultivado 2 (hr..)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☑ Chocolate Tropical La Paz
2.7	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre..... ☑ Cacao Híbrido 11.5 0	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao híbrido? 6 días		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao híbrido? de 5 a 12 días (Condiciones Climáticas)		
3.4	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☑ Si ☐ No	Tipo: Solar
3.5	Es productor orgánico?	☐ Si ☑ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo? Parametros de Fermentacion
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☑ No	Como se llama el técnico.....

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1	Nombre del/a encuestado/a:		
1.2	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia I. Bueno. Organización Central (Bueno	
1.3	¿Cuántos años tiene?	Desde cuando cultiva cacao	
1.4	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☑ 5. Soltera/o
1.5	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☑ Secundario
1.6	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad	☑ Provincia
1.7	Número de dependientes	73764060.	
1.8	Superficie de terreno o lote (ha)	2 Hect. Media	

Información productiva

2.1	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura..... ☐ Ganadería..... ☐ Forestal.....	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.3	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☑ Banano ☐ Mango	☑ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro.....
2.4	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado. 1/2 ...ha ☐ Cacao silvestre cultivado.....ha	
2.5	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☑ Cacao híbrido. 1ha(../..) ☐ Cacao silvestre.....(../..) ☐ Cacao silvestre cultivado.....(../..)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☑ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO..... ☐ COMPADRE. ☐ .....
2.7	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre..... ☑ Cacao Híbrido. 5.44	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? ..... Cuantos días fermenta el cacao híbrido? 7 días		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? ..... Cuantos días seca el cacao híbrido? 3 a 4 días		
3.4	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☐ Si ☑ No	Tipo: Niagara.....
3.5	Es productor orgánico?	☐ Si ☑ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico. Roger. Chagua.

Chocolate Tropical
FEDPRACAO CBBA
AFILIA COPRACAO

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Rogers Mendoza Aro	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Chimore Organización Federacion de Productores de Cacao Cochabamba	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 36	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil: Casado	☒ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4 Viuda/o ☐ 5. Soltero/a
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☒ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☒ Comunidad Chimore	☒ Provincia Carrasco
1.7.	Número de dependientes		
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	1 Ha.	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☒ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☒ Agricultura 3 Ha ☐ Ganadería ☒ Forestal 1 Ha	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☒ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro Copoazu
2.4.	¿Qué superficie cultiva de cacao (ha)	☒ Cacao cultivado 1 ha ☐ Cacao silvestre cultivado ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☒ Cacao híbrido (15/Ha) ☐ Cacao silvestre (/) ☐ Cacao silvestre cultivado (/)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☒ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre ☒ Cacao Hibrido 690 bs/qq	

3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☒ No	
3.2.	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao hibrido? 6 días		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao hibrido? 4 días		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☒ No	Tipo: Se entrega en baba
3.5	Es productor orgánico?	☒ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☒ Si ☐ No	Cómo? Parametros de Calidad
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☒ No	Como se llama el técnico No se

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Sonia M Tropical	
1.2	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: Villa Esperanza Organización: FNCBCO	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 62	Desde cuando cultiva cacao	
1.4	Estado Civil: Si	☐ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viudo/a ☐ 5. Soltero/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado: Formal	☐ Primario	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento: Zudañez	☐ Comunidad	☐ Provincia
1.7.	Número de dependientes	2	
1.8	Superficie de terreno o lote (ha)	10	

Información productiva

2.1	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia) Cco y Cacao	☐ Agricultura Si ☐ Ganadería ☐ Forestal Si	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)? 5 Ha aprox	☐ Agricultura Si ☐ Ganadería ☐ Forestal Si	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Cacao Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha) 5 Ha	☐ Cacao cultivado 5 ha ☐ Cacao silvestre cultivado ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades) por Lata 80 cm	☐ Cacao híbrido (1) ☐ Cacao silvestre (1) ☐ Cacao silvestre cultivado (1)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden A Cooperativa	☐ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE Si ☐
2.7	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos) Kilo 15	☐ Cacao silvestre ☐ Cacao Híbrido	

3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si 5 ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao híbrido? 3 días		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 3 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☐ No	Tipo:
3.5.	Es productor orgánico?	☐ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☐ No	Como se llama el técnico N / L

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Zenobio Calani Quino	
1.2	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Entre Rios Tacuaral Organización Jatun Mayo	
1.3	¿Cuántos años tiene? 40	Desde cuando cultiva cacao 3 años	
1.4	Estado Civil: Casado	☐ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario Primaria	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad Villa Alcayani	☐ Provincia Chayanta
1.7	Número de dependientes		
1.8	Superficie de terreno o lote (ha)		

Información productiva

2.1	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☑ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado ..... ha ☑ Cacao silvestre cultivado 1 ha ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido ..... (/) ☐ Cacao silvestre ..... (/) ☑ Cacao silvestre cultivado 380 /)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐ Chaco Papel
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre ☑ Cacao Híbrido	

3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao híbrido? 7		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☑ No	Tipo:
3.5.	Es productor orgánico?	☐ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Simon acosta	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: San Jose Organización: Chocolate Tropical	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 42	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☑ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento: Arg. Guli	☐ Comunidad	☐ Provincia Campero
1.7.	Número de dependientes		
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	7 Hectareas	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☑ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4	¿Qué superficie cultiva de cacao (ha)	☐ Cacao cultivado 1 ha ☐ Cacao silvestre cultivado ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido 7 (qq/ha) ☐ Cacao silvestre (../..) ☐ Cacao silvestre cultivado (../..)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐ Chocolate tropical
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre ☐ Cacao Hibrido 6 90 Bs	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao hibrido? 6-7 días		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao hibrido? 4-5 días		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☐ Si ☑ No	Tipo:
3.5.	Es productor orgánico?	☑ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☑ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Elio Coaquira Mamani	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: Yapacani Organización: Gobierno Autonomo Municipal de Yapacani	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 34	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☑ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☑ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad Yapacani	☐ Provincia Zonila
1.7.	Número de dependientes	2	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	0,5 h.	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura..... ☐ Ganadería..... ☐ Forestal.....	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☑ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☑ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro.....
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado 0,5 ha ☐ Cacao silvestre cultivado 0,2 ha	
2.5	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(1..) 0,39 Tn/ha ☐ Cacao silvestre.....(1..) ☐ Cacao silvestre cultivado.....(1..)	
2.6	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO..... ☐ COMPADRE.. ☐ .....
2.7	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre..... ☐ Cacao Híbrido.....	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☑ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 3 días Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 5 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☑ No	Tipo:.....
3.5.	Es productor orgánico?	☑ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico IPDCA Cacao Shovoni



ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Neyda Terceros Coba	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Tacopaya de Coba Organización:	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 21	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☑ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☐ Secundario Tecnico
1.6.	Lugar de nacimiento: CBBA	☐ Comunidad Independencia	☐ Provincia ZAPOPATA
1.7.	Número de dependientes	1	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	18 ha	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☐ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia.	☐ Café ☐ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☒ Otro Coposeu
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado ha ☐ Cacao silvestre cultivado ha	
2.5	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido (../..) ☐ Cacao silvestre (../..) ☐ Cacao silvestre cultivado (../..)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre ☐ Cacao Híbrido	

3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☒ No	Tipo
3.5.	Es productor orgánico?	☒ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☑ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☑ No	Como se llama el técnico

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Eliseo Caballero	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: Villa Tunari Organización: Chocolate tropical	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 40	Desde cuando cultiva cacao: 6	
1.4.	Estado Civil: Si	☐ 1. Casada/o ☑ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☑ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad Villa Tunari	☐ Provincia
1.7.	Número de dependientes	cochabamba	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	3	

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☐ Agricultura ☐ Ganadería ☑ Forestal	☐ Caza ☑ Pesca ☐ Otro
2.2.	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☑ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia	☐ Café ☐ Cítricos ☑ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☑ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de cacao (ha) 2	☐ Cacao cultivado 2 ha ☐ Cacao silvestre cultivado ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido 5 t. (/) ☐ Cacao silvestre (/) ☐ Cacao silvestre cultivado (/)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☐ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☑ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre ☐ Cacao Hibrido	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1.	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☐ No	
3.2.	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3.	Cuantos días seca el cacao silvestre? Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☐ Si ☐ No	Tipo:
3.5.	Es productor orgánico?	☑ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6.	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo? Calido Post Cosecha
3.7.	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico



ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Esperanza N. Claure Endara	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Gonzalo moreno Organización	
1.3.	¿Cuántos años tiene?	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☑ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☐ Secundario .....
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad	☐ Provincia .....
1.7.	Número de dependientes	3	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	50 x 50	

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE PUERTO GONZALO MORENO
1ra Sección * Prov. Madre de Dios * Pando - Bolivia

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro .....
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☐ Agricultura ..... ☐ Ganadería ..... ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro .....
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia.	☐ Café ☑ Cítricos ☐ Banano ☐ Mango	☑ Cacao híbrido ☑ Cacao silvestre ☑ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro .....
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado .....ha ☑ Cacao silvestre cultivado..1.....ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(.../...) ☑ Cacao silvestre.....(.../...) 6 arrobas ☐ Cacao silvestre cultivado.....(.../...)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ ...CEIBO..... ☐ ...COMPADRE.. ☐ .....
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre 1000 Bs Kg ☐ Cacao Híbrido.....	

3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 7 días Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 5 a 7 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☐ No	Tipo: Artesanal
3.5.	Es productor orgánico?	☑ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☑ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico Denis Corrales

Beyuma

V.G.R.C.

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Raquel Cucho Marca	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Gonzalo Moren Organización:	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 29	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil: Soltera	☐ 1. Casada/o ☑ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad Villa Porvenir	☐ Provincia Sud Yungas
1.7.	Número de dependientes	3	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	5 ha	

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE PUERTO GONZALO MORENO
1ra Sección Prov. Madre de Dios * Pando - Bolivia

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☐ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☑ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☑ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado.....ha ☐ Cacao silvestre cultivado.....1.....ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(../..) ☐ Cacao silvestre.....(../..) 60 ☐ Cacao silvestre cultivado.....(../..)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐ .....
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☑ Cacao silvestre 1000 bs 99 ☐ Cacao Híbrido.....	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 3 a 5 días. Cuantos días fermenta el cacao hibrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 5 a 7 días Cuantos días seca el cacao hibrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo	☒ Si ☐ No	Tipo: artesanal
3.5.	Es productor orgánico?	☑ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☒ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☑ Si ☐ No	Como se llama el técnico Ronys Omar Corrales Bejuma

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Gabriel Duno O	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia..... Organización: Gonzalo M	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 63	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil:	☒ 1. Casada/o ☐ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☒ Primario	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento: Riberalta	☐ Comunidad	☐ Provincia
1.7.	Número de dependientes	5 hijos	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	6 hectarias	

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO GONZALO MORENO
Gobierno Autónomo Municipal de Puerto Gonzalo Moreno
3ra Sección Prov. Madre de Dios
Pando - Bolivia

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)? 9 hectaras	☒ Agricultura..... ☐ Ganadería..... ☐ Forestal.....	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro.....
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☐ Cítricos ☒ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☐ Cacao silvestre ☒ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro.....
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado.....ha ☐ Cacao silvestre cultivado.....ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(.../...) ☐ Cacao silvestre.....(.../...) ☐ Cacao silvestre cultivado.....(.../...)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☒ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☐ Consumo	☐ CEIBO..... ☐ COMPADRE.. ☐ .....
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☒ Cacao silvestre 1000 x 77 ☐ Cacao Hibrido.....	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☐ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 7 días Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 6 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☒ No	Tipo:.....
3.5.	Es productor orgánico?	☒ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☒ Si ☐ No	Como se llama el técnico? Jenny Quevedo

V.G.M.C.

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:	Lourdes Guarayo Fernández	
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia: Comunidad La Piedra Organización: Asociación productora de Cacao 15 de agosto	
1.3.	¿Cuántos años tiene?	Desde cuando cultiva cacao: 6 años	
1.4.	Estado Civil:	☐ 1. Casada/o ☑ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☑ Primario	☐ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☐ Comunidad	☑ Provincia
1.7.	Número de dependientes	5	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	3 Hectarea	

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE GONZALO MORENO
11a Sección * Puerto Madre de Dios * Pando - Bolivia

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☑ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	3 Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☑ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☑ Cítricos ☑ Banano ☑ Mango	☑ Cacao híbrido ☑ Cacao silvestre ☑ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de caca? (ha)	☐ Cacao cultivado.....ha ☑ Cacao silvestre cultivado.....1.....ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido.....(.../...) ☐ Cacao silvestre.....(.../...) ☐ 3 Cacao silvestre cultivado.....(.../...)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☑ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☑ Consumo	☐ ...CEIBO..... ☐ ...COMPADRE... ☐ .....
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☐ Cacao silvestre @ 2 50 45 ☐ Cacao Híbrido.....	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☑ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? ..... 5 días ..... Cuantos días fermenta el cacao hibrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? ..... 2 a 3 días ..... Cuantos días seca el cacao hibrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☑ Si ☐ No	Tipo: Manual.
3.5.	Es productor orgánico?	☐ Si ☐ No	¿Qué certificadora?.....
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☑ Si ☐ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☐ Si ☐ No	Como se llama el técnico Dennis Omar Cornejo B.

Y.C.H.C.

ENCUESTA GESTIÓN DE CALIDAD DE CACAO

Guillermo Arze Leyo

1.1.	Nombre del/a encuestado/a:		
1.2.	¿De qué Comunidad es y a que Organizaciones pertenece?	Colonia Comunidad las Piedras Organización: Asoc. de productores de cacao 15 de 24	
1.3.	¿Cuántos años tiene? 57	Desde cuando cultiva cacao	
1.4.	Estado Civil: Soltero	☐ 1. Casada/o ☒ 2. Concubina/o ☐ 3. Divorciada/o	☐ 4. Viuda/o ☐ 5. Soltera/o
1.5.	Nivel educativo alcanzado:	☐ Primario	☒ Secundario
1.6.	Lugar de nacimiento:	☒ Comunidad	☒ Provincia
1.7.	Número de dependientes	dos	
1.8.	Superficie de terreno o lote (ha)	3 Hectareas	

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE GONZALO MORENO
1ra Sección Prov. Madre de Dios
Pando - Bolivia

Información productiva

2.1.	¿Cuál es su principal actividad económica? (indicar numeralmente en orden de importancia)	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.2	¿Qué superficie de su terreno ocupa para las diferentes actividades (ha)?	☒ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Forestal	☐ Caza ☐ Pesca ☐ Otro
2.3.	Agricultura ¿qué productos cultiva en su terreno? Marcar en orden de importancia:	☐ Café ☒ Cítricos ☒ Banano ☐ Mango	☐ Cacao híbrido ☒ Cacao silvestre ☐ Cacao silvestre cultivado ☐ Otro
2.4.	¿Qué superficie cultiva de cacao? (ha)	☐ Cacao cultivado 1 ha ☐ Cacao silvestre ~~cultivado~~ 1 ha	
2.5.	¿Rendimiento? (Mencionar unidades)	☐ Cacao híbrido (../..) ☒ Cacao silvestre (../..) ☐ Cacao silvestre cultivado (../..)	
2.6.	¿Qué destino tiene su producción? A quien venden	☒ Mercado local ☐ Mercado Nacional ☒ Consumo	☐ CEIBO ☐ COMPADRE ☐
2.7.	¿Cuál es el precio de venta de sus productos? (Indicar cantidad/unidad/valor en Bolivianos)	☒ Cacao silvestre 250 / Arroba ☐ Cacao Híbrido	
3.0.	**POST COSECHA Y CALIDAD**		
3.1	¿Cuenta con cajón de fermentar?	☒ Si ☐ No	
3.2	Cuantos días fermenta el cacao silvestre? 5 días Cuantos días fermenta el cacao híbrido?		
3.3	Cuantos días seca el cacao silvestre? 3 días Cuantos días seca el cacao híbrido?		
3.4.	Usted cuenta con secadora y de qué tipo.	☐ Si ☒ No	Tipo: Manual
3.5	Es productor orgánico?	☒ Si ☐ No	¿Qué certificadora?
3.6	Conoce de el proceso de calidad de cacao?	☐ Si ☒ No	Cómo?
3.7	Recibe asistencia técnica del programa cacao MDRyT	☒ Si ☐ No	Como se llama el técnico Omar Corrales

PTO Y.C.I.C.

Anexo 2. Estrategia de Marketing para Baures

PLAN DE MARKETING PARA BAURES - BENI

(Documento base, será ampliado y mejorado en el producto final de consultoría)

Es importante que toda empresa diseñe un plan de marketing que le permita unir a las personas en torno a objetivos y metas para el futuro. El presente plan está diseñado para la comercialización de grano de cacao, licor y pasta de cacao en el mercado nacional, a través de alianzas estratégicas con agentes de mercado.

La eficiencia del plan de marketing depende principalmente de las competencias y capacidades del personal, que se constituye en la fuerza de ventas. Asimismo, el proceso de selección y contratación de personal debe ser idóneo para garantizar la eficiencia en el recurso humano.

La información proveniente del mercado es otro factor importante que se debe considerar al momento de tomar decisiones respecto al mismo, para ello se debe planificar una investigación de mercado con el objetivo de contar con información primaria en cuanto a usos, estilos de vida, ciclo de vida del producto y estacionalidad.

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Principales destinos de las exportaciones bolivianas

Las exportaciones bolivianas de cacao al mundo en el año 2008 fueron de $ 2,1 millones aprox. equivalentes a aproximadamente 396 toneladas, con un crecimiento del 16% en valor en el periodo 2018-2020.

El año 2015, Suiza fue el principal destino de exportación del cacao boliviano (58%del total exportado por Bolivia al mundo en ese año). Los principales productos de cacao exportados ese año a Suiza fueron: manteca de cacao, cacao en grano y pasta de cacao.

Por otro lado, Bolivia sufrió una disminución en las exportaciones a Alemania, el cuales a su vez el segundo mercado más grande de Bolivia para estos productos. Las exportaciones a Alemania decrecieron en un 12% entre los períodos 2015 – 2016 mientras que el incremento de las importaciones totales de dicho país para estos productos durante el mismo período de tiempo fue de 23%.

En el caso de Italia, el tercer mercado más grande de Bolivia para los productos de cacao, Bolivia tuvo un crecimiento en las exportaciones hacia ese país del 37% para el periodo 2007-2008, mientras que el incremento de las importaciones totales para estos productos fue de 24% para el mismo periodo, lo que muestra que Bolivia ha fortalecido su posición en el mercado de cacao de dicho país.

001141

En el siguiente cuadro se pueden apreciar los principales siete destinos de las exportaciones bolivianas de cacao en el año 2008 en volumen y valor, además de los principales productos de cacao exportados hacia dicho destino.

Principales destinos de exportación de cacao, Año 2015
Expresado en [$] y [Kg.]

PAÍS	VALOR [$]	VOLUMEN [Kg.]	CRECIMIENTO [%] 2015-2016	PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS
Suiza	1.203.053	196.242	19	Manteca de cacao (60%); Cacao en grano (29%); Pasta de cacao (10%)
Alemania	517.881	110.200	-12	Pasta de cacao (55%); Cacao en polvo (28%); Manteca de cacao (12%)
Italia	175.496	40.722	37	Cacao en grano (51%); Cacao en polvo (49%)
Países Bajos	81.580	15.830	Nd	Cacao en grano (100%)
Argentina	56.635	20.631	455	Cacao en grano (100%)
Japón	27.156	5.561	6	Cacao en polvo (100%)
Estados Unidos	21.507	6.654	-21	Cacao en polvo (75%); Pasta de cacao (25%)
TOTAL	2.083.308	395.840		

Nd: No disponible
Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE (junio 2016)
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE

Datos preliminares de enero a abril del año 2009 muestran que las exportaciones bolivianas de cacao y sus productos fueron de USD754.795.- equivalentes aproximadamente a 148 toneladas; los siguientes países fueron los principales destinos:Suiza con el 69% del total del valor exportado, Alemania con el 26% y los Países Bajos con el 4% del total de las exportaciones de cacao hasta abril del 2009.

El principal producto exportado en el periodo comprendido entre enero y abril del año 2018 antes de la pandemia fue el grano de cacao, abarcando aproximadamente el 39% del total de las exportaciones en valor, seguido de la manteca de cacao con el 33% y la pasta de cacao sin desgrasar con el 16%.

Características del Mercado Nacional del Cacao

En Bolivia existen aproximadamente 12.115 hectáreas de cacaotales silvestres, de las cuales un 67% corresponden al Departamento del Beni (8,145 ha).

En este marco, se estima que la producción nacional anual de grano seco de cacao silvestre es de aproximadamente 445 toneladas, lo cual representa un ingreso nacional aproximado de 5 millones de Bolivianos por año.

La actividad cacaotera en el municipio de Baures genera importantes beneficios económicos a la mayoría de los pobladores locales siendo una de las principales actividades económicas en la región. En toda esta zona se estima una superficie total de 5.784 ha de cacaotales, con un potencial productivo aproximado de 700 a 900 toneladas anuales de grano seco. No obstante este gran potencial, actualmente la recolección de cacao en dicha zona se realiza sobre aproximadamente 2.000 ha y se cosecha solo un 40% del recurso, logrando producir entre 100 y 200 toneladas de grano seco por año.

Factores Claves del Éxito

Mercados poco explotados:

En el mercado nacional de cacao, la competencia permite el establecimiento de nichos de mercado para empresas que desarrollen productos de calidad, a precios competitivos. Pocas empresas se han posicionado en los mercados de las capitales de departamentos, principalmente del eje torcal del país, donde se concentra la demanda nacional.

Convenios de Comercialización con la Industria Nacional:

Las empresas nacionales de transformación que utilizan el cacao en sus distintos productos, en algunos casos llegan a importan su materia prima al no encontrar productos de calidad, formalidad en las relaciones comerciales y precios competitivos.

Productos con Marcado Sentido Social y Preservación del Medio Ambiente:

Pocos productos tienen un fuerte componente social y son medios para la preservación del medio ambiente. El explotar estas características, puede lograr una importante participación del mercado por diferenciación y conseguir el apoyo de organizaciones medioambientales, para la transferencia tecnológica ligada a la mejora de la calidad de los productos y eficiencia empresarial, claves del éxito de los agronegocios.

OBJETIVOS DEL PLAN DE VENTAS

a) Perfil del Producto y Mercado Objetivo

Son tres los productos a ser desarrollados y para los cuales se ha diseñado el plan de marketing:

1. Grano de Cacao
2. Licor de Cacao
3. Pasta Semi Amarga de Cacao

Los perfiles y el mercado objetivo para los productos ya mencionados se describen a continuación:

GRANO DE CACAO BAURE:

Perfil del Producto

Nombre del Producto:	Grano de Cacao
Precio:	Primera Bs. 1400.-
Tipo:	Grano
Categoría:	Primera
Tamaño y Peso:	Sacos de polipropileno de 46 Kg.
Descripción	Las operaciones de clasificación, higiene, control y almacenamiento serán efectuadas de acuerdo a la Norma Boliviana NB 942, NB 944, NB 945, NB 993.
Mercado Objetivo:	Industrias dedicadas a la transformación de cacao, principalmente para la elaboración de productos con valor agregado.
Atractivo para los Consumidores:	Producto de calidad, con precio competitivo, que preserva el medio ambiente.

Mercado Objetivo

Grupo:	Empresas chocolateras
Características de comportamiento:	Sensibles al precio y calidad, sensibles a los tiempos de entrega y volúmenes de venta, miedo a cambiar de proveedor, conocen la informalidad de los proveedores de países en vías de desarrollo.
Productos de Interés:	Materias primas y maquinarias
Intervención en el proceso de compra:	La decisión de compra es directa.
Cantidad y fuente de ingresos:	Volúmenes constantes bien programados, ingresos provenientes de la comercialización de los productos con valor agregado.
Principales fuentes de información:	Prensa, ferias especializadas, publicaciones del rubro, Internet.