Estado Plurinacional de Bolivia

01: IPDSA
CACAO

ENTIDAD EJECUTORA

351

INSTITUCION PÚBLICA DESCONCENTRADA SOBERANIA ALIMENTARIA (IPDSA)

PROYECTO ASISTENCIA TÉCNICA Y MERCADO DEL PROGRAMA NACIONAL DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE CACAO

EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE CACAO

Agosto, 2019

ARCHIVO CENTRAL
VºBº
MDRyT





ACRÓNIMOS

ABT	Autoridad de Bosques y Tierras
ANMI	Área Natural de Manejo Integrado
APMT	Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAB's	Centros de Acopio y Beneficiado
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CI	Conservación Internacional
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesino
CLAC	Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo
COPRACAO	Confederación de Productores y Recolectores Agroecológicos de Cacao de Bolivia
CPI–Cacao	Complejo Productivo Integral del Cacao
CSCE	Coffe, Sugar, & Cocoa Exchange
DANIDA	Cooperación al Desarrollo de Dinamarca
DGBAP	Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas
EB	Escoba de Bruja
EBA	Empresa Bolivia Almendra y Derivados
EL CEIBO	Central de Cooperativas de Alto Beni
ERC-Cacao	Espacios Regionales de Concertación del Cacao
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEPRACAO	Federaciones departamentales de cacao
FLO	Fairtrade Labelling Organization
GAIvt	Gobierno Autónomo Municipal
IE	Instituto de Ecología
IBNORCA	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad
IICO	International Cocoa Organization
INE	Instituto Nacional de Estadística
INIAF	Instituto Nacional de Investigación Agrícola Forestal
IPDSA	Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LIFFE	London International Financial Futures Exchange

MAC's	Módulos de Acopio y Mejoramiento de Calidad
MDPyEP	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MN	Mazorca Negra
OECAS	Organizaciones Económicas Campesinas
OECOM	Organizaciones Económicas Comunitarias
PAPS	Proyecto de Apoyo a la Política Sectorial
PEP	Proyecto de Emprendimiento Productivo
PDCES	Plan de Desarrollo de Gestión Económico y Social
PGE	Presupuesto General del Estado
PNUD	Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo
SAF	Sistemas Agroforestales
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
TCPA	Tasa de Crecimiento de Promedio Anual
TGN	Tesoro General de la Nación
TM	Teladas Métricas
TNM	Tasa Neta de Migración
UAB	Universidad Autónoma del Beni
UAP	Universidad Autónoma de Pando
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UMSS	Universidad Mayor de San Simón
VDRA	Vice Ministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario.
WCS	Wildlife Conservation Society

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO 2
2.1 Del diagnóstico 2
2.2 Del levantamiento de información 2
2.3 Del ámbito geográfico 3
3. DIAGNOSTICO 4
3.1 Área de intervención del programa - Aspectos socioeconómicos 4
3.1.1 Población 4
3.1.2 Indicadores de pobreza 5
3.1.3 Nivel de instrucción alcanzado 7
3.1.4 Servicios básicos 9
3.1.4.1 Agua 9
3.1.4.2 Energía eléctrica 9
3.1.4.3 Disponibilidad de servicios sanitarios 10
3.1.4.4 Gas 10
3.1.5 Migración 11
3.1.6 Actividades principales 11
3.2 Aspectos fisicos - naturales 13
3.2.1 Departamento de La Paz 13
3.2.2 Departamento de Cochabamba 14
3.2.3 Departamento del Beni 15
3.2.4 Departamento de Santa Cruz 16
3.2.5 Departamento de Pando 17
3.3 Aspectos productivos 18
3.3.1 Número de unidades productivas -UPA´s 18
3.3.2 Uso de suelo 19
3.3.3 Superficie cultivada y cultivos principales 23
3.3.4 El cacao en Bolivia 25
3.3.4.1 Familias dedicadas a la producción y recolección de cacao 25
3.3.4.2 Cacao cultivado 26
3.3.4.2.1 Superficie, producción y rendimiento del cacao cultivado 27
3.3.4.2.1.1 Superficie del cacao cultivado 27
3.3.4.2.1.1.1 Superficie cultivada en producción 28
3.3.4.2.1.2 Rendimiento promedio del cacao cultivado 29

3.3.4.2.1.3 Producción de cacao cultivado 31
3.3.4.2.2 Manejo agronómico en los cultivos de cacao....33
3.3.4.2.2.1 Sistemas de producción en los cultivos de cacao....33
3.3.4.2.2.2 Calendario agrícola de los cultivos de cacao....34
3.3.4.2.2.3 Cultivos de cacao en abandono....35
3.3.4.2.2.4 Cultivos de cacao con manejo agronómico....36
3.3.4.2.2.5 Labores agrícolas en los cultivos de cacao....36
3.3.4.2.2.5.1 Labores de poda....36
3.3.4.2.2.5.2 Limpieza de malezas en los cultivos de cacao....37
3.3.4.2.2.5.3 Control fitosanitario....37
3.3.4.2.2.6 Certificación orgánica en los cultivos de cacao....40
3.3.4.2.2.7 Disponibilidad de equipos para el manejo agronómico de los cultivos de cacao....40
3.3.4.2.2.7.1 Equipos de poda....40
3.3.4.2.2.7.2 Equipos de control de malezas....41
3.3.4.2.2.7.3 Disponibilidad de equipos para el manejo post cosecha de cacao....42
3.3.4.2.2.7.3.1 Equipos de fermentación y secado de cacao....42
3.3.4.2.2.8 Costo de producción del cultivo de cacao....43
3.3.4.3 Cacao nativo silvestre 44
3.3.4.3.1 Áreas recolección y volúmenes de acopio de cacao nativo silvestre....44
3.3.4.3.2 Rendimiento cacao nativo silvestre....45
3.3.4.3.3 Planes de manejo forestal para el aprovechamiento de cacao silvestre....46
3.3.4.3.4 Calendario agrícola del cacao nativo silvestre....48
3.3.4.3.5 Costo de recolección de cacao nativo silvestre 48
3.3.4.3 Variabilidad genética del cacao....48
3.3.4.3.1 Colecciones de Germoplasma en Bolivia....49
3.3.4.4 Organizaciones de producción y recolección de cacao....49
3.3.4.4.1 Instrumentos de gestión de las organizaciones 51
3.3.4.5 Instituciones de apoyo al rubro del cacao 53
3.4 Situación ambiental y de riesgos....56
3.5 Aspectos Normativos e Institucionales....57
3.5.1 Marco normativo/legal....57
3.5.2 Planificación estratégica....59
3.5.3 Competencias Institucionales....60
4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO....63
4.1 Identificación de la problemática....63

4.1.2 Problemas a abordar por el programa 65
4.2 Justificación....66
4.2.1 Normativa....66
4.2.2 Técnico....67
a) Incremento de los rendimientos 67
4.2.3 Económico 69
4.2.4 Social 73
4.3.5 Ambiental 73
5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS....74
5.1 Objetivo General 74
5.2 Objetivos Específicos....74
5.3. Principios Rectores del Programa:....74
6. ESTUDIO DE MERCADO....75
6.1 Mercado internacional del cacao....75
6.1.1 Producción de cacao a nivel mundial....75
6.1.2 Producción de cacao en América Latina y el Caribe....76
6.1.2.1 Producción promedio de cacao en grano en América Latina y el Caribe....76
6.1.3 Importación de cacao en grano y derivados a nivel mundial....76
6.1.3.1 Importaciones de cacao en grano 76
6.1.3.2 Importaciones de chocolate y demás preparaciones que contienen cacao 77
6.1.3.3 Importación de cacao en polvo sin adición de azúcar....79
6.1.3.4 Importaciones de manteca de cacao, grasa y aceite de cacao....79
6.1.3.5 Importaciones de pasta de cacao....80
6.1.3.6 Importaciones de desechos de cacao, películas y cascara....80
6.1.4 Exportadores de cacao y derivados a nivel mundial 81
6.1.4.1 Exportación de cacao en grano....81
6.1.4.2 Exportación de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao 82
6.1.4.3 Exportaciones de cacao en polvo sin adición de azúcar....82
6.1.4.4 Exportaciones de manteca, grasa y aceite de cacao 83
6.1.4.5 Exportaciones de pasta de cacao 83
6.1.4.6 Exportaciones de cascara y desechos de cacao....84
6.1.4 Comportamiento de los precios internacionales del cacao según tipo de mercado....84
6.1.5 Mercados especiales para el cacao a nivel internacional 85
6.1.5.1 Comercio justo de cacao y chocolate....85
6.1.5.2 Cacao y chocolates ecológicos 86

6.1.5.3 Mercados especiales bean To bar 86
6.1.5.4 Mercados especiales que responden a un contexto social, ambiental y cultural 87
6.1.5.4.1 Certificaciones que requieren los mercados especiales 89
6.1.5.4.2 Certificación SIPAM 90
6.1.5.4.3 Tendencias de los mercados para cacaos especiales 91
6.2 Mercado nacional del cacao 92
6.2.1 Características de la comercialización del cacao 92
6.2.2 Demanda nacional de cacao 94
6.2.2.1 Consumo nacional de cacao y derivados 94
6.2.2.2 Industria procesadora que demanda cacao 95
6.2.3 Oferta de cacao en grano y derivados 96
6.2.4 Análisis de la oferta y la demanda de cacao a nivel nacional 96
6.2.5 Análisis de la producción de cacao en grano respecto el consumo de cacao y sus derivados 97
4.2.2.6 Precios del mercado interno cacao en grano 97
6.2.6 Precios nacionales de cacao según empresas y organizaciones 99
6.2.7 Importaciones y exportaciones de cacao 99
6.2.7.1 Importaciones nacionales de cacao 99
6.2.7.1.2 Importación de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo 102
6.2.7.1.3 Importación de chocolate y demás preparaciones alimenticias 103
6.2.7.2 Exportaciones nacionales de cacao 104
6.2.7.2.1 Exportaciones de cacao en grano 105
6.2.7.2.2 Exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao 107
6.2.7.2.3 Exportaciones nacionales de manteca, grasa y aceite de cacao 108
7. Tamaño y Localización del proyecto 109
7.1 Duración del programa 109
7.2 Vida útil del programa 109
7.3 Población meta 109
7.4 Localización del proyecto 110
8. INGENIERÍA DEL PROYECTO 114
8.1 Enfoque 114
8.2 Productos esperados con el proyecto 114
8.3 Proceso metodológico del proyecto 116
8.3.1 Componente I. Asistencia Técnica 117
8.3.1.1 Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento 117
8.3.1.2 Jornadas de Intercambio de experiencias 124

8.3.1.3 Materiales divulgativos de acompañamiento técnico 125
8.3.2 Componente II. Mercado 127
8.3.2.1 Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma 127
8.3.2.2 Elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano 128
8.3.2.3 Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao 129
8.3.2.4 Promoción del cacao boliviano 129
8.3.2.5 Salón del cacao y feria del chocolate 130
8.3.2.6 Ruedas de negocio 130
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 133
10. MARCO LÓGICO 135
11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO 138
11.1 Tipo de organización Funcional 138
11.2 Niveles de organización 138
12. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL 140
13. ANÁLISIS Y DISEÑO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO 143
14. PRESUPUESTO DE RECURSOS DEL PROGRAMA 145
15. EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIOECONÓMICA 148
15.1 Evaluación Financiera 148
15.2 Evaluación Socioeconómica del Programa 150
16. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 152
17. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO 155
17.1 Alianzas Estratégicas 155
17.2 Sostenibilidad 155
18. SEGUIMIENTO Y MONITOREO 156
19. CONCLUSIONES 158
BIBLIOGRAFÍA 159

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Aplicación de metodologías para el desarrollo del programa 2
Cuadro 2 : Población por sexo, según municipios, provincia y departamento, 2012 4
Cuadro 3 : Población por condición de pobreza, según municipio y departamento, censo 2012 6
Cuadro 4: Eco regiones de los Municipios del Departamento de La Paz 13
Cuadro 5: Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de La Paz 14
Cuadro 6 : Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de Cochabamba 14
Cuadro 7 : Eco regiones de los Municipios del Departamento del Beni 15
Cuadro 8 : Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento del Beni 15
Cuadro 9 : Ecorregiones de los Municipios del Departamento de Santa Cruz 16
Cuadro 10: Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de Santa Cruz 17
Cuadro 11: Característica fisiográfica de los Municipios del Departamento de Pando 17
Cuadro 12: Superficie total y número de unidades de producción agropecuaria 18
Cuadro 13 : Uso de Suelo para fines agropecuarios del ámbito geográfico del programa según departamento y municipio 21
Cuadro 14: Número de familias con cultivos establecidos de cacao y familias recolectoras de cacao silvestre por departamento 25
Cuadro 15: Superficie cultivada de cacao por departamento (en hectáreas) 27
Cuadro 16: Superficie cultivada de cacao promedio por familia según departamento (en hectáreas) 28
Cuadro 17: Superficie cultivada en producción por tipo de cacao, por departamento (en hectáreas) 29
Cuadro 18: Producción de cacao por tipo de cultivo y departamento 31
Cuadro 19: Producción de cacao por tipo de cultivo, municipio y departamento 32
Cuadro 20: Sistemas de producción del cultivo de cacao (en hectáreas) 34
Cuadro 21: Calendario agrícola de los cultivos de cacao foráneo y nativo 35
Cuadro 22: Presencia de plagas según departamento 38
Cuadro 23: Costo de producción de cultivo de cacao Bs/ha 44
Cuadro 24: Áreas de recolección de cacao por asociación y departamento 45
Cuadro 25: Instrumentos de gestión legal y operativa de las organizaciones nacionales, departamentales y regionales 46
Cuadro 26: Calendario agrícola del cacao nativo silvestre 48
Cuadro 27: Costo de recolección de cacao silvestre Bs/ha 48
Cuadro 28: Accesiones de cacao elite por pie/patrón e injerto 49
Cuadro 29: Asociaciones de productores locales por región y tipo de cacao 50
Cuadro 30: Instrumentos de gestión legal y operativa de las organizaciones nacionales, departamentales y regionales 52
Cuadro 31: Instituciones de apoyo productivo al rubro del cacao 53
Cuadro 35: Principales países importadores de cacao en grano, 2014 –2017 77
Cuadro 36: Países importadores de chocolate y demás preparaciones que contienen cacao, 2014 – 2017 (En miles toneladas y miles de dólares) 78
Cuadro 37: Países importadores de cacao en polvo sin adición de azúcar u otro edulcorante, 2014 – 2017 79
Cuadro 38: Países que importan manteca de cacao, grasa y aceite de cacao, 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares) 79
Cuadro 39: Países que importan pasta de cacao, incluida la desgrasada, 2014 - 2017 80
Cuadro 42: Principales países exportadores de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao 2014 – 2017(En miles toneladas y miles de dólares) 82

Cuadro 43: Principales países exportadores de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante 2014 – 2017(En miles toneladas y miles de dólares) 82
Cuadro 44: Principales países exportadores de manteca, grasa y aceite de cacao 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares)..... 83
Cuadro 45: Principales países exportadores de pasta de cacao de 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares) 83
Cuadro 48: Certificaciones para el ingreso a los mercados especiales..... 90
Cuadro 49: Consumo potencial de cacao y sus derivados a nivel nacional 95
Cuadro 50: Industria que demanda grano de cacao en Bolivia (en toneladas métricas)..... 95
Cuadro 54: Precios de compra y requerimiento de cacao en grano de empresas y/o asociaciones nacionales a 2018. 99
Cuadro 55: Importaciones de cacao en grano y derivados..... 100
Cuadro 56: Volumen de exportaciones y generación de divisas de productos que contienen cacao..... 104
Cuadro 57: Volumen y valor de las exportaciones nacionales según producto, 2010 – 2018..... 105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Población pobre según municipio (en porcentaje)....7
Gráfico 2 : Población según nivel de instrucción alcanzado en el ámbito geográfico del programa (en porcentaje)....8
Gráfico 3: Población por nivel de instrucción alcanzado según departamento (en porcentaje)....8
Gráfico 4: Población sin ningún tipo de instrucción por municipio (en porcentaje)....9
Gráfico 5: Población con acceso a agua por cañería de red según departamento (en porcentaje)....9
Gráfico 6: Población con accesos a energía eléctrica según departamento (en porcentaje)....10
Gráfico 7: Población con disponibilidad de baño según departamento (en porcentaje)....10
Gráfico 8: Población con acceso a gas según departamento (en porcentaje)....11
Gráfico 9: Tasa de Migración interna neta por departamento, 2012 (en porcentaje)....11
Gráfico 10: Actividades económicas principales en el ámbito geográfico del programa (en porcentaje)....12
Gráfico 11: Actividades económicas principales por departamento (en porcentaje)....12
Gráfico 12: Población que tiene como actividad principal a la agricultura, ganadería, pesca y aprovechamiento de recursos forestales, por municipio (en porcentaje)....13
Gráfico 13 Uso de suelo del ámbito geográfico del programa cacao (en porcentaje)....20
Gráfico 14: Cultivos principales según departamento (en porcentaje)....24
Gráfico 15: Número de familias estimadas dedicadas a la producción/recolección de cacao por departamento....25
Gráfico 16 : Porcentaje de familias productoras con cultivos establecidos de cacao y familias recolectoras de cacao silvestre por municipio (en porcentaje)....26
Gráfico 17: Superficie cultivada de cacao, según municipios en 2018 (en porcentaje)....
Gráfico 18: Rendimientos promedio del cacao cultivado según departamento qq/ha....
Gráfico 19: Rendimientos promedio del cacao cultivado según municipios y departamentos qq/ha....30
Gráfico 20: Volumen de producción de cacao por departamento (en porcentaje)....32
Gráfico 21: Municipios con mayor superficie de cacao cultivado en sistemas forestales (en porcentaje)....34
Gráfico 22: Cultivos de cacao en abandono según departamento (en porcentaje)....35
Gráfico 23: Cultivos de cacao con y sin manejo agronómico según departamento (en porcentaje)....36
Gráfico 24: Labores de poda en los cultivos de cacao según departamento (en porcentaje)....37
Gráfico 25: Limpieza de malezas en los cultivos de cacao según departamento (en porcentaje)....37
Gráfico 26: Control fitosanitario realizado por las familias productoras de cacao según tipo de plaga por departamento (en porcentaje)....39
Gráfico 27: Familias productoras con certificación orgánica en sus cultivos de cacao por departamento (en porcentaje)....40
Gráfico 28: Tenencia de equipos de poda por departamento (en porcentaje)....41
Gráfico 29: Tenencia de equipos de apoyo para la poda por departamento (en porcentaje)....41
Gráfico 30: Tenencia de equipos de control de malezas por departamento (en porcentaje)....42
Gráfico 31: Tenencia de equipos de fermentación de cacao por departamento....43
Gráfico 32: Tenencia de equipos de secado de cacao a nivel de productor por departamento (en porcentaje)....43
Gráfico 33: Rendimientos promedio de cacao silvestre qq/ha....46
Gráfico 53: Incremento diferencial de la producción de cacao en una situación con y sin programa (en toneladas)....68
Gráfico 54: Incremento de la superficie cultivada de cacao e incremento de las áreas de recolección en una situación con y sin programa....69
Gráfico 55: Incremento diferencial de los ingresos en una situación con y sin programa (en bolivianos)....70

Gráfico 56: Costos de producción de cacao en grano con y sin programa respecto a los costos de importación de cacao en grano (en bolivianos/qq) 70
Gráfico 57: Estimación de los volúmenes de exportación de cacao en grano nacional 71
Gráfico 58: Estimación de los volúmenes de exportación de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao nacional 72
Gráfico 59: Estimación de las importaciones de cacao en grano Con programa (en $us) 72
Gráfico 47: Comportamiento del precio internacional para diferentes tipos de cacao en grano $us/t 85
Gráfico 75: Precios de grano de cacao cotizado en la bolsa de New York respecto a los precios de exportación del grano de cacao boliviano ($us/kg) 106

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Nacional del Cacao elaborado en el marco del Plan País del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral 2016 – 2020, Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 - 2020 y la Agenda Patriótica 2025 se convertida en instrumentos de gestión porque dinámizará la economía local con impactos directos e indirectos y aporta en la generación de empleo; la base productiva del cacao boliviano es manejada por pequeños productores campesinos e indígenas, en una población aproximada de más de 7.500 familias distribuidas en los Departamentos de La Paz, Beni, Cochabamba, Pando y Santa Cruz que producen y recolectan cacao.

En este contexto el Programa se ha hecho uso de una base de datos con información obtenida en talleres y entrevistas a actores claves, también se realizó talleres participativos, actividades que fueron complementadas con información de registros administrativos de los productores del cacao y de sus organizaciones. En el Diagnostico se han evaluado aspectos socioeconómicos de los municipios donde se desarrollan las labores productivas del cacao. Se ha levantado información de los indicadores de pobreza de los municipios en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Beni, Santa Cruz. Asimismo, en el ámbito de la producción comunitaria se ha levantado información de las unidades productivas agropecuarias, rescatando la información de superficie cultivada y cultivos principales del cacao en Bolivia.

La información que se asocia a este tema está acompañada con la información de las familias que se dedican a la producción y recolección de cacao, la superficie del cacao cultivado, así como lo referido a los distintos controles fitosanitarios, presencia de plagas según departamento. También se aborda información de equipamiento requerido por los cultivos de cacao, como los equipos de fermentación y secado de cacao.

En otro apartado del documento del programa se aborda la problemática del cacao cultivado y de las aristas que tienen que ver con las dimensiones del Desarrollo Tecnológico, la Producción, la Post cosecha, la Sanidad Vegetal y Mercados. Esta información esta presentada en forma de árbol de problemas lo que da lugar a la identificación de los objetivos asociados a las propuestas de solución planteadas en el documento.

Posteriormente se describe el marco normativo actual como la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (Nº 300, promulgada en el año 2012), y las referidas a la planificación estratégica y operativa del Estado como la Agenda Patriótica 2025, Plan de Desarrollo Económico y Social PDES 2016 – 2020, Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014 – 2018 del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).

En el estudio del mercado se evalúan las estadísticas del mercado internacional del cacao, la producción de cacao a nivel mundial, en América Latina y el Caribe, la Importación de cacao en grano y derivados, las importaciones de chocolate y las demás preparaciones que contienen cacao. De manera complementariamente se presentan estadísticas de la exportación del chocolate y de las preparaciones alimenticias que contienen cacao, como los productos destinados a la exportación de pasta de cacao, de cascara y desechos de cacao. En este acápite se observan las tendencias de los mercados para cacaos especiales, la: Distribución de la producción actual de cacao en Bolivia.

El documento reconociendo la diversidad de selecciones, ecotipos y de sistemas de producción y recolección de cacao, señala principios rectores del Programa, mismos que se sintetizan en los siguiente términos: Incrementar volúmenes y valores en nuestras exportaciones; Trabajar con accesiones nativas y/o silvestres, antes que foráneas; Reducción de las importaciones; Producción y recolección de cacao orientado a mercados especiales; Desarrollar y Posicionar la Marca País del Cacao Boliviano en el mercado nacional e internacional; Aprovechar de manera sostenible los recursos del bosque; y Mejorar los ingresos y la calidad de vida de comunidades indígenas e interculturales.

El documento del Programa identifica a los actores relevantes del Programa, como el Viceministerio de Desarrollo Rural – VDRA, el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF, al Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Alimentaria – SENASAG, la Unidad Desconcentrada EMPODERAR – Programa Alianzas Rurales y a la Institución Pública Descentralizada Soberanía Alimentaria – IPDSA. De parte de los productores se los caracteriza en el marco de la Confederación de Productores y recolectores de cacao – COPRACAO y las Federación Departamental de Productores y Recolectores de cacao - FEDPRACAO La Paz, Cochabamba, Beni, Pando y Santa Cruz. Finalmente se visibiliza a las organizaciones de recolectores de cacao de los Territorios Indígena Originario Campesino – TIOC´s, de los Departamentos del Beni, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Para completar la visión institucional de articulación del Programa se revisan los roles que jugaran otros organismos de cooperación como la FAO, HELVETAS, CIPCA, FAUTAPO y WCS entre otros, así como la Universidad Mayor de San Andrés, Universidad Autónoma del Beni, y la Universidad Amazónica de Pando.

La ingeniera del programa plantea claramente en el objetivo general el incremento del potencial productivo del cacao cultivado y cacao nativo silvestre, mejorando los procesos de producción, recolección y post cosecha orientados a los mercados nacionales y especiales. Luego se describen los componentes del Programa los cuales están incluidos en los objetivos específicos i) Desarrollar procesos de investigación, validación, sistematización, difusión y transferencia de tecnología en el cacao, ii) Mejorar la condición fitosanitaria del cultivo del cacao, para contribuir al incremento de la productividad en las zonas productora, iii) Mejorar e incrementar los procesos de producción, recolección y post cosecha del cacao IV) Fortalecimiento de capacidades técnicas y consolidación del mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao nativo silvestre.

Dentro los instrumentos de la gestión del Programa se presente el cronograma de actividades y la matriz de planificación del Programa (Marco Lógico), mostrando paralelamente la estructura organizacional para la implementación del Programa. Se completan los instrumentos de gestión con la descripción del presupuesto de recursos del programa con las memorias de cálculo suficientes para describir el alcance del financiamiento con la respectiva evaluación financiera.

Finalmente, el documento contiene la estrategia de sostenibilidad del programa la cual se espera concretar con las alianzas estratégicas entre organizaciones sociales/privadas y las de gestión pública. El seguimiento y monitoreo, permitirá conocer los avances, los resultados e identificar errores en todo el proceso de ejecución del programa, para proponer medidas correctivas e implementar su retroalimentación con el fin de optimizar y mejorar su ejecución.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento, ha sido elaborado bajo una iniciativa del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), en el marco del Plan País del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral 2016 – 2020, Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 - 2020 y la Agenda Patriótica 2025. En Bolivia, la actividad de la producción y recolección de cacao, se ha convertido en un factor de impacto económico y social, porque dinamiza la economía local con impactos directos e indirectos y aporta en la generación de empleo; la base productiva del cacao boliviano es manejada por pequeños productores campesinos e indígenas, en una población aproximada de más de 7.500 familias distribuidas en los Departamentos de La Paz, Beni, Cochabamba, Pando y Santa Cruz que producen y recolectan cacao.

Los precios internacionales del cacao han creado un escenario favorable para su producción, de acuerdo a datos de la International Cocoa Organization (IICO, 2015) los precios han tenido un incremento de un 8% anual en los últimos años, que se han visto reflejados en un incremento de la superficie cultivada nacional en un 14% de 2010 a 2017 y un incremento en la producción del 15% para el mismo periodo de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2018); este crecimiento del sector de cacao, también se debe, a una mayor demanda interna que no se logra cubrir a pesar del incremento en superficie y producción, con un déficit interno aproximado de 12.804 t.

Sin embargo, a pesar, de un panorama externo e interno favorable para la producción y recolección de cacao, la pobreza en las zonas de producción y recolección de cacao alcanza al 69,3% de la población (INE, 2012), pobreza que en el sector rural está relacionada al desempeño de la agricultura; si bien la superficie cultivada se ha incrementado en un 45% del año 2000 respecto a 2017 (INE, 2018), los rendimientos en lugar de incrementarse han disminuido en un 1,3% para el mismo periodo de comparación (el rendimiento promedio nacional es de 3,3 qq/ha[1]);

Los productores y recolectores de cacao, identifican, que esta baja productividad se debe a una débil capacidad de producción, a procesos de capacitación y asistencia técnica incipientes, alta incidencia e inadecuados procesos de prevención y control de plagas, desconocimiento de los mercados alternativos para la comercialización de cacao de alta calidad, organizaciones productivas de baja capacidad organizativa y procesos de desarrollo tecnológicos e innovación tecnológica hasta ahora inexistentes.

En este sentido, el proyecto se encuentra en el marco del Programa "*Implementación del Programa Nacional de Fortalecimiento Productivo del Cacao en Bolivia*", pretende incrementar la producción y productividad del cacao, con la incorporación de acciones dirigidas principalmente al mejoramiento de los rendimientos por unidad de superficie y por ende incrementar los ingresos de la población dedicada al cacao, su ámbito geográfico comprende 36 municipios, distribuidos en los Departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Beni y Pando.

1 Según la Corporación Financiera Nacional del Ecuador (2018), el Ecuador tiene un rendimiento mínimo promedio de 16 qq/ha y un rendimiento máximo promedio es de 30 qq/ha.

2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

2.1 Del diagnóstico

El diagnóstico socioeconómico, surge de la necesidad de contar con información básica y relevante acerca del entorno social, económico, ambiental y producción, contexto en el que se desarrollara el Programa Cacao y asimismo identificar potencialidades y limitantes que restan las capacidades del rubro.

2.2 Del levantamiento de información

El proceso para la recolección de datos fue realizado a través de procesos participativos, mediante las siguientes técnicas de levantamiento de información:

a) ***Entrevistas a actores claves:*** estructuradas con cuestionarios precodificados y segmentados, dirigidos a líderes productivos que representan a las organizaciones dedicadas a la producción/recolección de cacao y representantes técnicos de organizaciones públicas y privadas que trabajan apoyando al cultivo de cacao.

b) ***Talleres rurales participativos:*** que ha tenido como objetivo levantar información primaria de los involucrados acerca de su contexto, problemas y necesidades, y para que sean ellos mismos los que planteen y prioricen las soluciones de forma participativa. Para el proceso de levantamiento de información, se ha seguido los siguientes procesos analíticos:

Cuadro 1: Aplicación de metodologías para el desarrollo del programa

Método	Característica	Técnica
Inductivo	De lo simple a lo complejo	• Observación • Comparación
Deductivo	De lo complejo a lo sencillo	• Teoría • Deducción
Análisis, Síntesis	Descomponer la información en partes, relaciones, principios, hacer abstracciones y elaborar teorías	• Clasificar • Esquemas • Conclusiones
Dialéctico	De la practica a la experiencia a la comprensión y teorización	• Ordenamiento • Comparación • Aplicación
De problemas	Trabajo sobre una dificultad para hallar soluciones	• Soluciones • Comparaciones • Aplicación
Práctico	Replicación de conocimiento de los participantes	• En cascada

Fuente: elaboración propia

c) ***Registros Administrativos:*** La información primaria obtenida ha sido complementada con la recolección de información de fuentes secundarias del INE, COPRACAO, CIPCA, WCS, Conservación Internacional, PIAF-CEIBO, Helvetas, Caritas, FAUTAPO y ARCASY.

d) ***Procesamiento de datos encuestas del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento al cultivo de cacao:*** A partir de la base de datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento al cultivo de cacao de 2016, se efectuado el procesamiento y análisis de 379 encuestas a productores y recolectores de cacao a nivel nacional, de este total 159 encuestas corresponden al Departamento de La Paz,

68 encuestas al Departamento de Cochabamba, 122 encuestas al Departamento del Beni, 15 encuestas al Departamento de Pando y 15 encuestas al Departamento de Santa Cruz.

2.3 Del ámbito geográfico

El ámbito geográfico del programa comprende 36 municipios distribuidos en los Departamentos, La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Beni y Pando.

3. DIAGNOSTICO

Para conocer la realidad y/o situación actual del contexto, identificar los problemas y potencialidades y entender las relaciones entre los distintos actores, a continuación, se describe información cualitativa y cuantitativa de las zonas de intervención del programa desde los aspectos sociales, productivos, ambientales y legales.

3.1 Área de intervención del programa - Aspectos socioeconómicos

3.1.1 Población

De acuerdo a datos de las Fichas Municipales del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2012), los 36 municipios que se encuentran en el ámbito geográfico del programa tienen una población total de 728.243 habitantes, de los cuales 388.065 son hombres (53%) y 340.178 son mujeres (47%), con un crecimiento intercensal del 2,9%.

Respecto a la población total, los Municipios del Beni tienen la mayor concentración de población con el 29%, le siguen los Municipios del Departamento de Cochabamba con el 26%, los Municipios de Santa Cruz con el 18%, los Municipios del Departamento de La Paz con el 15% y los Municipios del Departamento de Pando con el 11%.

El siguiente cuadro nos muestra, que los Municipios que tienen la mayor concentración de población se ubican en los Departamentos del Beni y Cochabamba; la población del Municipio de Riberalta constituye el 12 % de la población total, el Municipio de Villa Tunari el 10%, Yapacani el 7% y los Municipios de Puerto Villarroel y San Borja con el 6% respectivamente. Por el contrario, los municipios con menor concentración de población respecto al total se encuentran en el Departamento de Pando, los Municipios de Bolpebra y Santa Rosa representan cada una el 0,3% respecto al total y los Municipio de Loreto, Bella Flor, Huacaraje y Filadelfia representan cada una el 1% respecto al total.

Cuadro 2 : Población por sexo, según municipios, provincia y departamento, 2012

Departamento	Provincia	Municipio		Población		
				Hombres	Mujeres	Total
La Paz	Larecaja	1	Guanay	8.071	6.717	14.788
		2	Mapiri	7.530	6.361	13.891
		3	Teoponte	5.152	4.197	9.349
	Franz Tamayo	4	Apolo	10.982	9.326	20.308
	Sud Yungas	5	Palos Blancos	13.450	11.281	24.731
	Abel Iturralde	6	Ixiamas	5.216	4.146	9.362
		7	San Buenaventura	4.620	4.091	8.711
	Caranavi	8	Alto Beni	6.205	4.989	11.194
	SUB TOTAL			**61.226**	**51.108**	**112.334**
Cochabamba	Chapare	9	Villa Tunari	39.085	32.301	71.386
	Carrasco	10	Chimoré	11.677	10.059	21.736
		11	Puerto Villarroel	24.755	21.872	46.627
		12	Entre Rios	16.705	14.845	31.550
	Tiraque	13	Shinahota	11.201	9.640	20.841
	SUB TOTAL			**103.423**	**88.717**	**192.140**
Santa Cruz	Andrés Ibáñez	14	Porongo	8.157	7.160	15.317

Departamento	Provincia	Municipio		Población		
				Hombres	Mujeres	Total
	Ichilo	15	Buena Vista	6.934	5.945	12.879
		16	San Carlos	10.451	9.642	20.093
		17	Yapacani	27.371	23.187	50.558
	Guarayos	18	Ascensión de Guarayos	14.028	13.042	27.070
		19	Urubichá	3.603	3.423	7.026
	SUB TOTAL			**70.544**	**62.399**	**132.943**
Beni	Vaca Diez	20	Riberalta	45.279	43.743	89.022
	José Ballivián	21	San Borja	21.072	19.792	40.864
		22	Rurrenabaque	10.145	9.050	19.195
	Moxos	23	San Ignacio	11.168	9.946	21.114
	Marban	24	Loreto	2.058	1.770	3.828
		25	San Andrés	6.846	5.657	12.503
	Itenez	26	Magdalena	6.051	5.326	11.377
		27	Baures	3.462	2.503	5.965
		28	Huacaraje	2.299	1.812	4.111
	SUB TOTAL			**108.380**	**99.599**	**207.979**
Pando	Nicolás Suárez	29	Cobija	23.978	22.289	46.267
		30	Porvenir	4.354	3.594	7.948
		31	Bolpebra	1.250	923	2.173
		32	Bella Flor	2.248	1.661	3.909
	Manuripi	33	Puerto Rico	3.495	2.744	6.239
		34	Filadelfia	3.310	2.446	5.756
	Madre de Dios	35	Puerto Gonzales Moreno	4.415	3.745	8.160
	Abuna	36	Santa Rosa	1.442	953	2.395
	SUB TOTAL			**44.492**	**38.355**	**82.847**
TOTAL				**388.065**	**340.178**	**728.243**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.2 Indicadores de pobreza

De acuerdo a datos de las Fichas Municipales del INE (2012), en el ámbito geográfico del programa, la población en condición de pobreza de acuerdo a las Necesidades Básicas Insatisfechas[2] alcanza a 486.035 (69,3% de la población es pobre; los Municipios del Departamento de La Paz concentran el mayor número de población en condición de pobreza respecto a su población total con 83.065 (73,6% de su población es pobre), le siguen los Municipios del Beni con 137.007 (70,8% de su población es pobre), los Municipios del Departamento de Cochabamba con 192.140 (70, 2% de su población es pobre), los Municipios de Santa Cruz con el 132.943 (65,5% de su población es pobre) y los Municipios con menor condición de pobreza se encuentran en el Departamento de Pando con el 82.847 (66,3% de su población es pobre) .

[2] **De acuerdo al INE la Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es un método de medición directa, pues observa y evalúa si un hogar cuenta o no con los bienes y servicios que le permitirán satisfacer efectivamente sus necesidades, se caracteriza, por identificar la pobreza de tipo estructural, debido a que las variables que lo conforman varían lentamente a lo largo del tiempo, no captura situaciones de pobreza reciente o coyuntural puesto que no incorpora variables como el ingreso o el empleo que pueden ser muy volátiles**

Cuadro 3 : Población por condición de pobreza, según municipio y departamento, censo 2012

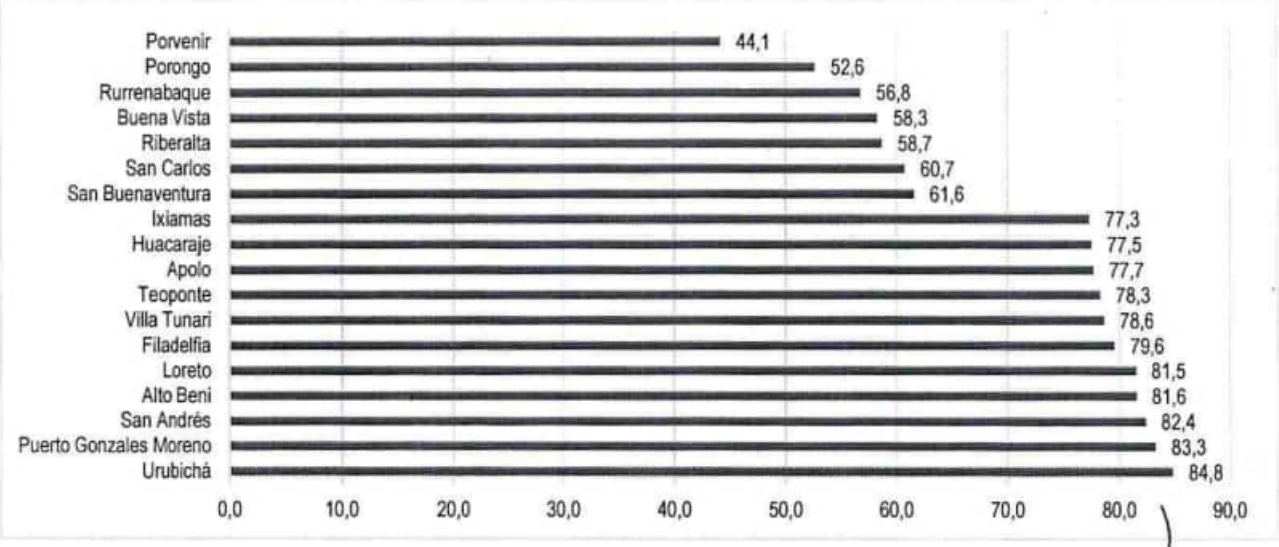
Departamento	Provincia		Municipio	Población Pobre	NO POBRE		POBRE		
					Necesidades Básicas Satisfechas	Umbral	Moderada	Indigente	Marginal
La Paz	Larecaja	1	Guanay	9.973	758	4.056	7.083	2.580	310
		2	Mapiri	9.701	599	3.591	8.783	904	14
		3	Teoponte	7.319	293	1.737	5.314	1.921	84
	Franz Tamayo	4	Apolo	15.778	863	3.667	9.124	6.218	437
	Sud Yungas	5	Palos Blancos	18.562	998	5.171	14.305	4.077	180
	Abel Iturralde	6	Ixiamas	7.238	320	1.804	5.378	1.703	157
		7	San Buenaventura	5.363	600	2.747	4.537	814	13
	Caranavi	8	Alto Beni	9.130	328	1.736	6.430	2.599	101
	SUB TOTAL			**83.065**	**4.761**	**24.508**	**60.954**	**20.815**	**1.296**
Cochabamba	Chapare	9	Villa Tunari	56.127	2.721	12.538	40.371	14.768	988
	Carrasco	10	Chimoré	14.553	1.720	5.463	10.942	3.442	169
		11	Puerto Villarroel	32.176	3.216	11.234	25.200	6.737	239
		12	Entre Rios	21.910	2.024	7.616	16.041	5.543	327
	Tiraque	13	Shinahota	13.929	1.203	5.709	10.682	3.128	119
	SUB TOTAL			**138.695**	**10.884**	**42.561**	**103.236**	**33.617**	**1.842**
Santa Cruz	Andrés Ibáñez	14	Porongo	8.061	3.540	3.716	6.748	1.270	43
	Ichilo	15	Buena Vista	7.509	1.339	4.031	6.406	1.077	26
		16	San Carlos	12.204	1.725	6.164	10.144	2.002	58
		17	Yapacaní	33.625	3.782	13.150	24.693	8.271	661
	Guarayos	18	Ascensión de Guarayos	20.309	1.650	5.111	16.706	3.542	61
		19	Urubichá	5.961	128	937	5.115	838	8
	SUB TOTAL			**87.668**	**12.165**	**33.110**	**69.811**	**17.001**	**856**
Beni	Vaca Diez	20	Riberalta	52.264	13.733	23.025	44.640	7.459	166
	José Ballivián	21	San Borja	30.006	2.792	8.067	17.734	9.973	2.299
		22	Rurrenabaque	10.901	2.420	5.875	8.623	2.076	202
	Moxos	23	San Ignacio	15.890	1.053	4.171	11.700	3.538	652
	Marban	24	Loreto	3.120	178	530	2.058	963	99
		25	San Andrés	10.302	356	1.845	8.340	1.896	66
	Itenez	26	Magdalena	7.293	1.159	2.925	6.532	757	4
		27	Baures	4.046	364	1.555	3.531	503	11
		28	Huacaraje	3.187	196	729	2.901	284	1
	SUB TOTAL			**137.007**	**22.251**	**48.721**	**106.058**	**27.449**	**3.500**
Pando	Nicolás Suárez	29	Cobija	14.294	13.763	18.210	13.352	933	9
		30	Porvenir	3.508	806	3.634	3.267	231	9
		31	Bolpebra	1.648	87	438	1.445	196	7
		32	Bella Flor	2.602	411	896	2.222	371	9
	Manuripi	33	Puerto Rico	4.413	254	1.572	3.853	552	8
		34	Filadelfia	4.580	96	1.080	3.906	623	51
	Madre de Dios	35	Puerto Gonzales Moreno	6.800	201	1.159	5.821	979	0
	Abuna	36	Santa Rosa	1.756	68	572	1.619	133	3
	SUB TOTAL			**39.600**	**15.684**	**27.562**	**35.485**	**4.019**	**96**
TOTAL				**486.035**	**65.746**	**176.462**	**375.543**	**102.902**	**7.590**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

En el ámbito territorial, los municipios que concentran la mayor población en condición de pobreza son, Urubicha con el 84,8% de su población, Gonzalo Moreno con el 83,3% de su población, San Andrés con el 82,4%, Alto Beni con el 81,5%, Loreto con el 81,5%, Filadelfia con el 79,5%, Villa Tunari con el 78,6%, Teoponte con el 78,3% y apolo con el 77,7%; por el contrario los municipios que concentran la menor población en condición de pobreza son Porvenir con el 44,1%, Porongo con el 52,6%, Rurrenabaque con el 56,8%, Buena Vista con el 58,3% y Riberalta con el 58,7%.

En este sentido, la CEPAL (2017), señala que la pobreza en el sector rural está estrechamente relacionada al desempeño de la agricultura, principalmente por el descenso de la productividad.

Gráfico 1: Población pobre según municipio (en porcentaje)

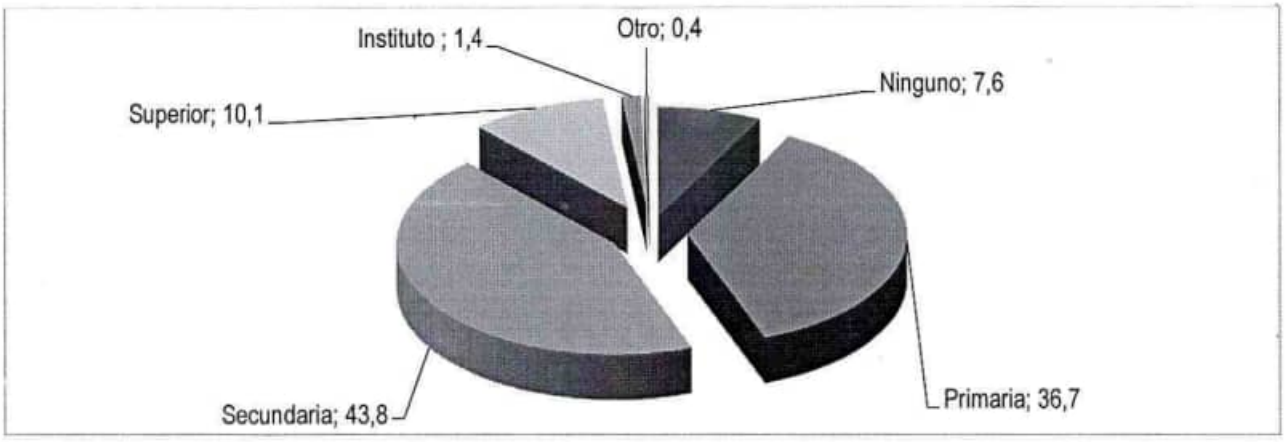


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.3 Nivel de instrucción alcanzado

De acuerdo a datos de las Fichas Municipales del INE (2012), la población de 19 años o más de los municipios que están dentro del ámbito geográfico del programa en un 7,6% no han recibido ninguna educación escolar (analfabetos), el 36,7% ha llegado a cursar hasta el nivel primario de educación, el 43,8% llego a cursar hasta el nivel secundario de educación, el 10,1% llego a cursar hasta el nivel superior y el 1,4% llego a cursar hasta el nivel técnico (institutos).

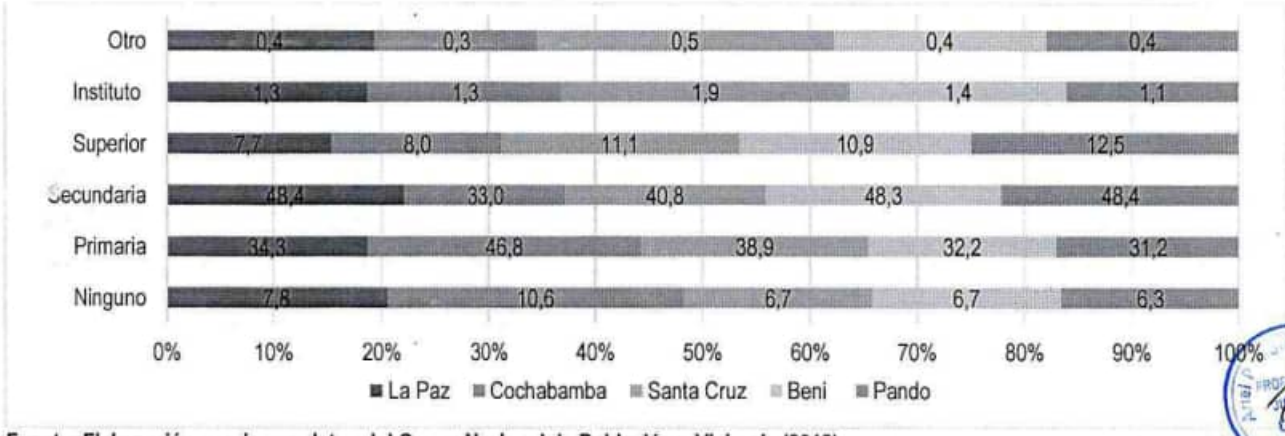
Gráfico 2 : Población según nivel de instrucción alcanzado en el ámbito geográfico del programa (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

Los Municipios del Departamento de Cochabamba concentran la mayor población de analfabetos con el 10,6%, le siguen los Municipios del Departamento de La Paz con el 7,8%, le siguen los Municipios del Departamento de Santa Cruz y Beni con el 6,7% respectivamente y los Municipios del Departamento de Pando con el 6,3%.

Gráfico 3: Población por nivel de instrucción alcanzado según departamento (en porcentaje)

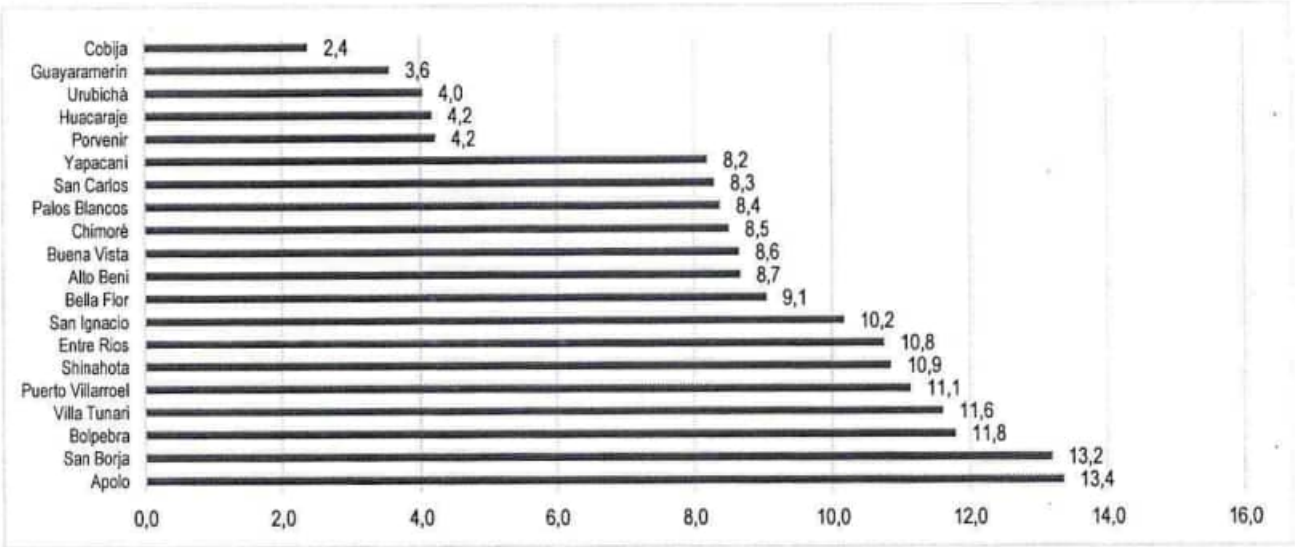


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

A nivel territorial, los Municipios que concentran la mayor población analfabeta son Apolo con el 13,4%, San Borja con el 13,2%, Bolpebra con el 11,8%, Villa Tunari con el 11,6% y Puerto Villarroel con el 11,1%; por el contrario, los Municipios con el menor porcentaje de población analfabeta son Cobija con el 2,4%, Guayanamerin con 3,6%, Urubicha con el 4%, Huacaraje y Porvenir con el 4,2% respectivamente.

En este sentido, la FAO (2001) señala que la educación es el principal pilar del desarrollo humano y un importante factor del desarrollo agrícola, las investigaciones revelan que la alfabetización y la instrucción primaria, la capacitación en conocimientos básicos y los servicios de extensión tienen efectos inmediatos y positivos en la productividad de los agricultores.

Gráfico 4: Población sin ningún tipo de instrucción por municipio (en porcentaje)



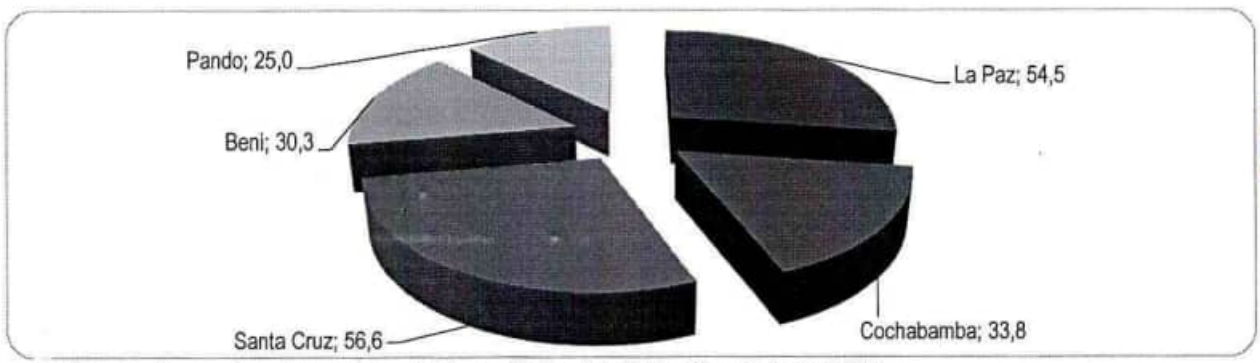
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.4 Servicios básicos

3.1.4.1 Agua

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012) muestran, que, en el ámbito geográfico del programa, solo el 40,1% cuenta con acceso a agua por cañería de red; en los Municipios del Departamento de Santa Cruz la población que tiene acceso a agua por cañería es del 56,6%, en el Departamento de La Paz es del 54,5%, en el Departamento de Cochabamba es del 33,8%, en el Departamento del Beni al 30,3% y en el Departamento de Pando del 25%. La población con menor acceso a agua por cañería de red, se encuentran en los Municipios de Bella Flor con el 0,7% de la población, Bolpebra con el 4,6%, Gonzalo Moreno con el 7,3% y Filadelfia con el 8%.

Gráfico 5: Población con acceso a agua por cañería de red según departamento (en porcentaje)



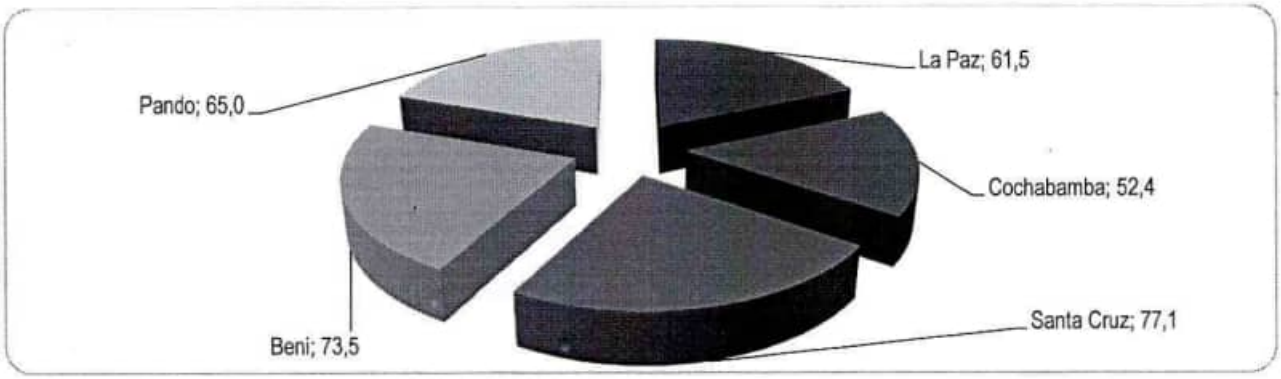
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.4.2 Energía eléctrica

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012) muestran, que, en el ámbito geográfico del programa, solo el 65,9% de la población tiene acceso a energía eléctrica; en los Municipios del Departamento de Santa Cruz el 77,1% de la población tiene acceso a energía eléctrica, en el Departamento del Beni el 73,5%, Pando el 65%, La Paz el 61,5% y Cochabamba el 52,4%.

La población con menor acceso a energía eléctrica se encuentra en los Municipios de Villa Tunari con el 44,1%, Bolpebra con el 44,2%, Teoponte con el 44,4% y Alto Beni con el 46,5%.

Gráfico 6: Población con accesos a energía eléctrica según departamento (en porcentaje)



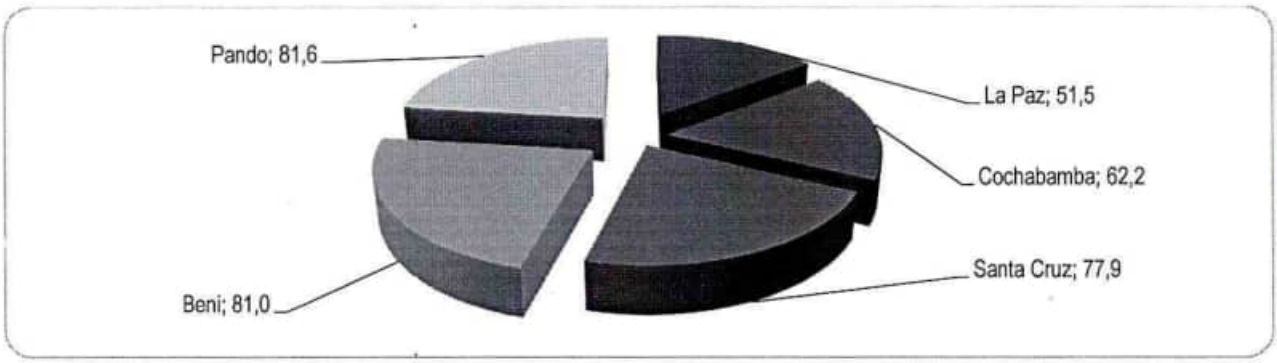
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.4.3 Disponibilidad de servicios sanitarios

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012) muestran, que, en el ámbito geográfico del programa, solo el 70,9% de la población cuenta con disponibilidad de servicios sanitarios; en los Municipios del Departamento de Pando el 81,6% de su población cuenta con disponibilidad de servicios básicos, en los Municipios del Departamento del Beni el 81,0%, Santa Cruz el 77,9%, Cochabamba el 62,2% y La Paz el 51,5%.

La población con menor acceso a disponibilidad de servicios básicos se encuentra en los Municipios de Apolo con el 37,1%, Alto Beni con el 39,9%, Teoponte con el 38,7%, Guanay con el 43% y Mapiri con el 47,2%.

Gráfico 7: Población con disponibilidad de baño según departamento (en porcentaje)



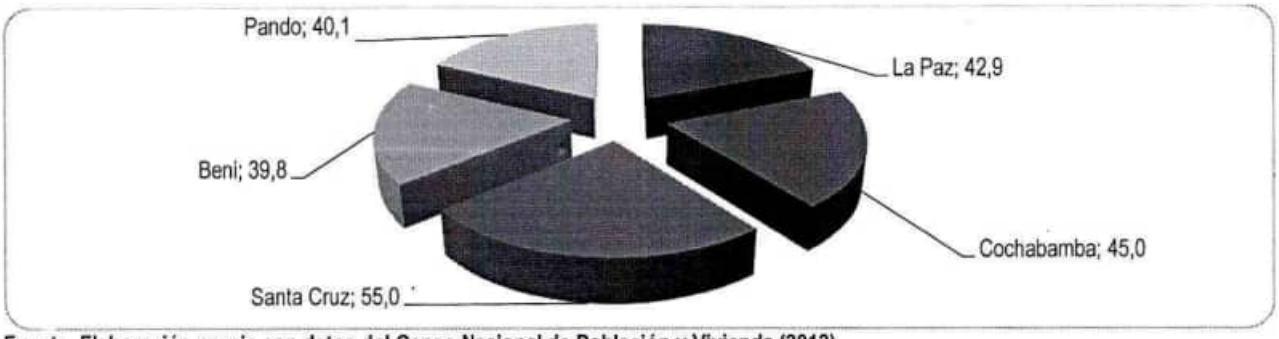
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.4.4 Gas

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012) muestran, que en el ámbito geográfico del programa, el 44,6% de la población tiene acceso a servicios de gas; en los Municipios del Departamento de Santa Cruz el 55% de su población tiene acceso a servicios de gas, en los Municipios del Departamento de Cochabamba el 45%, en los Municipios del Departamento de La Paz el 42,9%, en los Municipios del Departamento de Pando el 40,1% y en los Municipios del Departamento del Beni el 40,1%.

La población con menor acceso al servicio de gas se encuentra en los Municipios de Gonzalo Moreno con el 15,2%, Loreto con el 16,4%, Bolpebra el 20,2%, Filadelfia con el 20,5% y Santa Rosa con el 23,4%.

Gráfico 8: Población con acceso a gas según departamento (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

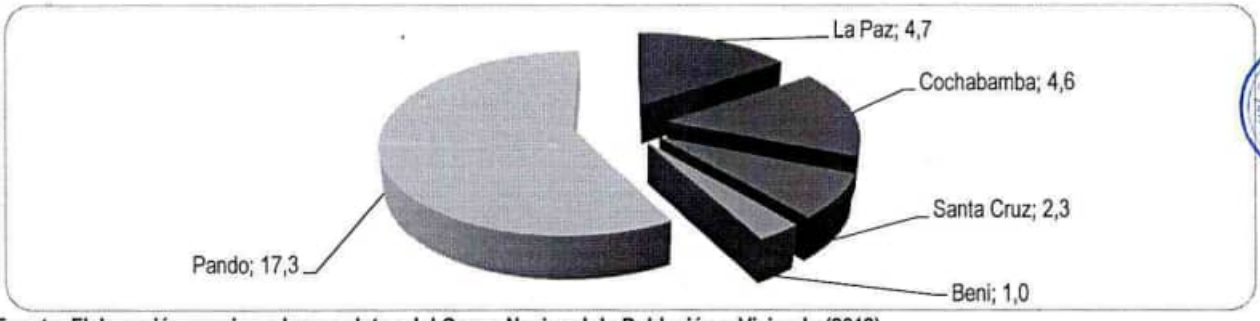
3.1.5 Migración

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012), muestra que, en el ámbito geográfico del programa, existe una tasa de migración interna neta del 6% en la población; son los Municipios del Departamento de Pando los que tienen la mayor tasa de migración interna neta con el 17,3% de su población, le siguen los Municipios de La Paz con el 4,7%, Cochabamba con el 4,6%, Santa Cruz con el 2,3% y Beni con el 1%.

La población con la mayor tasa de migración interna neta, se ubican en los Municipios de Santa Rosa con el 41,2%, Bella Flor con el 28,5%, Filadelfia con el 17,3%, Puerto Rico con el 16,2% y Baures con el 15,2%.

De acuerdo a la FAO (2018), la migración poblacional del campo a la ciudad se da por la precarización de la agricultura y por ende por la pobreza, que impiden que los habitantes rurales encuentren las condiciones necesarias para su desarrollo en sus territorios.

Gráfico 9: Tasa de Migración interna neta por departamento, 2012 (en porcentaje)

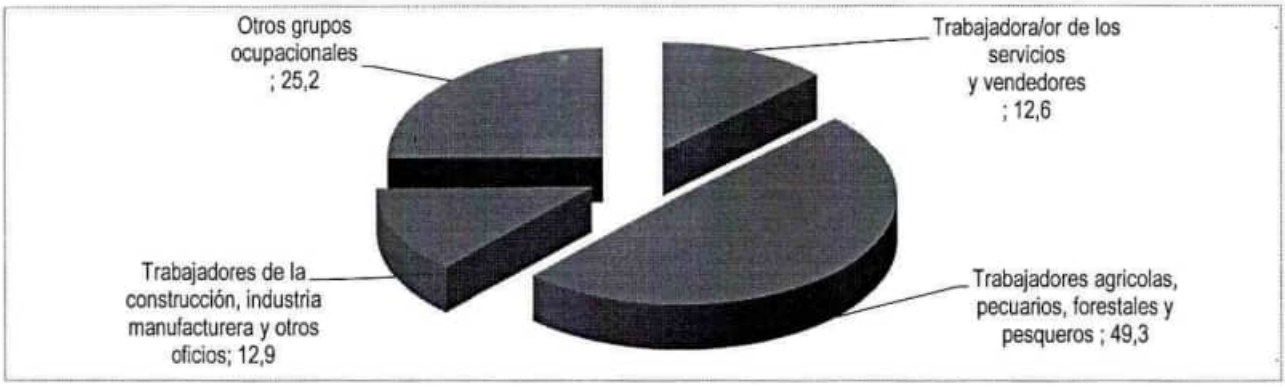


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.1.6 Actividades principales

Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (INE, 2012), en el ámbito geográfico del programa, el 49,3% de la población tienen como actividad principal la agricultura, ganadería, pesca y aprovechamiento de los recursos forestales, el 25,2% de la población otros grupos ocupacionales, el 12,6% de la población tiene como actividad principal la construcción, industria manufacturera y el 12,6% de la población son trabajadores en servicios y vendedores.

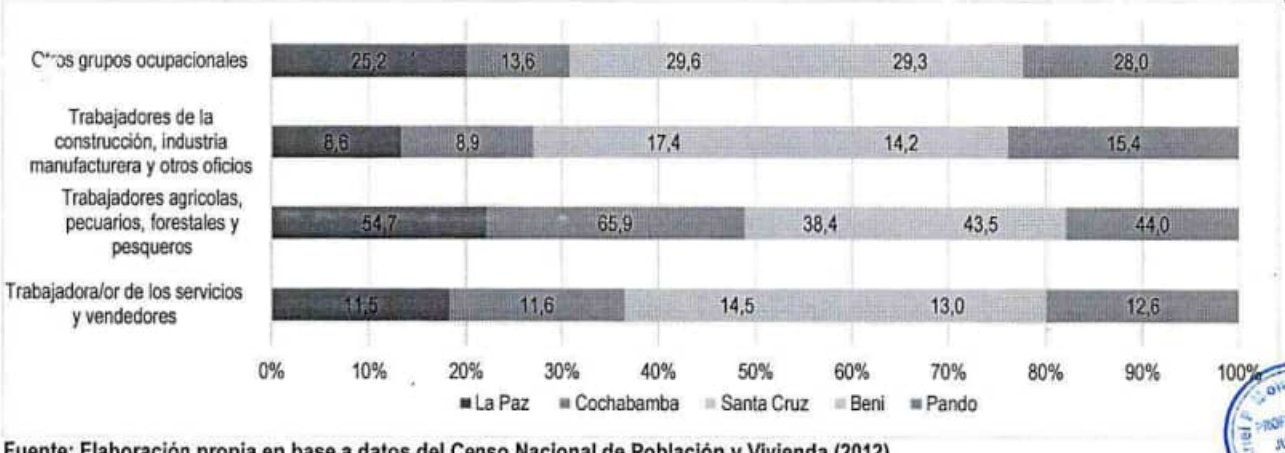
Gráfico 10: Actividades económicas principales en el ámbito geográfico del programa (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

El siguiente gráfico muestra que a nivel departamental el Departamento de Cochabamba tiene al 65,9% de su población como actividad principal la agricultura, ganadería, pesca y aprovechamiento de los recursos forestales, en el Departamento de La Paz el 54,7%, en el Departamento del Beni el 43,5%, en el Departamento de Pando el 44% y en el Departamento de Santa Cruz el 38,4%.

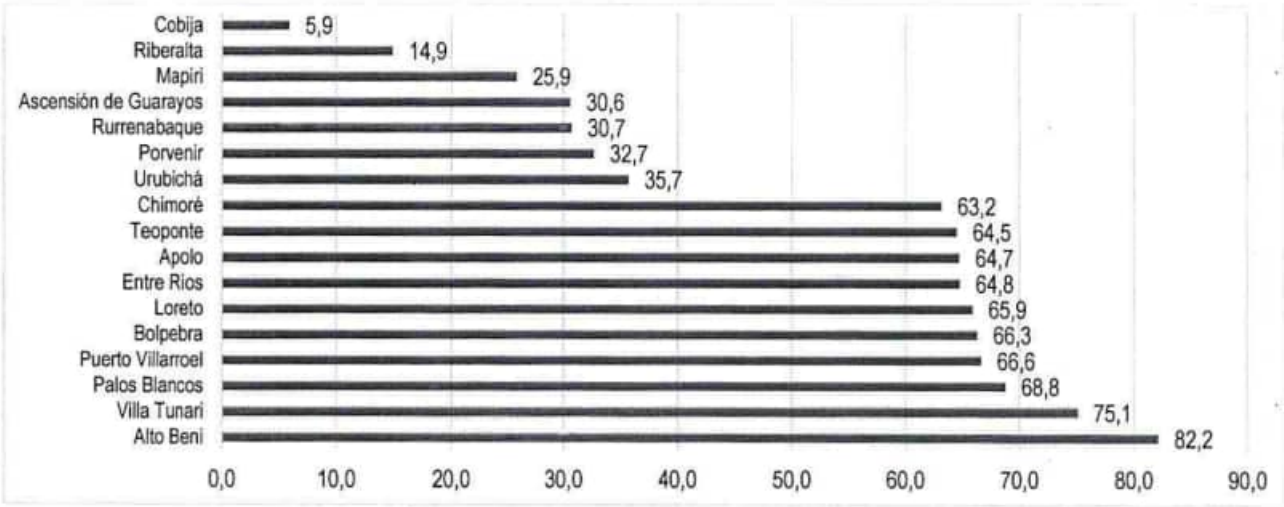
Gráfico 11: Actividades económicas principales por departamento (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

Los municipios que concentran su mayor población con actividad principal a la agricultura, ganadería, pesca y aprovechamiento de recursos forestales son Alto Beni con el 82,2% de su población, Villa Tunari con el 75,1%, Palos Blancos con el 68,8%, Puerto Villarroel con el 66,6%, Bolpebra con el 66,3% y Loreto con el 65,9%; por el contrario la menor población dedicada a la agricultura se encuentran en los Municipios de Cobija con solo el 5,9%, Riberalta con el 14,9%, Mapiri con el 25,9%, Ascensión de Guarayos con el 30,6% y Rurrenabaque con el 30,7%.

Gráfico 12: Población que tiene como actividad principal a la agricultura, ganadería, pesca y aprovechamiento de recursos forestales, por municipio (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2012)

3.2 Aspectos físicos - naturales

Bolivia ocupa el 6% de la superficie de Sudamérica con una extensión de 1.098.581 Km²; su posición geográfica determina diferentes características fisiográficas y ambientales variadas, que, a su vez, determina eco regiones con características distintas en cuanto a altitud, temperatura, precipitación pluvial, vegetación y uso de suelo.

3.2.1 Departamento de La Paz

De acuerdo a las características fisiográfica comunes, en clima, vegetación y condiciones de suelo, los Municipios del Departamento de La Paz que están dentro del ámbito geográfico del programa, se encuentran en las Ecorregiones de Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre-Andinos, Bosque Amazónico de Pando, Yungas y Cerrado Paceño. Sin embargo, los Municipios por su posición geográfica pueden incluso estar ubicados hasta en cuatro ecorregiones, como es el caso de los Municipios de Teoponte, Guanay y Mapiri, tres ecorregiones como es el caso del Municipio de San Buenaventura, dos ecorregiones como es el caso de los Municipios de Apolo e Ixiamas y una sola ecorregión como es el caso de los Municipios de Palos Blancos y Alto Beni.

Cuadro 4: Eco regiones de los Municipios del Departamento de La Paz

Municipios	Eco regiones				
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosque Amazónico de Pando	Yungas	Cerrado Paceño
Guanay	■	■	■	■	
Mapiri	■	■	■	■	
Teoponte	■	■	■	■	
Apolo	■	■			
Palos Blancos				■	
Ixiamas			■	■	
Alto Beni				■	
San Buenaventura	■		■		■

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

El siguiente cuadro, nos permite observar la descripción fisiográfica de las ecorregiones presentes en los Municipios del Departamento de La Paz:

Cuadro 5: Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de La Paz

Características Fisiográficas	Eco regiones				
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosque Amazónico de Pando	Yungas	Cerrado Paceño
Relieve	Ultimas estribaciones hacia las llanuras, serranías con valles profundos, crestas pronunciadas	Colinas suaves, altas terrazas aluviales, ondulaciones, planicie	Llanura amazónica: en el en Oeste levemente ondulado, Hacia el Este Plano con afloramientos del escudo Pre-Cámbrico	Laderas parcialmente escarpadas. Valles disectados	Planicies con alturas y bajíos variables, de suelos ácidos, afectado por negación pluvial e inundaciones
Altitud m.s.n.m.	500 a 1.000	150 a 500	100 a 300	1.000 a 4.200	1.600 a 2.600
T° Promedio °C	24 a 26	24 a 28	24 a 27	7 a 24	25 a 28
Vegetación	Bosque Húmedo siempre verde	Bosque húmedo, mayormente siempre verde	Bosque húmedo casi siempre verde	Bosque húmedo siempre verde mediano a bajo	Sabanas oligotrofas dominadas por gramíneas duras, ciperáceas y arbustos; islotes de bosques, pantanos de ciperáceas y palmeras
Precipitación promedio anual mm	1.500-7.000	1.300-7.000	1.500-2.400	1.500-6.000	1.600-2.600

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

3.2.2 Departamento de Cochabamba

Los Municipios del Departamento de Cochabamba que se están dentro del ámbito geográfico del programa, se encuentran en las Ecorregiones del Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre-andinos y Yungas; los Municipios de Villa Tunari, Chimoré, Shinahota, Entre Ríos y Puerto Villarroel por su posición geográfica se encuentran en las tres ecorregiones y tienen las siguientes características fisiográficas:

Cuadro 6 : Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de Cochabamba

Características Fisiográficas	Ecorregiones		
	Bosque Amazónico Sub-andino	Bosque Amazónico Pre-andinos	Yungas
Relieve	Ultimas estribaciones hacia las llanuras, serranías con valles profundos, crestas pronunciadas	Colinas suaves, altas terrazas aluviales, ondulaciones, planicie	Laderas parcialmente escarpadas. Valles disectados
Altitud m.s.n.m.	500 a 1.000	150 a 500	1.000 a 4.200
T° Promedio °C	24 a 26	24 a 28	7 a 24
Vegetación	Bosque Húmedo siempre verde	Bosque húmedo, mayormente siempre verde	Bosque húmedo siempre verde mediano a bajo

Características Fisiográficas	Ecorregiones		
	Bosque Amazónico Sub-andino	Bosque Amazónico Pre-andinos	Yungas
Precipitación promedio anual Mm	1.500-7.000	1.300 - 7.000	1.500-6.000

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

3.2.3 Departamento del Beni

Los Municipios del Departamento del Beni que están dentro del ámbito geográfico del programa, se ubican dentro de las Ecorregiones del Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre-Andinos, Bosque Amazónico de Pando, Cerrado Beniano, Sabanas Inundables de llanos de Moxos y Bosques Amazónicos del Beni y Santa Cruz.

Los Municipios de Huacaraje, San Borja, Rurrenabaque, San Ignacio, Loreto, San Andrés, Magdalena y Baures geográficamente están dentro de la Ecorregión de las Sabanas inundables de los Llanos de Moxos, en el caso de los Municipios de San Borja y Rurrenabaque parte de su territorio se encuentran dentro de las Ecorregiones del Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre Andino y Cerrado Beniano, el Municipio de Huacaraje forma parte de la Ecorregión de Cerrado Beniano y Bosques Amazónicos del Beni y Santa Cruz y el Municipio de Riberalta se encuentra dentro de las Ecorregiones del Bosque Amazónico de Pando, Cerrado Beniano y Bosque Amazónicos del Beni y Santa Cruz.

Cuadro 7 : Eco regiones de los Municipios del Departamento del Beni

Municipios	Eco regiones					
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosque Amazónico de Pando	Cerrado Beniano	Sabanas inundables de llanos de Moxos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz
Riberalta						
Huacaraje						
San Borja						
Rurrenabaque						
San Ignacio						
Loreto						
San Andrés						
Magdalena						
Baures						

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

El siguiente cuadro, nos permite observar las características fisiográficas de las ecorregiones presentes en los Municipios del Departamento del Beni:

Cuadro 8 : Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento del Beni

Características Fisiográficas	Eco regiones					
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andino	Bosque Amazónico de Pando	Cerrado Beniano	Sabanas inundables de llanos de Moxos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz
Relieve	Ultimas	Colinas	Llanura	Sabanas	Planicies de mosaico	Planicies,

Características Fisiográficas	Eco regiones					
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andino	Bosque Amazónico de Pando	Cerrado Beniano	Sabanas inundables de llanos de Moxos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz
	estribaciones hacia las llanuras, serranías con valles profundos, crestas pronunciadas	suaves, altas terrazas aluviales, ondulaciones, planicies	amazónica: en el Oeste levemente ondulado, Hacia el Este Plano con afloramientos del escudo Pre-Cámbrico	planas y onduladas; lluvias; suelos fuertemente meteorizados, pobres en nutrientes	de alturas, semi alturas y bajíos e suelos aluviales, relativamente fértiles, neutros hasta básicos; susceptible a inundaciones	penillanura Pre-Cámbrica
Altitud m.s.n.m.	500 a 1.000	150 a 500	100 a 300	100 a 200	100 a 200	150-400
T° Promedio °C	24 a 26	24 a 28	24 a 27	26 a 27	22 a 27	23-25
Vegetación	Bosque Húmedo siempre verde	Bosque húmedo, mayormente siempre verde	Bosque húmedo casi siempre verde	Sabanas de tipo cerrado con pajonales	Sabanas dominadas por gramíneas y ciperáceas; plantas acuáticas y de pantanos; islas de bosque, bosques abiertos y espinosos. Bosque de galería a lo largo de los ríos	Bosque siempre verde, transición hacia bosques semideciduos estacionales del bosque seco
Precipitación promedio anual mm	1.500-7.000	1.300 - 7.000	1.500-2.400	1.500-2.100	1.100 - 5.500	1.200-2.000

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

3.2.4 Departamento de Santa Cruz

Los Municipios del Departamento de Santa Cruz que están dentro del ámbito geográfico del programa, se ubican dentro de las Ecorregiones del Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre-Andinos, Bosque Amazónico de Beni y Santa Cruz, Bosque Seco Chiquitano y Sabas Inundables de los llanos de Moxos.

Los Municipios de Buena Vista, San Carlos y Yapacani geográficamente se ubican en las Ecorregiones del Bosque Amazónico Sub Andino, Bosque Amazónico Pre Andinos y Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz, el Municipio de Porongo forma parte de la Ecorregión del Bosque Amazónico Sub Andino y Bosque Seco Chiquitano y los Municipios de Ascensión de Guarayos y Urubicha en las Sabanas inundables de los Llanos de Moxos.

Cuadro 9 : Ecorregiones de los Municipios del Departamento de Santa Cruz

Municipios	Eco regiones				
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz	Bosque Seco Chiquitano	Sabanas inundables de llanos de Moxos
Porongo	■			■	
Buena Vista	■	■	■		
San Carlos	■	■	■		
Yapacani	■	■	■		
Ascensión de Guarayos					■

Municipios	Eco regiones				
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz	Bosque Seco Chiquitano	Sabanas inundables de llanos de Moxos
Urubicha					

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

El siguiente cuadro, nos permite observar las características fisiográficas de las ecorregiones presentes en los Municipios del Departamento de Santa Cruz:

Cuadro 10: Características fisiográficas de las eco regiones de los Municipios del Departamento de Santa Cruz

Características Fisiográficas	Eco regiones				
	Bosque Amazónico Sub-Andino	Bosque Amazónico Pre-Andinos	Bosques Amazónicos de Beni y Santa Cruz	Bosque Seco Chiquitano	Sabanas inundables de llanos de Moxos
Relieve	Ultimas estribaciones hacia las llanuras, serranías con valles profundos, crestas pronunciadas	Colinas suaves, altas terrazas aluviales, ondulaciones, planicie	Planicies, penillanura Pre-Cámbrica	Planicies, serranías, Lajas	Planicies de mosaico de alturas, semi alturas y bajíos y suelos aluviales recientes, relativamente fértiles, neutros hasta básicos; susceptibles a inundaciones
Altitud m.s.n.m.	500 a 1000	150 a 500	150-400	100 a 1.400	100 a 200
T° Promedio °C	24 a 26	24 a 28	23-25	21 a 28	22 a 27
Vegetación	Bosque Húmedo siempre verde	Bosque húmedo, mayormente siempre verde	Bosque siempre verde, transición hacia bosques semideciduos estacionales del bosque seco chiquitano	Bosque medianamente alto semideciduo con suculentas columnares	Sabanas dominadas por gramíneas y ciperáceas; plantas acuáticas y de pantanos; diferentes tipos de islas de bosque, bosque abiertos y espinosos. Bosque de galería a lo largo de los ríos
Precipitación promedio anual mm	1.500-7.000	1.300 - 7.000	1.200-2.000	600-2.300	1.100 - 5.500

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

3.2.5 Departamento de Pando

En el Departamento de Pando, los Municipios de Bolpebra, Bella Flor, Puerto Rico, Filadelfia, Gonzalo Moreno, Santa Rosa se encuentran en la Ecorregión del Bosque Amazónico de Pando, con características fisiográficas similares que se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 11: Característica fisiográfica de los Municipios del Departamento de Pando

Características Fisiográficas	Bosque Amazónico de Pando
Relieve	Llanura amazónica: el en Oeste levemente ondulado, Hacia el Este Plano con afloramientos del escudo Pre-Cámbrico
Altitud m.s.n.m.	100 a 300

Características Fisiográficas	Bosque Amazónico de Pando
T° Promedio °C	24 a 27
Vegetación	Bosque húmedo casi siempre verde
Precipitación promedio anual mm	1.500-2.400

Fuente: elaboración propia en base a datos de Ibisch P.L. & G. Mérida (2003)

3.3 Aspectos productivos

3.3.1 Número de unidades productivas -UPA´s

De acuerdo con datos del Censo Agropecuario Nacional (INE, 2013), los municipios que están dentro del ámbito geográfico del programa tienen 3.154 comunidades, una superficie total de 25.843.809 ha, tienen 117.821 unidades de producción agropecuaria (UPA´s[3]).

Son los Municipios del Departamento de Cochabamba los que tienen el mayor número de comunidades con 1.067, le siguen en número el Departamento de La Paz con 837, el Departamento del Beni con 554, el Departamento de Santa Cruz con 492 y el Departamento de Pando con 204; la mayor superficie la tienen los Municipios del Departamento del Beni con 10.034.244 ha que representa el 39% de la superficie total, le siguen los Municipios del Departamento de La Paz con 6.501.364 ha que representa el 25% de la superficie total, los Municipios del Departamento de Santa Cruz tienen una superficie de 3.935.357 ha que representa el 15% de la superficie total, los Municipios del Departamento de Pando tienen una superficie de 3.194.412 ha que representa en 12% de la superficie total y los Municipios del Departamento de Cochabamba tienen una superficie de 2.178.433 ha que representa el 9% de la superficie total.

Respecto al número de UPA´s, inversamente a la superficie total, son los Municipios del Departamento de Cochabamba los que tienen el mayor número con 58.364, le siguen los Municipios del Departamento de La Paz con 21.569, los Municipios de Santa Cruz con 20.186, los Municipios del Departamento del Beni con 13.110 y los Municipios del Departamento de Pando con 4.592.

Cuadro 12: Superficie total y número de unidades de producción agropecuaria

Departamento	Provincia	Municipio		Numero de comunidades	Superficie total ha	Número de unidades de producción agropecuaria (UPA)
La Paz	Caranavi	1	Alto Beni	168	103.287	3.687
	Sud Yungas	2	Palos Blancos	268	357.605	6.501
	Abel Iturralde	3	Ixiamas	77	3.706.453	1.197
		4	San Buenaventura	35	283.448	1.064
	Franz Tamayo	5	Apolo	79	1.423.151	2.285
	Larecaja	6	Guanay	67	342.983	2.608
		7	Mapiri	26	148.486	1.243
		8	Teoponte	117	135.949	2.984
	SUB-TOTAL			**837**	**6.501.364**	**21.569**
Beni	Itenéz	9	Baures	21	1.819.875	689

[3]UPA - Unidad de Producción Agropecuaria, que comprende el terreno y parcela, o bien el conjunto de terrenos o parcelas, utilizados total o parcialmente para actividades agropecuarias, conducidos como una unidad económica por un productor, sin distinción de tamaño, régimen de tenencia o condición jurídica.

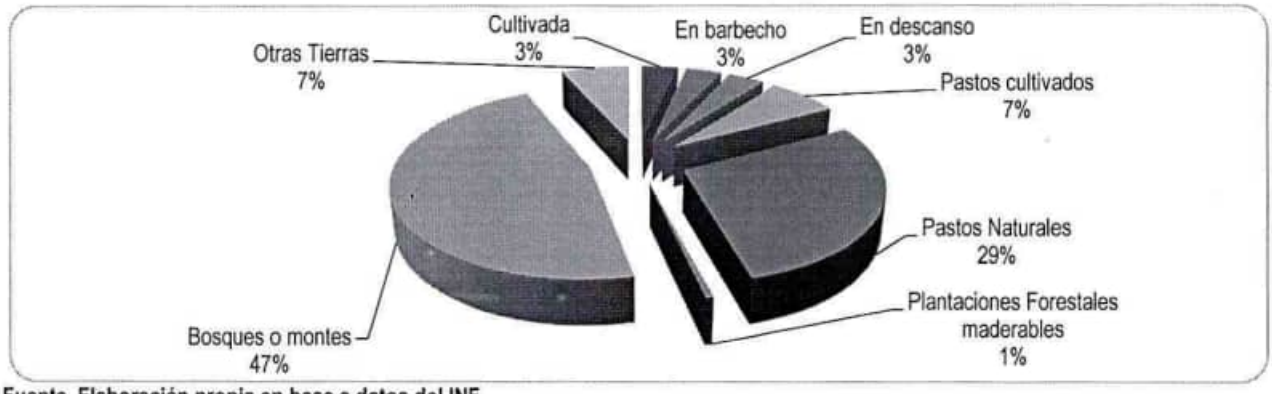
Departamento	Provincia	Municipio		Numero de comunidades	Superficie total ha	Número de unidades de producción agropecuaria (UPA)
		10	Magdalena	28	1.361.977	762
		11	Huacaraje	8	554.468	392
	José Ballivian	12	Rurrenabaque	98	291.064	2.034
		13	San Borja	169	851.156	3.483
	Vaca Diez	14	Riberalta	87	1.284.866	2.185
	Moxos	15	San Ignacio Moxos	65	2.334.012	1.333
	Marbán	16	Loreto	21	579.412	437
		17	San Andrés	57	957.415	1.795
	SUB-TOTAL			**554**	**10.034.244**	**13.110**
Pando	Abuna	18	Santa Rosa	16	454.242	482
	Manuripi	19	Puerto Rico	40	529.424	493
		20	Filadelfia	51	1.171.004	1.073
	Nicolás Suárez	21	Cobija	12	44.749	338
		22	Porvenir	22	106.587	531
		23	Bolpebra	15	248.564	460
		24	Bella Flor	27	510.725	573
	Madre de Dios	25	Gonzalo Moreno	21	129.116	642
	SUB-TOTAL			**204**	**3.194.412**	**4.592**
Santa Cruz	Ascensión de Guarayos	26	Urubicha	20	1.580.937	564
		27	Guarayos	57	920.940	2.432
	Ichilo	28	Buena Vista	61	263.722	2.938
		29	San Carlos	60	120.443	2.136
		30	Yapacani	240	955.989	9.593
	Andrés Ibáñez	31	Porongo	54	93.326	2.523
	SUB-TOTAL			**492**	**3.935.357**	**20.186**
Cochabamba	Carrasco	32	Chimoré	116	273.171	4.974
		33	Entre Ríos	168	218.248	7.153
		34	Puerto Villarroel	318	198.869	13.012
	Chapare	35	Villa Tunari	388	1.415.176	28.404
	Tiraque	36	Shinahota	77	72.968	4.821
	SUB-TOTAL			**1.067**	**2.178.433**	**58.364**
TOTAL				**3.154**	**25.843.809**	**117.821**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE

3.3.2 Uso de suelo

De acuerdo a información del Censo Agropecuario Nacional (INE, 2013), el uso de suelo para fines agropecuarios en el ámbito geográfico del programa tendría una superficie total de 7.883.421 ha, de esta el 47% corresponde a bosques o montes, 29% pastos naturales, 7% pastos cultivados, 7 % otras Tierras, el 3% son suelos cultivados, 3% de los suelos en barbecho y 3% en descanso y 1% con plantaciones forestales maderables.

Gráfico 13 Uso de suelo del ámbito geográfico del programa cacao (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE

El siguiente cuadro nos permite observar a nivel de Municipios y Departamentos el uso de suelos para fines agropecuarios:

Cuadro 13 : Uso de Suelo para fines agropecuarios del ámbito geográfico del programa según departamento y municipio

Departamento	Provincia	Municipio		AGRÍCOLA (ha)			GANADERÍA (ha)		FORESTAL (ha)		Otras tierras	TOTAL
				Cultivada	En barbecho	En descanso	Pastos cultivados	Pastos Naturales	Plantaciones forestales maderables	Bosques o montes		
La Paz	Caranavi	1	Alto Beni	10.484	9.041	2.386	3.030	321	962	27.411	10.029	**63.664**
	Sud Yungas	2	Palos Blancos	16.305	1.190	366	819	893	596	96.236	3.181	**119.586**
	Abel Iturralde	3	Ixiamas	3.223	3.166	5.898	3.556	66.556	1.242	122.025	7.823	**213.490**
		4	San Buenaventura	2.893	10.200	1.262	4.530	97	265	24.200	19.141	**62.588**
	Franz Tamayo	5	Apolo	4.536	2.186	4.521	1.294	9.303	61	9.872	1.737	**33.509**
	Larecaja	6	Guanay	8.704	6.310	2.756	1.480	1.575	1.043	3.214	176	**25.258**
		7	Mapiri	1.235	1.341	2.359	1.109	87	103	1.187	160	**7.580**
		8	Teoponte	6.647	6.870	8.077	2.572	392	9.976	24.801	6.503	**65.838**
	SUB-TOTAL			**54.026**	**40.305**	**27.624**	**18.389**	**79.225**	**14.247**	**308.947**	**48.750**	**591.513**
Beni	Itenéz	9	Baures	1.893	2.292	3.649	16.418	222.765	266	155.855	14.956	**418.095**
		10	Magdalena	1.122	10.033	2.738	7.593	245.332	3.836	147.831	46.163	**464.647**
		11	Huacaraje	310	3.401	2.499	3.513	254.582	608	85.052	29.132	**379.095**
	José Ballivian	12	Rurrenabaque	4.591	12.714	2.486	14.815	3.758	598	45.842	5.902	**90.705**
		13	San Borja	7.704	17.476	5.775	67.693	234.276	982	137.976	21.065	**492.946**
	Vaca Diez	14	Riberalta	4.670	18.102	5.925	20.541	40.662	2.468	209.226	27.123	**328.719**
	Moxos	15	San Ignacio Moxos	1.800	6.288	11.780	36.114	588.963	666	172.555	73.339	**891.506**
	Marbán	16	Loreto	1.198	4.174	3.478	5.656	201.179	1.037	55.805	23.799	**296.325**
		17	San Andrés	12.321	22.399	10.140	32.784	286.717	1.888	199.726	31.323	**597.298**
	SUB-TOTAL			**35.609**	**96.879**	**48.469**	**205.127**	**2.078.233**	**12.349**	**1.209.868**	**272.802**	**3.959.336**
Pando	Abuna	18	Santa Rosa	755	589	420	1.388	155	79	141.156	2.267	**146.809**
	Manuripi	19	Puerto Rico	833	2.373	4.853	2.636	5.156	147	196.441	2.731	**215.169**
		20	Filadelfia	1.634	2.535	2.582	8.687	69	271	431.048	31.858	**478.685**
	Nicolás Suárez	21	Cobija	565	2.776	124	15.910	8	124	13.708	2.243	**35.458**
		22	Porvenir	1.213	3.022	2.219	23.771	11	232	62.943	1.147	**94.558**
		23	Bolpebra	870	2.779	693	9.185	66	48	133.920	3.299	**150.858**
		24	Bella Flor	1.514	4.139	254	29.523	18	29	197.592	476	**233.544**
	Madre de Dios	25	Gonzalo Moreno	1.543	2.731	2.830	387	297	203	5.137	179	**13.307**
	Federico Román			855	2.964	1.451	147	50	46	123.534	9.172	**138.217**
	SUB-TOTAL			**9.782**	**23.908**	**15.425**	**91.633**	**5.828**	**1.179**	**1.305.478**	**53.371**	**1.506.604**
Santa Cruz	Ascensión de	26	Urubicha	1.347	4.712	5.054	6.457	25.298	13	132.525	49.254	**224.660**

Departamento	Provincia	Municipio		AGRÍCOLA (ha)			GANADERÍA (ha)		FORESTAL (ha)		Otras tierras	TOTAL
				Cultivada	En barbecho	En descanso	Pastos cultivados	Pastos Naturales	Plantaciones forestales maderables	Bosques o montes		
		27	Guarayos	24.134	12.014	17.268	61.544	16.076	313	131.594	14.837	**277.780**
	Ichilo	28	Buena Vista	5.410	2.780	13.430	29.382	2.036	1.711	15.361	2.339	**72.449**
		29	San Carlos	16.443	11.015	4.151	33.923	8.206	958	20.311	2.014	**97.021**
		30	Yapacani	42.719	44.073	21.679	42.223	33.155	1.463	275.895	11.710	**472.917**
	Andrés Ibáñez	31	Porongo	4.014	10.016	2.471	15.574	4.889	602	14.313	2.056	**53.938**
	SUB-TOTAL			**94.067**	**84.609**	**64.053**	**189.103**	**89.661**	**5.061**	**590.000**	**82.210**	**1.198.764**
Cochabamba	Carrasco	32	Chimoré	8.245	1.511	8.083	2.609	1.085	1.186	30.826	4.033	**57.578**
		33	Entre Ríos	11.304	5.749	19.328	16.005	1.518	953	34.377	7.707	**96.941**
		34	Puerto Villarroel	29.003	5.515	33.543	11.106	2.141	2.398	51.627	9.467	**144.799**
	Chapare	35	Villa Tunari	27.238	9.919	53.506	4.384	3.470	1.909	151.744	37.550	**289.720**
	Tiraque	36	Shinahota	4.881	1.008	5.419	495	101	450	23.752	2.059	**38.164**
	SUB-TOTAL			**80.671**	**23.702**	**119.879**	**34.598**	**8.315**	**6.896**	**292.326**	**60.816**	**627.202**
TOTAL				**274.155**	**269.403**	**275.450**	**538.851**	**2.261.261**	**39.733**	**3.706.619**	**517.950**	**7.883.421**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE

316

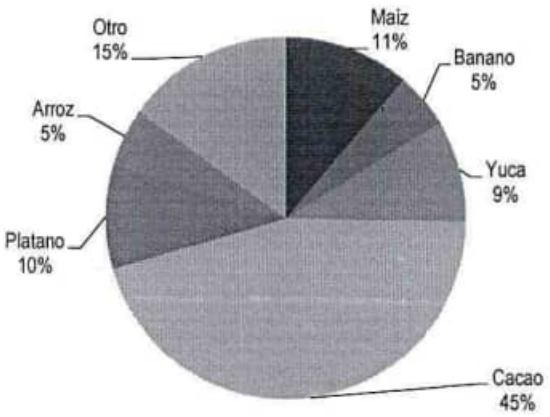
3.3.3 Superficie cultivada y cultivos principales

De acuerdo a datos del Censo Nacional Agrícola (INE, 2013), la superficie cultivada en los municipios que están dentro del ámbito geográfico del programa, es de 367.773 ha, de este total el 148.451 ha corresponden a los Municipios del Departamento de Santa Cruz, 87.088 ha corresponden a los Municipios del Departamento de Cochabamba, 78.751 ha corresponden a los Municipios del Departamento de La Paz, 43.143 ha corresponden a los Municipios del Departamento del Beni y 10.340 ha corresponden a los Municipios del Departamento de Pando.

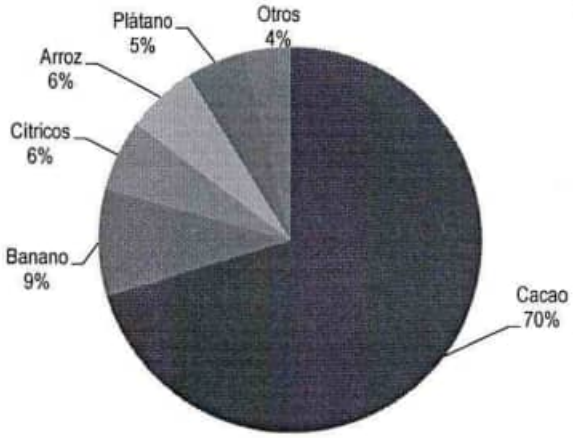
Los datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016) señalan, que en el Departamento de La Paz el 71% de los productores tienen como cultivo principal al cacao y el 9% el cultivo de banano, en el Departamento de Cochabamba el 50% de los productores tienen como cultivo principal el banano y el 49% al cultivo de la piña, en el Departamento de Santa Cruz el 50% de los productores tienen como cultivo principal a los cítricos y 50% a la soya, en el Departamento de Beni el 31% de los productores tienen como cultivo principal el maíz, el 27% a la yuca y el 11% al cultivo de cacao y en el Departamento de Pando el 36% de los productores tiene como cultivo principal el plátano y el 14% el maíz, cacao y copuazu respectivamente.

Gráfico 14: Cultivos principales según departamento (en porcentaje)

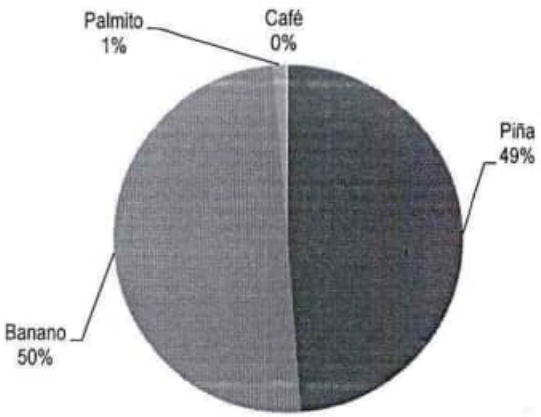
Ámbito Geográfico Nacional



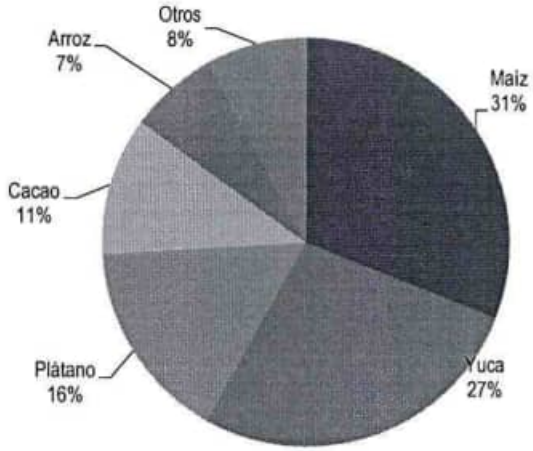
Departamento de La Paz



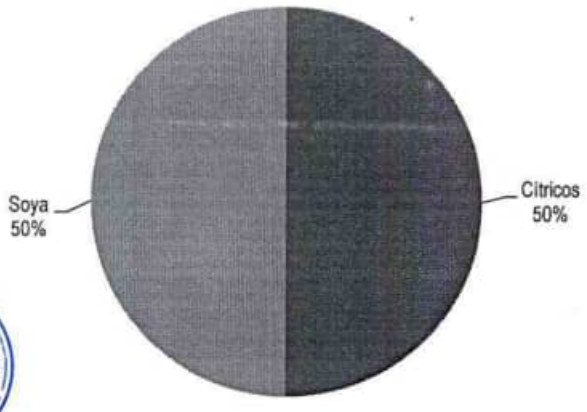
Departamento de Cochabamba



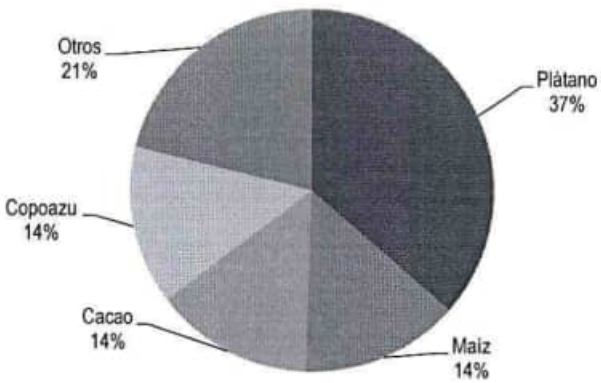
Departamento del Beni



Departamento de Santa Cruz



Departamento de Pando



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao, 2016

3.3.4 El cacao en Bolivia

En Bolivia existen dos tipos de sistemas de producción y aprovechamiento del cacao i) el primero, a través de cultivos establecidos de cacao cultivado foráneo (material genético introducido) y cacao cultivado nativo (conocido también como cacao criollo) y ii) el segundo, a través de la recolección de cacao nativo silvestre, que son árboles que están dentro de un sistema de bosque natural que producen y se reproducen sin necesidad de la intervención del hombre.

3.3.4.1 Familias dedicadas a la producción y recolección de cacao

A través de datos obtenidos de distintas fuentes (véase siguiente cuadro), el número de familias estimadas dedicadas a la producción y/o recolección de cacao se estima es de 7.579, de este total 3.782 se encuentran en el Departamento de La Paz (50%), 2.353 se encuentran en el Departamento del Beni (31%), 765 en el Departamento de Cochabamba (10%), 517 en el Departamento de Santa Cruz (7%) y 162 en el Departamento de Pando (2%).

Gráfico 15: Número de familias estimadas dedicadas a la producción/recolección de cacao por departamento

N°	Departamento	Número de familias	Fuente de información
1	Beni	2.353	Plan Integral Departamental del Cacao Nativo Amazónico (Silvestre y cultivado) del Beni, 2017
2	La Paz	3.782	CEIBO, 2018; Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao 2016; Conservación Internacional, 2014 (Producción del cacao y del chocolate en Bolivia); Registro Productores CIAAB, 2019
3	Cochabamba	765	ARCASY, 2019; FEDPRACAO, 2019; Talleres Rurales Participativos, 2019
4	Pando	162	FAO, 2014
5	Santa Cruz	517	Censo Nacional Agrícola - INE, 2012; Conservación Internacional, 2014 (Producción del cacao y del chocolate en Bolivia); Talleres Rurales Participativos, 2019
Total		7.579	

El siguiente cuadro nos muestra que del total de familias dedicadas a la producción y/o recolección de cacao, 5.477 son productoras de cacao cultivado (72,2%) y 2.102 son recolectoras de cacao silvestre (27,7%); el Departamento de La Paz tiene aproximadamente 3.708 familias productoras con cultivos establecidos de cacao y el Departamento del Beni tiene aproximadamente 1.435 familias dedicadas a la recolección de cacao silvestre.

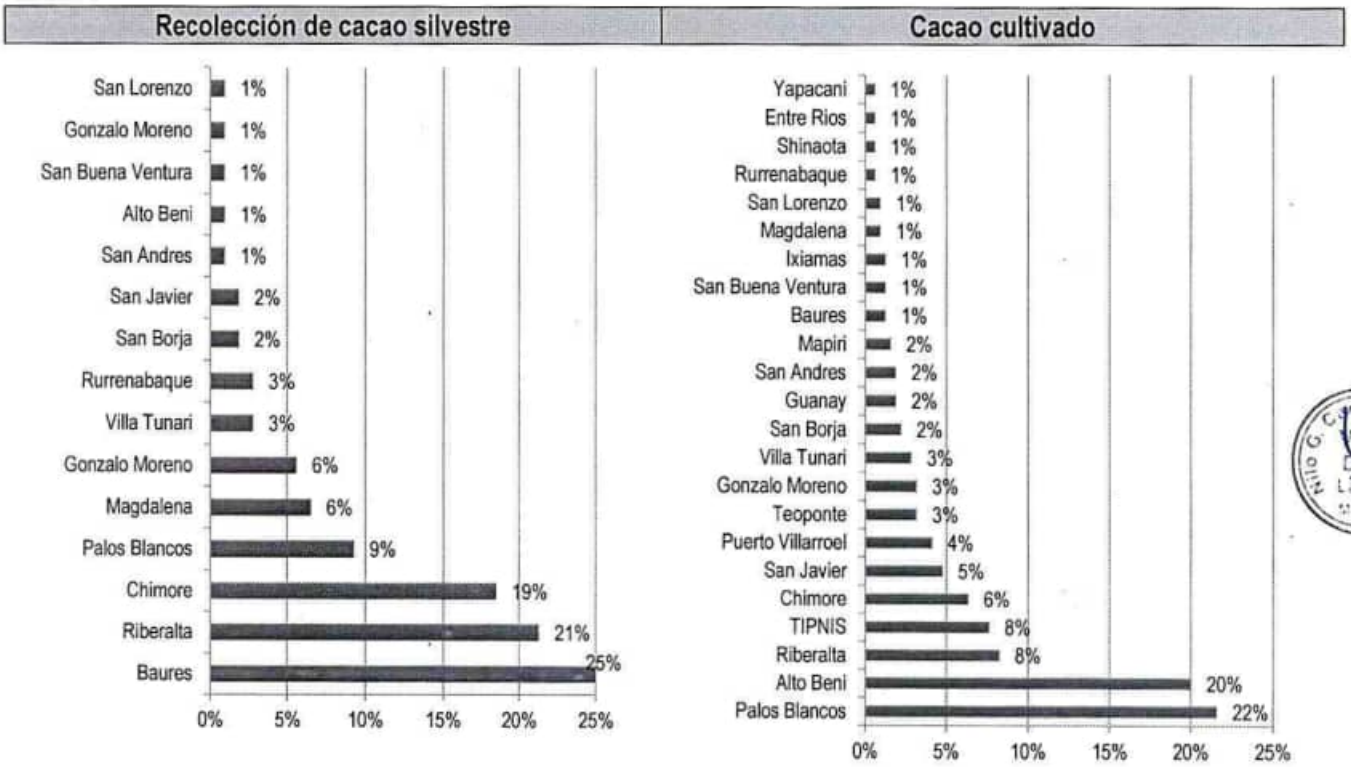
Cuadro 14: Número de familias con cultivos establecidos de cacao y familias recolectoras de cacao silvestre por departamento

N°	Departamento	Número de Familias		Total
		Productores con cultivos establecidos	Recolectoras Cacao silvestre	
1	Beni	918	1.435	**2.353**
2	La Paz	3.708	76	**3.782**
3	Cochabamba	506	259	**765**
4	Pando	69	93	**162**
5	Santa Cruz	275	242	**517**
Total		**5.477**	**2.102**	**7.579**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), Plan Integral Departamental del Cacao Nativo Amazónico (Silvestre y cultivado) del Beni (2017), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016), Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014)

Según el Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), el siguiente gráfico nos muestra que la mayor concentración de familias dedicadas a la recolección de cacao silvestre respecto al total, se ubican en los Municipios del Baures con el 25%, Riberalta con el 21%, Chimoré con el 19%, Palos Blancos con el 9%, Magdalena con el 6% y Gonzalo Moreno con el 6%. Respecto a las familias productoras con cultivos establecidos de cacao, el Municipio de Palos Blancos concentra al 22%, el Municipio de Alto Beni el 20%, Riberalta el 8% y TIPNIS el 8 %.

Gráfico 16 : Porcentaje de familias productoras con cultivos establecidos de cacao y familias recolectoras de cacao silvestre por municipio (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2 Cacao cultivado

El cacao cultivado se encuentra establecido con accesiones de cacao foráneo[4] y ecotipos nativos[5]: el i) cacao nativo cultivado, se caracteriza por poseer un sabor suave y aromático y de alta tolerancia a plagas presentes en el cultivo, sin embargo, tiene la desventaja de producir mazorcas de tamaño pequeño de pocos granos y de baja productividad y ii) cacao foráneo cultivado, se caracteriza por tener frutos/mazorcas de alta productividad, sin embargo su alta heterogeneidad en sus individuos la vuelve susceptible y/o de baja tolerancia a plagas.

[4] **Corresponde a clones e híbridos de cacao introducidos establecidos en cultivos**
[5] **Corresponde a ecotipos nativos de la amazonia boliviana establecidos en cultivos**

3.3.4.2.1Superficie, producción y rendimiento del cacao cultivado

3.3.4.2.1.1 Superficie del cacao cultivado

De acuerdo a datos de distintas instituciones que manejan información del rubro cacao, se estima que en Bolivia existen implementadas 14.884 ha de cacao, de estas 12.472 ha se encuentran en Producción (87,3%) y 2.412 en Crecimiento (16,2%); el Departamento de La Paz tiene la mayor superficie cultivada con 12.383 ha (corresponde el 83% de la superficie cultivada de cacao), le sigue Beni con 1.245 ha (corresponde el 8% de la superficie cultivada), Cochabamba con 746 ha (corresponde el 5% de la superficie cultivada), Santa Cruz con 426 ha (corresponde el 3% de la superficie cultivada) y Pando con 83 ha (corresponde el 1% de la superficie cultivada).

Asimismo, el Departamento de La Paz tiene aproximadamente 10.896 ha de cultivos en Producción, Beni tiene 909 Has en Producción, Cochabamba tiene 541 ha, Santa Cruz tiene 69 ha y Pando tiene 58 ha. En el caso de Santa Cruz, los datos se superficie en crecimiento de cacao se confirman a partir de informes regionales del Programa Nacional de Cacao de 2017 que registran la implementación de 243 ha de cacao.

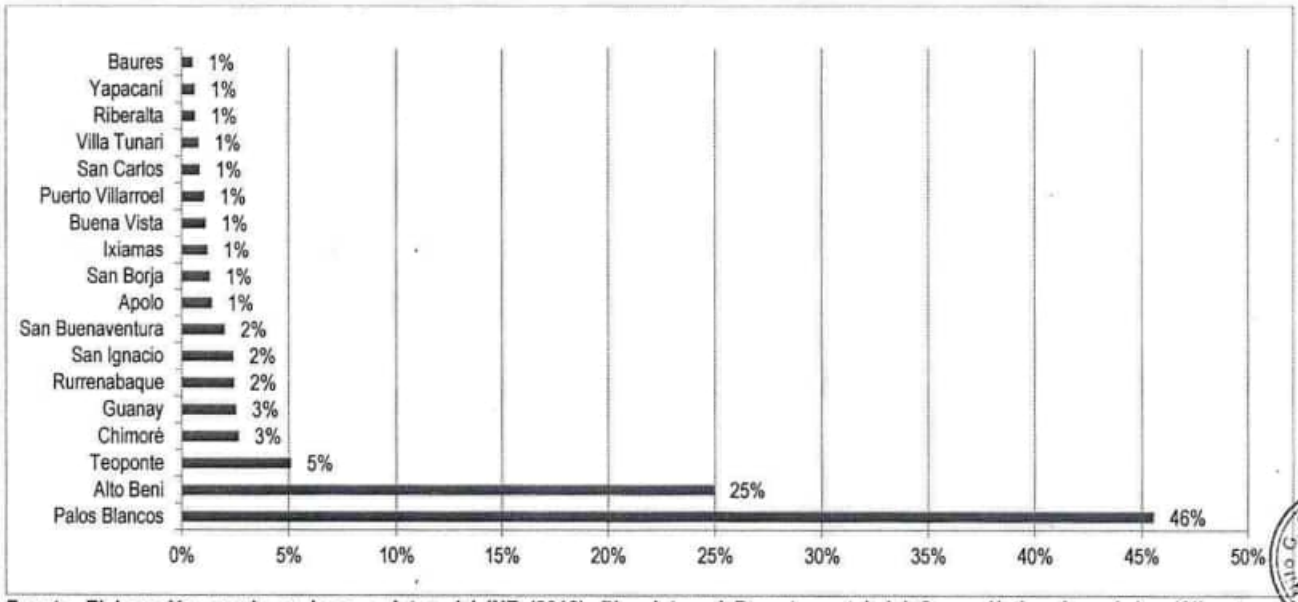
Cuadro 15: Superficie cultivada de cacao por departamento (en hectáreas)

Departamento	Superficie en Producción	Superficie en Crecimiento	Total Cultivado
La Paz	10.896	1.487	12.383
Cochabamba	541	206	746
Santa Cruz	69	358	426
Beni	909	336	1.245
Pando	58	25	83
TOTAL	**12.472**	**2.412**	**14.884**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), Plan Integral Departamental del Cacao Nativo Amazónico (Silvestre y cultivado) del Beni (2017), CEIBO (2018),. Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016), Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014)

El siguiente gráfico muestra, que el Municipio de Palos Blancos concentra el 46% (6.788 ha) de la superficie cultivada de cacao a nivel nacional, el Municipio de Alto Beni el 25% (3.713 ha), el Municipio de Teoponte el 5% (760 ha), el Municipio de Chimore el 3% (402 ha) y el Municipio de Guanay el 3% (383 ha).

Gráfico 17: Superficie cultivada de cacao, según municipios en 2018 (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), Plan Integral Departamental del Cacao Nativo Amazónico (Silvestre y cultivado) del Beni (2017), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016), Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014

El siguiente cuadro, muestra que la superficie promedio/familia a nivel nacional es de 1,8 ha, de esta 1,2 ha se encuentran en producción y 0,6 ha en crecimiento; en La Paz la superficie cultivada promedio/familia estimada es de 2,9 ha en producción y 0,4 ha en crecimiento, en el Departamento de Cochabamba la superficie cultivada promedio/familia es de 1,1 ha en producción y 0,4 ha en crecimiento, en el Departamento del Beni la superficie cultivada promedio/familia es de 1 ha en producción y 0,4 ha en crecimiento, en el Departamento de Pando la superficie cultivada promedio/familia es de 0,8 Has en producción y 0,4 ha en crecimiento y en el Departamento de Santa Cruz la superficie cultivada promedio familia es de 0,3 ha en producción y 1,3 ha en crecimiento.

Cuadro 16: Superficie cultivada de cacao promedio por familia según departamento (en hectáreas)

Departamento	Superficie en Producción	Superficie en Crecimiento	Total Cultivado
La Paz	2,9	0,4	3,3
Cochabamba	1,1	0,4	1,5
Santa Cruz	0,3	1,3	1,6
Beni	1,0	0,4	1,4
Pando	0,8	0,4	1,2
Promedio Nacional	**1,2**	**0,6**	**1,8**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016), Conservación Internacional (2014), ARCASY(2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019), FAO (2014), CIPCA (2019)

3.3.4.2.1.1.1 Superficie cultivada en producción

De acuerdo al diagnóstico efectuado, se estima que del total de la superficie cultivada de cacao en producción es de 12.472 ha, el 85% corresponde a cacao cultivado foráneo (10.643 ha) y el 15% es cacao cultivado nativo (1.829 ha).

El siguiente cuadro nos muestra que en el Departamento de La Paz se encuentra establecido el 94% de la superficie cultivada de cacao foráneo y en el Departamento de Cochabamba el 5%; respecto a los cultivos de cacao nativo el 50% de la superficie cultivada se encuentra en el Departamento de La Paz y el 45% de la superficie cultivada se encuentra en el Departamento del Beni.

Asimismo, en los Departamentos de La Paz y Cochabamba el 92% y 96% de la superficie cultivada en producción corresponde a cultivos de cacao foráneo respectivamente y en el Departamento de Santa Cruz el 100%, en cambio en los del Beni y Pando el 91,6% y 92,6% de la superficie cultivada en producción corresponde a cultivos de cacao nativo.

Cuadro 17: Superficie cultivada en producción por tipo de cacao, por departamento (en hectáreas)

Departamento	Cacao Foráneo		Cacao Nativo	
	Ha	%	Ha	%
La Paz	9.976	94%	920	50%
Cochabamba	517	5%	24	1%
Beni	77	1%	832	45%
Pando	4	0%	54	3%
Santa Cruz	69	1%		
TOTAL	**10.643**	**100%**	**1.829**	**100%**

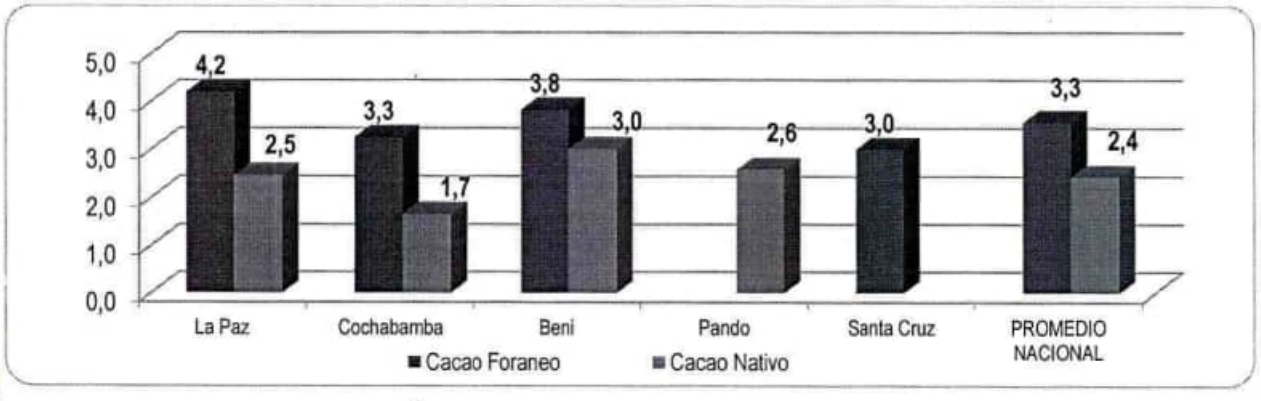
Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019), FAO (2014), CIPCA (2019)

3.3.4.2.1.2 Rendimiento promedio del cacao cultivado

Se ha establecido, que el rendimiento promedio nacional es de 3,3 qq/ha para el cacao foráneo y 2,4 qq/ha para el caso del cacao nativo; a nivel departamentos, los rendimientos promedio de cacao de selecciones locales, en el caso de La Paz son de 4,2 qq/ha, Beni 3,8 qq/ha y Cochabamba con 3,3 qq/ha y Santa Cruz 3 qq/ha y los rendimientos promedio de cacao cultivado nativo en el caso de La Paz son de 2,5 qq/ha, Beni de 3 qq/Has, Pando de 2,6 qq/has y Cochabamba de 1,7 qq/ha.

En el siguiente gráfico se muestra los rendimientos promedios por departamentos:

Gráfico 18: Rendimientos promedio del cacao cultivado según departamento qq/ha



Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014); CIPCA (2019)

Se ha establecido, que el rendimiento promedio nacional es de 3,3 qq/ha a nivel de departamentos, los rendimientos promedio de cacao son en el caso de La Paz 4,1 qq/ha, destacándose los municipios de Palos Blancos y Alto Beni con un rendimiento de 6 qq/ha., siendo los municipios con menor producción Ixiamas y San Buenaventura con 3 qq/ha.; Beni tiene un rendimiento promedio de 4,1 qq/ha destacándose los municipios de Magdalena y Baures con 5 qq/ha., siendo Loreto y Riberalta los municipios con menores rendimientos de 3 qq/ha.; Cochabamba con un rendimiento promedio de 3,3 qq/ha., destacándose el municipio de Puerto Villarroel con 5 qq/ha., y el municipio de Entre Ríos con el menor rendimiento de 2 qq/ha., Santa Cruz se tiene un rendimiento promedio de 0,5 qq/ha., donde los municipios de Yapacaní, Ascensión de Gurayos y Urubichá los municipios con un rendimiento de 0,5 qq/ha. Pando tiene un rendimiento promedio de 3 qq/ha., destacándose el municipio de Puerto Gonzales Moreno de 4 qq/ha., y el municipio de Bella Flor con el rendimiento de 2 qq/ha. En el siguiente cuadro se muestra los rendimientos promedios por municipios y departamentos:

Gráfico 19: Rendimientos promedio del cacao cultivado según municipios y departamentos qq/ha

Departamento	Provincia	Municipio		Rendimiento
La Paz	Larecaja	1	Guanay	4,0
		2	Mapiri	3,5
		3	Teoponte	4,0
	Franz Tamayo	4	Apolo	3,5
	Sud Yungas	5	Palos Blancos	6,0
	Abel Iturralde	6	Ixiamas	3,0
		7	San Buenaventura	3,0
	Caranavi	8	Alto Beni	6,0
	SUB TOTAL			**4,1**
Cochabamba	Chapare	9	Villa Tunari	3,0
	Carrasco	10	Chimoré	4,0
		11	Puerto Villarroel	5,0
		12	Entre Ríos	2,0
	Tiraque	13	Shinahota	2,5
	SUB TOTAL			**3,3**
Santa Cruz	Andrés Ibáñez	14	Porongo	
	Ichilo	15	Buena Vista	0,3
		16	San Carlos	1,0
		17	Yapacani	0,5
	Guarayos	18	Ascensión de Guarayos	0,5
		19	Urubichá	0,5
	SUB TOTAL			**0,5**
Beni	Vaca Diez	20	Riberalta	3,0
	José Ballivián	21	San Borja	4,0
		22	Rurrenabaque	4,0
	Moxos	23	San Ignacio	4,0
	Marban	24	Loreto	3,0
		25	San Andrés	4,0
	Itenez	26	Magdalena	5,0
		27	Baures	5,0
		28	Huacaraje	4,5
	SUB TOTAL			**4,1**
Pando	Nicolás Suárez	29	Cobija	2,5
		30	Porvenir	3,0
		31	Bolpebra	2,5

Departamento	Provincia	Municipio		Rendimiento
		32	Bella Flor	2,0
	Manuripi	33	Puerto Rico	3,0
		34	Filadelfia	3,0
	Madre de Dios	35	Puerto Gonzales Moreno	4,0
	Abuna	36	Santa Rosa	3,0
	SUB TOTAL			**3,0**
TOTAL				**3,3**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014); CIPCA (2019

3.3.4.2.1.3 Producción de cacao cultivado

De acuerdo con datos obtenidos en el proceso de relevamiento de información, se estima que la producción de cacao cultivado de selecciones locales y nativo alcanza a 49.077 qq equivalente a 2.258 t [6]; se estima que La Paz produce 2.034 t, Beni 129 t, Cochabamba 79 t, Santa Cruz 9 t y Pando 6 t.

Cuadro 18: Producción de cacao por tipo de cultivo y departamento

Departamento	Producción en quintales (qq)		Total Producción qq	Total Producción t
	Cacao selecciones locales	Cacao Nativo		
La Paz	41.934	2.274	44.208	2.034
Cochabamba	1.685	39	1.724	79
Beni	294	2.506	2.800	129
Pando	0	139	139	6
Santa Cruz	206		206	9
TOTAL	**44.119**	**4.958**	**49.077**	**2.258**

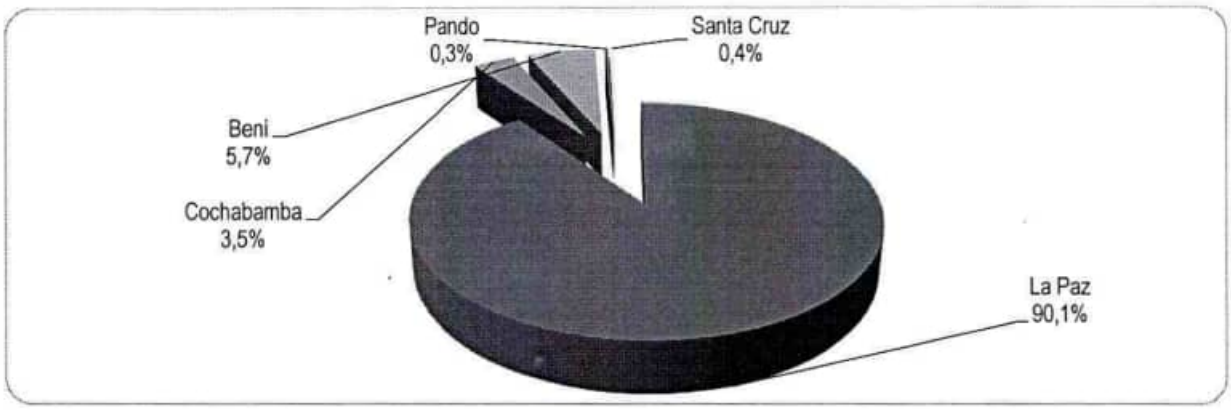
Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019), FAO (2014), CIPCA (2019)

El siguiente gráfico nos muestra, que el 90,1% de la producción nacional de cacao se concentra en el Departamento de La Paz, en el Departamento del Beni el 5,7%, en el Departamento de Cochabamba el 3,5%, en el Departamento de Santa Cruz el 0,4% y en el Departamento de Pando el 0,3%.

Los datos, reflejan que la producción presenta correlación respecto a la variable superficie cultivada en producción, pues el 85% de esta se encuentra en el Departamento de La Paz.

[6] De acuerdo al PIAF CEIBO (2019) a partir de información de ICCO, en Bolivia se produce anualmente 2.200 t de cacao

Gráfico 20: Volumen de producción de cacao por departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019) y FAO (2014); CIPCA (2019)

De acuerdo a datos obtenidos en el proceso de relevamiento de información, se estima que la producción de cacao cultivado foráneo y nativo alcanza a 49.077 qq equivalente a 2.257 t [7]; se estima que La Paz produce 2.034 t, siendo Palos Blancos y Alto Beni los municipios con mayor producción 1.161 y 491 t respectivamente; Beni produce 129 t, siendo San Ignacio y Rurrenabaque los municipios más productivos con 34 y 32 t respectivamente; Cochabamba produce 79 t, siendo Puerto Villarroel y Chimore los municipios más productivos con 37 y 24 t respectivamente; Santa Cruz produce 9 t, siendo Buena Vista el municipio más productivo con 6 t y Pando produce 6 t, siendo Puerto Gonzales Moreno el municipio más productivo con 2 t.

Cuadro 19: Producción de cacao por tipo de cultivo, municipio y departamento

Departamento	Provincia	Municipio		Cacao selecciones locales (qq)	Cacao Nativo (qq)	Producción total de cacao (qq)	Producción total de cacao (t)
La Paz	Larecaja	1	Guanay	1.636	89	1.725	79
		2	Mapiri	218	12	230	11
		3	Teoponte	3.476	189	3.665	169
	Franz Tamayo	4	Apolo	1.375	75	1.450	67
	Sud Yungas	5	Palos Blancos	23.943	1.298	25.241	1.161
	Abel Iturralde	6	Ixiamas	378	21	399	18
		7	San Buenaventura	790	43	833	38
	Caranavi	8	Alto Beni	10.118	549	10.666	491
	SUB TOTAL			**41.934**	**2.274**	**44.208**	**2.034**
Cochabamba	Chapare	9	Villa Tunari	217	5	222	10
	Carrasco	10	Chimoré	509	12	521	24
		11	Puerto Villarroel	780	18	798	37
		12	Entre Ríos	53	1	54	2
	Tiraque	13	Shinahota	126	3	129	6
	SUB TOTAL			**1.685**	**39**	**1.724**	**79**
Santa Cruz	Ichilo	15	Buena Vista	144	0	144	6
		16	San Carlos	25	0	25	1

[7] De acuerdo al PIAF CEIBO (2019) a partir de información de ICCO, en Bolivia se produce anualmente 2.200 Toneladas de cacao

Departamento	Provincia	Municipio		Cacao selecciones locales (qq)	Cacao Nativo (qq)	Producción total de cacao (qq)	Producción total de cacao (t)
		17	Yapacaní	30	0	30	1
	Guarayos	18	Ascensión de Guarayos	6	0	6	0
		19	Urubichá	0	0	0	0
	SUB TOTAL			**206**	**0**	**206**	**9**
Beni	Vaca Diez	20	Riberalta	23	194	217	10
	José Ballivián	21	San Borja	44	371	415	19
		22	Rurrenabaque	72	616	689	32
	Moxos	23	San Ignacio	78	661	739	34
	Marban	24	Loreto	6	50	56	3
		25	San Andrés	34	291	325	15
	Itenez	26	Magdalena	25	211	236	11
		27	Baures	5	40	45	2
		28	Huacaraje	8	70	79	4
	SUB TOTAL			**294**	**2.506**	**2.800**	**129**
Pando	Nicolás Suárez	29	Cobija	0	8	8	0
		30	Porvenir	0	13	13	1
		31	Bolpebra	0	1	1	0
		32	Bella Flor	0	1	1	0
	Manuripi	33	Puerto Rico	0	16	16	1
		34	Filadelfia	0	13	13	1
	Madre de Dios	35	Puerto Gonzales Moreno	0	49	49	2
	Abuna	36	Santa Rosa	0	39	39	2
	SUB TOTAL			**0**	**139**	**139**	**6**
TOTAL				**44.119**	**4.958**	**49.077**	**2.258**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del INE (2012), CEIBO (2018), Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento Productivo del cacao (2016); Conservación Internacional (2014), ARCASY (2019), FEDPRACAO (2019), Talleres Rurales Participativos (2019), FAO (2014), CIPCA (2019)

3.3.4.2.2 Manejo agronómico en los cultivos de cacao

3.3.4.2.2.1 Sistemas de producción en los cultivos de cacao

De acuerdo a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), se estima que existe aproximadamente 2.529 ha (17%) de cultivo de cacao implementado bajo un Sistema de asociación forestal simple y 12.354 ha (83%) de cultivo de cacao implementado bajo Sistemas de Agroforestales (SAFS).

La misma fuente, señala que en el Departamento de La Paz existiría aproximadamente 2.108 ha con cultivos de cacao bajo el sistema de producción forestal, en Santa Cruz existiría aproximadamente 426 ha, en Cochabamba 132 ha, en Beni 113 ha y Pando 24 ha.

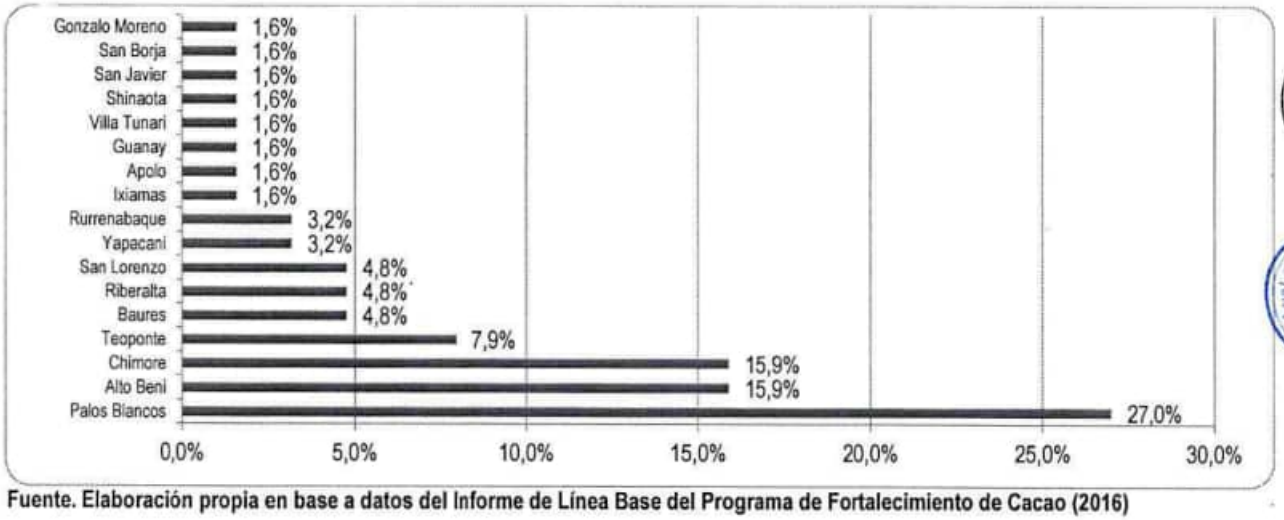
Cuadro 20: Sistemas de producción del cultivo de cacao (en hectáreas)

Departamento	Sistema de Producción		Total
	Sistema de asociación forestal simple	Sistemas Agroforestales	
La Paz	2.108	10.275	12.383
Cochabamba	153	593	746
Beni	71	1.174	1.245
Pando	11	73	83
Santa Cruz	426	0	426
TOTAL	**2.529**	**12.354**	**14.884**
En porcentaje	**17%**	**83%**	**100%**

Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

El siguiente gráfico, muestra que en el Municipio de Palos Blancos se concentra el 27% de los productores que han señalado producir sus cultivos de cacao bajo un sistema forestal respecto al total, en el Municipio de Alto Beni el 15,9%, Chimoré el 15,9%, Teoponte el 7,9% y Baures, Riberalta y San Lorenzo el 4,8% respectivamente.

Gráfico 21: Municipios con mayor superficie de cacao cultivado en sistemas forestales (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.2 Calendario agrícola de los cultivos de cacao

El siguiente cuadro muestra las labores agrícolas desarrolladas según tipo de cultivo de cacao, las mismas que coincidentemente se desarrollan a nivel nacional bajo un sistema manual, de nulo o poco uso de tecnologías que faciliten los procesos productivos.

Cuadro 21: Calendario agrícola de los cultivos de cacao foráneo y nativo

Tipo de Cacao	Labores culturales	Meses											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cacao cultivado Foráneo	Primera rosa del bosque						X	X	X				
	Chaqueo						X	X	X				
	Quema									X	X		
	Charqueo o amontado de ramas									X	X		
	Siembra o plantado	X										X	X
	Limpieza / Deshierbes	X	X	X									
	Podas sanitaria y fructificación	X	X	X					X	X	X		
	Controles fitosanitarios	X	X	X									
	Cosecha				X	X	X	X					
	Fermentado					X	X	X	X				
	Secado					X	X	X	X				
	Clasificado y Selección						X	X	X	X			
	Venta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cacao cultivado Nativo	Primera rosa del bosque						X	X	X				
	Chaqueo						X	X	X				
	Quema									X	X		
	Charqueo o amontado de ramas									X	X		
	Siembra o plantado	X										X	X
	Limpieza de malezas	X											X
	Podas sanitaria y fructificación												
	Controles fitosanitarios												
	Cosecha	X	X	X	X	X							
	Fermentado	X	X	X	X	X							
	Secado	X	X	X	X	X							
	Clasificado y Selección												
	Venta		X	X	X	X	X						

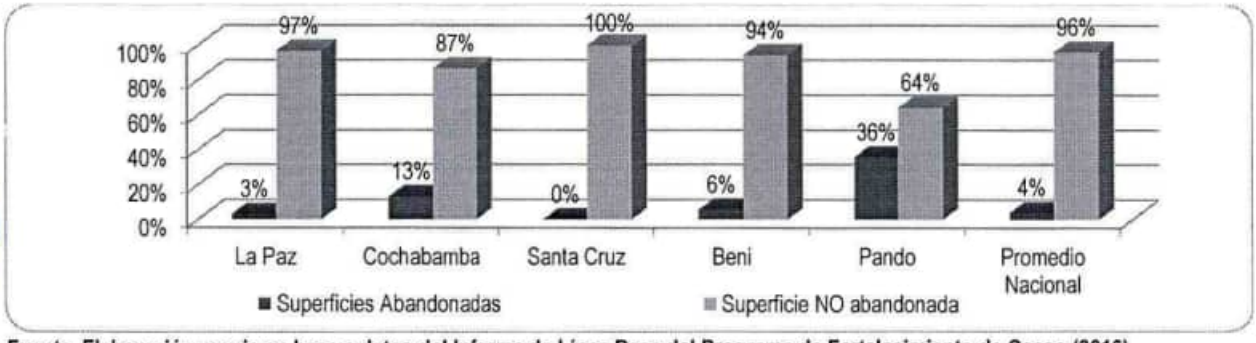
Fuente: elaboración propia en base a datos del diagnostico

3.3.4.2.2.3 Cultivos de cacao en abandono

De acuerdo a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), se ha establecido que el 4% de los productores han abandonado su cultivo de cacao (corresponde aproximadamente a 589 ha), respecto a un 96% de los productores que señalan lo contrario (corresponde aproximadamente a 14.295 ha).

Los productores del Departamento de Santa Cruz, aun cuando señalan que no tienen sus cultivos bajo un manejo agronómico adecuado, el 100% de ellos señalan no haber abandonado su cultivo; el Departamento de Pando es donde se encuentra la mayor superficie de cultivos abandonados pues el 36% de los productores lo confirman, le sigue el Departamento de Cochabamba con el 13%, Beni con el 6% y La Paz con el 3%.

Gráfico 22: Cultivos de cacao en abandono según departamento (en porcentaje)



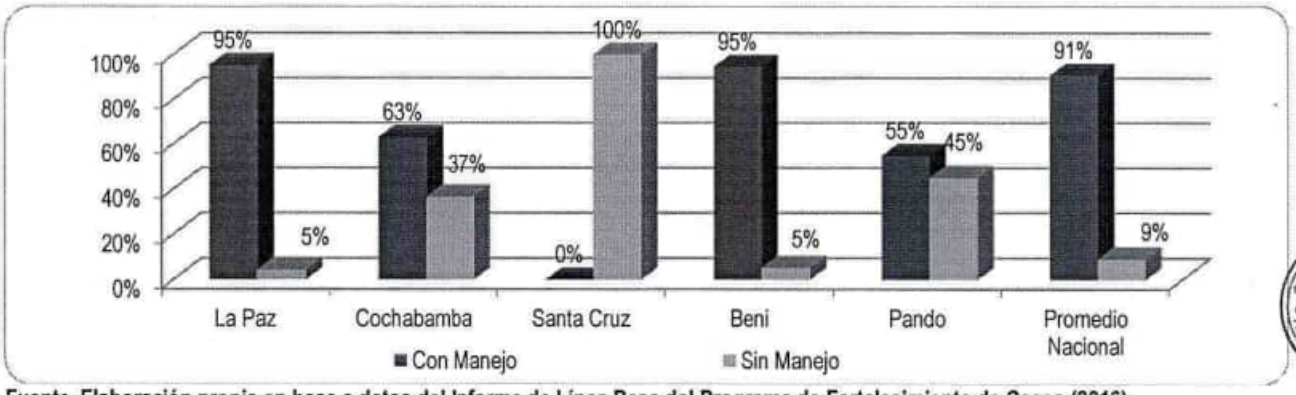
Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.4 Cultivos de cacao con manejo agronómico

De acuerdo al informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), se ha establecido, que aproximadamente el 91% (13.510 ha) de los cultivos de cacao implementados se encuentran bajo manejo agronómico y el 9% (1.373 ha) de los cultivos de cacao no están con manejo agronómico.

A nivel Departamental, en el Departamento de Santa Cruz el 100% de los cultivos de cacao se encuentran sin manejo agronómico, en el Departamento de Pando el 45% de los cultivos de cacao se encuentran sin manejo, en Cochabamba el 37% de los cultivos de cacao se encuentran sin manejo y en La Paz y Beni el 5% de los cultivos de cacao se encuentran sin manejo; por el contrario, en los Departamentos de La Paz y del Beni el 95% de los cultivos de cacao se encuentran bajo manejo productivo respectivamente, en Cochabamba el 63% y Pando el 55%.

Gráfico 23: Cultivos de cacao con y sin manejo agronómico según departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

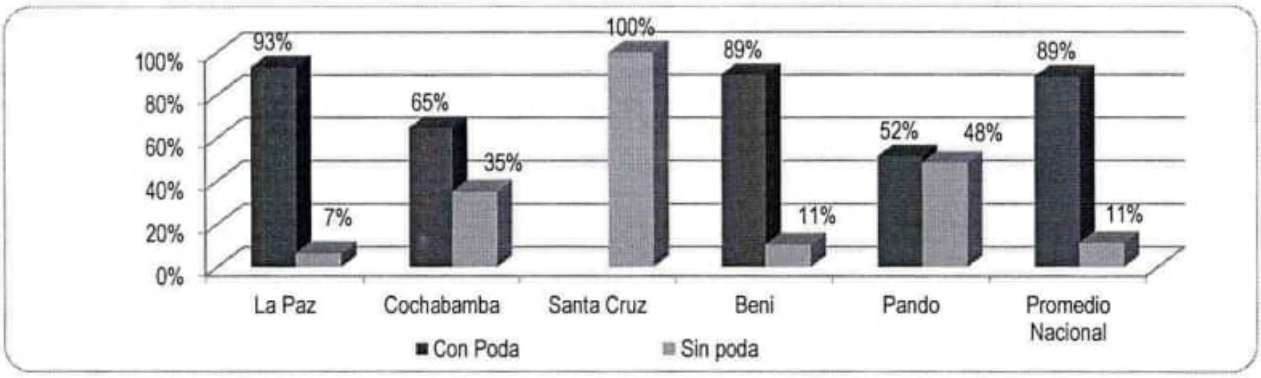
3.3.4.2.2.5 Labores agrícolas en los cultivos de cacao

3.3.4.2.2.5.1 Labores de poda

Respecto a la pregunta dirigida a los productores que, si efectúa podas de formación, sanitarias y de fructificación, el Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), ha establecido que el 11% de las familias productoras no realizan ninguna poda en sus cultivos (que equivale aproximadamente a 1.688 ha), respecto a un 89% de las familias productoras que si realizan esta labor (que equivale aproximadamente a 13.196 ha).

Asimismo, se ha establecido que en el Departamento de Santa Cruz el 100% de las familias productoras de cacao no realizan ninguna labor de poda en su cultivo, en el Departamento de Pando el 48%, en el Cochabamba el 35%, en el Departamento del Beni el 11% y en el Departamento de La Paz el 7%.

Gráfico 24: Labores de poda en los cultivos de cacao según departamento (en porcentaje)



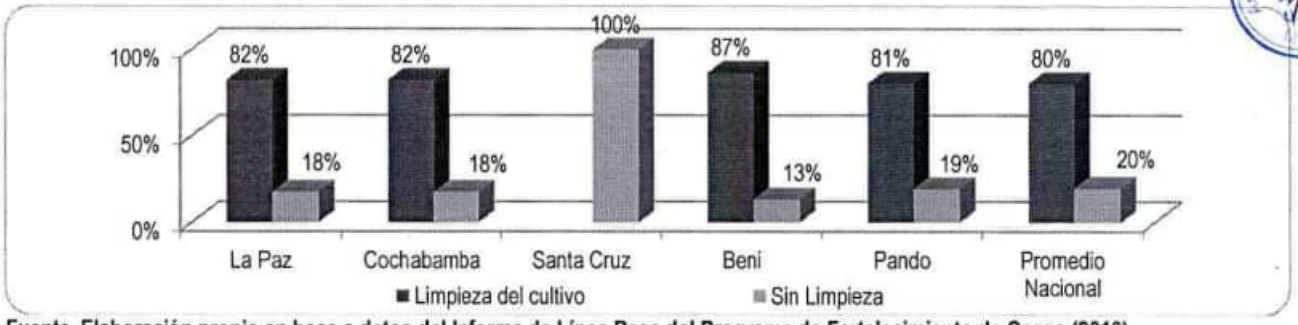
Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.5.2 Limpieza de malezas en los cultivos de cacao

Respecto a la práctica agrícola de limpieza de malezas en el cultivo de cacao, el Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), ha establecido que el 20% de las familias productoras no realizan ninguna labor de limpieza de malezas en sus cultivos (que equivale aproximadamente a 2.198 ha), respecto a un 80% de las familias productoras que si realizan esta labor (que equivale aproximadamente a 11.966 ha).

A nivel departamentos, se ha establecido que en el Departamento de Santa Cruz el 100% de las familias productoras no efectúan la labor de limpieza en sus cultivos, en el Departamento de Pando el 19%, en el Departamento del Beni el 19% y en los Departamentos de Cochabamba y La Paz el 18% respectivamente.

Gráfico 25: Limpieza de malezas en los cultivos de cacao según departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.5.3 Control fitosanitario[8]

De acuerdo a datos del Programa de Fortalecimiento de la Producción de cacao en Bolivia (2016), las plagas de mayor incidencia en los cultivos de cacao son la Moniliasis (*Monilio- phthorarorerí*), Escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*), Mazorca negra (*Phytophthorapalmivora*) y el Chinche del cacao (*Monaloniondisimulatum*); la Escoba de Bruja se encuentra presente en los 5 departamentos del área de intervención del programa y en todos sus municipios; respecto a la Mazorca negra, esta plaga se encuentra presente en los Departamentos del Beni, Cochabamba y La Paz y no se tiene registro y/o presencia de esta enfermedad en los Departamentos de Pando y Santa Cruz. Respecto a la

[8]El control fitosanitario se define como los métodos y técnicas para la prevención, control y eliminación o curación de las plagas de las plantas

plaga de la Moniliasis, se ha registrado su presencia en los Departamentos de Cochabamba y con mayor incidencia en el Departamento de La Paz, no se tiene registro de presencia en los Departamentos de Pando, Santa Cruz y el Beni.

Finalmente, respecto al Chinche del cacao, se tiene registrada su presencia en los Departamentos del Beni, Cochabamba y La Paz, y sin registro en los Departamentos de Pando y Santa Cruz; El siguiente cuadro, nos muestra la presencia de plagas a nivel de municipios.

Cuadro 22: Presencia de plagas según departamento

Departamento	Municipio	Plagas presentes en el cacao			
		Mazorca negra	Escoba de Bruja	Moniliasis	Chinche
Beni	Riberalta		x		
	Rurrenabaque	x	x		x
	San Borja	x	x		x
Cochabamba	Chimoré	x	x		x
	Entre ríos	x	x		
	Puerto Villarroel	x	x		
	Shinahota	x	x	x	
	Villa Tunari	x	x		
La Paz	Alto Beni	x	x	x	x
	Apolo		x	x	x
	Ixiamas		x		
	Palos Blancos	x	x	x	x
	San Buenaventura	x	x	x	
	Teoponte	x	x	x	x
Pando	Gonzalo Moreno		x		
	Puerto Rico		x		
Santa Cruz	San Carlos		x		

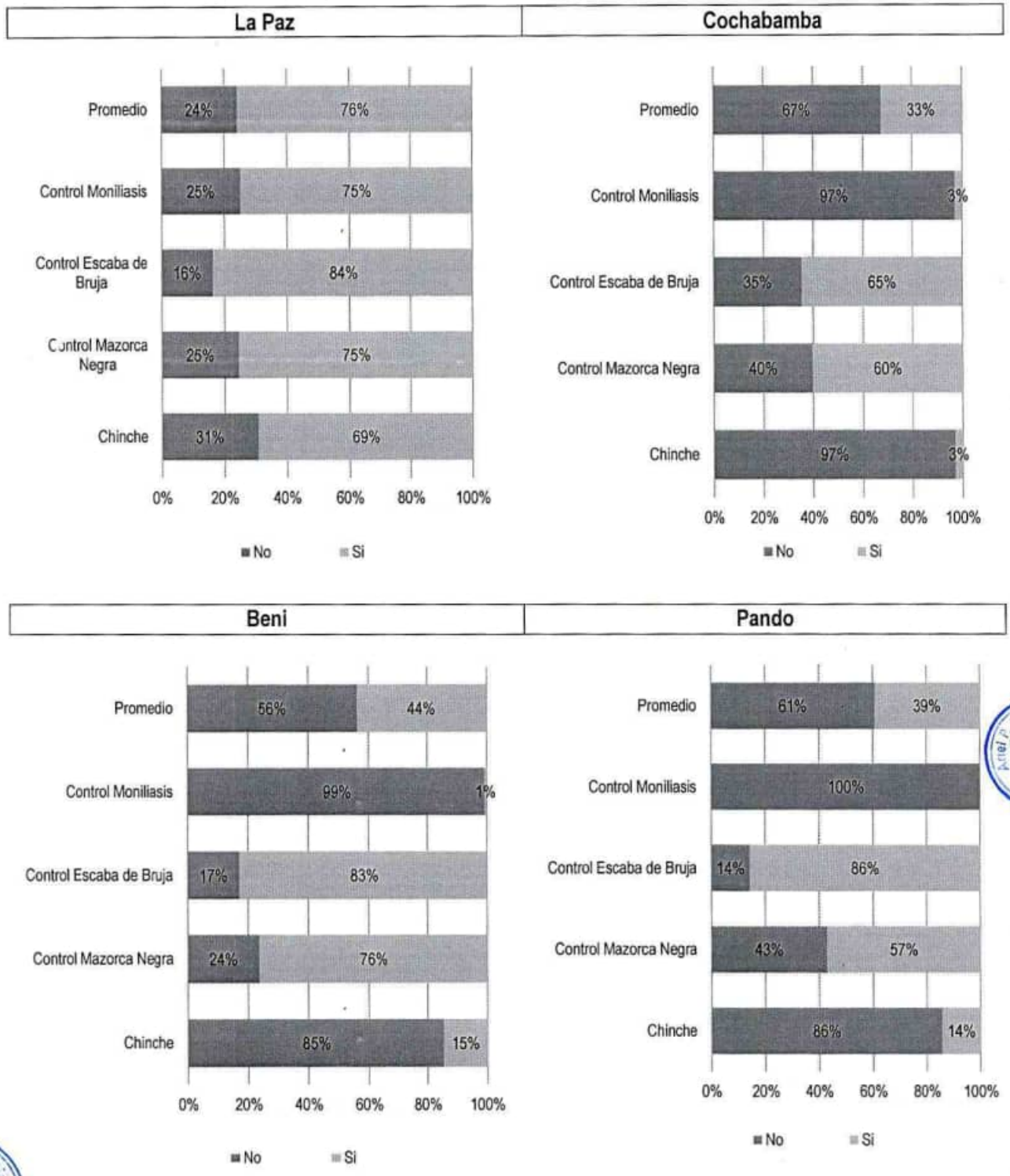
Fuente: Programa de fortalecimiento de la Producción de cacao en Bolivia (2016)

El Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), ha establecido que aproximadamente en el Departamento de La Paz el 76% de las familias productoras efectúan la labor de controles fitosanitarios respecto a un 24% que no lo realiza, en el Departamento de Cochabamba el 33% de las familias productoras han señalado efectuar controles fitosanitarios respecto a un 67% que no lo realiza, en el Departamento del Beni el 44% de las familias productoras han señalado efectuar controles fitosanitarios respecto a un 56% que no lo realiza, en el Departamento de Pando el 39% de las familias productoras han señalado efectuar controles fitosanitarios respecto a un 61% que no lo realiza y en el Departamento de Santa Cruz el 38% de las familias productoras han señalado efectuar controles fitosanitarios respecto a un 62% que no lo realiza.

El siguiente gráfico nos permite observar, los controles fitosanitarios por plaga[9] efectuados por las familias productoras según departamento.

[9] **Moniliasis (*Monilio- phthorarorerí*), Escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*), Mazorca negra (*Phytophthorapalmivora*) y Chinche del cacao (*Monaloniondisimulatum*)**

Gráfico 26: Control fitosanitario realizado por las familias productoras de cacao según tipo de plaga por departamento (en porcentaje)



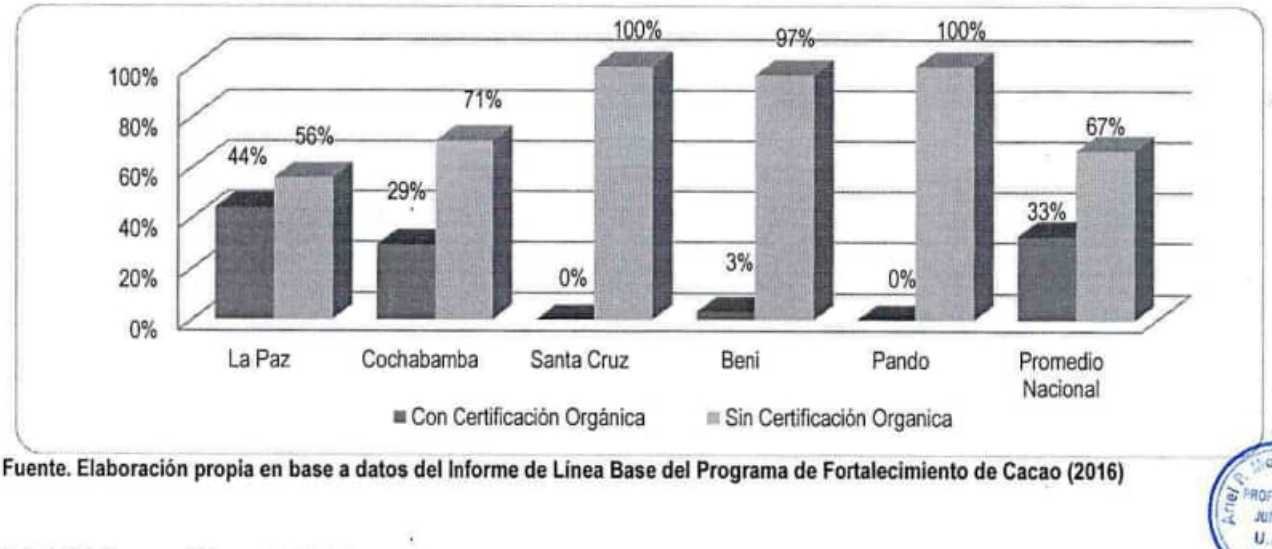
Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.6 Certificación orgánica en los cultivos de cacao

Los datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), han determinado, que solo el 33% de las familias productoras a nivel nacional cuentan con la certificación orgánica de sus cultivos de cacao. De este total, el 90% de los cultivos con certificación orgánica se encuentran en el Departamento de La Paz, el 8% se encuentran en el Departamento de Cochabamba y el 2% en el Departamento del Beni.

Asimismo, se ha establecido que en el Departamento de La Paz el 44% de las familias productoras cuentan con la certificación orgánica de sus cultivos, en el Departamento de Cochabamba el 29% y en el Departamento del Beni el 3%; por el contrario, en los Departamentos de Santa Cruz y Pando el 100% de las familias productoras no cuentan con la certificación orgánica de sus cultivos.

Gráfico 27: Familias productoras con certificación orgánica en sus cultivos de cacao por departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.7 Disponibilidad de equipos para el manejo agronómico de los cultivos de cacao

3.3.4.2.2.7.1 Equipos de poda

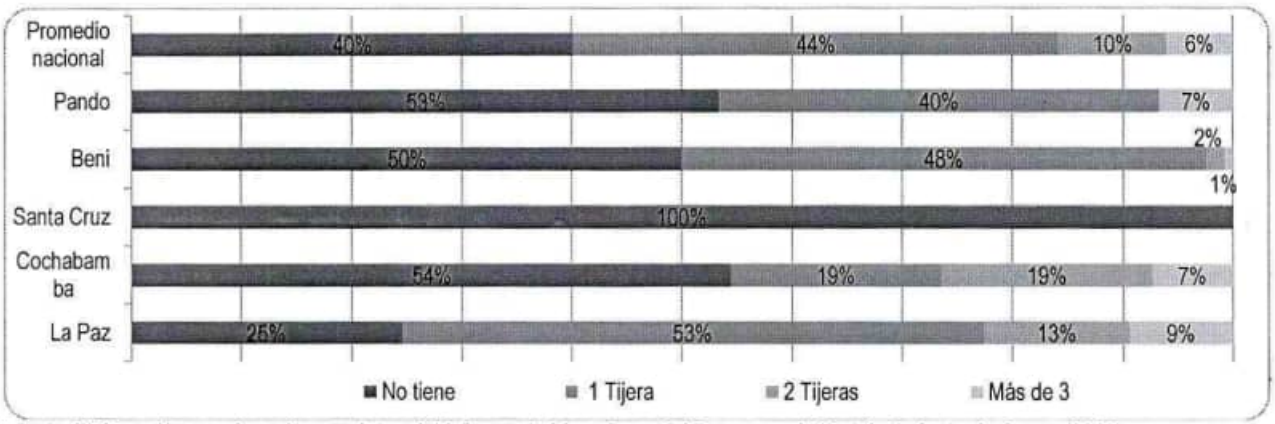
Las podas son una labor cultural de gran importancia por su efecto directo sobre el crecimiento y producción del cacao, con esta práctica se consiguen:

- Estimular el desarrollo de las ramas primarias, para equilibrar el conjunto foliar del árbol; Formar un tronco recto
- Eliminar toda la madera muerta, los chupones o ramas mal dirigidas
- Regular el crecimiento del árbol que en estado silvestre crecería muy alto
- Regular la luz que el árbol necesita para cumplir bien sus funciones fisiológicas
- Facilitar las labores culturales y el control de plagas y enfermedades
- Facilitar el combate de las enfermedades por regulación de la luz que entra al centro del árbol.

En este sentido, de acuerdo al Informe de Diagnóstico y de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), a nivel nacional el 40% de las familias que producen y recolectan cacao han señalado no contar con **tijeras de podar**, el 44% ha señalado que al menos cuentan con 1 tijera de poda, el 10% ha señalado contar con 2 tijeras de podar y el 6% ha señalado contar con más de 3 tijeras de podar.

En el Departamento de Santa Cruz el 100% de las familias que producen y recolectan cacao han señalado no contar con tijeras de podar, en Cochabamba el 54%, en el Departamento de Pando el 53%, en el Departamento del Beni el 50% y en el Departamento de La Paz solo el 25%. En el Departamento de La Paz el 53% de las familias que producen y recolectan cacao han señalado contar con al menos una tijera de podar, en el Beni el 48% y en Pando el 40%.

Gráfico 28: Tenencia de equipos de poda por departamento (en porcentaje)

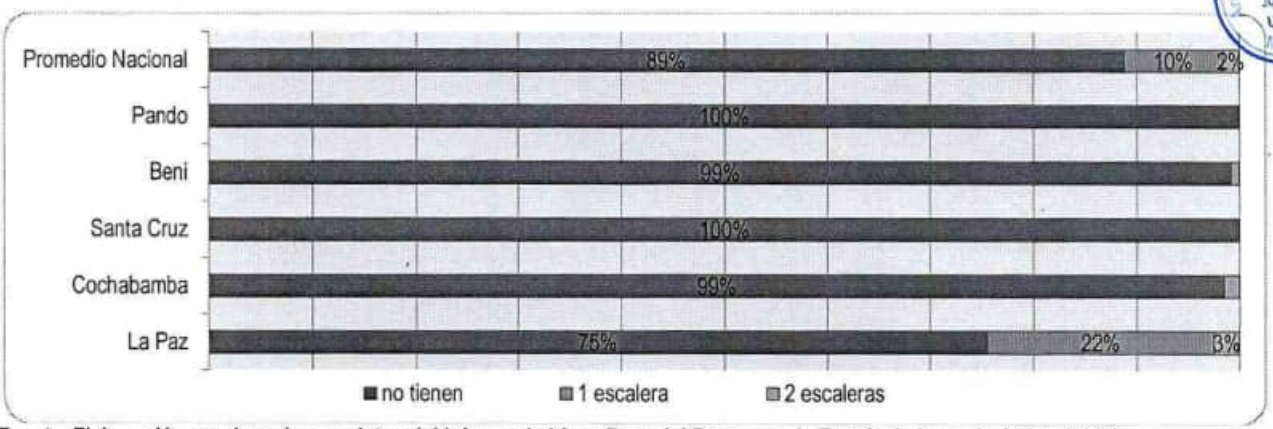


Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

Respecto a los equipos de apoyo para la realización de las labores de poda **"escaleras"**, se ha establecido a nivel nacional, que el 89% de las familias dedicadas en la producción y recolección de cacao no cuentan con escaleras para realizar las labores de poda, respecto a un 10% que ha señalado contar con una escalera para efectuar las labores de poda.

El siguiente gráfico, nos muestra que solo en el Departamento de La Paz, las familias productoras incluyen las escaleras como una herramienta necesaria para efectuar las labores de poda, pues el 22% de los entrevistados han señalado contar con al menos 1 escalera y un 3% ha señalado contar con más de 2 escaleras.

Gráfico 29: Tenencia de equipos de apoyo para la poda por departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

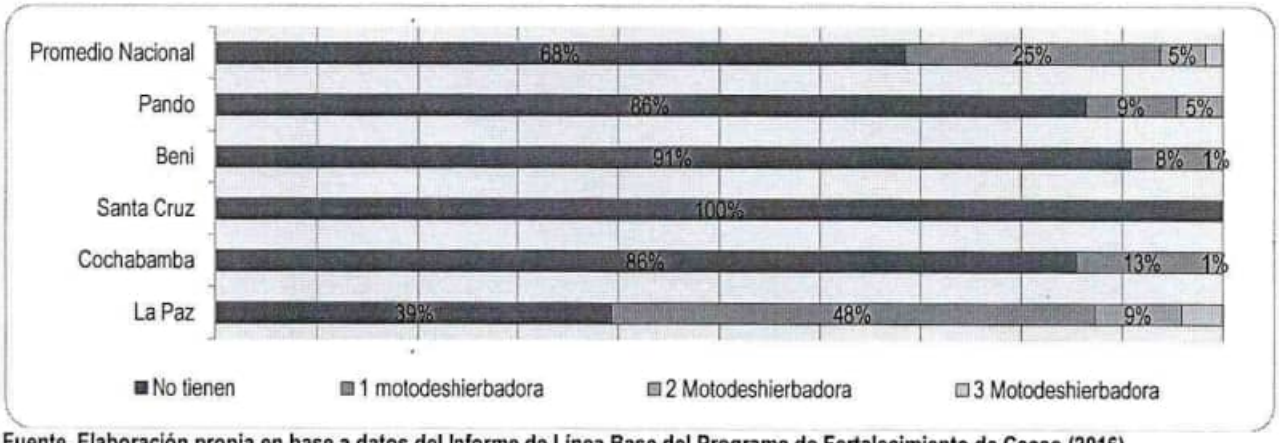
3.3.4.2.2.7.2 Equipos de control de malezas

El control de malezas es el retiro de toda especie vegetal que disminuye el rendimiento de otra planta, bien sea porque le quita el espacio, le disputa los nutrientes, le disminuye la disponibilidad de agua, de aire o de luz.

En este sentido, de acuerdo a datos del informe de Diagnóstico y de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), a nivel nacional el 80% de las familias productoras y recolectoras de cacao han señalado no contar con un equipo[10] de control de malezas, el 16% de la población han señalado contar con al menos 1 equipo de control de malezas y un 3% de la población han señalado contar con al menos 2 equipos de control de malezas.

En el Departamento de Santa Cruz el 100% de los entrevistados han señalado no contar con equipos de control de malezas para el cultivo de cacao, en el Departamento del Beni el 91%, en el Departamento de Pando y Cochabamba el 86% respectivamente y La Paz el 39%.

Gráfico 30: Tenencia de equipos de control de malezas por departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.7.3 Disponibilidad de equipos para el manejo post cosecha de cacao

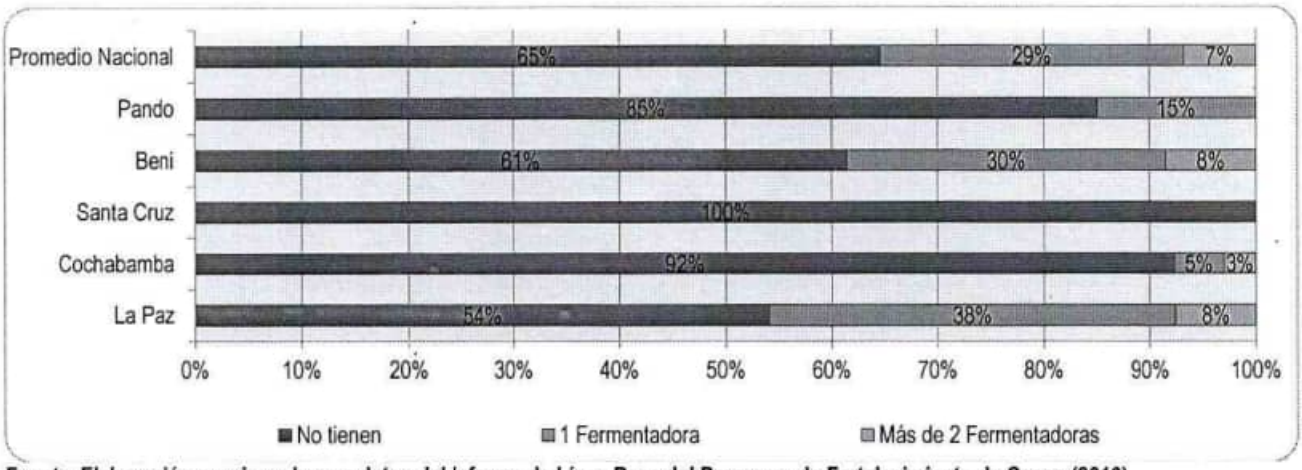
3.3.4.2.2.7.3.1 Equipos de fermentación y secado de cacao

Para el inicio del desarrollo del aroma, sabor y color, el grano de cacao debe pasar por un proceso de fermentado, que son realizados en **cajas de madera y/o baldes de plástico**. En este sentido, los datos del informe de Diagnóstico y de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016), han establecido, que a nivel nacional el 65% de las familias productoras y recolectoras de cacao no cuentan con los equipos de fermentación (el proceso lo realizan en bolsas de plástico), el 29% de las familias productoras y recolectoras de cacao cuentan con al menos 1 equipo de fermentación y el 7% de las familias productoras y recolectoras de cacao han señalado contar con más de dos equipos de fermentación.

En el Departamento de Santa Cruz el 100% de las familias productoras y recolectoras de cacao han señalado no contar con equipos de fermentación, en el Departamento de Cochabamba el 92%, en el Departamento de Pando el 85%, en el Departamento del Beni el 61% y en el Departamento de La Paz el 54%.

[10]Motodesmalezadora

Gráfico 31: Tenencia de equipos de fermentación de cacao por departamento

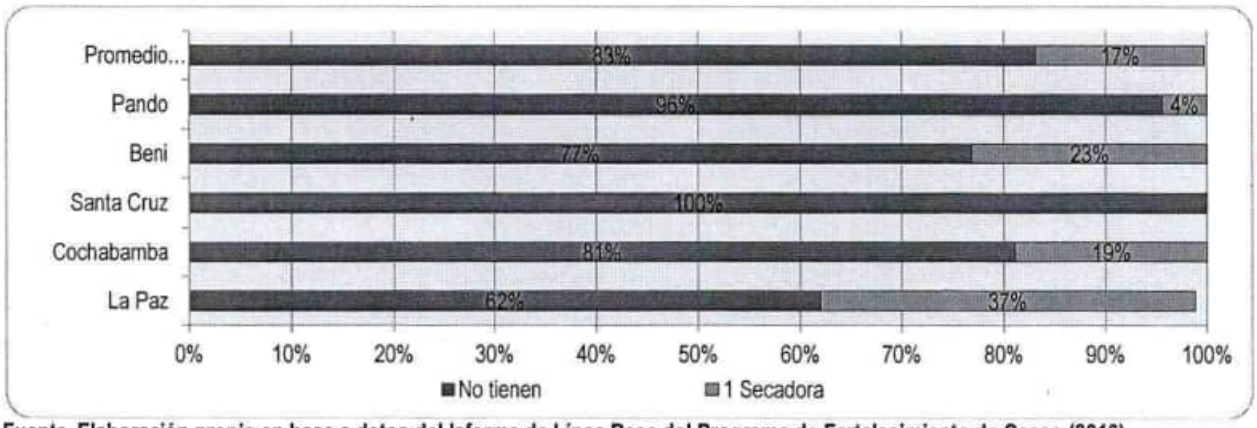


Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

Respecto a las **mesas de secado de cacao** (evita el desarrollo de moho y aromas desagradables), la misma fuente, ha establecido que el 83% de las familias productoras y recolectoras de cacao no cuentan contar con estos equipos, respecto a un 17 % que si cuentan con este equipo.

En el Departamento de Santa Cruz el 100% de las familias productoras y recolectoras de cacao no cuentan con los equipos de secado de cacao, en el Departamento de Pando el 96%, en el Departamento de Cochabamba el 81%, en el Departamento del Beni el 77% y en el Departamento de La Paz el 81%.

Gráfico 32: Tenencia de equipos de secado de cacao a nivel de productor por departamento (en porcentaje)



Fuente. Elaboración propia en base a datos del Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016)

3.3.4.2.2.8 Costo de producción del cultivo de cacao

Los costos de producción del cultivo de cacao, no son los mismos de una región a otra, depende de su importancia como actividad principal de la familia productora, esta importancia se refleja en la inversión en mano de obra e insumos en el cultivo; para efectos de cálculo de beneficio/costo del Programa, tomaremos en cuenta los costos de producción de los Municipios de Alto Beni y Palos Blancos, dado que el 83% de la superficie y 90% de la producción de cacao se concentra en esta zona. En el siguiente cuadro se muestra el costo promedio de producción para 1 hectárea de cultivo de cacao:

Cuadro 23: Costo de producción de cultivo de cacao Bs/ha

Detalle	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1. Mano de Obra				
a) Labores culturales				
Deshierbe tres veces/año	Jornal	24	120	2.880
Poda de Mantenimiento anual	Jornal	625	1	625
Poda Fitosanitaria dos veces/año	Jornal	4	120	480
Sub Total				**3.985**
b) Cosecha y postcosecha				
Cosecha de mazorcas de cacao	Jornal	12	120	1.440
Desconchado	Jornal	12	120	1.440
Fermentado	Hora	12	10	120
Secado	Hora	12	10	120
Zarandeo y selección	Jornal	1,5	120	180
Sub Total				**3.300**
2. Costos operativos				
Bolsas	Bolsas	5	20	100
Transporte al centro de acopio	Viaje	8	10	80
Herramientas manuales				150
Sub Total				**330**
Total				**7.615**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Fortalecimiento del cacao, 2016

3.3.4.3 Cacao nativo silvestre

3.3.4.3.1 Áreas recolección y volúmenes de acopio de cacao nativo silvestre[11]

Se han identificado 10 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao nativo silvestre, se estima que las áreas de recolección de cacao a 2014 alcanzan a 3.437 ha y existe un área de protección para la recolección potencial de cacao de 79.293 ha.

Para efectuar la recolección de cacao nativo silvestre, los recolectores tienen dos formas de efectuar la comercialización, la primera es a través de la asociación a la cual están afiliados y la segunda es a través de los rescatistas; respecto a la primera, existe un registro de acopio en volumen de cacao que efectúan las asociaciones para el cumplimiento de contratos y pagos a los asociados y en la segunda, al ser un mercado informal y de pago inmediato, no se ha logrado cuantificar los volúmenes que logran ser acopiados, aunque por entrevistas directas a los expertos, señalan que aproximadamente entre 70% a 80% es comercializado a través de este eslabón.

De acuerdo a datos de Conservación Internacional (2014) y entrevistas personales, se estima que la recolección de cacao a través de los mercados formales de comercialización es de 190 t con una Superficie Aprovechable de 79.293 ha.

[11] Corresponde a ecotipos nativos de la amazonia boliviana que es aprovechada en estado silvestre

Cuadro 24: Áreas de recolección de cacao por asociación y departamento

Departamento		Asociaciones y agrupaciones en proceso de organización	Acopio anual 2014 (t)	Área de recolección aproximada de recolección de cacao silvestre (ha)	Área Potencial de protección para la recolección de cacao (ha)
Beni	1	Asociación de Recolectores y Productores de Cacao de Baures (AREPCAB)[12]	10	2.407	5.784
	2	Asociación de Comunidades Productoras de Chocolate de Baures (ACPROCHOB)	50		
	3	TCO Baures	9		
	4	Asociación Agroforestal Indígena de la Amazonia Sur (AAIAS)	15		1.000
	5	Comunidades de Pilón Lajas (Chocolecos)	11		30
Beni - Pando	6	Asociación de Productores Agroecológicos de la Región Amazónica de Bolivia (APARAB)	40		1.000
Beni - Cochabamba	7	Asociación de Chocolateros Sauce - TIPNIS	10		68.000
Cochabamba	8	Asociación de Recolectores de Cacao Silvestre Yuracaré (ARCASY)	25	450	300
La Paz	9	Comunidades de Carmen del Emero	10	320	2.740
Santa cruz	11	Chocolateros Indígenas del Municipio de Urubichá (ACHIMU)	10	260	159
Total			**190**	**3.437**	**79.293**

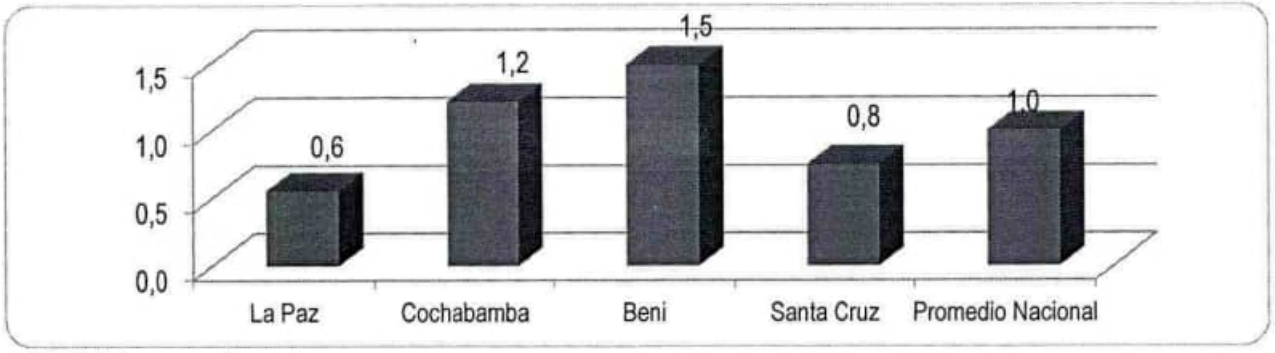
Fuente: elaboración propia en base a entrevistas personales, Fundación para el Desarrollo del TIPNIS (2010), Helvetas (2019), WCS (2019) y Conservación Internacional (2014)

3.3.4.3.2 Rendimiento cacao nativo silvestre

De acuerdo al Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento de Cacao (2016) y CIPCA, se estima que los rendimientos promedio a nivel nacional son de 1 qq/ha; a nivel departamental los rendimientos más altos de cacao silvestre se encuentran en el Departamento del Beni con un promedio de 1,5 qq/ha, Cochabamba con 1,2 qq/ha, Santa Cruz con 0,8 qq/ha y La Paz con 0,6 qq/ha.

[12] En la zona del Baures se provecha 9 islas de 35 islas de cacao

Gráfico 33: Rendimientos promedio de cacao silvestre qq/ha



Fuente: elaboración propia en base a entrevistas personales, Fundación para el Desarrollo del TIPNIS (2010), Helvetas (2019), WCS (2019) y datos de Conservación Internacional (2014)

3.3.4.3.3 Planes de manejo forestal para el aprovechamiento de cacao silvestre

De acuerdo a entrevistas efectuadas a actores claves, se ha establecido que la Confederación de Productores y Recolectores de Cacao - COPRACAO como ente nacional que agrupa a las organizaciones de cacaoteros de base no cuenta con la Personería Jurídica que acredite su reconocimiento legal, 4 Federaciones Departamentales de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO cuentan su personería jurídica, excepto la Federación de Santa Cruz; asimismo, se ha identificado que las organizaciones locales ubicadas en Tierras Comunitarias de Origen (TCO) si bien no cuentan con un Plan Estratégico Institucional cuentan con un Plan de Gestión Territorial Integral de Bosque o Plan de Vida.

El siguiente cuadro nos muestra que, de 35 organizaciones nacionales, departamentales, regionales y locales, 24 cuentan con su personería jurídica y 17 con un Plan Estratégico/ Plan de Gestión Territorial Integral de Bosque o Plan de Vida.

Cuadro 25: Instrumentos de gestión legal y operativa de las organizaciones nacionales, departamentales y regionales

Departamento	Asociaciones dedicadas a la producción y/o recolección de cacao		Personería Jurídica	Plan Estratégico/Plan Gestión Territorial Integral de Bosque
Beni	1	Asociación de Recolectores y Productores de Cacao de Baures (AREPCAB)	1	1
	2	Asociación de Comunidades Productoras de Chocolate de Baures (ACPROCHOB)	1	1
	3	TCO Baures	1	1
	4	Asociación Agroforestal Indígena de la Amazonia Sur (AAIAS)	1	1
	5	Asociación de Productores Agroforestales de San Andrés Distrito II (APASAD II)	1	0
	6	Asociación Ecológica de Cacao Amazónico Rurrenabaque (ASECAR)	1	0
	7	Comunidades de la Provincia Marbán	1	
	8	Comunidades de la Provincia Cercado		1
	9	Comunidades de Pilón Lajas		1
	10	Asociación Beniana de Productores y recolectores de Cacao (ABP – CACAO)	1	

Departamento	Asociaciones dedicadas a la producción y/o recolección de cacao		Personería Jurídica	Plan Estratégico/Plan Gestión Territorial Integral de Bosque
	11	APA RIO BLANCO	1	
	12	ASOPRABE	1	
Beni - Pando	13	Asociación de Productores Agroecológicos de la Región Amazónica de Bolivia (APARAB)	1	1
Beni - Cochabamba	14	Asociación de Chocolateros Sauce - TIPNIS	1	1
Cochabamba	15	Unión de Asociaciones de Productores de Cacao del Trópico de Cochabamba (Chocolate Tropical)	1	0
	16	Asociación de Recolectores de Cacao Silvestre Yuracaré (ARCASY)	1	1
	17	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Cochabamba	1	0
La Paz	18	Asociación de Productores de Cacao Nativo Ecológico (APCAO Mapiri)	1	1
	19	Asociación Chocolecos	1	1
	20	Asociación de Productores AgroEcológicos de Tumupasa (APAET)	1	1
	21	Asociación Económica de Productores y Acopiadores de Cacao Madidi (AEPACOM)	1	0
	22	Central Integral Agroecológica de Alto Beni (CIAAB)	1	
	23	Comunidad Carmen del Emero	1	1
	24	Cooperativa Agropecuaria y Comercialización Alto Sajama Ltda.*		
	25	CEIBO	1	1
	26	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - La Paz	1	
	27	Confederación de Productores y Recolectores de Cacao - COPRACAO		1
Santa Cruz	28	Chocolateros Indígenas del Municipio de Urubichá (ACHIMU)	0	1
	29	Asociación Integral de Productores de Ascensión de Guarayos (AIPAG)	0	1
	30	APROCAB (Municipio de San Carlos)	0	
	31	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Santa Cruz		0
Pando	32	Asociación Indígena de Productores y Recolectores Agroecológico de Cacao de la región amazónica AINPRACAO-AMAPA *		
	33	Asociación de Productores Integral Londres II - APIL II*		
	34	Asociación de Pequeños Productores Comunidad Petronila - APPCP*		
	35	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Pando	1	0

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas actores claves

***: Se desconoce si cuentan con Personería Jurídica que acredite su establecimiento legal y se desconoce si cuenta con algún instrumento de gestión**

3.3.4.3.4 Calendario agrícola del cacao nativo silvestre

El siguiente cuadro muestra las labores agrícolas desarrolladas según tipo de cacao, las mismas que coincidentemente se desarrollan a nivel nacional bajo un sistema manual, de nulo o poco uso de tecnologías que faciliten los procesos productivos.

Cuadro 26: Calendario agrícola del cacao nativo silvestre

Tipo de Cacao	Labores culturales	Meses											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cacao nativo silvestre	Limpieza / Deshierbes	X											X
	Cosecha	X	X	X	X	X							
	Fermentado	X	X	X	X	X							
	Secado	X	X	X	X	X							
	Venta		X	X	X	X	X						

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los Talleres rurales participativos

3.3.4.3.5 Costo de recolección de cacao nativo silvestre

Los costos de producción del cultivo de cacao nativo silvestre no son los mismos de una región a otra, depende de su importancia como actividad principal de las familias recolectoras, para el presente caso, se ha tomado en cuenta los costos de recolección de cacao silvestre promedio de las zonas de recolección de Cochabamba y del Beni, en razón que el 73% de los recolectores se encuentran en estos departamentos.

En el siguiente cuadro se muestra el costo estimado promedio para 1 ha de recolección:

Cuadro 27: Costo de recolección de cacao silvestre Bs/ha

Detalle	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
a) Mano de Obra				
Limpieza del rodal	Jornal	90	2	180
Cosecha	Jornal	90	4	360
Fermentado	Jornal	90	2	180
Secado	Jornal	90	1	90
Sub total				**810**
b) Costos operativos				
Combustible gasolina	Litros	3,74	40	150
Bolsas	Bolsas	5	10	50
Sub Total				**200**
Total				**1.010**

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas efectuadas en los Talleres Rurales Participativos

3.3.4.3 Variabilidad genética del cacao

En Bolivia existe una amplia diversidad genética del cacao, que por la dificultad de aplicar el término variedad[13], se la clasifica localmente en dos poblaciones, cacao criollo y/o nativo y cacao foráneo. En este sentido, a partir de trabajos

[13] **Las poblaciones de cacao criollo silvestres y foráneas, han estado sometidas a la influencia de factores evolutivos como: la selección natural, mutación, aislamiento geográfico, migración y deriva genética, que, sumado a la selección artificial, aunque incipiente, ha generado una amplia recombinación genética dentro y entre poblaciones locales, expresándose en un amplio espectro de genotipos.**

de investigación, solo en los Departamentos de La Paz y del Beni, se han logrado identificar 164 accesiones de cacao, 57 accesiones de cacao silvestre y 107 accesiones de cacao foráneo[14] sin tomar en cuenta a las accesiones nativas y foráneas de cacao existentes en los Departamentos de Santa Cruz, Pando y Cochabamba.

Existe poca información científica acerca de la caracterización morfológica y molecular del cacao en Bolivia, no se logra establecer el número de accesiones de cacao presentes en territorio nacional según nichos ecológicos y peor aún diferenciados según atributos fenotípicos y genotípicos e identificar aquellas accesiones elites con buenos atributos productivos y organolépticos. Sin embargo, el CEIBO ha logrado identificar "empíricamente" en los Municipios de Palos Blancos y Alto Beni al menos 9 accesiones de cacao con buenos atributos de producción[15] y calidad en las que destacan:

Cuadro 28: Accesiones de cacao elite por pie/patrón e injerto

Pie / Patrón	Injerto
• ICS6 • TSH 565 • IMC-67 • Pound 7 • PA 121	• **III – 06** • III – 13 • III-17 • III – A • IV 41 • IV – 19 • IIa-90 • III - 05

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas efectuadas en los Talleres Rurales Participativos

3.3.4.3.1 Colecciones de Germoplasma en Bolivia

En Bolivia existen dos bancos de germoplasma, ambos ubicados en el Municipios de Palos Blancos, i) el primero, está ubicado en las instalaciones de la Estación experimental de cultivos tropicales Sapecho de la Universidad Mayor de San Andrés, cuenta con aproximadamente 150 accesiones de cacao entre nativos y foráneos, y ii) el segundo, está ubicado en instalaciones de la Cooperativa el CEIBO Ltda. ubicado en la población de Sapecho, cuenta con aproximadamente 60 accesiones de cacao entre nativo y foráneo y a la vez le sirve como jardines clonales para la producción de platines de cacao.

3.3.4.4 Organizaciones de producción y recolección de cacao

De acuerdo a información de Conservación Internacional (2014) y ONU Mujeres (2017), en Bolivia existen 33 Organizaciones que agrupan a productores y recolectores de cacao, existe 1 Organización a nivel nacional, 5 a nivel Departamental, 8 organizaciones regionales/locales se encuentran en el Departamento del Beni, 8 en el Departamento de La Paz, 3 en el Departamento de Cochabamba, 3 en el Departamento de Santa Cruz, 3 en el Departamento de Pando y 1 en los Departamento del Beni y Pando. Existen 7 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao silvestre, 11 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao silvestre y producción de cacao y 13 organizaciones dedicadas a la producción de cacao cultivado. El siguiente cuadro, nos muestra las organizaciones de productores, por departamento, región productora, instituciones de apoyo y tipo de cacao.

[14] **Windsor July, 2007**

[15] **Tamaño de grano (0,8 a 2,5 gramos/grano). Índice de mazorca (número de frutos por Kg de cacao seco), número de granos por fruto (de 20 a 64), características físico - químicas como % de grasa, $ de cascarilla, acidez y Ph y propiedades organolépticas (sabor)**

Cuadro 29: Asociaciones de productores locales por región y tipo de cacao

Departamento	Asociaciones y agrupaciones en proceso de organización		Región Productora	Municipios	Unidad Territorial	Tipo de Cacao
BENI	1	Asociación de Recolectores y Productores de Cacao de Baures (AREPCAB)	Baures	Baures	TCO Baures	Silvestre
	2	Asociación de Comunidades Productoras de Chocolate de Baures (ACPROCHOB)	Baures	Baures	TCO Baures	Silvestre
	3	TCO Baures	Baures	Buares	TCO Baures	Silvestre
	4	Asociación Agroforestal Indígena de la Amazonía Sur (AAIAS)	Moxos	Santa Ana, San Ignacio, Trinidad, San Javier	TIM y TIMI	Silvestre y cultivado
	5	Asociación de Productores Agroforestales de San Andrés Distrito II (APASAD II)	Moxos	San Andrés	Comunidades Trinitarias	Cultivado
	6	Asociación Ecológica de Cacao Amazónico Rurrenabaque (ASECAR)	Rurrenabaque	Rurrenabaque	Intercultural	Cultivado
	7	Comunidades de la Provincia Marbán	Moxos	San Andrés	Comunidades Trinitarias	Cultivado
	8	Comunidades de la Provincia Cercado	Moxos	San Javier	Comunidades Trinitarias	Cultivado
	9	Comunidades de Pilón Lajas	Pilón Lajas	Rurrenabaque	RB TCO Pilón Lajas	Cultivado y silvestre
	10	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - BENI	Beni	Trinidad	Departamental	Cultivado y silvestre
BENI - PANDO	11	Asociación de Productores Agroecológicos de la Región Amazónica de Bolivia (APARAB)	Riberalta	Riberalta, Guayaramerin y Agua Dulce (Pto. Gonzalo Moreno	Varios	Silvestre y cultivado
BENI - COCHABAMBA	12	Asociación de Chocolateros Sauce - TIPNIS	TIPNIS	San Ignacio, Loreto, Villa Tunari	TIPNIS	Silvestre y cultivado
COCHABAMBA	13	Unión de Asociaciones de Productores de Cacao del Trópico de Cochabamba (Chocolate Tropical)	Trópico de Cochabamba	Villa Tunari, Sinahota, Chimoré, Puerto Villarroel y Entre Ríos	Intercultural	Cultivado
	14	Asociación de Recolectores de Cacao Silvestre Yuracaré (ARCASY)	TCO Yuracaré	Chimoré y Villa Tunari	TCO Yuracaré	Silvestre
	15	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Cochabamba	Trópico de Cochabamba	Villa Tunari, Sinahota, Chimoré, Puerto Villarroel y Entre Ríos	Departamental	Cultivado y silvestre
LA PAZ	16	Asociación de Productores de Cacao Nativo Ecológico (APCAO Mapiri)	Larecaja, Ixiamas	Mapiri	TCO Lecos de Larecaja	Cultivado
	17	Asociación Chocolecos	Larecaja Ixiamas	Guanay	TCO Lecos de Larecaja	Cultivado

Departamento	Asociaciones y agrupaciones en proceso de organización		Región Productora	Municipios	Unidad Territorial	Tipo de Cacao
	18	Asociación de Productores Agroecológicos de Tumupasa (APAET)	Larecaja Ixiamas	San Buenaventura	TCO Tacana	Cultivado
	19	Asociación Económica de Productores y Acopiadores de Cacao Madidi(AEPACOM)	Larecaja, Ixiamas	San Buenaventura	Intercultural	Cultivado
	20	Central Integral Agroecológica de Alto Beni (CIAAB)	Caranavi y Sur Yungas	Palos Blancos y Alto Beni	Intercultural	Cultivado
	21	Comunidad Carmen del Emero	Larecaja Ixiamas	Ixiamas	TCO Tacana	Silvestre
	22	Cooperativa Agropecuaria y Comercialización Alto Sajama Ltda.*	Caranavi	Alto Beni	Intercultural	Cultivado
	23	Central de Cooperativas el CEIBO	Caranavi, sur Yungas y Teoponte	Alto Beni, Palos Blancos y Teoponte	Intercultural	Cultivado
	24	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - La Paz	Norte de La Paz	Alto Beni, Palos Blancos, Teoponte, Mapiri, Guanay	Departamental	Cultivado y silvestre
	25	Confederación de Productores y Recolectores de Cacao - COPRACAO	Nacional	La Paz, Cochabamba, Beni, Santa Cruz y Pando	Nacional	Cultivado y silvestre
SANTA CRUZ	26	Chocolateros Indígenas del Municipio de Urubichá (ACHIMU)	Guarayos	Urubicha	TCO Guarayos	Silvestre
	27	Asociación Integral de Productores de Ascensión de Guarayos (AIPAG)	Guarayos	Ascensión de Guarayos	TCO Guarayos	Cultivado
	28	APROCAB (Municipio de San Carlos)	San Carlos	San Carlos	Intercultural	Silvestre cultivado
	29	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Santa Cruz	Santa Cruz	Yapacani, San Carlos, Guarayos		Cultivado y silvestre
PANDO	30	Asociación Indígena de Productores y Recolectores Agroecológico de Cacao de la región amazónica AINPRACAO-AMAPA	San Lorenzo	San Lorenzo (Comunidad Loreto)	Intercultural	Cultivado
	31	Asociación de Productores Integral Londres II - APIL II	Filadelfia	Filadelfia	Intercultural	
	32	Asociación de Pequeños Productores Comunidad Petronila - APPCP	Filadelfia	Filadelfia	Intercultural	
	33	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Pando	Norte amazónico		Departamental	Cultivado y silvestre

Fuente: Conservación Internacional, 2014; ONU Mujeres, 2017
***: Se estima que el cacao se encuentra establecido en cultivos**

3.3.4.4.1 Instrumentos de gestión de las organizaciones

De acuerdo a entrevistas efectuadas a actores claves, se ha establecido que la Confederación de Productores y Recolectores de Cacao - COPRACAO como ente nacional que agrupa a las organizaciones de cacaoteros de base no cuenta con la Personería Jurídica que acredite su reconocimiento legal, 4 Federaciones Departamentales de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO cuentan su personería jurídica, excepto la Federación de Santa Cruz; asimismo, se ha identificado que las organizaciones locales ubicadas en Tierras Comunitarias de Origen (TCO)

si bien no cuentan con un Plan Estratégico Institucional cuentan con un Plan de Gestión Territorial Integral de Bosque o Plan de Vida.

El siguiente cuadro nos muestra que, de 33 organizaciones nacionales, departamentales, regionales y locales, 22 cuentan con su personería jurídica y 16 con un Plan Estratégico/ Plan de Gestión Territorial Integral de Bosque o Plan de Vida.

Cuadro 30: Instrumentos de gestión legal y operativa de las organizaciones nacionales, departamentales y regionales

Departamento	Asociaciones dedicadas a la producción y/o recolección de cacao		Personería Jurídica	Plan Estratégico/Plan Gestión Territorial Integral de Bosque
Beni	1	Asociación de Recolectores y Productores de Cacao de Baures (AREPCAB)	1	1
	2	Asociación de Comunidades Productoras de Chocolate de Baures (ACPROCHOB)	1	1
	3	TCO Baures	1	1
	4	Asociación Agroforestal Indígena de la Amazonia Sur (AAIAS)	1	1
	5	Asociación de Productores Agroforestales de San Andrés Distrito II (APASAD II)	1	0
	6	Asociación Ecológica de Cacao Amazónico Rurrenabaque (ASECAR)	1	0
	9	Comunidades de Pilón Lajas	1	1
	10	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - BENI	1	
Beni - Pando	11	Asociación de Productores Agroecológicos de la Región Amazónica de Bolivia (APARAB)	1	1
Beni - Cochabamba	12	Asociación de Chocolateros Sauce - TIPNIS	1	1
Cochabamba	13	Unión de Asociaciones de Productores de Cacao del Trópico de Cochabamba (Chocolate Tropical)	1	0
	14	Asociación de Recolectores de Cacao Silvestre Yuracaré (ARCASY)	1	1
	15	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Cochabamba	1	0
La Paz	16	Asociación de Productores de Cacao Nativo Ecológico (APCAO Mapiri)	1	1
	17	Asociación Chocolecos	1	1
	18	Asociación de Productores AgroEcológicos de Tumupasa (APAET)	1	1
	19	Asociación Económica de Productores y Acopiadores de Cacao Madidi (AEPACOM)	1	0
	20	Central Integral Agroecológica de Alto Beni (CIAAB)	1	
	21	Comunidad Carmen del Emero	1	1
	22	Cooperativa Agropecuaria y Comercialización Alto Sajama Ltda.*		
	23	CEIBO	1	1
	24	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - La Paz	1	

Departamento	Asociaciones dedicadas a la producción y/o recolección de cacao		Personería Jurídica	Plan Estratégico/Plan Gestión Territorial Integral de Bosque
	25	Confederación de Productores y Recolectores de Cacao - COPRACAO		1
Santa Cruz	26	Chocolateros Indígenas del Municipio de Urubichá (ACHIMU)	0	1
	27	Asociación Integral de Productores de Ascensión de Guarayos (AIPAG)	0	1
	28	APROCAB (Municipio de San Carlos)	0	
	29	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Santa Cruz		0
Pando	30	Asociación Indígena de Productores y Recolectores Agroecológico de Cacao de la región amazónica AINPRACAO-AMAPA *		
	31	Asociación de Productores Integral Londres II - APIL II*		
	32	Asociación de Pequeños Productores Comunidad Petronila - APPCP*		
	33	Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Pando	1	0

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas actores claves
***: Se desconoce si cuentan con Personería Jurídica que acredite su establecimiento legal y se desconoce si cuenta con algún instrumento de gestión**

3.3.4.5 Instituciones de apoyo al rubro del cacao

El siguiente cuadro, nos muestra las instituciones públicas y/o privadas que han venido ejecutando distintas acciones de fortalecimiento en el rubro de cacao y en distintos ámbitos geográficos:

Cuadro 31: Instituciones de apoyo productivo al rubro del cacao

Instituciones de Apoyo	Cobertura	Objetivos Institucionales
Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal - INIAF	Nacional	- Desarrollar investigaciones sobre la base de los requerimientos y necesidades del sector productivo agropecuario y forestal, generando resultados finales aplicables como opciones, alternativas, y productos tecnológicos, asimismo ejecutar líneas de investigación estratégica orientadas a la búsqueda de conocimientos básicos que fortalezcan las políticas nacionales. - Asegurar la conservación y disponibilidad de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG	Nacional	- Administrar el régimen de sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria en los tramos productivos y de procesamiento. - Mantener la situación sanitaria de las plagas y enfermedades exóticas del país y mejorar la situación sanitaria de aquellas plagas y enfermedades de importancia económica presentes en Bolivia
Fondo Nacional de Desarrollo Integral - FONADIN	Municipios de Palos Blancos, Alto Beni, Chimoré, Shinahota, Puerto Villarroel y Entre Ríos.	Generar procesos de desarrollo integral sostenible, fomentando capacidades de autogestión comunitaria e institucional, que incluyan inversión pública y privada solidaria, para eliminar los factores causantes de la pobreza, la exclusión social y el deterioro ambiental, aplicando de forma interna y externa la Estrategia de Revalorización de la Hoja de Coca
EMPODERAR	Nacional	- Operador de las políticas públicas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo

Instituciones de Apoyo	Cobertura	Objetivos Institucionales
		"Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien (PND)"; apoyo en los procesos productivos y de comercialización impulsados por Organizaciones Productivas con el fin de contribuir a mejorar los ingresos y empleo para los pobres de áreas rurales
Asociación Nacional de Productores Ecológicos Bolivianos (AOPEB)	Nacional	Producción, transformación, comercialización y asistencia, para mejorar el autoabastecimiento y la soberanía alimentaria, en comunidades campesinas e indígenas y proveer al país con alimentos sanos e inocuos
Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA)	CIPCA Beni; CIPCA Norte Amazónico ; CIPCA Santa Cruz	- En el marco de la gestión territorial, consolidar la propuesta económica productiva que garantiza su seguridad alimentaria y la generación de excedentes comercializables de las familias y comunidades indígenas originarios. - Incrementar el valor de la producción de los rubros estratégicos mediante la transformación y comercialización de las Organizaciones económicas indígena originario campesinas consolidadas
HELVETAS BOLIVIA	Beni	- Apoyo a personas y comunidades pobres y desfavorecidas en países en desarrollo y países en transición que activamente desean mejorar sus condiciones de vida. - A través de nuestros programas de desarrollo ayudamos a gente a ayudarse a sí mismos y a permitir que las personas mejoren su calidad de vida de manera sostenible. - Acciones de fortalecimiento a la cadena productiva del cacao amazónico silvestre y cultivado.
Wildlife Conservation Society – WCS	Municipios de Mapiri, Guanay, San Buenaventura, elxiamas y TCO Pilón Lajas	Fortalecer la capacidad de conservar paisajes relevantes y especies prioritarias, generando mejores prácticas de manejo de recursos naturales y contribuyendo a la interacción entre desarrollo sostenible y conservación de la vida silvestre. Las actividades de WCS se ejecutan mediante alianzas sólidas con los actores locales y en el marco de convenios con instituciones estatales, académicas y organizaciones sociales
Conservación Internacional	Amazonia boliviana	En base al conocimiento científico, en Conservación Internacional trabajamos para lograr el bienestar humano de los bolivianos, promoviendo acciones de desarrollo sostenible a través de modelos demostrativos de campo. Visualizamos un futuro donde las sociedades estén comprometidas con el cuidado de la naturaleza para su propio bienestar y el de toda forma de vida; para ello sumamos esfuerzos junto a quienes comparten nuestra pasión a través de alianzas estratégicas, el fortalecimiento de capacidades, y la generación y divulgación de información.
Fautapo	Amazonia, Departamento de Pando	Contribuir al empoderamiento social y económico de hombres y mujeres fomentando el desarrollo productivo sostenible y equitativo, a través de la vinculación de la producción con la formación en los complejos priorizados y la consolidación de alianzas multifactoriales.
PIAF – CEIBO Fundación para el Desarrollo Sostenible	Municipios de Alto Beni y Palos Blancos, en el Departamento de La Paz	Brindar asistencia técnica, capacitación y actualización en el manejo de cacao y sistemas agroforestales; garantizar la producción y certificación de cacao Orgánico y Comercio Justo; realizar investigación en la problemática del cacao, sistemas agroforestales y especies forestales; producir plantas de calidad de cacao, maderables, medicinales y otros frutales; mantener el banco de semillas agroforestales; mantener germoplasma de cacao; y transformar la madera proveniente de las parcelas agroforestales.
Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)	Departamento de La Paz	Investigación, Formación de Recursos Humanos, capacitación y asesoramiento técnico; e interacción social.
Estación Experimental de Sapecho – UMSA	Departamento de La Paz	Investigación, Banco de Germoplasma con la mayor biodiversidad de cacao en Bolivia, implementada en jardines clonales.
Universidad Autónoma de Pando (UAP)	Departamento de Pando	Investigación y Formación de Recursos Humanos.
UNIBOL QUECHUA	Departamento	Investigación y Formación de Recursos Humanos.

Instituciones de Apoyo	Cobertura	Objetivos Institucionales
	de Cochabamba	
Universidad Autónoma del Beni (UAB)	Departamento del Beni	Formación de Recursos Humanos en el manejo de cacao nativo Boliviano. Investigación y/o asesoramiento técnico; e interacción social.
Institutos de Investigación (Biología Molecular y biotecnología, Biología, Biotecnología Molecular) de la UMSA	Departamento	Investigación en la cadena productiva del cacao, prestación de servicios en laboratorio y análisis de compuestos, suelos y componentes moleculares.
SOLUCIONES PRÁCTICAS	Departamento de La Paz	Innovación tecnológica en los procesos de beneficiado del grano de cacao y asistencia técnica.
Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)	Nacional	Fortalecer la gestión integral de las AP, para la conservación de la biodiversidad, manejo y aprovechamiento sustentable de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, mediante la aplicación de la normativa, formulación de nuevos instrumentos de gestión, aplicación de tecnologías apropiadas, participación social y sostenibilidad financiera que contribuya a la disminución de la pobreza, para el Vivir Bien, en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social.
ECOTOP	Departamento de La Paz	Asistencia técnica en cacao, consultorías internacionales en el diseño e implementación de parcelas bajo sistemas agroforestales sucesionales.
Fundación Amigos de la Naturaleza	Departamento de Beni y Santa Cruz	Acciones de fortalecimiento a la cadena de producción del cacao silvestre y cultivado.
Central de Cooperativas El CEIBO	Departamento de La Paz	Organización productiva de cacao, que trabaja dentro la cadena productiva agro-industria del cacao orgánico y otros productos. Bajo criterios de sostenibilidad económica, social y medio ambiental. Satisfaciendo las necesidades de sus asociados y productores del rubro, con autogestión propia bajo la filosofía del cooperativismo.
GAD BENI	Departamental	Ley Departamental Nº 88 Del Cacao Nativo Amazónico del Beni. La nueva ley tiene como objeto el fomento a la producción sostenible y la protección del cacao (Theobroma cacao) nativo amazónico, silvestre y cultivado, en el departamento del Beni. Así mismo plantea "El desarrollo de capacidades empresariales a través de alianzas estratégicas y creación de empresas públicas y/ o mixtas, en el marco de las Leyes Departamentales de Empresas Públicas Ley Nº 80 Promulgada el 16 de mayo de 2018 y Desarrollo Productivo, Ley Nº 85 promulgada el 21 de septiembre de 2018" (Art. 9, h).
GAM Alto Beni	Municipal	Ley Municipal que declara como capital del "Cacao Orgánico" de Bolivia. Ley Nº 2549 del de noviembre de 2003.
GAM San Carlos	Municipal	Ley Municipal que declara como "San Carlos, Capital del Chocolate". Ley Nº 2549 del 4 de noviembre de 2003
FEDPRACAOs (Cochabamba, Santa Cruz, La Paz, Pando y ABP – CACAO)	Departamentales	Organizaciones socio productivas que aglutinan a las Asociaciones productoras y recolectoras de cacao a nivel departamental. Organizaciones de representación departamental en el rubro de producción del cacao.
COPRACAO – Bolivia	Nacional	Organizaciones socio productiva Nacional que aglutina a las Federaciones Departamentales del País productoras y recolectoras de cacao. Organización de representación Nacional en el rubro de producción del cacao.

Fuente: Elaboración propia

3.4 Situación ambiental y de riesgos

Las plantaciones de cacao tradicionalmente están establecidas en sistemas agroforestales, asociado temporalmente con cultivos anuales en los dos primeros años y de manera permanente con árboles forestales maderables y no maderables; el cacao nativo silvestre se encuentra en rodales asociados con árboles forestales.

Si bien este tipo de sistemas son resilientes al cambio climático, existen factores que en extremo afectan la producción y recolección de cacao, el siguiente cuadro sintetiza los riesgos y amenazas y su efecto:

Cuadro 85: Riesgos, Amenazas, efectos y medidas de prevención

Riesgos Amenazas	Efecto en los cultivos y rodales	Post cosecha Fermentación y secado	Almacenamiento	Mercados
Sequias	Pérdida de flores Menor contenido de azucares de los granos Se cosechan menos mazorcas de cacao	Menos cacao para fermentar Menos azúcar de los granos afectan los procesos de fermentación		La calidad del cacao puede verse comprometida Menor cantidad de granos de cacao disponibles para los mercados nacional e internacional
Exceso de lluvias (inundaciones)	Reducción de la producción por el ataque de la Moniliasis en los cultivos Vulnerabilidad a enfermedades, reducen la producción de cacao Las plantaciones/rodales pueden inundarse afectando a las plantas	La cosecha de mazorcas de cacao puede demorarse en los rodales de aprovechamiento de cacao La fermentación puede verse alterada si las temperaturas son demasiado bajas debido al exceso de lluvia Los granos no pueden secarse adecuadamente El transporte de los granos en baba desde las plantaciones hacia los centros de almacenamiento puede verse afectado debido a inundaciones o derrumbes	El volumen y calidad de los granos es afectada por la elevada humedad	Dependiendo del mercado al que están destinado, la calidad del cacao puede verse afectados
Temperaturas Elevadas	Pérdida de flores debido a estrés fisiológico Los productores de cacao cuentan con horarios de trabajo más acotados para cosechar las mazorcas	Menos personal disponible para trabajar La fermentación puede verse alterada si las temperaturas son demasiado altas Los granos no pueden secarse adecuadamente (si se adelanta el secado, existe un mayor contenido de acidez en el grano)	La calidad de los granos es afectada por un mal control de tiempos en los procesos de fermentación y secado	Reducción de la cantidad de granos de cacao para los mercados nacionales e internacionales Reducción de la calidad organoléptica del cacao

Riesgos Amenazas	Efecto en los cultivos y rodales	Post cosecha Fermentación y secado	Almacenamiento	Mercados
Fuertes Vientos	Pueden caerse o dañarse los árboles Dispersión de plagas en los cultivos de cacao	Se afectan los procesos de fermentación y secado del grano		Reducción de la cantidad de granos de cacao para los mercados nacionales e internacionales Reducción de la calidad organoléptica del cacao

Fuente: Elaboración propia

3.5 Aspectos Normativos e Institucionales

3.5.1 Marco normativo/legal

El presente documento, se encuentra sustentado y justificado desde los siguientes aspectos legales/normativos para su implementación:

A. Constitución Política del Estado (Promulgada el 7 de febrero de 2009)

Que en los siguientes artículos señala:

- Artículo 47, que el Estado protegerá, fomentará y fortalecerá las formas comunitarias de producción;
- Artículo 334, que el Estado protegerá y fomentará a las organizaciones económicas campesinas, y las asociaciones u organizaciones de pequeños productores;
- Artículo 354, el Estado desarrollará y promoverá la investigación relativa al manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y biodiversidad;
- Artículo 405, que el desarrollo rural integral sustentable es parte fundamental de las políticas económicas del Estado, que priorizará sus acciones para el fomento de todos los emprendimientos económicos comunitarios con énfasis en la seguridad y en la soberanía alimentaria a través del el incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola;
- Artículo 406, que el Estado garantizará el desarrollo rural integral sustentable por medio de políticas, planes, programas y proyectos integrales de fomento a la producción agropecuaria con el objetivo de obtener el mejor aprovechamiento, transformación, industrialización y comercialización de los recursos naturales renovables;
- Artículo 407, que son objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado i) garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, ii) promover la producción y comercialización de productos agro ecológicos, iii) establecer políticas y proyectos de manera sustentable, procurando la conservación y recuperación de suelos, iv) garantizar la asistencia técnica y establecer mecanismos de innovación y transferencia tecnológica en toda la cadena productiva agropecuaria, v) establecer la creación del banco de semillas y centros de investigación genética, vi) establecer políticas y programas para garantizar la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria y vii) Proveer infraestructura productiva, manufactura e industrial y servicios básicos para el sector agropecuario.

B. Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (Nº 300, promulgada en el año 2012)

Que en el siguiente artículo señala:

Artículo 15. El Estado Plurinacional de Bolivia impulsará de forma progresiva y de acuerdo a las circunstancias locales, la creación y fortalecimiento de patrones de producción más sustentables, limpios y que contribuyan a una

mayor calidad ambiental, mediante Fortalecimiento de sistemas productivos compatibles con la vocación productiva de las zonas y sistemas de vida en los procesos de satisfacción de las necesidades del pueblo boliviano.

C. Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Ibáñez" (N° 031, promulgada en el año 2010)

Que en los siguientes artículos señala:

- Artículo 91, que el Estado debe i) formular, aprobar y gestionar políticas, planes, programas y proyectos integrales de apoyo a la producción agropecuaria, agroforestal, ii) ejecutar, regular y establecer mecanismos para el funcionamiento del Sistema de Innovación Agropecuario y Agroforestal, y la concurrencia en el desarrollo y coordinación de procesos de innovación y transferencia de ciencia y tecnología y iii) Normar, regular y ejecutar la innovación, investigación y transferencia de tecnología agropecuaria y forestal público y privada"
- Artículo 92, que el estado debe i) Elaborar políticas y estrategias nacionales de desarrollo productivo con la generación de empleo digno en el marco del Plan General de Desarrollo, ii) Formular políticas dirigidas a promover complejos productivos en todo el territorio nacional en base al modelo de economía plural, iii) Elaborar aprobar y ejecutar políticas de desarrollo y promoción de la oferta exportable con valor agregado priorizando el apoyo a las unidades productivas y iv) Estructurar y coordinar una institucionalidad para el financiamiento del desarrollo productivo Fomentar y fortalecer el desarrollo de las unidades productivas y su organización administrativa y empresarial Formular, gestionar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos sobre capacitación técnica y tecnológica en materia productiva".

D. Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley N° 144, Promulgada el 26 de Junio de 2011)

Que en los siguientes artículos señala:

- Artículo 13, que se debe fortalecer de manera integral la base productiva con énfasis en las prácticas locales y ancestrales de las comunidades para una gestión integral
- Artículo 15, que el Estado protegerá la biodiversidad, como sustento de los sistemas de vida y sus procesos naturales, garantizando la seguridad con soberanía alimentaria
- Artículo 16, que el Estado, fomentará un mejor y mayor rendimiento de la producción en el marco de la economía plural, a la producción tradicional, orgánica, ecológica, agropecuaria y forestal con destino al consumo interno que permita alcanzar la soberanía alimentaria, así como la generación de excedentes
- Artículo 18, que el Estado fomentará el desarrollo de la transformación e industrialización de productos agropecuarios de las y los actores de la economía plural
- Artículo 21, que el nivel central del Estado promoverá la innovación agropecuaria y forestal, fortaleciendo al Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF; que el desarrollo de procesos de innovación debe efectuarse bajo enfoques y modelos participativos, y la democratización de la innovación con participación de comunidades productivas y otros actores en la investigación, asistencia técnica, extensión y capacitación
- Artículo 23, que el Estado fortalecerá los servicios agropecuarios destinados a incrementar la producción y productividad agropecuaria y ecológica de manera eficiente y oportuna, que precautelen la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria a través de la prevención y control de enfermedades, la vigilancia y el

control epidemiológico, control de la calidad de insumos, la certificación de productos y la prestación de servicios de asistencia técnica a las comunidades

E. Ley del Medio Ambiente (N° 1333, promulgada el 27 de abril de 1992)

Que en su Capítulo de Bosques y Tierras Forestales (respecto al aprovechamiento de cacao silvestre), señala:

- Artículo 46, que los bosques naturales y tierras forestales son de dominio originario del Estado, su manejo y uso debe ser sostenible; la autoridad competente normara el manejo y el uso sostenible de los recursos del bosque para los fines de su conservación, producción, industrialización y comercialización.
- Artículo 47, que la autoridad competente establecida, clasificara los bosques de acuerdo a su finalidad considerando los aspectos de conservación, protección y producción, los mismos servirán de base para la ejecución de planes de manejo y conservación de recursos.

F. Ley Forestal (N° 1700, promulgada el 12 de Julio de 1966)

Que en los Principios Fundamentales (respecto al aprovechamiento de cacao silvestre), señala:

Artículo 10, respecto a la Progresividad en el uso integral del bosque y el valor agregado de los productos, los titulares de los derechos forestales otorgados por el Estado deben procurar avanzar progresivamente hacia el uso integral del bosque, evidenciando esfuerzos consistentes y continuados en tal sentido y reflejándolo en la medida de los posible en los planes de manejo y sus actualizaciones.

G. Ley Departamental del Cacao Nativo Amazónico del Beni (29 de marzo de 2019)

Que en objeto de la Ley Departamental tiene como objeto el fomento a la producción sostenible y la protección del cacao (*Theobroma cacao*) nativo amazónico, silvestre y cultivado.

El Gobierno Autónomo Departamental del Beni, en su Artículo 9, prioriza el apoyo integral al desarrollo de la producción del cacao nativo amazónico, a través del establecimiento y ejecución periódica de estrategias, políticas, programas y proyectos para:

- El manejo, protección y aprovechamiento sostenible y sustentable del cacao nativo amazónico silvestre
- El desarrollo e implementación de nuevas áreas de cacao nativo amazónico cultivado en sistemas agroforestales
- El mejoramiento de la cosecha, post cosecha, procesamiento, beneficiado y transformación de cacao nativo amazónico
- El mercado y comercialización del cacao nativo amazónico
- La sanidad vegetal del cacao para optimizar el rendimiento de la producción y obtener productos que garanticen su inocuidad alimentaria
- La investigación del cacao y la correspondiente difusión y extensión agrícola
- El desarrollo de capacidades en producción, protección, transformación y comercialización por parte de las asociaciones de productores y recolectores del cacao
- El desarrollo de capacidades empresariales a través de alianzas estratégicas y creación de empresas

3.5.2 Planificación estratégica

El presente estudio se enmarca en las siguientes políticas:

A. **Agenda Patriótica 2025,** que en Pilar 6 de "Soberanía productiva con diversificación y Desarrollo Integral sin la Dictadura del Mercado Capitalista" ha definido:

- Incrementar el volumen total de la producción agrícola, donde por lo menos la mitad de la producción corresponderá al aporte de los pequeños productores y organizaciones económico-comunitarias.
- Sistemas productivos eficientes con altos rendimientos agropecuarios incorporando el enfoque de los sistemas de vida con visión biocultural y el sostenimiento de la capacidad de regeneración de la Madre Tierra.
- Crear sistemas universales para el acceso de todos los productores de alimentos al seguro agropecuario, semillas, servicios financieros, tecnológicos, asistencia técnica, formación y servicios para la transformación de productos.

B. **Plan de Desarrollo Económico y Social PDES 2016 – 2020,** que se articula a los siguientes pilares:

- Pilar 6 Soberanía Productiva con diversificación

C. **Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014 – 2018,** que ha definido como objetivos estratégicos nacionales:

- Promover el uso y manejo del suelo, agua y cobertura vegetal para la producción agropecuaria y forestal (a través de acciones de manejo de suelos, Recuperación de suelos en degradación debido a la erosión, compactación, salinización y acidificación y la protección de suelos degradados)
- Promover el desarrollo de la innovación y la recuperación de prácticas y saberes ancestrales para la producción agropecuaria, pesquera y forestal
- Proteger y mejorar la condición fitosanitaria
- Desarrollar las capacidades productivas a nivel de los productores agropecuarios, pesqueros y forestales, priorizando la producción campesina, comunitaria y familiar, incrementado su producción
- Desarrollar y fortalecer la producción y transformación de productos ecológicos/orgánicos agropecuarios, forestales no maderables
- Promover y dinamizar el desarrollo organizativo, social, cultural, económico y productivo de los pueblos indígenas en sus territorios para mejorar su calidad de vida
- Diversificar el empleo rural en artesanía agroturismo y otras relacionadas
- Promoción de productos agropecuarios con marca país en mercados internacionales

3.5.3 Competencias Institucionales

Las siguientes instituciones públicas, de acuerdo a normativa legal y competencias institucionales se encuentran involucradas en la implementación del programa:

A. **Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)**

De acuerdo a Decreto Supremo N° 29894 de 2009, el MDRyT es la entidad encargada de proponer políticas y coordinar acciones de Desarrollo, buscando una mayor cobertura poblacional y la consolidación y sostenibilidad de los programas y proyectos de carácter integral, en los cuales se debe promover la participación de los productores, a través de:

- Políticas y planes para el uso sostenible e incremento de los recursos naturales agropecuarios y recursos forestales

- Apoyo al sector empresarial agropecuario y a los pequeños y medianos productores, así como al sector comunitario, en sus iniciativas económicas orientadas al mercado interno y a la exportación
- Formular políticas para el incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola
- Establecer políticas para garantizar la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria
- Formular políticas para el desarrollo de estrategias para la oferta de asistencia técnica y para el establecimiento de mecanismos de investigación, innovación y transferencia tecnológica en todo el proceso productivo y de agregación de valor de la producción agropecuaria y forestal
- Formular políticas para la mejora de las condiciones del empleo rural promoviendo el empleo

B. Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario (VDRA)

De acuerdo a Decreto Supremo N° 29894 de 2009, las atribuciones del Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, son las siguientes:

- Promover el desarrollo rural y agropecuario, integral y sustentable con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria
- Potenciar el incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, pecuaria, agroindustrial; contribuir al desarrollo de la articulación productiva y económica de todo el proceso productivo agrícola y pecuario
- Lograr la articulación y complementariedad económica y tecnológica de las estructuras de producción agropecuarias primarias y las estructuras agroindustriales
- Garantizar la asistencia técnica y establecer mecanismos de investigación, innovación y transferencia tecnológica en todo el proceso productivo
- Promover la agricultura orgánica y el consumo interno y externo de alimentos agroecológicos
- Crear políticas relacionadas con bancos de semillas y de germoplasma
- Establecer políticas y programas para lograr el control y la certificación para garantizar la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria
- Implementar políticas, planes, programas y proyectos para la mejora de las condiciones del empleo rural, promoviendo el empleo

C. Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria (IPDSA)

El Objetivo del IPDSA como Unidad Desconcentrada del MDRyT es:

- Coadyuvar en el desarrollo y consolidación de la seguridad y soberanía Alimentaria nacional, fortaleciendo los sistemas productivos y organizativos de las unidades familiares campesinas, indígenas y originarias con base comunitaria y promoviendo sistemas integrales agroalimentarios rurales.

G. Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)

En el marco de la Ley Nº 2061, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), ha sido creada bajo las siguientes competencias:

- Administrar el régimen de sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria en los tramos productivos y de procesamiento.

- Mantener la situación sanitaria de las plagas y enfermedades exóticas del país y mejorar la situación sanitaria de aquellas plagas y enfermedades de importancia económica presentes en Bolivia.

H. EMPODERAR - Proyecto Alianzas Rurales

En el marco del Decreto Supremo N° 29315 de 17 de octubre de 2007, el EMPODERAR - Proyecto Alianzas Rurales, tienen las siguientes funciones:

- Administrar programas y proyectos dentro del área de las competencias del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente;
- Ejecutar los proyectos de los programas que le sean asignados en el marco de sus competencias
- Realizar el seguimiento y evaluación de los programas y proyectos ejecutados, estableciendo sus resultados
- Firmar convenios con Sectores Productivos, Prefecturas, Municipios, Universidades, Organizaciones Territoriales y Económicas Campesinas, Indígenas - Originarias y otras
- Adquirir bienes y contratar servicios que contribuyan a cumplir con los objetivos de los programas y proyectos
- Utilizar mecanismos de administración financiera cuando convenga al desarrollo de los programas y proyectos

Las transferencias monetarias y/o en especie, condicionadas o auto condicionadas, público-públicas o público - privadas constituyen uno de los principales mecanismos operativos de las Unidades Desconcentradas, destinadas al cumplimiento de sus objetivos.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Identificación de la problemática

A partir del diagnóstico realizado, se han identificado distintos factores que influyen en la producción y productividad del cacao a nivel nacional, estos pueden ser analizados desde la perspectiva:

Social

- El impacto en la economía de las familias productoras y recolectoras de cacao, cuyo efecto en el área rural, está estrechamente relacionada al desempeño de la agricultura, principalmente por el descenso de la productividad de cacaotales; en este sentido, en el ámbito geográfico del programa, la población pobre promedio alcanza al 69,3% de la población total.

A. Cacao Cultivado

Producción

Bajos rendimientos del cacao, el rendimiento promedio nacional de acuerdo a diagnóstico es de 3,3 qq/ha[16]; las causas para un bajo rendimiento en el cacao vienen dado por efecto de:

- La distribución de material genético de baja calidad (de baja o nula compatibilidad entre accesiones) ocasiona que los cacaotales en la etapa de producción primaria registren aproximadamente entre el 40 a 50% de improductividad en las parcelas de producción.
- Inadecuado manejo agronómico del cultivo de cacao se ha establecido que aproximadamente 1.373 ha de cacao cultivado se encuentran sin un manejo agronómico adecuado, que en 1.688 ha de cacao cultivado no se efectúa las labores de podas, que en 2.198 ha de cacao cultivado no se efectúa las labores de limpieza de malezas y que el 84% de las familias productoras no efectúan ningún tipo de control de plagas.

Post cosecha

- Inexistencia de protocolos de manejo post cosecha (fermentación y secado de grano) y el acceso insuficiente a herramientas y ambientes que permitan mejorar la calidad del grano del cacao en post cosecha, ocasionan que aproximadamente el 40% del volumen de cacao cosechado pierda calidad en esta etapa.
- El 65% de las familias productoras no cuentan con los equipos necesarios para efectuar los procesos de fermentación del grano de cacao y el 83% no cuenten con los equipos adecuados para el secado del grano de cacao.

Sanidad Vegetal

- Alta incidencia de plagas en los cultivos de cacao, inducen a pérdidas económicas considerables para el productor; de acuerdo a FONADIN (2017) y Conservación Internacional (2014) la incidencia de la Moniliasis (*Moniliophthora roreri*) en los cultivos de cacao han tenido como efecto una reducción en los rendimientos del 30 al 70% y han tenido una afectación en el 53% de las plantaciones.
- El 84% de las familias productoras no efectúan ningún control de plagas en los cultivos de cacao

[16] **Según la Corporación Financiera Nacional de Ecuador (2018), el Ecuador tiene un rendimiento mínimo promedio de 16Qq/Has y un rendimiento máximo promedio de 30Qq/Has**

Mercado

- Acciones técnicas insuficientes para incrementar la calidad del cacao en superficie y producción bajo sistemas de certificación orgánica; se ha establecido que el 60% de la superficie cultivada de cacao no cuentan con la certificación orgánica, que acredite que el grano de cacao ha sido producido bajo los parámetros de calidad exigidos por los mercados especiales
- Se desconoce los perfiles sensoriales del cacao nacional por accesión/ecotipo y por zonas de producción y recolección de cacao.
- La falta de materia prima de origen nacional ha generado que el mercado interno busque nuevas fuentes de abastecimiento de proveedores externos, es así, que en 2018 Bolivia importo 13.301 t de productos que contienen cacao por un valor de importación de 30.956.992 $us; la importación de cacao de 2018 respecto a 2010 ha crecido en 48 % en volumen y en 65% en valor.
- La importación de grano de cacao y otras materias primas representan el 57% de la materia prima utilizada para la fabricación de elaboración de chocolate y demás preparaciones.
- Las exportaciones de grano de cacao de 2010 a 2014 han decrecido en 91% y en valor en 86%, por efecto de la moniliasis en las parcelas de producción de cacao.
- Baja competitividad del cacao en grano por efecto los precios; el precio de cacao en grano en el mercado regional alcanza a aproximadamente a 1.100 Bs/qq (precio promedio nacional a 2018) y los precios de cacao importado del Ecuador tienen un rango aproximado de 850 Bs/qq.
- La industria nacional en chocolate importa menos materia prima, pero importa más productos terminados como preparaciones, en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2 kg o en forma líquida, pastosa o en polvo, gránulos o formas similares, sin adición de azúcar u otros edulcorantes.

Tomando como base estos factores, ha sido necesario, como indica la normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública se identifique de manera participativa los problemas y necesidades que tienen los productores y recolectores de cacao, para ello, se ha efectuado los procesos de relevamiento de información primaria mediante encuestas, entrevistas a los actores clave y Talleres Participativos Rurales.

El resultado del proceso de relevamiento de información ha sido, la descripción participativa de la situación actual del cacao cultivado y nativo silvestre desde la mirada de los productores y recolectores, los siguientes flujos, nos permiten analizar la relación causa efecto de los problemas identificados de manera sintetizada a nivel nacional.

B. Cacao Nativo Silvestre

Producción

Bajos rendimientos del cacao nativo silvestre, el rendimiento promedio nacional de acuerdo a diagnóstico es de 1 qq/ha; las causas para un bajo rendimiento en el cacao vienen dado por efecto de:

- La baja densidad de árboles de cacao en los rodales de aprovechamiento
- Los rodales de aprovechamiento solo se aprovechan entre el 5 al 10% de su capacidad productiva (debido a la distancia y acceso y la distribución de los árboles en los rodales de aprovechamiento)
- Baja gobernanza de los bosques debido a la poca adopción de los instrumentos de regulación de uso y derechos del bosque, pues de 10 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao silvestre, solo 3 cuentan con Planes de Manejo Agroforestal para productos del bosque no maderables aprobados por la autoridad competente y que se encuentran vigentes para cacao silvestre. Asimismo, si bien se recolecta

cacao nativo silvestre, las superficies de recolección no abarcan su totalidad (por ejemplo, en el área de Baures en el departamento del Beni, solo se aprovecha 9 islas de 35 que existen con alto potencial productivo).

Post cosecha

- Inexistencia de protocolos de manejo post cosecha (fermentación y secado de grano) y el acceso insuficiente a herramientas y ambientes que permitan mejorar la calidad del grano del cacao en post cosecha, ocasionan que aproximadamente el 40% del volumen de cacao cosechado pierda calidad en esta etapa.

4.1.2 Problemas a abordar por el programa

Como resultado de la identificación de problemas con los actores del programa, sin duda incide la baja productividad del cultivo de cacao y silvestre, respectivamente sus bajos volúmenes de producción y recolección, rendimientos y bajos ingresos de las familias productoras y recolectoras, en razón a las siguientes causas:

i) ***Débil capacidad productiva,*** a falta de incentivos para la ampliación de la superficie cultivada, abandono de los cultivos por la alta incidencia de plagas, dificultad de preservar el material genético de calidad (degeneración del cultivo por la polinización cruzada), incompatibilidad entre clones, escasa o nula capacidad de distribución de material vegetal con alta calidad genética, prácticas inadecuadas de manejo y cultivos viejos de más de 30 años.

En el cacao silvestre, no existen planes de manejo para un aprovechamiento sostenible, las prácticas de recolección de cacao se efectúan sin una planificación previa que implique desarrollar mecanismos de sostenibilidad, bajas densidades de la población de árboles de cacao en los rodales de aprovechamiento.

Los procesos de capacitación y asistencia técnica son incipientes, en razón, a la inexistencia de espacios de difusión, discusión y retroalimentación (foros, congresos, intercambios de experiencia, etc.) en el cultivo de cacao, que impiden la formación y actualización de productores y recolectores dedicados a la actividad del cacao y técnicos especialistas y por ende una incipiente asistencia técnica y/o acompañamiento técnico en parcela.

ii) ***Perdida de volumen y calidad del cacao en el proceso de post cosecha***, en razón a prácticas inadecuadas tanto de productores y recolectores, durante los procesos de fermentación y secado de grano; si existe protocolos que guíen las buenas prácticas de gestión de calidad del cacao, los productores y recolectores no la aplican.

iii) ***Alta incidencia e inadecuados procesos de prevención y control de plagas*** en el *cultivo del cacao*, debido al desconocimiento de la normativa vigente de los productores, técnicos encargados de efectuar su cumplimiento y técnicos locales; no se ha desarrollado una Estrategia Nacional en el control de plagas y una Estrategia de un Sistema de Alerta Temprana específicos para el cultivo de cacao, que orienten las acciones estratégicas para efectuar los procesos de control y prevención.

iv) ***Desconocimiento de mercados especiales para la comercialización de cacao de alta calidad***, las organizaciones de productores y recolectores de cacao desconocen los mercados alternos para la comercialización de cacao cultivado y su estrategia de penetración y posicionamiento; existe una incipiente articulación entre las organizaciones de productores y recolectores de cacao con las agroindustrias, la misma, debilita la capacidad de productiva y de gestión a nivel regional y nacional (trabajo individual y dispersión de esfuerzos) para la comercialización de cacao con calidad.

Aún no se consolidan los procesos de certificación orgánica en los cultivos de cacao, los productores no reconocen el aporte/beneficios de la certificación orgánica del cacao en los mercados especiales y su diferenciación respecto a los mercados convencionales en cuanto a precios.

Los recolectores y organizaciones de cacao nativo silvestre desconocen las ventajas competitivas en los mercados especiales de contar con la certificación de origen por zonas de recolección, la certificación del cacao por distribución geográfica y marcas colectivas.

La participación de los productores y recolectores de cacao en los procesos de promoción del cacao en ferias nacionales e internacionales son incipientes.

4.2 Justificación

De acuerdo con datos obtenidos en el diagnóstico, el programa desde los ámbitos normativos, técnicos, sociales, económicos y ambientales se justifican en razón a los siguientes criterios:

4.2.1 Normativa

En el marco de las políticas del Estado, como la Constitución Política del Estado, Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley N° 144), Ley Marco de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez (Ley N°031), Agenda Patriótica 2025, el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES 2016-2020) y el Plan de Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral (PSARDI 2016 -2020), el programa se enmarca en el Pilar 6 de Soberanía Productiva con Diversificación en su Meta 6 de Sistemas Productivos Eficientes y Meta 5 de Manejo en Sistemas Agroforestales, a través del" Fomento al incremento de la producción agrícola para lograr la ***Seguridad Alimentaria con Soberanía***.

Cuadro 32: Contribución del Programa al PDES y PSARDI

Plan de Desarrollo Económico y Social		Plan de Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral	
Pilar	**Meta**	**Política**	**Objetivos**
Pilar 6: Soberanía Productiva con diversificación	Meta 6: Se han incrementado el rendimiento promedio de los productos agrícolas más importantes vinculados con la seguridad alimentaria (cereales, estimulantes, hortalizas, frutales, oleaginosas, tubérculos y forrajes, entre otros).	Política 5: Producción Agropecuaria, Pesquero y Forestal para la Seguridad Alimentaria con Soberanía. (incluye producción orgánica y agricultura familiar)	"Desarrollar las capacidades productivas a nivel de los productores agropecuarios, pesqueros y forestales, priorizando la producción campesina, comunitaria y familiar, incrementado su producción". (Desarrollo de capacidades productivas)
	Meta 5: Se ha logrado el manejo en sistemas agroforestales (café, cacao, frutas tropicales, entre otros) en al menos 200 mil ha de superficie de bosque		"Incrementar la producción y productividad agropecuaria, promoviendo el manejo sostenible de los recursos naturales, a fin de lograr alimentos en calidad y cantidad suficientes para el consumo de la población vulnerable del país". (Disponibilidad de alimentos)

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Técnico

El programa desde el ámbito técnico se justifica en razón a los siguientes criterios:

a) Incremento de los rendimientos

Por efecto de las acciones que se implementen a través del programa en reemplazo de los sistemas actuales de producción, al cierre del programa se espera incrementar los rendimientos del cultivo de 3,3 qq/ha a 12 qq/ha y en el caso del cacao nativo silvestre de 1 qq/ha a 1,5qq/ha.

Cuadro 33: Incremento de los rendimientos por tipo de cacao

Productos	Unidad	Sin Programa	Con Programa
Cacao cultivado	qq/ha	3,3	12
Cacao Nativo Silvestre	qq/ha	1	1,5

Fuente: Elaboración propia

Los rendimientos incrementales, a partir del primer año de inversión del programa, se darán de manera paulatina a medida que el productor/recolector aplique las nuevas tecnologías; los rendimientos serán consecuencias directas de las diferentes de acciones técnicas realizadas en las parcelas de producción y áreas de recolección, como:

Cuadro 34: Acciones técnicas para el incremento de los rendimientos

Cacao Cultivado	Cacao nativo silvestre
• Generar, validar y efectuar procesos de transferencia de conocimientos a los productores • Rehabilitación de cacaotales abandonados, cultivos viejos con más de 30 años, cultivos con mal manejo • Implementación de nuevos cultivos de cacao con material vegetal elite e incremento de las densidades de plantación • Identificación y caracterización de accesiones de cacao de alta producción, según zonas de producción; producir y facilitar el uso de material vegetal de alta calidad genética (material elite) • Fortalecer las capacidades técnicas a nivel productor, técnicos de campo y peritos, en los distintos eslabones de la cadena productiva • Reducir la incidencia de plagas presentes en el cultivo de cacao, a través de procesos de capacitación, asistencia técnica, procesos de comunicación efectiva para la prevención, control y elaboración de una estrategia nacional • Reducir las pérdidas en la etapa post cosecha del grano	• Identificación y caracterización de los ecotipos nativos de cacao de alta producción, según zonas de recolección; • Incrementar las densidades de árboles de cacao en las áreas de recolección de cacao. • Aprovechamiento sostenible del cacao silvestre, a través de Planes de Manejo de cacao de productos no maderables (aprovechamiento del cacao en rodales) • Identificación de nuevas áreas de Aprovechamiento de cacao silvestre • Asistencia técnica para la buena gestión en las áreas de aprovechamiento • Reducir las pérdidas en la etapa post cosecha del grano

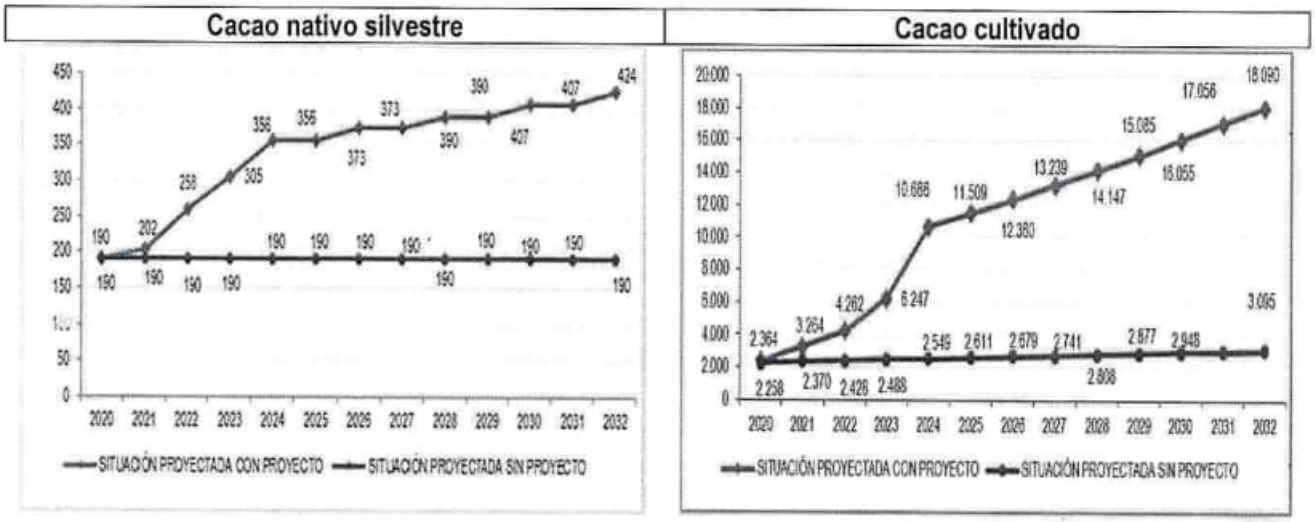
Fuente: Elaboración propia

A través del incremento en los rendimientos de los cultivos de cacao (foráneo y nativo) y áreas de recolección de cacao nativo silvestre, se obtendrá un producto de mayor competitividad con costos de producción por quintal similares al precio de importación por quintal.

b) Incremento de los volúmenes de producción

El incremento de los volúmenes de producción será una consecuencia del incremento de los rendimientos por unidad de superficie, de 2020 a 2024 (etapa de inversión del programa) de 2.258 t a 9.589 t en cacao cultivado y de 190 t a 250 t en cacao nativo silvestre. El siguiente gráfico nos permite efectuar la comparación en una situación con y sin programa.

Gráfico 34: Incremento diferencial de la producción de cacao en una situación con y sin programa (en toneladas)



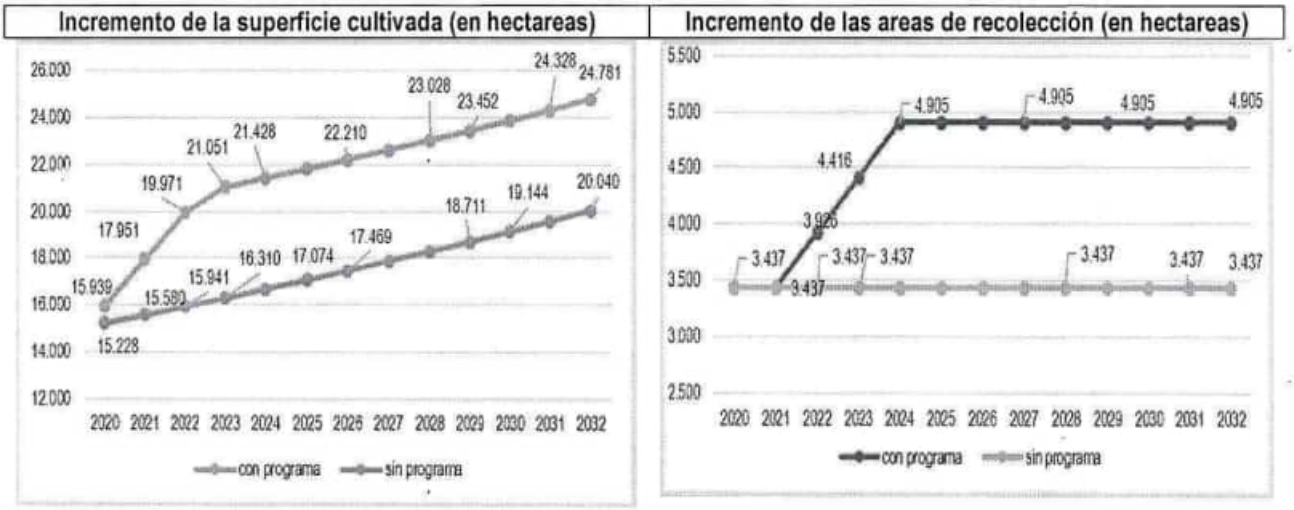
Fuente: Elaboración propia

c) Incremento de la superficie cultivada y áreas de recolección de cacao

Asimismo, otro efecto técnico del programa será:

- Incremento de la superficie cultivada de cacao cultivado de 14.883 ha a 21.103 ha e incremento de los rodales de aprovechamiento de cacao de 3.096 ha a 4.296 ha.
- Crecimiento del sector del cacao, por la adopción de tecnologías modernas, contribuyendo a aumentar la seguridad alimentaria con soberanía y a reducir la pobreza.
- Aprovechamiento sostenible del cacao nativo silvestre, a través de Planes de manejo del cacao de productos no maderables (aprovechamiento del cacao en rodales)

Gráfico 35: Incremento de la superficie cultivada de cacao e incremento de las áreas de recolección en una situación con y sin programa



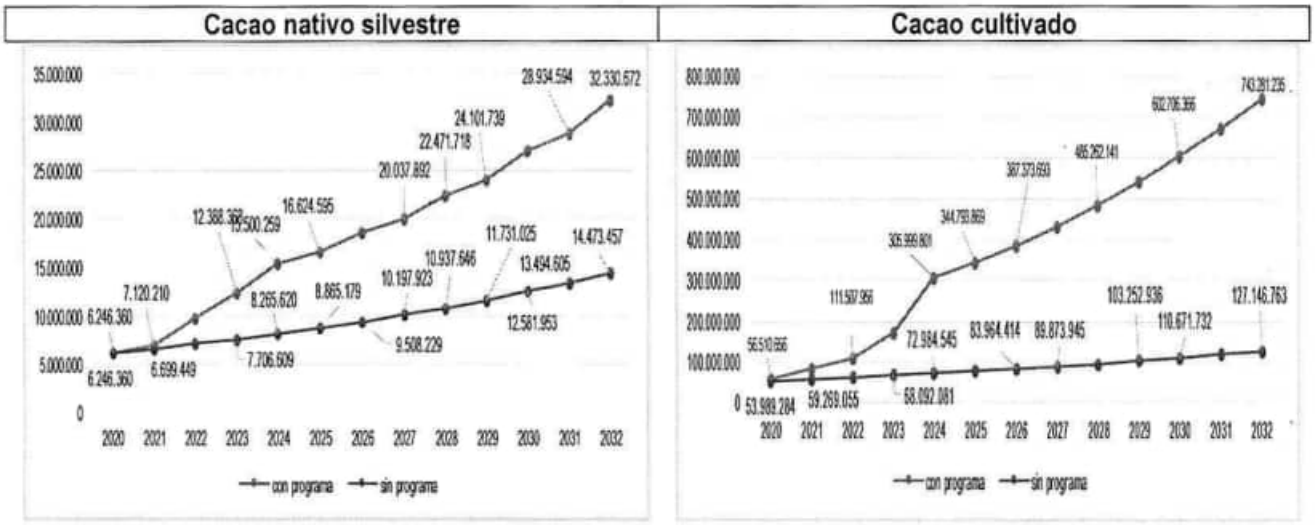
Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Económico

El programa desde el ámbito económico se justifica en razón a los siguientes criterios:

- Incremento de la producción, rendimientos y por ende los ingresos del cultivo de cacao; se espera que al cierre del programa se generé un ingreso de 53.970.710 Bs a 213.879 Bs
- Incremento de la recolección de cacao y rendimiento en los rodales de aprovechamiento, permitirán incrementar los ingresos de 6.779.602 Bs a 10.861.242 Bs al cierre del programa
- Empresas agroindustriales como el CEIBO e INCADEX pueden incrementar sus volúmenes de producción en un 50%, ambas empresas trabajan a la mitad de su capacidad productiva para la transformación de cacao en productos terminados (Chocolates) o semi acabados (manteca de cacao, licor de cacao, cacao en polvo)
- Generación de empleos, contratación de mano de obra local
- Especialización productiva que asegure la maximización y disponibilidad de ingresos
- Fortalecimiento de otras economías en torno a la actividad económica del cacao
- Inversión estatal en el rubro, ofreciendo igualdad de oportunidades y recompensas (igualdad en la distribución de las riquezas)
- Fortalecer actividades económicas principales y complementarias

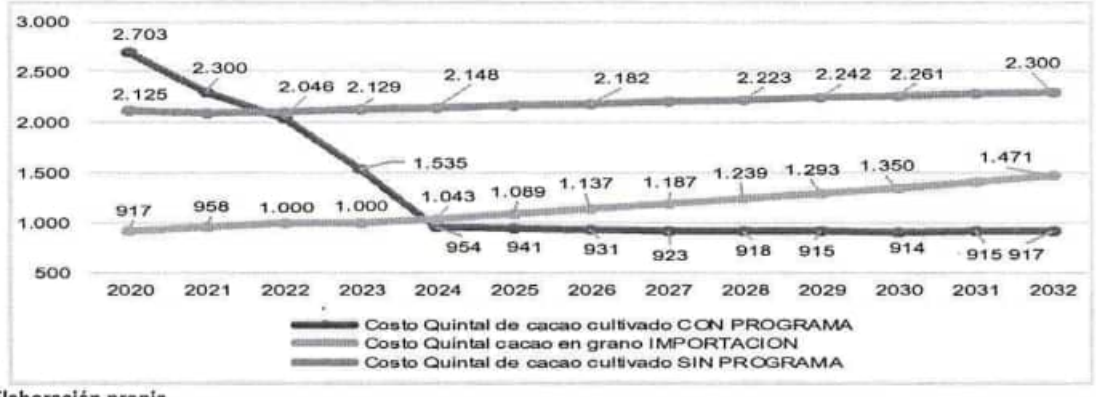
Gráfico 36: Incremento diferencial de los ingresos en una situación con y sin programa (en bolivianos)



Fuente: Elaboración propia

- Incremento de la competitividad de los costos de producción del cacao en grano boliviano, respecto a los costos de importación de grano de cacao (existe una correlación entre los rendimientos y costos de producción). Se espera que al quinto año de programa los costos de producción de cacao cultivado alcanzan el valor a los precios de importación de cacao en grano de acuerdo al siguiente gráfico.

Gráfico 37: Costos de producción de cacao en grano con y sin programa respecto a los costos de importación de cacao en grano (en bolivianos/qq)



Fuente: Elaboración propia

a) Exportaciones nacionales

Respecto a los mercados de exportación, las acciones técnicas del programa están dirigidas a:

- Aprovechar la demanda del mercado internacional y las ventajas competitivas nacionales instaladas respecto a la producción de cacao con certificación orgánica, denominación de origen, marca colectiva, denominación geográfica.

Figura 1: Oportunidades del mercado de exportación



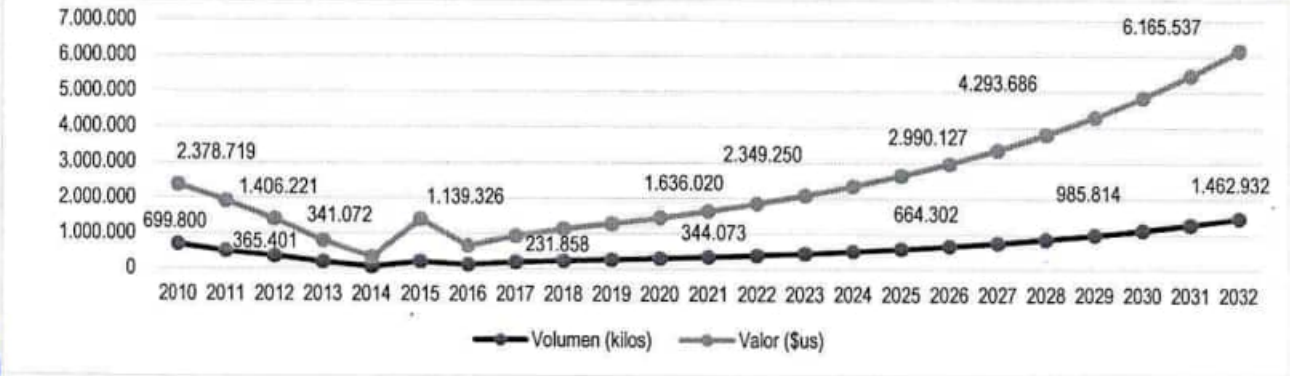
Fuente: Elaboración propia

- Aprovechar el reconocimiento internacional de los mercados especiales a la calidad del grano de cacao boliviano; respecto al cacao cultivado, fortaleciendo su producción bajo sistemas de certificación orgánica y respecto al cacao nativo silvestre obteniendo las certificaciones del cacao con denominación de origen y geográfica y en ambos casos el reconocimiento y promoción de sus altos perfiles sensoriales.

- Incentivar y fortalecer acciones técnicas, dirigidas a mantener e incrementar la diferencia de los precios del cacao nacional respecto a los precios cotizados en la bolsa de valores de New York, en el entendido que el cacao fino de aroma se negocia bilateralmente en base a las características particulares de calidad del cacao.

- Incremento de las divisas por efecto de las exportaciones de grano de cacao, de 2020 a 2024 en la etapa de inversión del programa de 9.363.463 $us y para el periodo post programa de 2025 a 2032 de 33.588.064 $us.

Gráfico 38: Estimación de los volúmenes de exportación de cacao en grano nacional

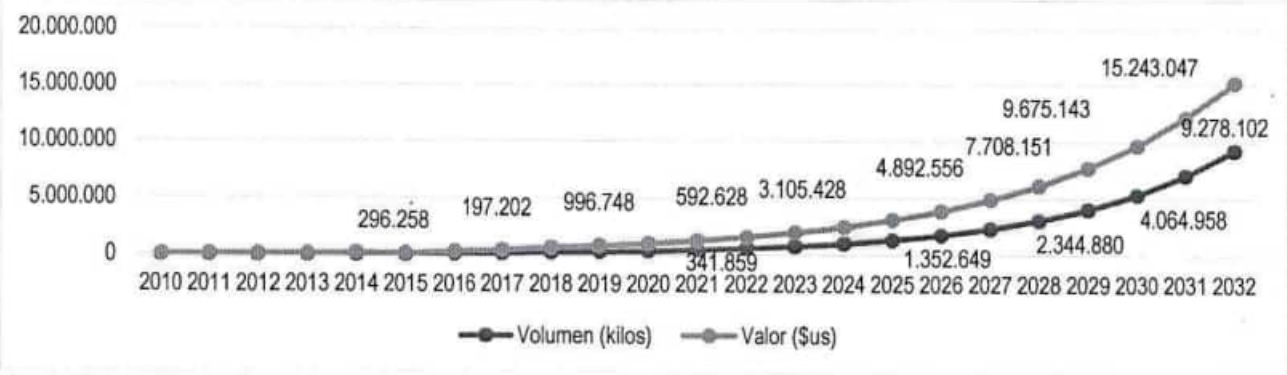


Fuente: Elaboración propia

- Aprovechar los nuevos mercados para la exportación de chocolate boliviano, a través de encuentros de las organizaciones/recolectores de cacao con las empresas de la agroindustria como demandantes de grano de cacao de calidad para su procesamiento.

- Incremento de las divisas por efecto de las exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias, de 2020 a 2024 (etapa de inversión del programa) de 8.263.388 $us y de 2025 a 2032 (etapa de operación del programa) de 62.807.343 $us.

Gráfico 39: Estimación de los volúmenes de exportación de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao nacional

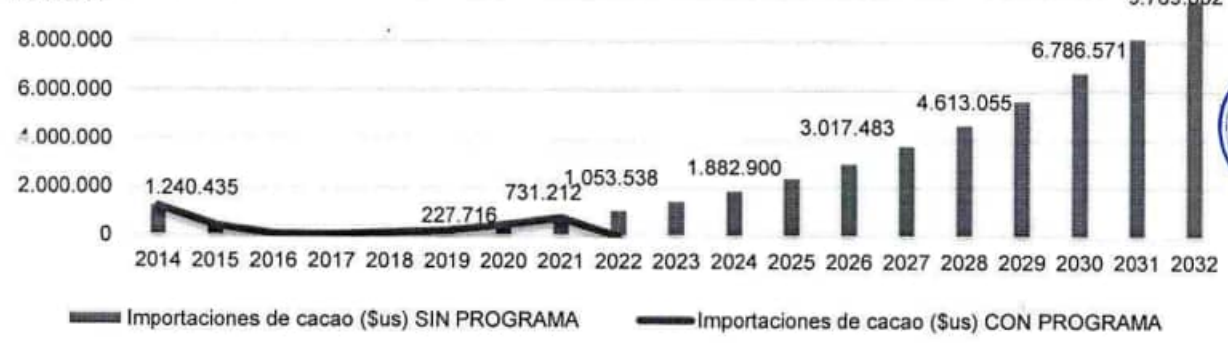


Fuente: Elaboración propia

b) Importaciones nacionales

- Aprovechar el reconocimiento de la industria nacional a la calidad del cacao boliviano respecto a los productos de importación.
- Reducir la salida de divisas de importación de materia prima[17] que contienen grano de cacao de 2020 a 2024 durante la etapa de inversión del programa será de 5.560.880 $us y en el periodo post programa de 44.130.174 $us.

Gráfico 40: Estimación de las importaciones de cacao en grano Con programa (en $us)



Fuente: Elaboración propia

[17] Licor de cacao = Elaboración de chocolates; Manteca de cacao = Elaboración de chocolates y confitería; Torta de cacao = Elaboración de cacao en polvo; Cacao en polvo = Cobertura, bebidas, salsas, tortas.

4.2.4 Social

- Implementar y fortalecer los medios de vida en las comunidades productoras y/o recolectoras de cacao cultivado y silvestre
- Diversificación de ingresos a fin de desincentivar la migración hacia las ciudades
- Formación de recursos humanos e incremento de sus capacidades asociativas, productivas y de mercado
- Apoyo directo a 3.577 familias productoras de cacao y 10 organizaciones de recolección de cacao nativo silvestre (500 familias aproximadamente)
- Apoyo directo e indirecto a 33 organizaciones de productores de cacao, 1 Organización a nivel nacional, 5 a nivel Departamental, 8 organizaciones regionales/locales se encuentran en el Departamento del Beni, 8 en el Departamento de La Paz, 3 en el Departamento de Cochabamba, 3 en el Departamento de Santa Cruz, 3 en el Departamento de Pando y 1 en los Departamento del Beni y Pando. Existen 7 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao silvestre, 11 organizaciones dedicadas a la recolección de cacao silvestre y producción de cacao y 13 organizaciones dedicadas a la producción de cacao cultivado
- Fortalecer las capacidades organizativas, mercado, y gestión empresarial a nivel de organizaciones de productores
- Apoyo indirecto, a la industria nacional, a aquellas empresas nacionales dedicadas a producción de chocolates y derivados de cacao que se concentran en los Departamentos de La Paz, Sucre, Santa Cruz y Cochabamba, que generan a su vez empleos locales; son 12 empresas de procesamiento de forma industrial que tienen como principal insumo el grano de cacao y 26 empresas artesanales que elaboran chocolates con menos tecnología empleando insumos procesados de cacao

4.3.5 Ambiental

- Aprovechamiento sostenible y sustentable del bosque
- Protección del suelo contra la erosión (fortalecimiento e implementación de cultivos y rodales en Sistemas Agroforestales)
- Recuperación de suelos degradados y restauración de bosques
- Aporte materia orgánica al suelo, manteniendo y mejorando las propiedades del suelo (humedad, fertilidad, estructura etc.).
- Reducción de temperaturas altas extremas y la evaporación del agua del suelo
- Incremento la flora y fauna y microorganismos del suelo
- Adaptación y mitigación al cambio climático
- Respeto a la pluriculturalidad de comunidades sus usos, tradiciones y costumbres de los pueblos indígenas respecto a su forma de aprovechamiento de los recursos del bosque

5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

5.1 Objetivo General

Fortalecimiento a las capacidades técnicas y consolidación de la producción, recolección y del mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao nativo silvestre consolidando la marca país

5.2 Objetivos Específicos

- Mejorar e incrementar los procesos de producción, recolección y post cosecha a través del fortalecimiento de capacidades técnicas de los productores de cacao.
- Consolidación del mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao nativo silvestre

5.3. Principios Rectores del Programa

- Reconocer y aprovechar la diversidad de selecciones, ecotipos y de sistemas de producción y recolección de cacao,
- Incrementar volúmenes y valores en nuestras exportaciones;
- Trabajar con accesiones nativas y/o silvestres, antes que foráneas;
- Reducción de las importaciones;
- Producción y recolección de cacao orientado a mercados especiales;
- Desarrollar y Posicionar la Marca País del Cacao Boliviano en el mercado nacional e internacional
- Aprovechar de manera sostenible los recursos del bosque; y
- Mejorar los ingresos y la calidad de vida de comunidades indígenas e interculturales

6. ESTUDIO DE MERCADO

El cacao es un árbol tropical establecido en regiones cálidas y húmedas, produce granos que son la materia prima para la elaboración de chocolates y grasas para las industrias alimentarias y cosmetológicas; la producción del cacao en grano es el primer eslabón de una gran cadena agroindustrial y un mega negocio global que moviliza más de 120 mil millones de dólares en ventas anuales en todo el mundo (IICA, 2016).

6.1 Mercado internacional del cacao

Actualmente, el cacao se perfila como un producto que ofrece un creciente e interesante mercado, en razón a su alta demanda en los mercados internacionales; según ICCO (2017), la demanda mundial aumenta anualmente desde el 2010 en un 8% y existe un déficit de aproximadamente 180.000 t. Sin embargo, el déficit no solo está dado por la demanda en el mercado, sino también a factores climáticos sobre los volúmenes de producción.

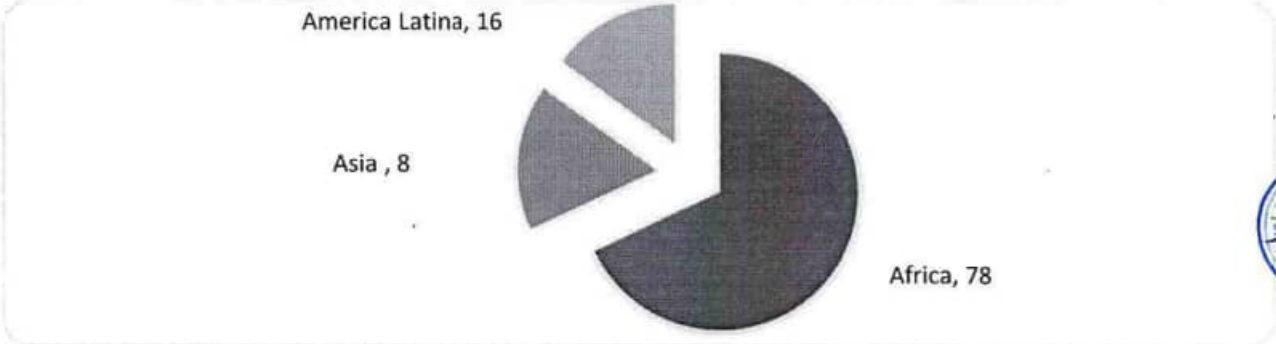
Bolivia cuenta con grandes cualidades para la producción de cacao foráneo y nativo, gracias a sus condiciones geográficas y agroecológicas, ventajas comparativas y competitivas que abren las posibilidades para una participación provechosa en el mercado internacional.

6.1.1 Producción de cacao a nivel mundial

De acuerdo a datos de ICCO (2018), la producción de cacao en grano a nivel mundial alcanzó en la gestión agrícola de 2017/2018 a 4.638 miles de toneladas, los principales productores a nivel mundial de cacao se encuentran en el Continente Africano con una producción mundial del 78%, le sigue el Continente Americano con el 16%, y finalmente el Continente Asiático y Oceanía con el 8%.

Costa de Marfil y Ghana concentran cerca del 63% de la producción mundial de cacao, Ecuador concentra el 6% y Brasil con el 5% (ICCO, señala que el cacao es además un sector que agrupa a pequeños agricultores, pues el 80% de la producción mundial se cultiva en pequeñas fincas familiares entre una y cinco hectáreas)

Gráfico 60: Producción de cacao a nivel mundial, 2017-2018 (en porcentaje)



Fuente: Fundación Mundial del cacao 2017

Los principales productores de cacao fino y de aroma son América Latina y el Caribe; este tipo de mercado, aunque relativamente pequeño, ocupa alrededor del 5% de la producción mundial de cacao, es un mercado interesante que demanda más calidad. En este sentido, países como Perú, Ecuador, Colombia y República Dominicana, hoy en día exportan por lo menos un 32% de su cacao con un valor diferencial asociado a la calidad sensorial, certificaciones voluntarias, orígenes geográficos y otros atributos que se agrupan bajo la denominación de cacaos especiales.

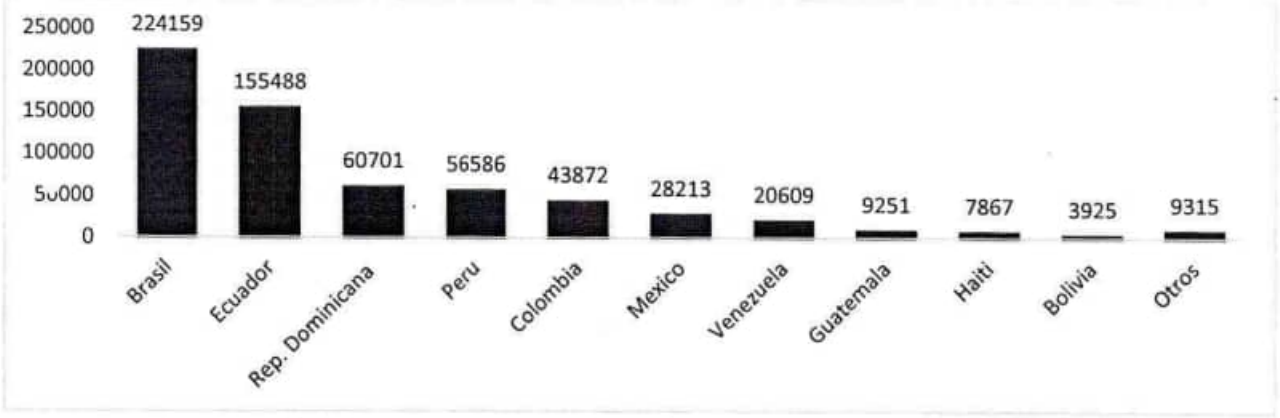
6.1.2 Producción de cacao en América Latina y el Caribe

El cultivo de cacao forma parte de la historia del continente americano, desde la época precolombina hasta el presente es su centro de origen y de domesticación. El cultivo está presente en nuestra idiosincrasia y constituye un importante medio de vida y desarrollo para más de 350.000 agricultores ubicados en diversos territorios de América Latina y el Caribe. Para su cultivo se emplean 1,7 millones de hectáreas y se obtienen más de 650 mil t de almendras por año que generan flujos comerciales superiores a los 900 millones de dólares de exportación anual.

6.1.2.1 Producción promedio de cacao en grano en América Latina y el Caribe

Durante los últimos años en América Latina y el Caribe el cultivo de cacao se ha difundido comercialmente en al menos 23 países, alcanza el millón setecientas mil hectáreas (1700.000 ha) de cultivo y ha crecido desde el año 2006 en más de 235.000 ha, lo que representa un crecimiento equivalente al 17 % de la superficie destinada al cacao, con una producción combinada superior a las 675.000 t y alrededor de 1.700 hectáreas, donde Brasil, Ecuador, República Dominicana, Perú, Colombia y México son los mayores productores, pues concentran más del 90 % de la producción y de la superficie sembrada del continente, sin embargo Bolivia representa el 0,63 % que no llega ni al 1% dentro de la producción promedio de cacao. El crecimiento del rubro en los últimos 50 años ha sido poco dinámico en comparación con lo experimentado en el mundo, especialmente en África.

Gráfico 61: Producción promedio de cacao en grano en América Latina y el Caribe del 2006 al 2016 (en teladas)



Fuente: Datos de la FAO, 2016 y de pronósticos de ICCO, 2016. Nota: incluye los años del 2006 al 2011 y del 2012 al 2014

6.1.3 Importación de cacao en grano y derivados a nivel mundial

6.1.3.1 Importaciones de cacao en grano

Las importaciones de cacao en grano a nivel mundial, entre los periodos 2014 a 2017, registraron un volumen acumulado de 13.194.753 miles de toneladas por un valor de 38.873.228 miles de dólares; los volúmenes de importación han crecido en 24% y los países que registran el mayor crecimiento son Malasia con el 125% y Reino Unido con el 78%.

En la gestión 2017, aproximadamente 110 países importaron 3.837.961 miles de toneladas equivalentes a 9.587.382 miles de dólares, los principales países importadores de cacao a nivel mundial ha sido los Países Bajos con el 24% de los volúmenes totales de importación, le sigue Estados Unidos con el 12%, Alemania con el 9%, Bélgica con el 8%, Malasia con el 8%, Indonesia con el 6% y Francia con el 4%.

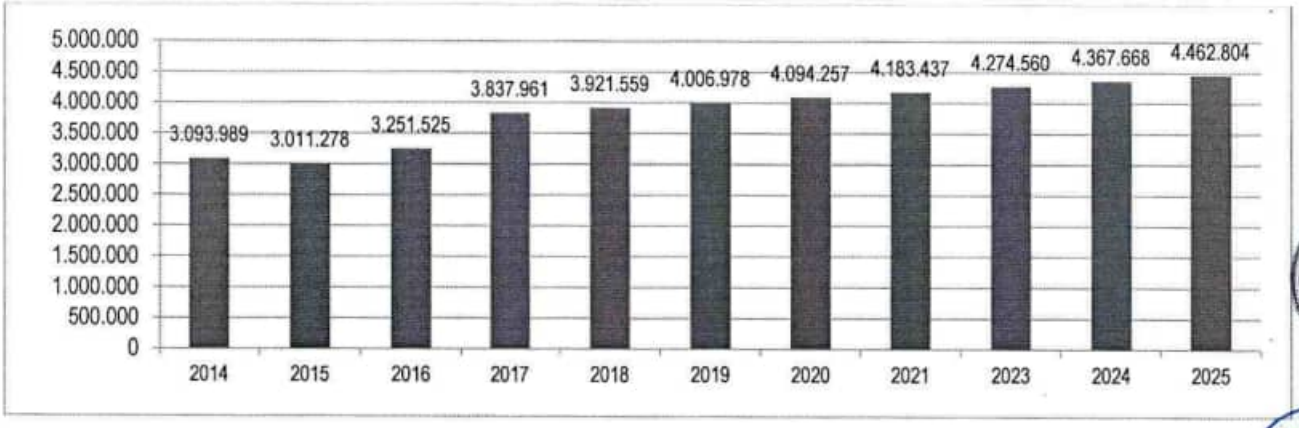
Cuadro 32: Principales países importadores de cacao en grano, 2014 –2017
(en miles de toneladas y miles de dólares)

Países Importadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Mundo	**3.093.989**	**9.533.956**	**3.011.278**	**9.404.953**	**3.251.525**	**10.346.937**	**3.837.961**	**9.587.382**
Países Bajos	650.820	1.853.118	702.860	2.099.848	818.613	2.554.354	939.187	2.309.249
Estados Unidos	437.366	1.354.137	478.999	1.469.395	421.198	1.327.798	470.258	1.218.220
Alemania	244.640	764.841	301.021	903.709	343.084	1.095.164	353.673	951.561
Bélgica	263.605	873.249	245.617	831.292	304.484	997.110	320.282	805.534
Malasia	298.524	916.777	222.134	691.990	213.841	653.922	311.519	694.204
Indonesia	109.410	341.437	53.372	169.735	61.016	184.667	246.084	467.073
Francia	137.724	436.066	133.419	448.082	148.836	485.473	142.113	396.566
España	109.001	341.003	105.782	337.476	110.659	350.047	123.664	298.606
Reino Unido	60.187	178.628	57.771	160.500	42.794	137.384	107.111	243.790
Turquía	91.119	266.702	84.888	263.600	86.985	281.924	103.371	290.959
Italia	91.758	296.394	96.862	316.067	93.667	312.336	100.266	298.386
Otros países	599.835	1.911.604	528.553	1.713.259	606.348	1.966.758	620.433	1.613.234

Fuente: IBCE, 2019

La tendencia, de acuerdo al siguiente gráfico, nos muestra que las importaciones de cacao en grano a nivel mundial tienden a crecer a una tasa anual del 2%.

Gráfico 62: Tendencia estimada de las importaciones de cacao en grano (en miles de toneladas)



Fuente: IBCE, 2019

6.1.3.2 Importaciones de chocolate y demás preparaciones que contienen cacao

Respecto a la importación de chocolate y demás preparaciones, los principales países importadores, de 2014 a 2017 fueron los: Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Países Bajos, entre otros. La importación de Chocolate y demás preparaciones que contienen cacao de 2014 a 2017 han crecido en volumen en un 3,4%; a 2017 los volúmenes de importación alcanzaron 5.683.038 miles de toneladas por un valor de 27.202.156 miles de dólares.

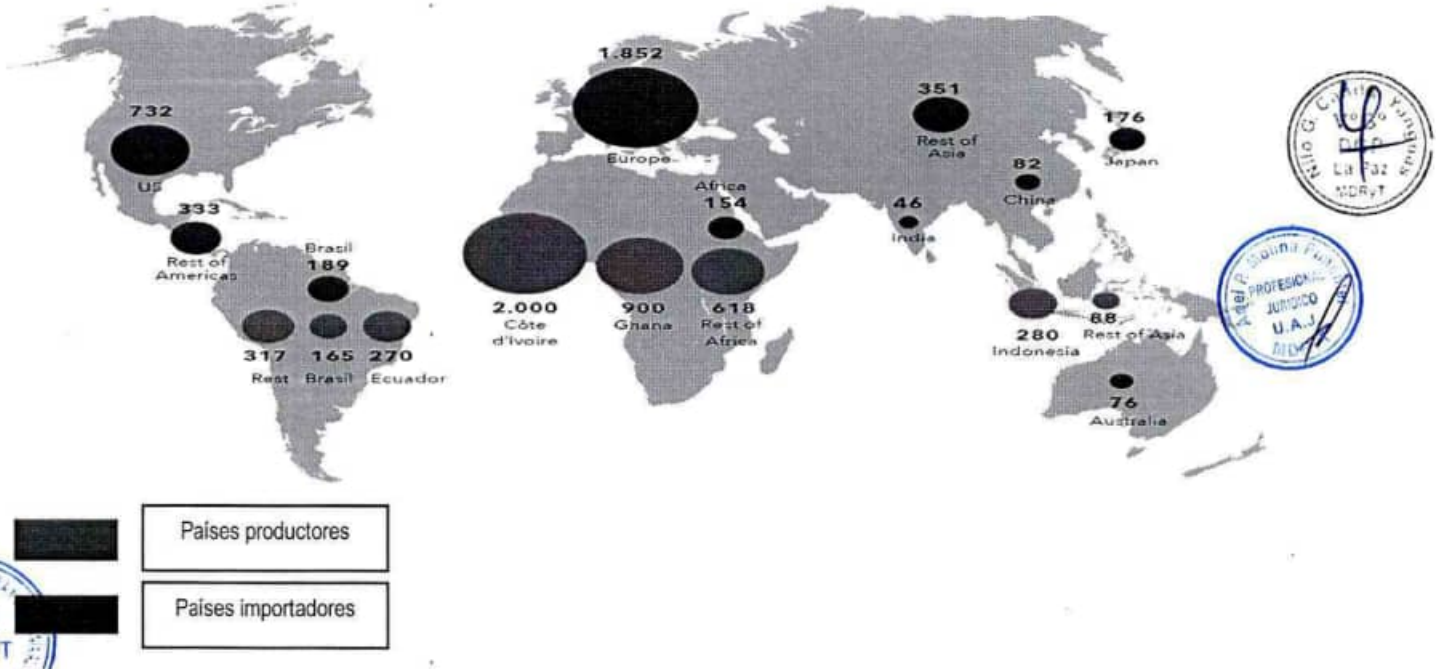
Cuadro 33: Países importadores de chocolate y demás preparaciones que contienen cacao, 2014 – 2017 (En miles toneladas y miles de dólares)

Países	2014		2015		2016		2017	
	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us
Estados Unidos	583.992	2.319.659	581.123	2.463.803	650.482	2.660.431	660.550	2.756.111
Alemania	452.956	2.606.901	447.193	2.353.085	470.236	2.357.361	465.930	2.407.902
Reino Unido	390.662	2.215.552	423.746	2.035.154	442.992	1.937.533	438.283	1.987.720
Francia	412.140	2.065.790	433.405	2.005.786	444.406	2.109.777	430.591	2.132.353
Países Bajos	258.972	1.236.730	248.108	1.131.270	266.650	1.222.912	275.764	1.281.908
Otros países	3.398.402	17.280.676	3.276.129	15.751.045	3.390.479	16.167.723	3.411.920	16.636.162
TOTAL	**5.497.124**	**27.725.308**	**5.409.704**	**25.740.143**	**5.665.245**	**26.455.737**	**5.683.038**	**27.202.156**

Fuente: IBCE, 2019

La demanda mundial de chocolate y demás preparaciones han crecido en 400%, del 1 Millón de toneladas en el año 1961 a un estimado de 5,2 millones al año 2018, según los datos publicados por ICCO (2018), los países que tienen el mayor consumo son, Estados Unidos con 660.550 miles de toneladas , le sigue Alemania con 465.9300 miles de toneladas, Reino Unido con 438.283 miles toneladas y Francia con 430.591 miles de toneladas (ICCO, 2018).Europa representa el mayor mercado de consumo para el chocolate y demás preparaciones en todo el mundo, seguidos por Estados Unidos (Ver Figura 1).

Figura 2: Producción y consumo de cacao en 1.000 toneladas



Fuente: Cocoa Barometer 2018

La creciente demanda de chocolates en diferentes regiones emergentes, especialmente en la región de Asia y el Pacífico, está creando una demanda de cacao mayor a la habitual, posterior a la recesión mundial de este producto agrícola en 2010, que disparó los precios debido a la crisis africana. Sin embargo, la incapacidad de los agricultores para producir cacao suficiente que abastezca los mercados está creando un desequilibrio en la oferta y la demanda mundial, dando lugar a una oportunidad para la Amazonía.

Si bien no se dispone un dato preciso sobre el actual consumo mundial de chocolate respecto a la producción, el Instituto World Resources Institute- WRI difundió en su estudio la última estadística vigente, que data del año 2013, atribuyendo a 10 países a nivel mundial, la mayor parte de la producción creando una reserva mundial de 6'654.786 toneladas de cacao agrícola.

6.1.3.3 Importación de cacao en polvo sin adición de azúcar

Respecto a la importación de cacao en polvo sin adición de azúcar u otro edulcorante, los principales países importadores, de 2014 a 2017 fueron los: Estados Unidos, los Países Bajos, Alemania, Rusia, Italia, entre otros. La importación de cacao en polvo de 2014 a 2017 ha crecido en volumen en un 15% y en valor en 12%; a 2017, se han importado a nivel mundial 947.866 miles de toneladas por un valor de 2.432.108 miles de dólares.

Cuadro 34: Países importadores de cacao en polvo sin adición de azúcar u otro edulcorante, 2014 – 2017 (En miles toneladas y miles de dólares)

Países	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Estados Unidos	102.624	274.047	97.429	261.783	126.359	383.390	127.327	344.498
Países Bajos	60.157	137.384	42.742	101.137	31.127	84.138	67.329	155.760
Alemania	63.812	170.527	49.697	119.185	49.511	148.770	52.262	138.989
Rusia, Federación de	39.730	88.900	46.322	104.585	44.427	109.896	50.822	109.995
Italia	28.564	77.285	33.215	82.547	33.174	101.029	35.354	105.490
Otros países	529.574	1.426.818	568.753	1.434.118	591.654	1.680.357	614.772	1.577.376
TOTAL	**824.461**	**2.174.961**	**838.158**	**2.103.355**	**876.252**	**2.507.580**	**947.866**	**2.432.108**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.3.4 Importaciones de manteca de cacao, grasa y aceite de cacao

Respecto a la importación de manteca de cacao, grasa y aceite de cacao, los principales países importadores, de 2014 a 2017 fueron: Alemania, Estados Unidos, Bélgica, los Países Bajos, Francia entre otros. La importación de manteca de cacao, grasa y aceite de cacao de 2014 a 2017 ha decrecido en volumen en 1% y en valor en menos 11%; a 2017 se han importado a nivel mundial 945.585 miles de toneladas por un valor de 5.326.800 miles de dólares.

Cuadro 35: Países que importan manteca de cacao, grasa y aceite de cacao, 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares)

PAÍSES	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Alemania	155.082	1.016.418	122.987	785.090	131.044	838.280	142.126	814.465
Estados Unidos	97.776	673.144	95.121	630.584	82.675	548.819	111.693	595.129
Bélgica	79.254	564.141	74.683	477.517	92.337	613.872	95.605	583.037
Países Bajos	85.618	539.306	86.459	483.967	79.483	488.197	93.176	525.402
Francia	68.072	395.907	63.002	310.631	64.439	331.259	78.733	379.419

PAÍSES	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Otros países	470.032	2.786.465	435.147	2.623.410	395.808	2.526.970	424.252	2.429.348
TOTAL	**955.834**	**5.975.381**	**877.399**	**5.311.199**	**845.786**	**5.347.397**	**945.585**	**5.326.800**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.3.5 Importaciones de pasta de cacao

Respecto a la importación de pasta de cacao incluida la desgrasada, los principales países importadores de 2014 a 2017 fueron: los Países Bajos, Francia, España, Bélgica, Estados Unidos, entre otros. La importación de pasta de cacao incluida la desgrasada de 2014 a 2017 ha crecido en 10% en volumen y en valor a decrecido en 2%; a 2017, se han importado a nivel mundial 124.42.126 miles de toneladas por un valor de 814.465 miles de dólares.

Cuadro 36: Países que importan pasta de cacao, incluida la desgrasada, 2014 - 2017

Países	2014		2015		2016		2017	
	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us
Países Bajos	124.195	420.300	115.346	399.220	89.767	345.187	124.129	386.814
Francia	106.581	393.034	77.969	285.847	79.755	318.051	101.697	367.619
España	69.301	105.321	76.438	123.461	72.238	155.289	92.791	152.740
Bélgica	56.778	233.305	62.373	255.763	63.056	269.866	86.467	310.645
Estados Unidos	73.976	230.025	54.918	158.062	86.803	288.244	85.620	230.807
Otros países	537.946	2.028.056	546.785	2.052.357	562.803	2.180.180	571.935	1.905.599
TOTAL	968.777	3.410.041	933.829	3.274.710	954.422	3.556.817	1.062.639	3.354.224

Fuente: IBCE, 2019

6.1.3.6 Importaciones de desechos de cacao, películas y cascara

Respecto a la importación de desechos de cacao, películas y cascara, los principales países importadores de 2014 a 2017 fueron: los Países Bajos, Bélgica, Francia, Malasia, Italia, entre otros. La importación de desechos de cacao, películas y cascara de 2014 a 2017 han decrecido en 9% en volumen y en valor a decrecido en 22%; a 2017, se han importado a nivel mundial 94.100 miles de toneladas por un valor de 29.321 miles de dólares.

Cuadro 40: Países que importan desechos de cacao, películas y cascara, 2014 - 2017

Países	2014		2015		2016		2017	
	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us
Países Bajos	21.993	8.408	17.233	6.259	9.153	6.994	14.834	6.252
Bélgica	16.163	2.576	13.292	1.467	9.869	1.170	14.704	1.400
Francia	11.847	2.160	13.760	1.734	15.230	2.046	12.400	1.791
Malasia	3.694	2.932	6.413	2.569	8.653	6.879	8.820	4.080
Italia	9.569	1.332	5.403	643	9.750	1.165	8.236	1.022
Otros países	40.386	20.337	41.712	16.892	41.734	16.514	35.106	14.776
TOTAL	103.652	37.745	97.813	29.564	94.389	34.768	94.100	29.321

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4 Exportadores de cacao y derivados a nivel mundial

6.1.4.1 Exportación de cacao en grano

Costa de Marfil además de ser el país con mayor producción de cacao en gran, es también el que ocupa el primer lugar en las exportaciones de cacao, principalmente de tipo "Convencional". Las exportaciones mundiales de grano de cacao, como se muestra en el siguiente cuadro, han registrado de 2014 a 2017 un crecimiento del 63% y en valor en 30%.

A 2017, las exportaciones de cacao en grano alcanzaron 3.872.663 miles de toneladas por un valor de 8.903.033 miles de dólares; Costa de Marfil concentra el 35% de las exportaciones mundiales de cacao en grano, le sigue Ghana tiene el 15% de las exportaciones de cacao en grano, Camerún el 11%, Ecuador el 7%, Bélgica el 6%, Países Bajos el 4%, Malasia el 4%, Sierra Leona el 3%, Perú el 2%, entre otros.

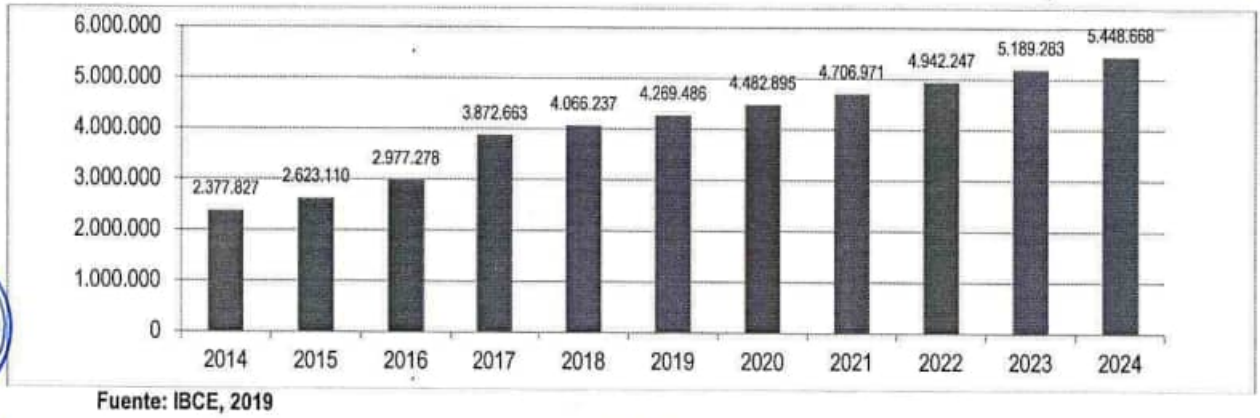
Cuadro 41: Principales países exportadores de cacao en grano periodo 2012 – 2014 (En miles toneladas y miles de dólares)

Países exportadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Costa de Marfil	1.117.000	3.045.103	1.285.988	3.553.796	1.055.636	3.037.015	1.510.082	3.475.845
Ghana	0	0	0	0	581.375	1.886.219	573.334	1.642.052
Camerún	192.637	563.632	238.261	767.181	263.746	669.606	443.335	805.912
Ecuador	198.890	587.528	236.072	705.415	227.214	621.970	284.546	589.750
Bélgica	135.441	435.318	161.187	531.208	187.201	613.470	233.088	612.404
Países Bajos	197.271	609.913	172.192	525.393	138.623	439.977	173.397	522.955
Malasia	93.557	293.041	71.291	226.283	91.090	276.486	145.294	312.798
Sierra Leona	359	1.266	4.452	61.275	10.237	17.448	122.460	14.461
Perú	47.231	152.842	59.157	192.362	62.084	202.326	58.091	148.357
Otros países	395.441	1.166.778	394.510	1.129.397	360.072	1.087.321	329.036	778.499
TOTAL	**2.377.827**	**6.855.421**	**2.623.110**	**7.692.310**	**2.977.278**	**8.851.838**	**3.872.663**	**8.903.033**

Fuente: IBCE, 2019

La tendencia, de acuerdo al siguiente gráfico, nos muestra que las exportaciones de cacao en grano tienden a crecer a una tasa anual del 4%.

Gráfico 63: Tendencia estimada de las exportaciones de cacao en grano (en miles de toneladas)



Fuente: IBCE, 2019

6.1.4.2 Exportación de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao

Respecto a las exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, los principales países exportadores de 2014 a 2017 fueron: Alemania, Bélgica, Países Bajos, Canadá, Estados Unidos, Francia, Polonia, Italia, México, Rusia, Reino Unido, Turquía, Suiza, entre otros. La importación de chocolate y demás preparaciones alimenticias de 2014 a 2017 ha crecido en 7% en volumen y en valor a decrecido en 1%; a 2017, se han importado a nivel mundial 5.815.237 miles de toneladas por un valor de 27.596.527 miles de dólares.

Cuadro 37: Principales países exportadores de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao 2014 – 2017(En miles toneladas y miles de dólares)

Países exportadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Alemania	843.108	4.964.014	822.646	4.382.664	830.759	4.503.326	874.474	4.821.625
Bélgica	511.852	2.952.838	535.100	2.697.666	577.435	2.912.291	597.697	3.029.564
Países Bajos	411.568	1.989.122	393.607	1.764.190	417.681	1.857.889	423.665	1.934.412
Canadá	316.212	1.199.646	340.240	1.354.300	359.468	1.468.288	361.817	1.478.090
Estados Unidos de América	356.808	1.646.525	333.527	1.633.917	324.734	1.609.682	337.479	1.661.930
Francia	318.848	1.617.426	320.335	1.380.386	330.221	1.430.737	320.880	1.438.283
Polonia	256.221	1.405.253	295.929	1.461.848	317.199	1.552.310	307.087	1.504.685
Italia	249.225	1.713.673	264.925	1.591.688	278.319	1.650.384	305.551	1.974.383
México	194.385	565.434	202.375	598.153	214.084	628.552	219.801	645.093
Rusia, Federación de	158.666	650.936	147.331	436.933	157.300	476.688	186.551	547.723
Reino Unido	149.612	935.862	153.292	865.875	164.389	868.944	167.727	895.279
Turquía	191.715	576.405	163.361	475.151	145.076	402.725	167.213	458.501
Suiza	108.656	869.532	107.589	822.363	107.337	802.162	114.650	851.733
Otros países	1.390.640	6.728.041	1.341.414	6.106.219	1.385.912	6.221.946	1.430.645	6.355.226
TOTAL	**5.457.516**	**27.814.707**	**5.421.671**	**25.571.353**	**5.609.914**	**26.385.924**	**5.815.237**	**27.596.527**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4.3 Exportaciones de cacao en polvo sin adición de azúcar

Respecto a las exportaciones de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante, los principales países exportadores de 2014 a 2017 fueron: los Países Bajos, Malasia, Alemania, España, Indonesia, Francia, Singapur y Ghana, entre otros. La exportación de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante de 2014 a 2017 ha crecido en 25% en volumen y en valor a decrecido en 17%; a 2017, se han importado a nivel mundial 973.472 miles de toneladas por un valor de 2.395.906 miles de dólares.

Cuadro 38: Principales países exportadores de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante 2014 – 2017(En miles toneladas y miles de dólares)

Países importadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Países Bajos	234.667	639.472	244.245	599.012	245.944	691.016	281.165	717.434
Malasia	100.816	269.010	115.221	243.971	133.725	297.850	133.086	269.231
Alemania	86.465	211.217	98.841	227.563	99.111	278.914	101.184	254.357
España	56.079	117.160	60.893	122.712	66.039	158.314	77.137	169.682
Indonesia	55.228	104.239	58.941	124.283	74.415	163.906	72.167	152.185

Países importadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Francia	51.458	149.906	48.363	128.304	45.257	150.687	43.613	134.224
Singapur	34.096	103.692	32.208	87.892	41.093	129.527	42.050	127.210
Ghana	0	0	0	0	13	20	35.449	68.190
Otros países	157.810	452.594	173.148	470.710	209.464	600.586	187.621	503.393
TOTAL	**776.619**	**2.047.290**	**831.860**	**2.004.447**	**915.061**	**2.470.820**	**973.472**	**2.395.906**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4.4 Exportaciones de manteca, grasa y aceite de cacao

Los principales países exportadores de manteca, grasa y aceite de cacao 2014 a 2017 fueron: los Países Bajos, Indonesia, Costa de Marfil, Malasia, Francia, Alemania, Ghana, Brasil, entre otros. La exportación de manteca, grasa y aceite de cacao de 2014 a 2017 ha crecido en 12% en volumen y en valor a decrecido en 3%; a 2017, se han importado a nivel mundial 962.523 miles de toneladas por un valor de 5.320.736 miles de dólares.

Cuadro 39: Principales países exportadores de manteca, grasa y aceite de cacao 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares)

Países exportadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Países Bajos	234.001	1.653.929	232.120	1.611.918	251.821	1.653.642	260.371	1.631.996
Indonesia	99.483	660.784	114.547	726.296	109.504	697.860	122.791	681.062
Costa de Marfil	89.689	461.825	88.680	424.930	81.686	439.206	87.642	422.739
Malasia	102.765	625.383	93.597	556.506	85.490	500.442	79.288	376.690
Francia	57.453	416.389	70.090	479.053	61.422	405.539	77.720	479.837
Alemania	73.372	494.780	66.767	432.671	72.945	479.710	72.189	432.072
Ghana	0	0	0	0	44	64	56.106	276.454
Brasil	16.809	117.462	26.993	164.846	30.721	199.609	30.481	175.638
Otros países	186.221	1.080.507	161.022	920.568	156.746	883.176	175.935	844.248
TOTAL	**859.793**	**5.511.059**	**853.816**	**5.316.788**	**850.379**	**5.259.248**	**962.523**	**5.320.736**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4.5 Exportaciones de pasta de cacao

El IBCE (2019), indica que entre las gestiones 2014 y 2017 los principales países que son exportadores de pasta de cacao han sido Costa de Marfil, Países Bajos. Ghana, Alemania, Indonesia, Camerún, Francia, Malasia, entre otros; para el mismo periodo los volúmenes de exportación han crecido en 19% y en valor en 6%. A 2017 el volumen exportado de pasta de cacao ha sido de 952.975 miles de toneladas por un valor de 3.169.010 miles de dólares.

Cuadro 40: Principales países exportadores de pasta de cacao de 2014 - 2017(En miles toneladas y miles de dólares)

Países exportadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Costa de Marfil	214.343	764.500	201.229	738.362	179.418	681.813	206.320	639.384
Países Bajos	165.289	667.304	127.825	517.431	127.148	516.758	171.663	619.338
Ghana	0	0	0	0	29	27	125.480	407.389

Países exportadores	2014		2015		2016		2017	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Alemania	76.628	289.124	86.382	320.935	108.420	419.065	89.732	284.049
Indonesia	87.369	233.729	113.705	302.350	89.139	244.865	79.755	189.896
Camerún	17.396	63.513	14.635	52.777	15.395	59.624	46.849	141.775
Francia	42.422	185.549	39.258	169.136	40.737	175.907	44.862	170.022
Malasia	32.343	127.815	33.649	124.722	41.869	147.319	33.391	102.978
Otros países	166.289	644.490	153.982	632.357	156.982	676.996	154.923	614.179
Total	802.079	2.976.024	770.665	2.858.070	759.137	2.922.374	952.975	3.169.010

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4.6 Exportaciones de cascara y desechos de cacao

Respecto a las exportaciones de cascara y desechos de cacao, los principales países exportadores de 2014 a 2017 fueron: Costa de Marfil, los Países Bajos, Alemania, Ghana, Indonesia, Sierra Leona, España, entre otros. La exportación de cascara y desechos de cacao de 2014 a 2017 ha crecido en 16% en volumen y en valor a decrecido en 8%; a 2017, se han importado a nivel mundial 229.268 miles de toneladas por un valor de 238470 miles de dólares.

Cuadro 46: Principales países que exportan cascara y desechos de cacao, 2014 -201 (En miles teladas y miles de dólares)

Países	2014		2015		2016		2017	
	Volumen kg	Valor $us	Volumen Kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us	Volumen kg	Valor $us
Costa de Marfil	85.283	224.770	96.179	246.071	88.152	237.643	98.779	197.432
Países Bajos	34.090	10.779	38.961	5.927	50.023	8.877	35.110	7.332
Alemania	31.399	4.483	30.102	3.325	32.884	3.522	35.061	3.779
Ghana	0	0	0	0	12.946	7.444	16.391	5.858
Indonesia	13.292	4.232	15.677	3.305	10.299	2.364	14.986	2.711
Otros países	33.722	14.564	19.119	12.040	26.392	14.421	28.941	21.358
TOTAL	**197.786**	**258.828**	**200.038**	**270.668**	**220.696**	**274.271**	**229.268**	**238.470**

Fuente: IBCE, 2019

6.1.4 Comportamiento de los precios internacionales del cacao según tipo de mercado

Los precios del grano de cacao se cotizan en las Bolsas de Valores de Londres y Nueva York, siendo éste un bien primario o commodity. A pesar de su condición de commodity, la empresa Euromonitor Internacional considera que el cacao es un producto esencial no sustituible, que alcanzó un volumen de negocio de más de8.903.033 miles de dólares en todo el mundo en el 2017 y tiene una creciente demanda proyectada para los próximos años, su cultivo en los países productores de América presenta grandes oportunidades.

El siguiente cuadro, nos muestra la diferencia de precios a nivel internacional del cacao según tipo de producción; nótese, que el precio de cacao nativo de exportación para mercados especiales tiene un valor por tonelada mayor al convencional de 4.000 $us/t.

Gráfico 41: Comportamiento del precio internacional para diferentes tipos de cacao en grano $us/t

Años	Cacao convencional precio internacional	Mercados Especiales*				
		Cacao orgánico	Cacao comercio justo	Cacao orgánico comercio justo	Cacao fino y de aroma	Precio cacao nativo de exportación mercados especiales
2010	3.133	3.283	3.383	3.433	3.633	3.800
2011	2.980	3.130	3.230	3.280	3.480	4.555
2012	2.392	2.542	2.642	2.692	2.892	4.555
2013	2.439	2.589	2.689	2.739	2.939	5.000
2014	3.064	3.214	3.314	3.364	3.564	5.000
2015	3.135	3.285	3.385	3.435	3.635	5.000
2016	2.892	3.042	3.142	3.192	3.392	6.500
2017	2.029	2.179	2.279	2.329	2.529	6.500
2018	2.294	2.444	2.544	2.594	2.794	6.500
2019	2.278	2.428	2.528	2.578	2.778	6.500

Fuente: ICCO, 2019

***: Los precios del cacao en los mercados especiales no son cotizados en la bolsa de valores, los precios son definidos y acordados entre compradores y vendedores en una negociación bilateral**

El precio del grano de cacao generalmente varía dependiendo de si es, convencional u orgánico, condición que determina su valor, tomando en cuenta el comportamiento de la oferta y demanda (a nivel internacional el precio del cacao convencional es determinado principalmente en las bolsas de Londres y Nueva York). El precio de cacao convencional cotizados en la bolsa de valores a partir del 2017 tiende a incrementarse a una tasa de anual del 4%.

El cacao boliviano en grano, comercializado en el exterior del país, siempre está sujeto a cumplir con los estándares de calidad establecidos en las normas internacionales tradicionales. Además, debe estar suscrito a la certificación y supervisión de las parcelas o centros de producción, en el caso de organizaciones que tienen certificación orgánica, *FairTrade,Fair Wild* (es importante señalar la diferencia del precio de compra del cacao convencional respecto al cacao en transición y el cacao orgánico, donde la diferencia es de aproximadamente de 150 dólares por tonelada respectivamente.

El anterior gráfico muestra, que los precios internacionales tuvieron un incremento a partir del año 2017, ***con un crecimiento promedio del 10,4%;*** las causas para el incremento de los precios han sido i) la falta de stock en las importadoras y ii) el incremento del consumo mundial que llego a superar los 5,7 millones de toneladas métricas (ICCO, 2018).

6.1.5 Mercados especiales para el cacao a nivel internacional

6.1.5.1 Comercio justo de cacao y chocolate

La característica esencial del cacao de comercio justo es que las organizaciones de productores reciben un precio más alto por sus granos de cacao. El precio de Comercio Justo representa la condición necesaria para que las organizaciones de productores tengan la capacidad financiera para cumplir con los requisitos anteriores y para cubrir las tarifas de certificación. Se calcula sobre la base de los precios del mercado mundial, más las primas de comercio justo. La prima de Comercio Justo para cacao de calidad estándar es de $us 150 por tonelada. El precio mínimo para el cacao de calidad estándar de Comercio Justo, incluida la prima, es de $us 1,750 por tonelada. Otros beneficios para las organizaciones de productores certificados son una mejor "creación de capacidad" y "acceso al mercado".

En la actualidad según la ICCO (2018), el cacao que se vende con la etiqueta de Comercio Justo todavía captura una participación muy baja en el mercado del cacao (0.5%).

6.1.5.2 Cacao y chocolates ecológicos

El mercado de cacao orgánico representa una parte muy pequeña del mercado total de cacao, estimado en menos del 0,5% de la producción total. Según la ICCO (2018), se estima que la producción de cacao orgánico certificado es de 15.500 toneladas, proveniente de los siguientes países: Madagascar, Tanzania, Uganda, Belice, Bolivia, Brasil, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Venezuela, Fiji, India, Sri Lanka y Vanuatu.

Sin embargo, la demanda de productos de cacao orgánico está creciendo a un ritmo acelerado, pues los consumidores están cada vez más preocupados por la seguridad de su suministro de alimentos junto con otros problemas ambientales. Según *Euro Monitor International*, se estimó que las ventas globales de chocolate orgánico aumentaron de un valor de $us 171 millones en 2002 a $us 304 millones en 2005.

Los productores certificados de cacao orgánico deben cumplir con todos los requisitos asociados con la legislación de los países importadores en la producción de productos orgánicos. El beneficio para los productores de cacao es que el cacao orgánico tiene un precio más alto que el cacao convencional, que generalmente oscila entre $us 100 y $us 300 por tonelada. Sin embargo, los países originarios con volúmenes más pequeños pueden obtener primas mucho más altas, esta prima, debe cubrir tanto el costo de cumplir con los requisitos de producción de cacao orgánico como las tarifas de certificación pagadas a los organismos de certificación.

Por otra parte, existen cacaos que se encuentran en lugares estratégicos y que son también, preferidos por los consumidores. Estos son, por ejemplo, los cultivados cerca de áreas protegidas, zonas de amortiguamiento y territorios de particular interés social o ambiental, en donde aportan con la conservación, el bienestar de los productores y el desarrollo económico.

Bajo esta tendencia mundial, el cacao fino o de aroma es consumido principalmente en Europa Occidental (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Suiza y el Reino Unido) y en el Japón, mientras que, en los Estados Unidos de América, este tipo de cacao se utiliza en menor medida. Se destacan también, algunos países de América Latina, como Colombia y Brasil, que son ya importantes consumidores de cacao y que tienen también un gran mercado potencial interno para el uso del cacao fino o de aroma.

6.1.5.3 Mercados especiales bean To bar

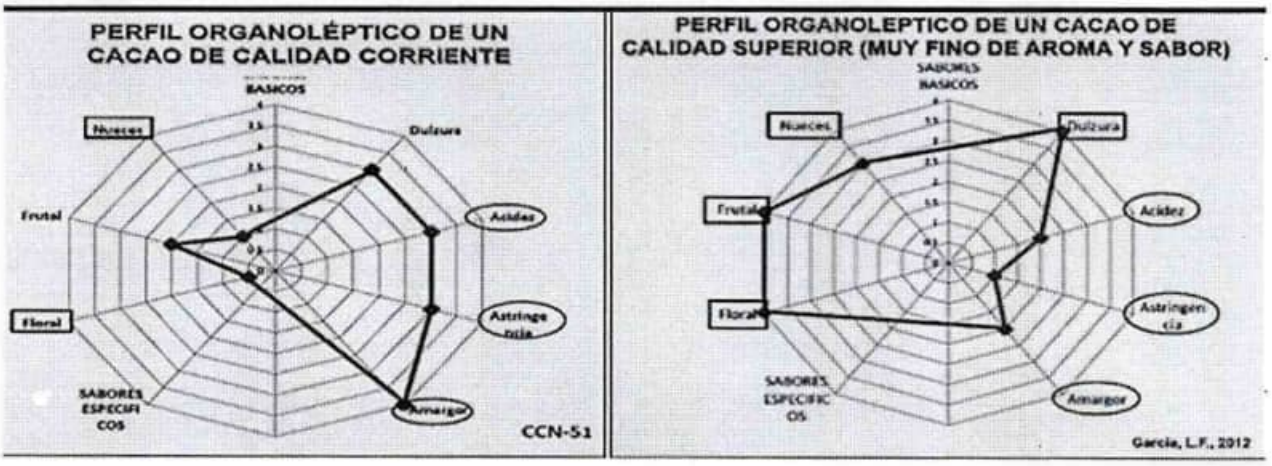
Estos mercados están especializados en enfocarse más en la calidad sensorial del Chocolate, su gran demanda está creciendo constantemente el manejo y adecuación de los perfiles sensoriales del licor de cacao. Los Perfiles Sensoriales de una determinada zona o un determinado clon o hibrido hace especial a este tipo de grano.

La importancia de los pequeños chocolateros radica en ofrecer un producto altamente competitivo y selectivo para los consumidores finales. Para estos fabricantes de chocolate que quieren controlar el proceso desde el grano, el cacao es seleccionado por su variedad desde las fincas que lo producen, se busca un perfil sensorial único que se mantenga a través de técnicas de manejo de post cosecha ajustadas y libres de agentes contaminantes (ICCO, 2018).

La evaluación sensorial es una disciplina que permite medir, analizar e interpretar las reacciones ante aquellas propiedades que caracterizan a ciertos productos alimenticios y materiales, tal y como se perciben a través de los sentidos (Fortín y Desplancke, 2001). Con el fin de describir y medir algunas de las caracteristicas fisicas y sensorial

es relevantes del cacao, se han creado y entrenados paneles de cata que puedan determinar los atributos y de efectos de este a través de sus licores, como una herramienta de control de calidad al final del proceso de transformación del producto (cosecha, fermentación, secado, almacenamiento y tostado, Fadel *et al.*, 2006).

Figura 3: Perfiles organolépticos entre cacao corriente y cacao superior



Fuente; Instituto de cultivos tropicales Perú, 2018

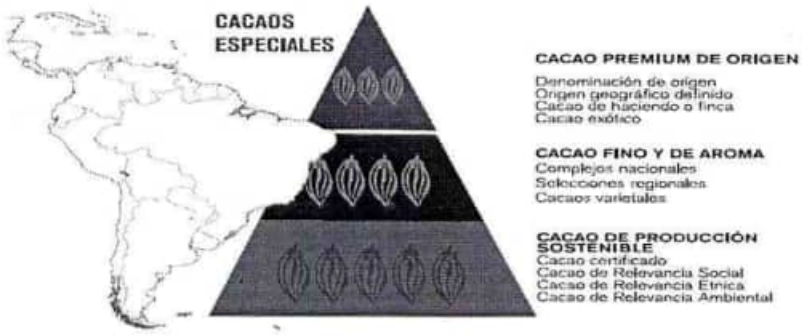
Otra ventaja que ofrecen los cacaos especiales, son los precios, que son independientes del precio del mercado internacional fijado en las bolsas de Londres y Nueva York. En la mayoría de los casos, los contratos se negocian directamente entre el productor y el comprador y dependen, sobre todo, de la calidad de los granos, de su origen o de su singularidad y, en el caso específico del chocolate, de su reputación en el mercado gourmet. Otros factores que influyen de manera determinante en el precio son el volumen y la frecuencia del producto ofertado, especialmente durante las épocas de baja producción.

6.1.5.4 Mercados especiales que responden a un contexto social, ambiental y cultural

El mercado de cacao especial está ligado a procesadores y consumidores que demandan productos con atributos consistentes, verificables y diferenciadores, que están dispuestos a pagar precios superiores, que se traducen en mejores ingresos y un mayor bienestar para los productores. Los mercados especiales se han dividido en 3 categorías, cacao premium de origen, cacao fino de aroma y cacao de producción sostenible.

Cada categorización corresponde a una oportunidad de mercado especial en el cual las características de estos segmentos mercados son atribuibles a un contexto social, ambiental y cultural, los acuerdos comerciales no están sujetos a los precios internacionales más al contrario a una competitividad comparativa (ICCO, 2018). Entre los principales segmentos o mercados especiales se tienen: al mercado para el cacao premium de origen, el mercado para cacao fino de aroma y los mercados para el cacao de producción sostenible.

Figura 4: Pirámide de segmentación de los mercados especiales



Fuente: ICCO, 2018

A. Cacao premium de origen

Corresponde a cosechas que se originan de una región, hacienda o finca y poseen características especiales, debido a que crecen en lugares específicos y son manejados, cosechados y beneficiados (postcosecha) de acuerdo a estándares que son conocidos por sus compradores. El cacao premium o de Origen mantiene la pureza varietal y no se mezcla con otros tipos de cacao, por lo que la trazabilidad fundamental para asegurar su procedencia. Dentro de esta categoría podemos encontrar:

a) Cacao con denominación de origen

Proviene de una región geográfica que produce una determinada calidad de cacao que es reconocida por el mercado o la industria, debido a sus características organolépticas. Su sistema de producción es único en comparación a los demás sistemas productivos convencionales, su característica organoléptica está relacionado con el tipo de suelo, la calidad de agua, la ubicación geográfica, horas luz, etc. El cacao con Denominación de Origen es único en un determinado territorio geográfico.

b) Cacao de origen geográfico

Corresponde a la producción de cacao en una región geográfica, donde los productores se han articulado y organizado para el acopio y comercialización de cacao de calidad, aprovechando las características que este desarrolla en su localidad.

c) Cacaos exóticos

Cultivados en zonas determinadas, bajo condiciones excepcionales, poseen características sensoriales y organolépticas que permiten obtener productos finales con una calidad excepcional como es el caso del cacao de recolección silvestre.

B. Cacao fino de aroma (CFA)

Para diferenciar el cacao fino o de aroma se usa una combinación de criterios y técnicas, entre las que podemos destacar: 1) el origen genético del material de siembra, 2) las características morfológicas de la planta 3) las características de sabor, 4) las características químicas, 5) el color de los granos, 6) el grado de fermentación y, 7) el

secado. Además, se considera la ausencia de defectos en los granos de cacao como 8) la acidez acética, 9) la presencia de sabores desagradables, 10) el porcentaje de moho interno, 11) la infestación de insectos y, 12) el porcentaje de impurezas.

Sin embargo, la medición de algunos de estos criterios es subjetiva y no establece de manera objetiva que el cacao en cuestión tenga las características de cacao fino o de aroma, ya que muchos de los criterios son el resultado de un adecuado manejo de cosecha y postcosecha. Dentro de esta categoría podemos encontrar:

C. Cacao de producción sostenible (CPS)

En esta categoría se incluyen los cacaos que se destacan por generar claros beneficios socioambientales y productivos. Por lo tanto, este cacao es cultivado por agricultores que siguen una determinada forma de producción, en zonas de particular interés. En esta categoría se incluyen:

***a)* Cacaos certificados**

El segmento de los cacaos certificados ha experimentado un incremento significativo en los últimos años, este proceso se ha dado principalmente a través de cuatro iniciativas de comercialización de cacaos certificados: orgánico, comercio justo, 'Rainforest Alliance' y 'Utz.'. Cabe señalar que estas certificaciones no distinguen las calidades de cacao, pudiéndose certificar tanto cacao CFA como convencional. Se observa que la mayor parte de la producción de cacao orgánico está en Sudamérica (aproximadamente el 70%). Actualmente, la República Dominicana es el mayor proveedor de cacao orgánico. Este país exportó 15.000 toneladas métricas de cacao orgánico en el año 2014, equivalentes a un 20% del total de cacao exportado (69.000 T en el 2014).

b) Cacaos de relevancia social

Son cultivados como una alternativa productiva en zonas en las que la generación de ingresos y empleo es fundamental para el desarrollo de poblaciones sensibles o grupos vulnerables.

c) Cacaos con relevancia étnica

En esta clasificación se incluyen a los cacaos que son cultivados por grupos étnicos claramente definidos y que desarrollan sus actividades en terrenos comunitarios; generalmente, los métodos de manejo aplicados en estas plantaciones están ligados a técnicas de manejo ancestral o tradicional. Por lo tanto, el cacao producido por estos grupos tiene determinados atributos que lo diferencian de otros tipos de cacaos.

d) Cacaos con relevancia ambiental

Esta categoría engloba a las plantaciones de cacao que son cultivadas en sistemas biodiversos a través de los cuales, se generan claros beneficios ambientales, que son la base para su diferenciación. Estas plantaciones se encuentran en los márgenes de fuentes hídricas, áreas protegidas, bosques protectores y reservas naturales. Al ser cultivados en asociación con otros árboles frutales y maderables, que cumplen la función de proveer sombra permanente, forman importantes zonas de amortiguamiento o barreras vegetales que contribuyen a la protección de ecosistemas frágiles. Por otro lado, el sistema de manejo de estas plantaciones es considerado de bajo impacto ambiental.

6.1.5.4.1 Certificaciones que requieren los mercados especiales

En el mercado internacional del cacao se debe distinguir el mercado convencional de los nichos especiales. En el mercado convencional, los precios se definen de acuerdo a la Bolsa de Valores de Nueva York (CSCE Coffe, Sugar, &

Cocoa Exchange) y del Mercado Cambiario de la Bolsa de Valores de Londres (LIFFE - London International Financial Futures Exchange).

Por otro lado, y con precios superiores al cacao convencional, está el mercado para el cacao orgánico y con certificación de Comercio Justo (FLO - Fairtrade Labelling Organization) y se tiene el mercado para el cacao fino y de aroma, donde los precios son negociados entre productor y comprador. Para el cacao orgánico no existe un precio fijo definido anualmente, sin embargo, se conoce que puede fluctuar entre 200 y 300 dólares por encima del precio del cacao convencional para una tonelada métrica de cacao en grano (IBCE, 2009).

Cuadro 41: Certificaciones para el ingreso a los mercados especiales

Nichos de Mercados	Tipo de Producto	Sellos de Certificación	País de Demanda de Mercado
Cacao de Aroma Fino	Grano, licor, manteca, polvo de cacao	D.O., NOP, UE, JAS. FLO, WFTO.	Estados Unidos, Suiza, Alemania, Holanda
Cacao Denominación de Origen	Grano	D.O., NOP, UE, JAS. SPP.	Estados Unidos, Suiza, Bélgica, Francia, Alemania, Japón
Cacao Premium	Grano	D.O., NOP, UE, JAS. FLO, WFTO.	Estados Unidos, Suiza, Bélgica, Francia, Alemania, Japón
Cacao Orgánico	Grano, Manteca, licor, polvo	D.O., NOP, UE, JAS. FLO, WFTO.	Estados Unidos, Suiza, Bélgica, Francia, Alemania, Japón
Cacao de Recolección Silvestre	Grano, Licor, manteca, polvo, cascara	D.O., NOP, UE, JAS. FLO, WFTO. FGP, FAIRWILD.	Estados Unidos, Suiza, Bélgica, Francia, Alemania, Japón, Austria

Fuente: BIOFACH, 2019

El mercado del cacao fino y de aroma es considerado separado, pequeño y altamente especializado. Con características propias de oferta y demanda, se estima que este mercado representa el 5% de todo el cacao comercializado a nivel mundial. Aquí existen agentes especializados (*brokers*) que compran el cacao de los países productores para abastecer a compañías de chocolate.

Los esquemas de certificación están basados en temas ambientales, buenas prácticas agrícolas, condiciones laborales y calidad. Bolivia es miembro activo del SPP (Símbolo de los Pequeños Productores, http://home.spp.coop/SPP/), en los rubros de café, cacao, quinua, castaña y artesanías. El SPP es una iniciativa lanzada en el año 2006 por la Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo (CLAC) con el apoyo del movimiento de Comercio Justo y Economía Solidaria de varios continentes.

El mercado de Comercio Justo (certificado), pese a ser 10 veces más pequeño que el de productos orgánicos, generó el año 2008, 2,9 mil millones de euros y está en rápido crecimiento. Cuenta con 11 países productores: Centroamérica (Costa Rica, Nicaragua, Belice), Caribe (República Dominicana, Haití), Sudamérica (Bolivia, Ecuador, Perú) y África (Camerún, Costa de Marfil, Ghana).

6.1.5.4.2 Certificación SIPAM

La certificación Sistemas Importantes del Patrimonio Mundial (SIPAM), es una oportunidad para las familias indígenas de tierras bajas que están involucrados en el tema de cacao silvestre, su reconocimiento Internacional es una manera de asegurar la continuidad del trabajo de apoyo y del financiamiento en estos sistemas remarcables. Esta certificación permite una alianza, que apunta a establecer las bases para el reconocimiento global y nacional, la conservación

dinámica y el manejo sostenible de los sistemas del patrimonio agrícola y su biodiversidad, sistemas de conocimiento y culturas asociadas (FAO, 2019).

El propósito fundamental de la Iniciativa de Alianza de los SIPAM es el desarrollo, en el sentido de mejorar la capacidad de ingreso, el bienestar y la actitud de las comunidades locales, especialmente en consideración de la generación joven, inculcándole orgullo e identidad en su propio patrimonio agrícola, en sus sistemas de conocimiento y en su cultura. También promueve el mantenimiento y conservación de un alto nivel de bienes y servicios derivados del ecosistema, evaluación del manejo de los recursos naturales (las cuales ya han probado su sostenibilidad, basada en un amplio despliegue de diversidad y prácticas de manejo altamente ingeniosas).

Los SIPAM apoyan a pequeños propietarios locales/comunidades de agricultores familiares tradicionales y a pueblos indígenas los cuales están en pro del progreso dinámico en relación a gestionar los cinco tipos de bienes rurales.

La Iniciativa de los SIPAM, en definitiva, ayuda a las comunidades tradicionales y de agricultura familiar que viven en y alrededor de los SIPAM, a establecer procesos sociopolíticos (gobernanza) y económicos (ecoturismo, nichos de mercado y nuevas oportunidades de empleo) reforzados que los ayuden a enfrentar los desafíos de la globalización y que aprovechen las oportunidades de la vida moderna, mientras al mismo tiempo mantienen los agroecosistemas de importancia global (FAO, 2019).

6.1.5.4.3 Tendencias de los mercados para cacaos especiales

El consumo mundial del chocolate (el producto de mayor demanda de cacao), se concentra principalmente en las regiones de Norte América y Europa, donde sus consumidores siguen las principales tendencias del mercado. Estas tendencias tienen que ver con el aumento en el consumo del chocolate gourmet, saludable y de origen. A escala mundial, el crecimiento del consumo de chocolates artesanales se ha incrementado notablemente en los últimos años. Hoy en día, diferentes marcas de chocolate artesanal se desarrollan en el mercado debido al creciente aprecio por su calidad y la diversidad de sabores y atributos. Por otro lado, en los países de mayor consumo, han surgido pequeñas fábricas de chocolate que producen lotes especiales para distribución local y de exportación a nichos de mercado selectos.

En el caso de cacao convencional, la demanda ha crecido a un ritmo medio de 3% al año, mientras que la de Cacao Especial alcanzó en la última década, hasta un 9% de crecimiento anual. Los consumidores de chocolates finos prefieren productos con sabores distintivos propios, denominación de origen, alto contenido de cacao y certificaciones. Consecuentemente, la industria de chocolatería de especialidad está innovando con nuevos sabores, empaques, diseños y tamaños, para atraer a los consumidores que cada día valoran más el impacto de los alimentos sobre la salud (ICCO, 2018).

Por otro parte, existen cacaos que se encuentran en lugares estratégicos y que son también, preferidos por los consumidores, estos son, los cultivados cerca de áreas protegidas, zonas de amortiguamiento y territorios de particular interés social o ambiental, en donde aportan con la conservación, el bienestar de los productores y el desarrollo económico. Bajo esta tendencia mundial, el cacao fino o de aroma es consumido principalmente en Europa Occidental (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Suiza y el Reino Unido) y en el Japón, mientras que, en los Estados Unidos de América, este tipo de cacao se utiliza en menor medida.

Se destacan también, algunos países de América Latina, como Colombia y Brasil, que son ya importantes consumidores de cacao y que tienen también un gran mercado potencial interno para el uso del cacao fino o de aroma. Existe también, un segmento importante y creciente de fabricantes de chocolate que utilizan granos de cacao fino de

aroma en las recetas tradicionales, especialmente para productos gourmet de alta diferenciación; e igualmente, la mayoría de los principales fabricantes de chocolate tienen hoy líneas especiales de productos que pertenecen a esta categoría y que han ganado espacios en los últimos años.

6.2 Mercado nacional del cacao

Como se ha mencionado, en Bolivia existen dos tipos de sistemas de producción de cacao, a través de cultivos establecidos de cacao foráneo (material genético introducido) y cacao cultivado nativo (conocido también como cacao criollo) y el segundo, a través de la recolección de cacao nativo silvestre, que son árboles que están dentro de un sistema de bosque natural que producen y se reproducen sin necesidad de la intervención del hombre.

6.2.1 Características de la comercialización del cacao

En el proceso de comercialización del grano de cacao intervienen las mismas organizaciones de productores y cooperativas, que tienen alianzas con empresas o industrias que transforman la materia prima, además de los intermediarios que son personas particulares.

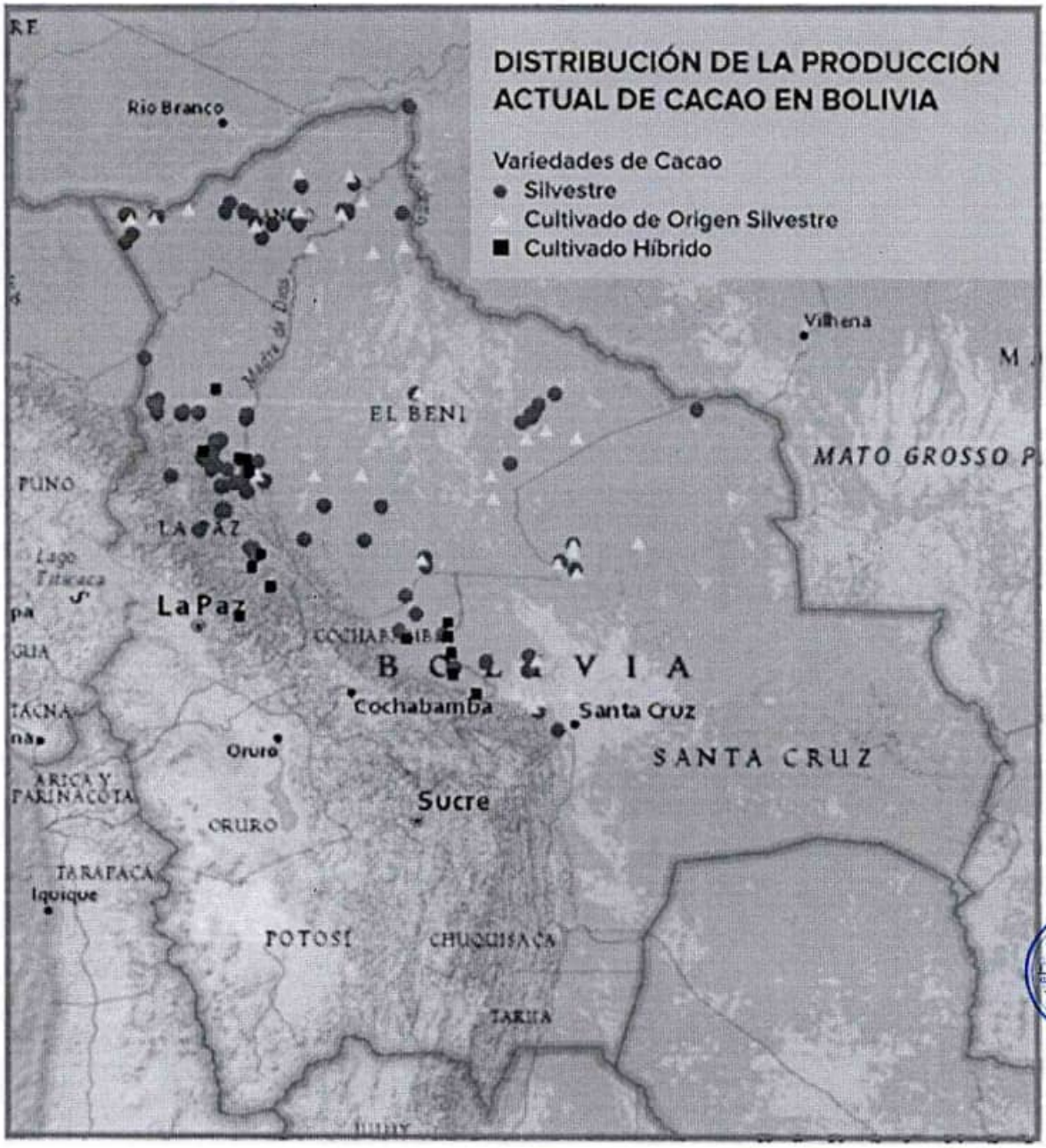
En el Departamento de La Paz, EL CEIBO acopia cerca del 70% del total de producción del cacao en grano de la región de Alto Beni, realizando los controles de calidad correspondiente; en los Municipios de San Buenaventura e Ixiamas el proceso de comercialización se realiza a través de intermediarios, pero que al final la venden a el CEIBO. El año 2018 esta organización pagó a sus asociados Bs. 1.200 por quintal de grano de cacao.

En el Departamento de Beni existen cinco centros de acopio ubicados en el Municipio de Rurrenabaque donde también se realiza el respectivo control de calidad del grano de cacao y en algunos casos también es vendido a el CEIBO. En la región de Baures, el acopio de grano la realizan las mismas comunidades y se vende grano fermentado a empresas como SUMAR, PRODEMO, Para Ti y la Empresa Boliviana de Almendra y Derivados (EBA). En el Municipio de Riberalta el acopio lo realizan las comunidades, la comercialización es en grano fermentado y aproximadamente el 82,6% del grano se vende a COMRURAL creada para contribuir a la comercialización de productos agropecuarios. Para la gestión 2015 el precio de venta de cacao en la región osciló entre Bs. 800 y 1.100 por quintal de grano de cacao seco y fermentado.

En la región del TIPNIS, el acopio se efectúa a través de las comunidades donde se comercializa en grano seco y baba, también se realiza un control estricto de la calidad del producto. El precio de venta se fija en las asambleas comunales y para la gestión 2018 los precios oscilaron entre los Bs. 1.000 y 1.300 por quintal puesto en Trinidad. Generalmente todo el producto acopiado se vende a la empresa Para Ti de Sucre.

En el Municipio de Chimoré del Departamento de Cochabamba existe un centro que acopio con una capacidad del 70% para almacenar grano seco de cacao y 30% de su capacidad para efectuar procesos de fermentación del grano; el cacao en grano acopiado es comercializado a las empresas INCONA, Chocolate Tropical y Para Ti a un precio promedio de Bs. 1.100 por quintal.

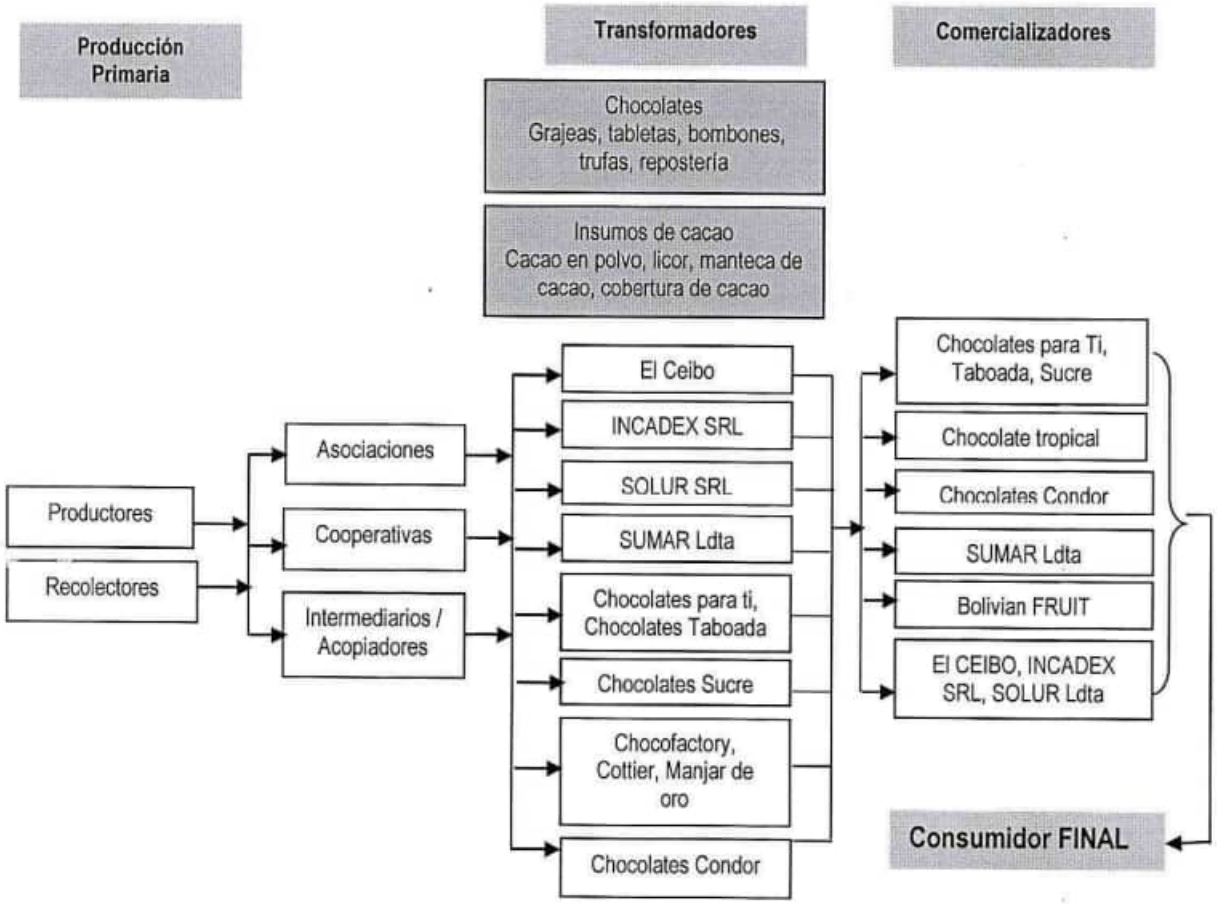
Figura 5: Distribución de la producción actual de cacao en Bolivia



Fuente; Bazoberry, 2008

La siguiente figura, refleja la cadena de comercialización en el mercado nacional, desde la producción primaria, empresas transformadoras y aquellas que se dedican a comercializar el cacao transformado en derivados:

Figura 6: Canales de comercialización mercado nacional



Fuente: Elaboración propia

6.2.2 Demanda nacional de cacao

6.2.2.1 Consumo nacional de cacao y derivados

De acuerdo a los datos del INE, a 2018, el consumo *per cápita año* alcanzó a 1,1 Kg de cacao, este valor contempla todos los productos derivados del cacao (**Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado; Cascara, películas y demás residuos de cacao; Pasta de cacao, incluso desgrasada; Manteca, grasa y aceite de cacao; Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante; Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao).**

Utilizando la base del consumo per cápita de cacao, se tiene calculado as tasas de consumo a partir del año 2010 y el consumo de cacao a nivel nacional, tomando en cuenta la tasa de crecimiento de la población (1,69% anual). El siguiente cuadro nos muestra que el consumo de cacao y derivados es creciente y su mayor valor lo registro el año 2018 alcanzo 12.430 t.

Cuadro 42: Consumo potencial de cacao y sus derivados a nivel nacional

Detalle	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo Per cápita Kg/Persona	0,84	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	0,98	1,1
Población Bolivia (Millones)	10,2	10,2	10,4	10,5	10,7	10,8	11	11,1	11,3
Consumo de cacao y derivados (Teladas)	8.568	8.670	8.944	9.240	9.523	9.828	10.230	10.878	12.430

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE, 2019

6.2.2.2 Industria procesadora que demanda cacao

La demanda del cacao en Bolivia está dada principalmente por la industria nacional de chocolate, aunque también existe una demanda a pequeña escala por parte de otros sectores. El cacao en grano es la materia prima para la producción de los derivados en la industria y puede convertirse en diferentes insumos a través de su procesamiento. Se identifican cuatro productos intermedios que resumen el proceso de elaboración de los insumos de cacao:

- ***Licor de cacao***. Es un producto obtenido por el molido de granos descascarillados (principalmente de granos tostados). Se usa para la elaboración de chocolates.
- ***Manteca de cacao***. Materia grasa extraída a través del prensado del cacao tostado y descascarillado, o del licor de cacao, utilizado para la elaboración de chocolates y confitería, también en la industria cosmética e industria farmacéutica.
- ***Torta de cacao***. Producto obtenido a través del prensado del licor de cacao, luego de la extracción de la materia grasa o manteca de cacao, se usa para la elaboración de caco en polvo.
- ***Cacao en polvo***. Producto que se obtiene mediante transformación mecánica a polvo de la torta de cacao. Puede ser usado como ingrediente de bebidas chocolatadas, postres, salsas, tortas y galletas.

El estudio llevado a cabo por Conservación Internacional (2013), identificó la demanda actual y potencial de 14 empresas procesadoras de cacao instaladas en las ciudades de La Paz, El Alto, Sucre, Santa Cruz y Cochabamba. La Ciudad de Sucre concentra el mayor número de empresas (n=4) y microempresas (n=22) que se dedican al procesamiento industrial del cacao (paradójicamente esta región no produce la materia prima).

Si bien no se cuenta con información sobre la demanda total de las empresas que conforman la industria nacional, se tiene referencia de las cantidades actualmente procesadas por algunas de ellas como el CEIBO que anualmente procesa 1.800 t con una capacidad instalada de 3.000 t; el CEIBO concentra la mayor cantidad de producción de cacao, las demás empresas tienen una capacidad de procesamiento anual de 9,2 t a 74 t.

La cantidad promedio de caco en grano procesado alcanza aproximadamente 2.200 t/año, cantidad proveniente de las principales empresas ubicadas en La Paz y Sucre. La demanda de cacao en grano a nivel nacional se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 43: Industria que demanda grano de cacao en Bolivia (en toneladas métricas)

Empresa	Demanda de grano de cacao	Mercado
Chocolates Taboada (Sucre)	23	Nacional
Chocolates Para Ti	55,2	Brasil, Nacional
Chocolates Sucre	9,2	Nacional

Empresa	Demanda de grano de cacao	Mercado
Chocolates Sur	9,2	Nacional
Chocolates Cóndor	73,6	Nacional
EL CEIBO	1.800	Europa, EE.UU, nacional*
Chocolandia	13,8	Nacional
INCADEX (Breik)	60	Nacional
Chocolates "La Princesa"	20	Nacional
SUMAR	55,7	Nacional – Alemania
TOTAL	**2.200**	

Fuente: IBCE 2011 y Conservación Internacional 2013

6.2.3 Oferta de cacao en grano y derivados

Considerando que el producto final del cacao en grano es el chocolate para consumo, el siguiente cuadro a 2018 nos permite , la oferta nacional de productos que contienen cacao ha sido de 15.326 t, de este total, la oferta de chocolate y demás preparaciones que contiene cacao corresponde al 71% (11.084 t), el 13% corresponde a grano de cacao (2.026 t), el 13% corresponde a cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante (1.957 t), el 1% corresponde a manteca, grasa y aceite de cacao (140 t) y el 0,3% y 0,4% corresponde a grano de cacao y pasta de cacao respectivamente.

Cuadro 51: Estimación de la oferta de cacao en grano y derivados en Bolivia (en toneladas t)

Concepto	Fluctuación Anual (t)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Producción nacional de grano de cacao	2.400	2.500	2.000	1.900	1.582	1.800	1.900	2.000	2.258
Exportación en grano de cacao	700	505	365	191	62	198	115	187	232
Lo que queda para el mercado en grano	**1.700**	**1.995**	**1.635**	**1.709**	**1.520**	**1.602**	**1.785**	**1.813**	**2.026**
Importaciones de Grano de cacao	0	0	0	20	352	123	23	26	50
Importaciones de Pasta de cacao, incluso desgrasada.	14	1	36	67	90	107	83	77	69
Importaciones de Manteca, grasa y aceite de cacao.	42	40	58	137	136	109	76	120	140
Importaciones de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	1.350	1.631	1.415	1.645	1.694	1.840	1.515	2.316	1.957
Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.	7.577	8.520	8.598	7.185	8.352	9.810	9.534	9.293	11.084
Total, Oferta	**10.683**	**12.187**	**11.742**	**10.763**	**12.144**	**13.591**	**13.016**	**13.645**	**15.326**

Fuente; Elaboración Propia en base a datos del INE, 2019

6.2.4 Análisis de la oferta y la demanda de cacao a nivel nacional

En el siguiente cuadro se observa los valores de estimación de la demanda de cacao y derivados, los cuales han sido calculados en base a los datos del INE, utilizando la nomenclatura de exportación de grano y sus derivados (**Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado; Cascara, películas y demás residuos de cacao; Pasta de cacao, incluso desgrasada; Manteca, grasa y aceite de cacao; Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante; Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao).**

Efectuando un análisis de las variables que componen la oferta y demanda de cacao se puede observar en términos cuantitativos que las importaciones de cacao son mayores, fluctuando entre 8.000 y 13.301 t/año, seguidas por el

consumo por encima de las 15.000 t, a partir del 2015 mientras que exportaciones bajaron a 480 t para el 2018 y la producción tienen una tendencia creciente muy ligera.

Las importaciones de grano de cacao principalmente provienen del Perú y Ecuador están cubriendo una demanda del mercado nacional, no solo de grano sino también de licor y manteca de cacao, la razón, sus precios bajos con referencia a los precios del mercado nacional (ambos países mencionados han implementado tecnologías de desarrollo productivo, que les ha permitido incrementar su productividad, haciéndolas más competitivas respecto a los precios internacionales).

Cuadro 52: Estimación de la demanda de cacao y sus derivados en Bolivia (en toneladas)

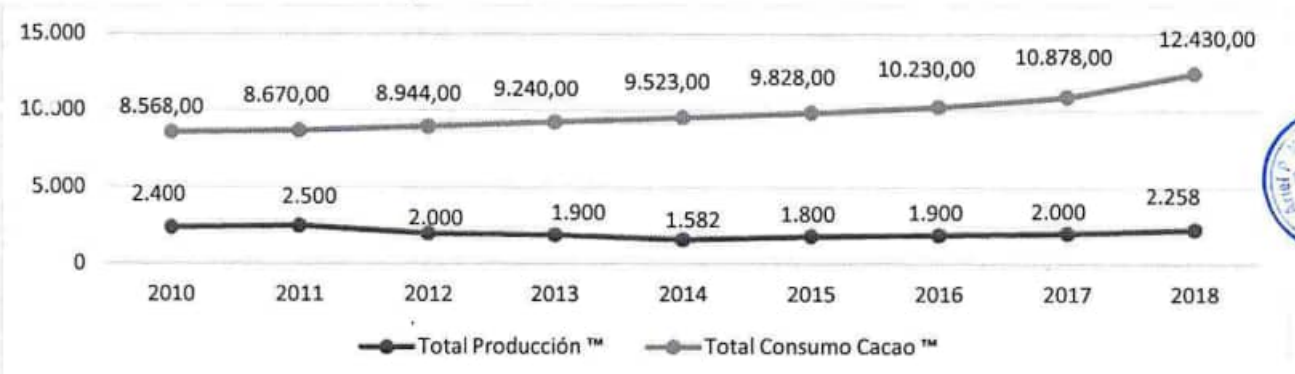
Concepto	Fluctuación Anual (t)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo de cacao y sus derivados	8.568	8.670	8.944	9.240	9.523	9.828	10.230	10.878	12.430
Exportaciones	1.019	695	590	433	224	351	369	405	480
Total, Demanda	9.587	9.365	9.534	9.673	9.747	10.179	10.599	11.283	12.910
Total, Producción	2.400	2.500	2.000	1.900	1.582	1.800	1.900	2.000	2.258
Déficit (demanda)	-7.187	-6.865	-7.534	-7.773	-8.165	-8.379	-8.699	-9.283	-10.652

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE, 2019

6.2.5 Análisis de la producción de cacao en grano respecto el consumo de cacao y sus derivados

En el siguiente Gráfico se puede observar que el consumo de cacao y sus derivados tiene un crecimiento lineal por cada año sin embargo la producción de cacao en grano no tiene un crecimiento significativo a la par del consumo, por lo que las importaciones de cacao en grano y sus derivados han cubierto la demanda del sector, los efectos de la moniliasis han afectado considerablemente a la recuperación de la producción de cacao en especial con referente al cacao foráneo que representa un 80% de la producción.

Gráfico 64: Análisis del Consumo y la Producción de cacao en Bolivia (en teladas)



Fuente; Elaboración propia en base a datos del INE, 2019

4.2.2.6 Precios del mercado interno cacao en grano

El precio del quintal de cacao nativo boliviano puesto en finca ha variado de 2010 a 2018 de 700 Bs/qq a 1.410 Bs/ qq y ha tenido un crecimiento de más del 100% y en el caso del cacao foráneo, para el mismo periodo, el precio ha

variado de 667 Bs/qq a 1.051 Bs/qq con un crecimiento del 58% y en promedio los precios del cacao en el mercado nacional crecieron en 57,7%.

El incremento de los precios en el mercado nacional, dependen de las exportaciones del grano de cacao y manteca de cacao hacia los mercados especiales; es importante la articulación de los productores de grano de cacao con la industria.

Los precios pueden sufrir cambios, cuando el productor por razones de iliquidez se ve obligado a vender su cacao, puede existir una gran variedad de precios dependiendo del tipo de comprador. En la mayoría de los casos esto genera pérdidas económicas al núcleo familiar, principalmente cuando se trata de productores no asociados a ningún tipo de organización. La variabilidad en los precios, pueden también ocurrir cuando las organizaciones no tienen el capital operativo para la compra de materia prima a sus socios, lo que obliga a los productores comercialicen su cacao a los intermediarios, quienes además no exigen calidad ni inocuidad.

Los intermediarios en la comercialización del grano de cacao y como sucede en la mayoría de los rubros, son los que obtienen los mejores precios de venta porque abastecen a las principales empresas transformadoras y venden el producto al detalle en las principales ciudades del país. Con relación a los precios del cacao puesto en las principales ciudades, hay una tendencia general al incremento, los precios más altos de comercialización se identifican en las ciudades de Cobija y Santa Cruz, donde llegan a 1.500 Bs/qq.

En el caso del cacao silvestre, la dinámica particular de la modalidad de compra "habilito" tiene repercusiones importantes en los ingresos que perciben las familias. Del sistema participan más de 300 compradores, generalmente comunarios a quienes las industrias les solventan recursos para que compren el grano de cacao a nivel de las comunidades remotas. Los habilitados, para la compra utilizan sus propios medios para llegar a las comunidades mediante los ríos, llevando víveres o productos de primera necesidad que son intercambiados por grano de cacao. Las condiciones en las que se hace este intercambio por lo general están a favor del rescatista, quien además tienen condiciones mínimas para el acopio del grano de cacao, y por las largas distancias que recorre, provoca la pérdida de calidad del producto.

Cuadro 53: Precios promedio de cacao en grano en el mercado nacional (Bs/qq)

Año	Cacao Foráneo	Cacao Nativo	Promedio
2010	667	700	667
2011	701	750	701
2012	737	900	737
2013	775	900	775
2014	816	1.125	816
2015	859	1.650	859
2016	905	1.300	905
2017	953	1.425	953
2018	1.005	1.425	1.005
2019	1.051	1.410	1.051

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CEIBO y ARCASY

Por otro lado, la información sobre los precios para el cacao fino de aroma no es difundida por las empresas, ya que por lo general son negociados bilateralmente y definidos de acuerdo a las características particulares del producto.

Esta situación genera un rango amplio de precios en el mercado nacional y explica el hermetismo en la difusión de información.

Se concluye que los precios nacionales de grano para cacao convencional y/o foráneo están sujetos a las variaciones de los precios internacionales, sin embargo, estos precios internacionales son inferiores a los precios nacionales; con respecto al cacao nativo, los últimos años se puede apreciar que el precio se ha incrementado y que la demanda de este grano sigue creciendo en mercados especiales o segmentos de mercados.

6.2.6 Precios nacionales de cacao según empresas y organizaciones

La focalización de la producción se diferencia en los departamentos de La Paz y Beni, el primer caso su potencial productivo es el cacao Foráneo (clones e híbridos), y por el lado de Beni se tiene el cultivado y/o recolección silvestre (nativo). El grano de cacao Foráneo su principal destino es la Central de Cooperativas el CEIBO que absorbe un 80% de la producción. Mientras que para el cacao silvestre existen las empresas Solur Ltda, SUMAR, INCADEX SRL. Chocolates Taboada.

Cuadro 44: Precios de compra y requerimiento de cacao en grano de empresas y/o asociaciones nacionales a 2018

Empresa	Precio Bs/qq	Precio Bs/qq
INCONA	1.250	1.100
INCADEX SRL.	1.630	1.200
Chocolates CÓNDOR	900	600
El CEIBO	1200	1.200
SUMAR	1.000 - 1.630	0
ÁGUILA S.R.L	1200	1.000
SOLUR Ltda.	1.000 - 1.650	1.100
Artesanos Chocolateros	1.100	900

Fuente; Elaboración propia en base a información primaria, 2019.

Los Precios del cacao en especial en grano se diferencian por el lugar de compra, por el tipo de cacao y por la calidad del producto. De alguna manera se evidencia que los precios son afectados por el precio Internacional del cacao, pero por la calidad del cacao boliviano su efecto es casi insignificante.

6.2.7 Importaciones y exportaciones de cacao

En Bolivia los últimos años el cacao en grano y sus derivados han recibido más atención desde los actores productivos, actualmente se produce alrededor de 2.582 t de cacao en grano seco/año, sin embargo, los esfuerzos aún son insuficientes, ya que a pesar de producir cacao orgánico y cacao nativo y exportar principalmente a Suiza y Alemania, los volúmenes están lejos de los producidos por Brasil (150.000 t) y Ecuador (115.000 t).

6.2.7.1 Importaciones nacionales de cacao

Los volúmenes de importación de productos que contienen cacao a 2018 ha sido de 13,3 t por un valor de 30.956.992 $us: de 2010 a 2018 las importaciones han crecido en 48% en volumen y en 65 % en valor, la tasa de crecimiento anual en volumen es del 4% y en valor del 6% respectivamente.

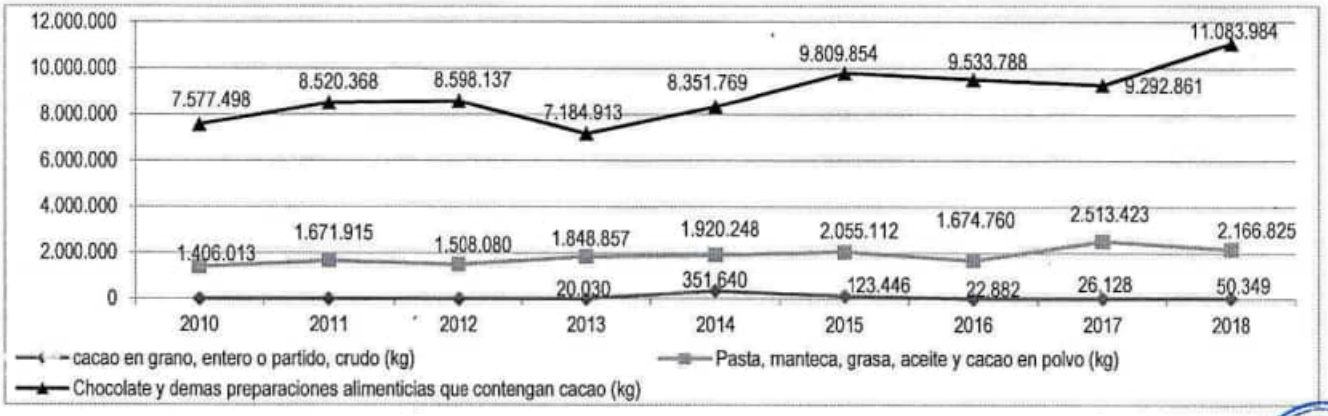
Cuadro 45: Importaciones de cacao en grano y derivados

Año	Volumen (t)	Valor de compra ($us)
2010	8.984	18.780.637
2011	10.192	25.605.910
2012	10.106	28.379.674
2013	9.054	24.631.832
2014	10.624	28.195.356
2015	11.988	27.999.933
2016	11.231	26.869.202
2017	11.832	28.541.240
2018	13.301	30.956.992

Fuente; IBCE, 2019

El siguiente Gráfico muestra, que el producto con mayor importación nacional es el chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, el segundo producto que le sigue en importancia y que son utilizadas como materia prima para la elaboración de chocolate son la pasta, manteca, grasa, aceite y cacao en polvo y por último se importar cacao en grano, entero o partido, crudo.

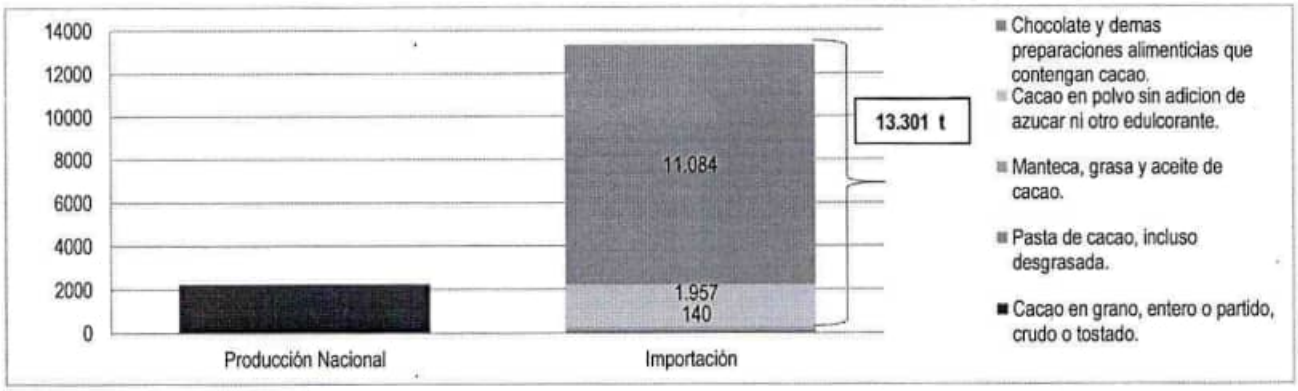
Gráfico 65: Importaciones de cacao en grano, sub productos y chocolate y demás preparaciones (en kilogramos kg)



Fuente; INE, 2019

El siguiente gráfico muestra que las importaciones nacionales de productos que contienen cacao en 20018 ha sido de 13.301 t, de estas 11.084 corresponde a Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao, 1.957 t a cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante, 140 t a manteca y pasta de cacao y 50 t a cacao en grano.

Gráfico 66: Importación nacional de productos que contienes cacao respecto a la producción nacional de grano de cacao, 2018 (en toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

Restando el volumen de cacao dirigido al mercado externo, los productores nacionales solo llegarían a cubrir el 11% de la demanda nacional respecto a todos los productos que contienen cacao y el 43% de la materia prima para la elaboración de chocolate y demás preparaciones alimenticias.

Gráfico 67: Producción nacional de cacao en grano respecto a la importación de productos que contienen cacao - 2018 (en porcentaje)

Producción nacional de cacao en grano vs importación de materia prima para elaboración de chocolate y demás productos alimenticios	Producción nacional de cacao en grano vs importación de productos que contienen cacao



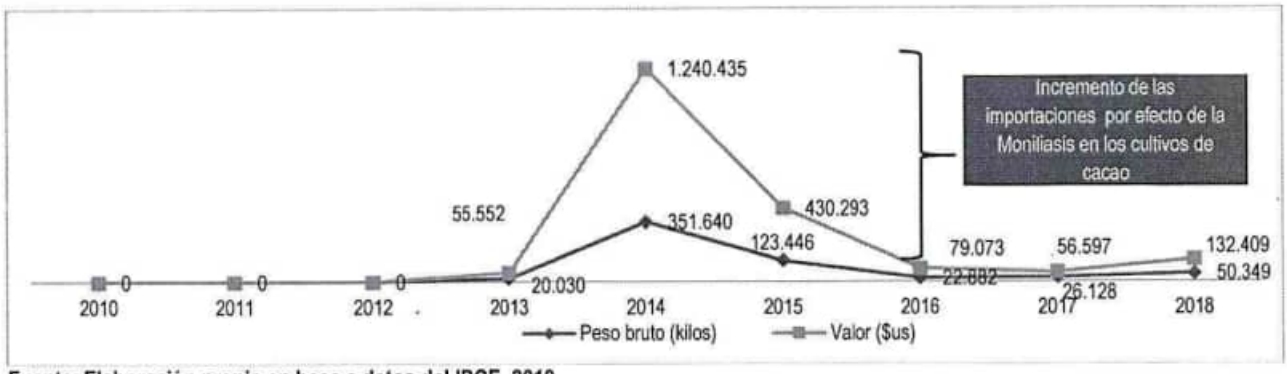
Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

6.2.7.1.1 Importaciones de cacao en grano

De acuerdo al siguiente gráfico, los datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE (2019) muestra que las importaciones de cacao en grano, entero o partido, crudo para los periodos de 2013 a 2018 han crecido en 151% en volumen y 138% en valor, los años 2014 y 2015 se han registrado los mayores volúmenes de importación con 351 t y 123 t respectivamente (suponemos que la razón ha sido el déficit en la producción de cacao nacional debido a la incidencia de la moniliasis en los cultivos de cacao) y a 2018 las importaciones en grano han sido de 50 t, valor mínimo, comparado al consumo de chocolate y uso del cacao empleado por la industria nacional, ya que únicamente representaría el 2% de la cantidad de cacao procesado y el 0,4% del volumen total importado de productos que

contienen cacao (en grano, pasta, aceite, cacao en polvo y chocolates); el valor del cacao en grano por kilo tiene un promedio de 18,5 Bs/kg, precio que está por debajo a los precios de mercado del cacao nacional.

Gráfico 68: Importación de Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

Los precios bajos del cacao en grano importado y los bajos volúmenes de importación, reflejan que la industria nacional reconoce los atributos del grano de cacao boliviano que lo sitúan por encima de los productos de importación. ***El 100% del grano de cacao importado proviene del Ecuador.***

6.2.7.1.2 Importación de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo

La importación de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo, de acuerdo a datos del IBCE (2019), de 2010 a 2018 han crecido en 54% en volumen, sin embargo, en valor a decrecido en un 2%, las tendencias incrementales anuales son del 5%.

A 2018 se importaron 2.166 t de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo por un valor de 5.416.700 Bs, el 90 % del volumen de importación corresponde a cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante y solo el 10% corresponden a pasta y manteca de cacao. Nuestros principales proveedores son España (33%), Brasil (32%), Perú (19%) y Venezuela (8%) y en lo que respecta a cacao en polvo y Ecuador (100%) respecto a pasta y manteca de cacao.

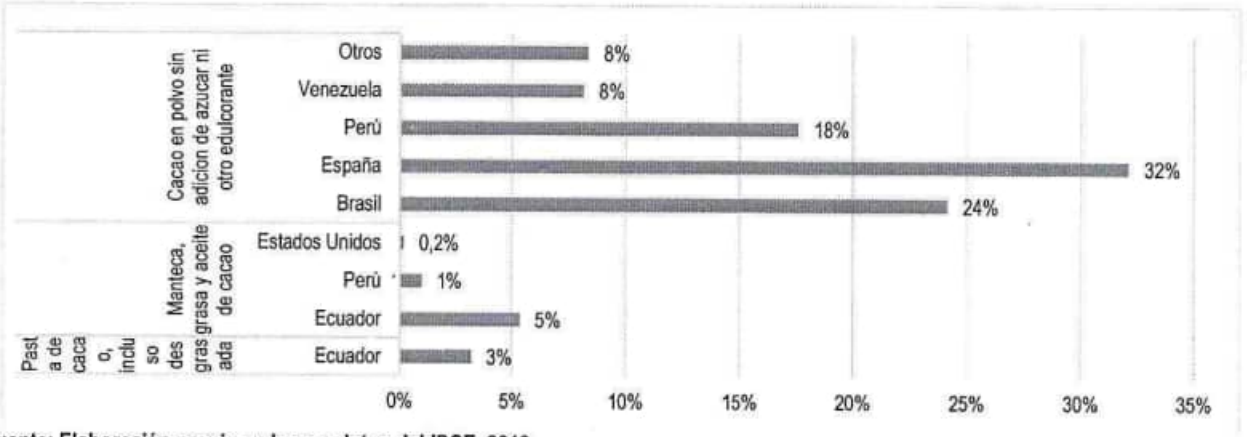
Gráfico 69: Importación de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

El siguiente gráfico muestra que el 32% de las importaciones nacionales en volumen de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo (materia prima para la elaboración de chocolates) provienen de España, el 245 de Brasil, el 18% del Perú, el 8% de Venezuela y el 5% de Ecuador.

Gráfico 70: Origen de las importaciones de pasta, manteca, grasa y cacao en polvo en 2018 (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

6.2.7.1.3 Importación de chocolate y demás preparaciones alimenticias

De acuerdo a datos del IBCE (2019), de 2010 a 2118, la importación de Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao, han crecido en 54% en volumen y en 42% en valor; el siguiente gráfico muestra que es a partir del 2013 que sus importaciones se incrementan de 7.184 t a 11.083 t (tasa de crecimiento del 54%) y en valor de 17.844.298 Bs a 25.407.883 Bs (tasa de crecimiento del 42%).

El incremento de las importaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao, se estima se deba al déficit en la provisión de grano de cacao nacional a las empresas de la agroindustria por efecto de la moniliasis en los cultivos de cacao; tal parece, que, a partir de este déficit, las empresas de la agroindustria prefieren obtener productos ya procesados y/o terminados, pues los datos reflejan un ***incremento anual del 9%*** en volumen y 7% en valor respectivamente. El 77% de las importaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao provienen del mercado latinoamericano que tiene como principal proveedor al Brasil (38%), le sigue Chile (18%), Argentina (11%) y Perú (8%).

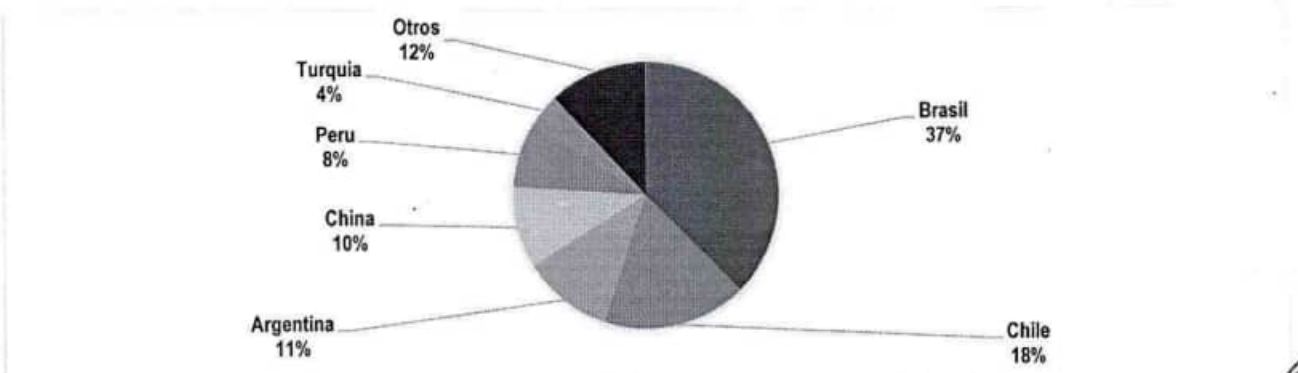
Gráfico 71: Importación de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

El siguiente gráfico muestra que las importaciones nacionales de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao tienen como principal proveedor Brasil con el 37% de los volúmenes de importación, le sigue Chile con el 18%, Argentina con el 11%, China con el 105, Perú con el 8% y Turquía con el 4% y otros países con el 12%.

Gráfico 72: Origen de las importaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao



Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

6.2.7.2 Exportaciones nacionales de cacao

De acuerdo a datos del IBCE (2019), las exportaciones de cacao en grano y productos derivados que contienen cacao, de 2010 a 2018 se han reducido en 43% en volumen y 33% en valor; de 2011 a 2014 las exportaciones de cacao han decrecido en 80% (de 1.005 t a 218 t) y en valor en un 70% (de 4.036.234 Bs a 1.269.469 Bs). A partir de 2015 las exportaciones de cacao en grano y productos derivados vuelven a incrementarse con un crecimiento anual del 10%, pasando de 342 t a 565 t en 2018.

Cuadro 46: Volumen de exportaciones y generación de divisas de productos que contienen cacao

Año	Volumen (t)	Valor ($us)
2010	1.005	4.036.234
2011	686	2.785.814
2012	580	2.561.813
2013	423	1.955.043
2014	218	1.269.469
2015	342	2.414.535
2016	360	1.938.113
2017	492	2.536.479
2018	565	2.678.412

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IBCE, 2019

El siguiente cuadro, nos permite observar las exportaciones nacionales de cacao por tipo de producto:

Cuadro 47: Volumen y valor de las exportaciones nacionales según producto, 2010 – 2018

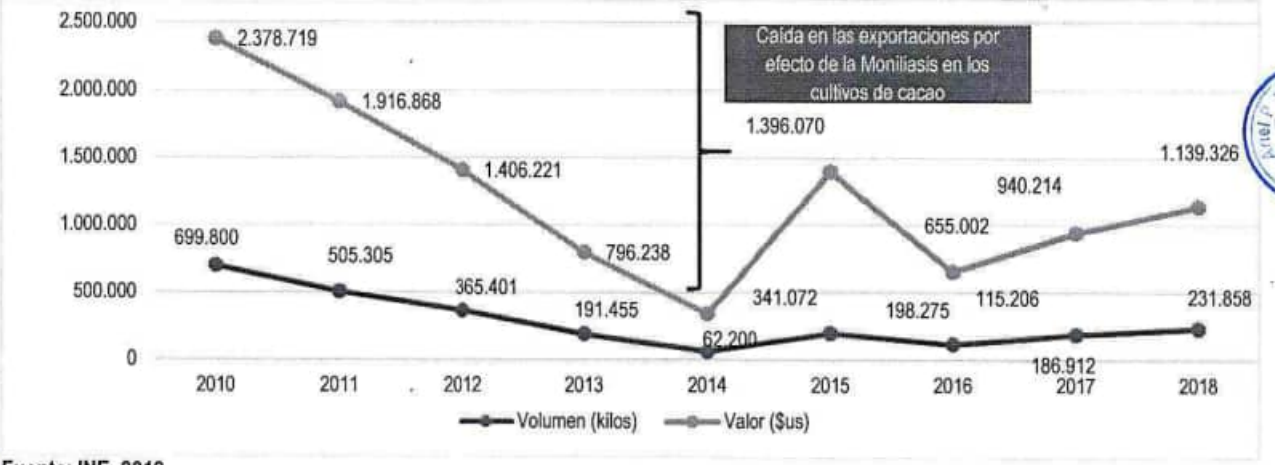
Año	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado		Cascara, películas y demás residuos de cacao		Pasta de cacao, incluso desgrasada		Manteca, grasa y aceite de cacao		Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante		Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao	
	Peso neto (kg)	Valor ($us)	Peso neto (kg)	Valor ($us)	Peso neto (kg)	Valor ($us)	Peso neto (kg)	Valor ($us)	Peso neto (kg)	Valor ($us)	Peso neto (kg)	Valor ($us)
2010	699.800	2.378.719	25.000	21.920	54.094	286.955	158.000	988.500	64.126	309.509	3.954	50.632
2011	505.305	1.916.868	50.000	47.100	313	2.289	90.000	559.070	34.148	177.324	5.897	83.163
2012	365.401	1.406.221	30.000	29.420	54.144	286.325	100.025	597.158	24.383	141.298	6.151	101.391
2013	191.455	796.238	50.000	50.900	54.090	286.575	80.275	472.602	42.427	266.568	4.771	82.161
2014	62.200	341.072	30.000	31.200	36.000	197.450	60.300	399.631	16.540	118.240	12.596	181.877
2015	198.275	1.396.070	30.000	32.100	515	7.852	80.000	644.700	27.699	224.123	5.865	109.690
2016	115.206	655.002	30.000	32.100	25	163	100.050	777.350	23.854	177.240	91.111	296.258
2017	186.912	940.214	30.000	32.100	1.300	17.927	140.000	1.051.550	9.373	78.823	124.625	415.865
2018	231.858	1.139.326	23.000	24.600	6	33	100.015	776.955	13.090	104.838	197.202	632.661

Fuente; INE, 2019

6.2.7.2.1 Exportaciones de cacao en grano

Las exportaciones de grano de cacao, de acuerdo al siguiente gráfico tiene tres momentos de análisis i) de 2001 a 2009, los volúmenes de exportación se incrementan en 234% en volumen y en 536% en valor ii) de 2010 a 2014, los volúmenes de exportación decaen en 91% y en valor en 86%, la razón, la fuerte incidencia de la moniliasis en los cultivos de cacao que ha tenido como efecto la reducción en este periodo de los rendimientos (los rendimientos decrecieron de 4 qq/ha a 1 qq/ha) y iii) de 2014 a 2018, las exportaciones de cacao se incrementan en 273% en volumen y 234% en valor con una tasa de crecimiento anual del 30%, en el entendido que los problemas fitosanitarios están siendo controlados.

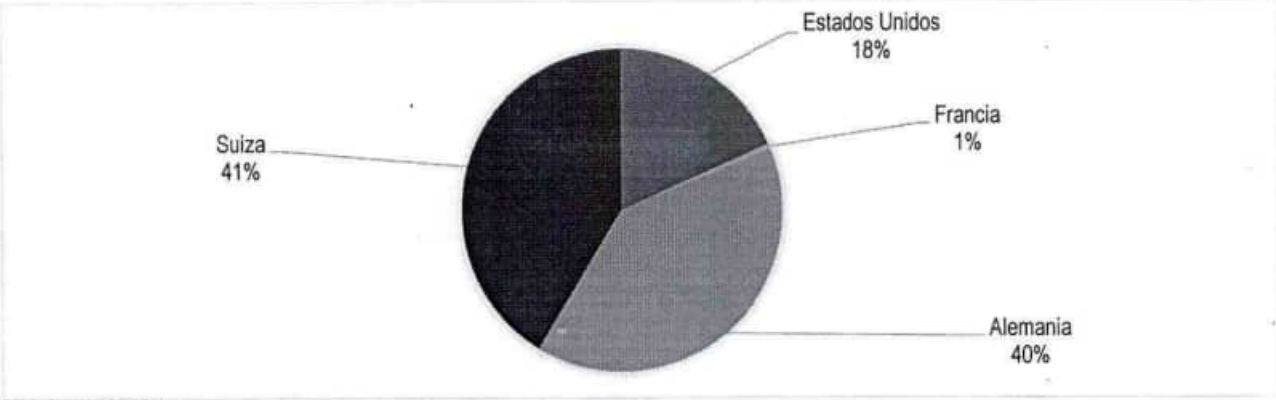
Gráfico 73: Exportaciones bolivianas de grano de cacao



Fuente: INE, 2019

Los países a los que Bolivia exporta el cacao en grano seco son principalmente Suiza y Alemania con el 41% y 40% respectivamente del total exportado, ambos países, son los principales productores de chocolates finos y de calidad lo cual sugiere que el cacao en grano boliviano que llega a esos mercados es de una calidad reconocida y apreciada.

Gráfico 74: Destino de las exportaciones de grano de cacao nacional en 2018 (en porcentaje)



Fuente: INE, 2019

De acuerdo a datos del INE (2019), los precios promedio de exportación de cacao nacional en grano se ha incrementado de 2001 a 2008 de 2 $us/kg a 4,5 $us/kg, ha tenido un pico máximo el año 2015 llegando a cotizar a 7 $us/kg y el año 2018 cotiza a 4,9 $us/kg. Los precios promedios de cacao convencional cotizados en la bolsa de New York de 2010 a 2017 ha sido de 2,8 $us/kg y para el año 2018 ha sido de 2,3 $us/kg.

El siguiente gráfico muestra que los precios de exportación del cacao en grano boliviano son superiores a los precios del grano de cacao convencional cotizados en la bolsa de valores de New York, diferencia que está dada a la calidad del grano de cacao boliviano y por ende puede asumirse que el producto exportado corresponde a cacao fino de aroma.

Los precios de cacao fino de aroma no son difundidas ni cotizadas en la bolsa de valores, generalmente estos son negociados bilateralmente y definidos de acuerdo a las características particulares del producto, por tanto, se estima que los precios nacionales no serían afectados significativamente por los precios internacionales y que su definición corresponde a otros factores.

Gráfico 42: Precios de grano de cacao cotizado en la bolsa de New York respecto a los precios de exportación del grano de cacao boliviano ($us/kg)

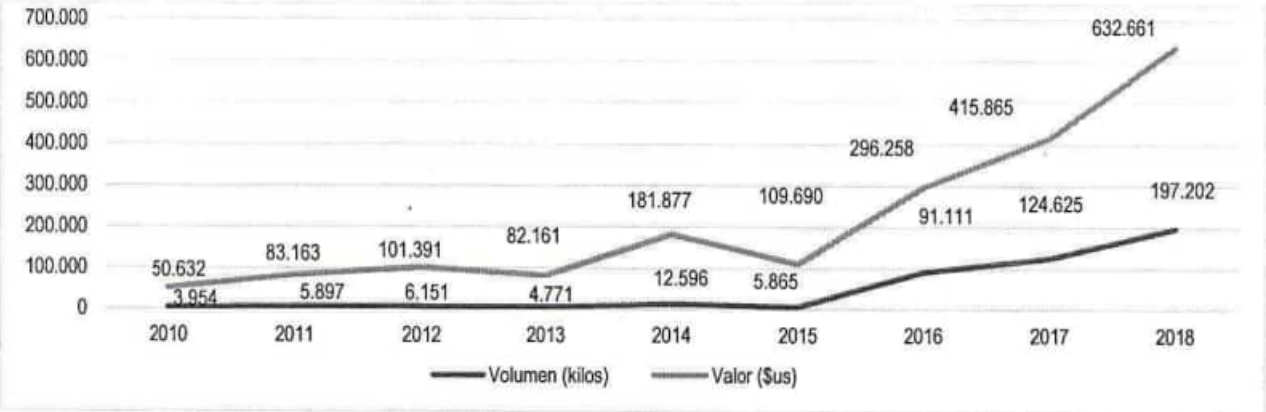


Fuente; INE, 2019; ICCO, 2019

6.2.7.2.2 Exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao

El siguiente gráfico, de acuerdo a datos del INE (2019), muestra que las exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias se han incrementado de 2010 a 2018 en 4.887% y en valor 1.150%, ***con un incremento anual de las exportaciones a partir del 2015 del 141%***. De 2015 a 2018 los volúmenes de exportación de chocolate se incrementaron de 5 t a 197 t respectivamente generando un ingreso acumulado de divisas de 1.454.473 $us.

Gráfico 76: Exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao

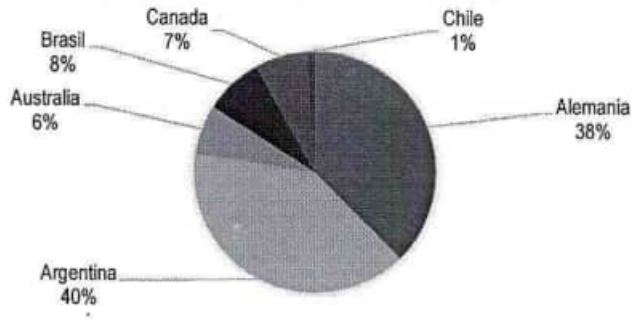


Fuente: INE, 2019

A partir del 2016, existe el incremento en los volúmenes de exportación de chocolate boliviano con la apertura de nuevos mercados, es así, que el 84% de estas exportaciones se dirigen principalmente a los mercados de Alemania (37%), Argentina (40%) y Australia (7%), antes de ello, las exportaciones de chocolate se dirigían a mercados de Chile y Colombia que en volumen apenas representan el 1% de lo que actualmente se exporta.

Se estima, que en estos países existe una cultura de consumo de chocolate negro, elaborado con ingredientes orgánicos, ventaja competitiva que estaría siendo bien aprovechado por las empresas exportadoras.

Gráfico 77: Destino de las exportaciones de chocolate y demás preparaciones alimenticias que contienen cacao a 2018 (e porcentaje)



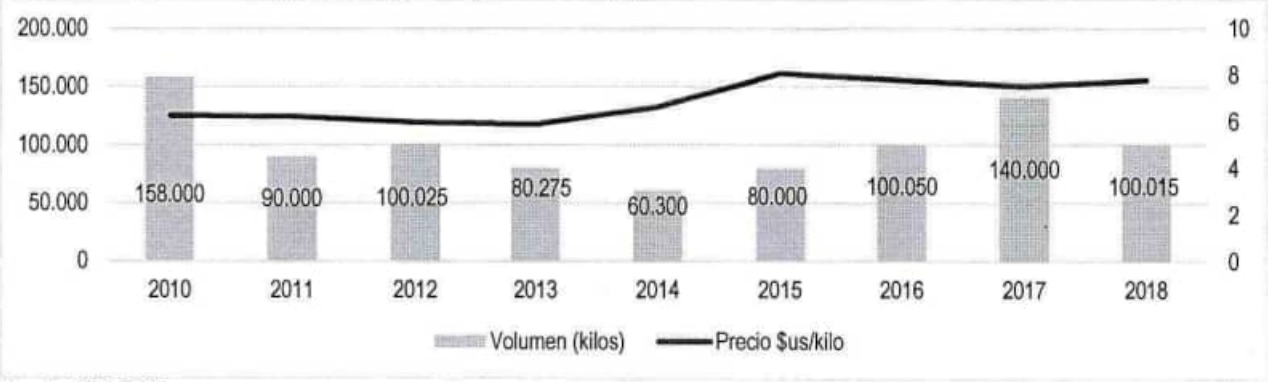
Fuente: INE, 2019

6.2.7.2.3 Exportaciones nacionales de manteca, grasa y aceite de cacao

Otro producto que actualmente Bolivia exporta como materia prima para la elaboración de chocolate y otros subproductos es la manteca, grasa y aceite de cacao, el siguiente gráfico muestra de acuerdo a datos del INE (2019), que los volúmenes de exportación de 2010 a 2018 han decrecido de 158 t a 100 t respectivamente (decremento del 37% en volumen y 21% en valor); de 2012 a 2014 los volúmenes de exportación decrecen de 100 t a 60 t, periodo que coincide con la fuerte incidencia de la moniliasis en los cultivos de cacao. A partir del 2015 al 2018, las exportaciones de manteca, grasa y aceite de cacao se incrementan en 66% en volumen y en 94% en valor; la tendencia de crecimiento anual es del 13% en volumen y 18% en valor y las tendencias de los precios, aunque mínimos tienden a mantenerse.

La manteca, grasa y aceite de cacao, son el tercer producto con mayor volumen y valor de exportación nacional, ***su destino es Alemania como el principal y único mercado***.

Gráfico 78: Exportaciones nacionales de manteca, grasa y aceite de cacao



Fuente: INE, 2019

De acuerdo a datos del INE (2019), las exportaciones a 2018 de cascara, películas y demás residuos de cacao, cacao en polvo sin adición de azúcar y pasta de cacao representan solo el 6% del total de exportaciones de productos que contienen cacao, de 2010 a 2018 las exportaciones bajaron de 143 t a 36 t respectivamente (75%) con una tendencia decreciente anual del 14%.

7. Tamaño y Localización del proyecto

7.1 Duración del programa

Por las caracteristicas del programa, ***su duración está prevista para 6 años de ejecución,*** desde la implementación de los cultivos hasta el inicio de producción. La programación de las actividades se encuentra descrita en el capítulo de Ingeniería del Programa y su Presupuesto en el Análisis Económico.

7.2 Vida útil del programa

El programa tiene una ***vida útil de 8 años***, calculados en base a la vida útil/rendimientos óptimos del cultivo de cacao (pico de producción). En base a la vida útil del programa, se proyectarán los ingresos, gastos e inversión inherentes al cultivo.

7.3 Población meta

- ***Cacao Cultivado***

Al menos 3.577 pequeños productores de cacao cultivado del área rural, 2.738 productores antiguos y 838 productores nuevos, que están dentro de los 36 municipios del ámbito geográfico del programa, agrupados formalmente en cualquier tipo de reconocimiento legal (OPP), estos pueden ser ASOCIACIONES, OECAS, OECOM y otras con cualquier tipo de reconocimiento legal incluidas aquellas que tienen intención de formalizar su organización económica[18].

- ***Cacao Nativo Silvestre***

Al menos 10 organizaciones (500 recolectores) dedicados a la recolección de cacao nativo silvestre, agrupados formalmente en ASOCIACIONES, OECAS, OECOM y otras con cualquier tipo de reconocimiento legal que estén dentro de un TIOC´s.

[18] La Personería Jurídica de la organización les permite la apertura de cuentas bancarias y recibir transferencias vía SIGEP.

7.4 Localización del proyecto

No todos los municipios con presencia de cultivos de cacao y/o cacao silvestre, presentan las condiciones óptimas para efectuar procesos de implementación de nuevos cultivos y de fortalecimiento en el rubro de cacao, en este sentido, ha sido necesario definir el ámbito/cobertura geográfica del programa a través de criterios de valoración, que toman en cuenta i)el conocimiento y experiencia técnica, tanto de productores, asociaciones, entidades de cooperación sin fines de lucro y entidades públicas y ii) revisión de información estadística de zonas potenciales de producción.

Los criterios de valoración, que han permitido identificar y priorizar aquellos municipios con aptitudes potenciales para la producción/recolección de cacao, han sido:

- Presencia de cacao cultivado y/o silvestre
- Cultura de producción y/o aprovechamiento del cacao
- Actividad principal y/o complementaria en la generación de ingresos locales
- Capacidad local/municipio para ampliar nuevos cultivos de cacao
- Si existen áreas de cacao silvestre que no se estén aprovechando
- Población suficiente, con permanencia continua en las comunidades
- Si existe la aptitud de suelo para ampliar y/o implementar nuevos cultivos de cacao
- Si existen mercados consolidados o en etapa de formalización, para la comercialización de cacao
- Presencia de Organizaciones locales dedicadas articular a los productores de cacao
- Si los municipios son susceptibles a la vulnerabilidad de factores agro-climatológicos (inundaciones, sequias, incendios, heladas)
- Si el municipio, se encuentra incluido en la base estadística del Censo Agropecuario de 2013 (INE)
- Presencia local confirmada de organizaciones de productores y recolectoras de cacao, a través de información de las entidades de cooperación sin fines de lucro y entidades públicas.
- Si la población que tiene como actividad principal es la agricultura
- Si existe la superficie disponible en barbecho o monte, para la implementación de nuevos cultivos

Cacao cultivado

El ámbito geográfico para la implementación del programa en cacao cultivado involucra a 36 municipios; 9 municipios del Departamento de La Paz, 11 municipios del Departamento del Beni, 11 municipios del Departamento de Pando, 7 municipios del Departamento de Santa Cruz, 6 municipios del Departamento de Cochabamba.

La intervención del programa en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Beni consolidara la base productiva existente y fortalecer su competitividad y en los Departamentos de Pando y Santa Cruz desarrollar una base productiva del cacao.

Cuadro 58. Ámbito geográfico del programa por departamentos y municipios para el cacao cultivado

Departamento	Provincia	Municipio		Numero de Comunidades con cultivos de cacao
La Paz	Larecaja	1	Guanay	43
		2	Mapiri	10
		3	Teoponte	83
	Franz Tamayo	4	Apolo	22
	Sud Yungas	5	Palos Blancos	184
	Abel Iturralde	6	Ixiamas	22

Departamento	Provincia	Municipio		Numero de Comunidades con cultivos de cacao
		7	San Buenaventura	25
	Caranavi	8	Alto Beni	113
	SUB TOTAL			**502**
Cochabamba	Chapare	9	Villa Tunari	80
	Carrasco	10	Chimoré	58
		11	Puerto Villarroel	54
		12	Entre Ríos	20
	Tiraque	13	Shinahota	18
	SUB TOTAL			**230**
Santa Cruz	Andrés Ibáñez	14	Porongo	
	Ichilo	15	Buena Vista	18
		16	San Carlos	9
		17	Yapacaní	11
	Guarayos	18	Ascensión de Guarayos	2
		19	Urubichá	2
	SUB TOTAL			**42**
Beni	Vaca Diez	20	Riberalta	8
	José Ballivián	21	San Borja	50
		22	Rurrenabaque	47
	Moxos	23	San Ignacio	11
	Marban	24	Loreto	1
		25	San Andrés	16
	Itenez	26	Magdalena	9
		27	Baures	2
		28	Huacaraje	2
	SUB TOTAL			**146**
Pando	Nicolás Suárez	29	Cobija	3
		30	Porvenir	9
		31	Bolpebra	1
		32	Bella Flor	5
	Manuripi	33	Puerto Rico	10
		34	Filadelfia	11
	Madre de Dios	35	Puerto Gonzales Moreno	13
	Abuna	36	Santa Rosa	11
	SUB TOTAL			**63**
TOTAL				**983**

Fuente: Elaboración propia

Cacao nativo silvestre

La intervención del programa en cacao silvestre en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Beni se fortalecerá las áreas de recolección y su competitividad y en el Departamento de Santa Cruz fortalecer las áreas de recolección; el ámbito geográfico para la implementación del programa en cacao nativo silvestre se muestra en el siguiente cuadro:

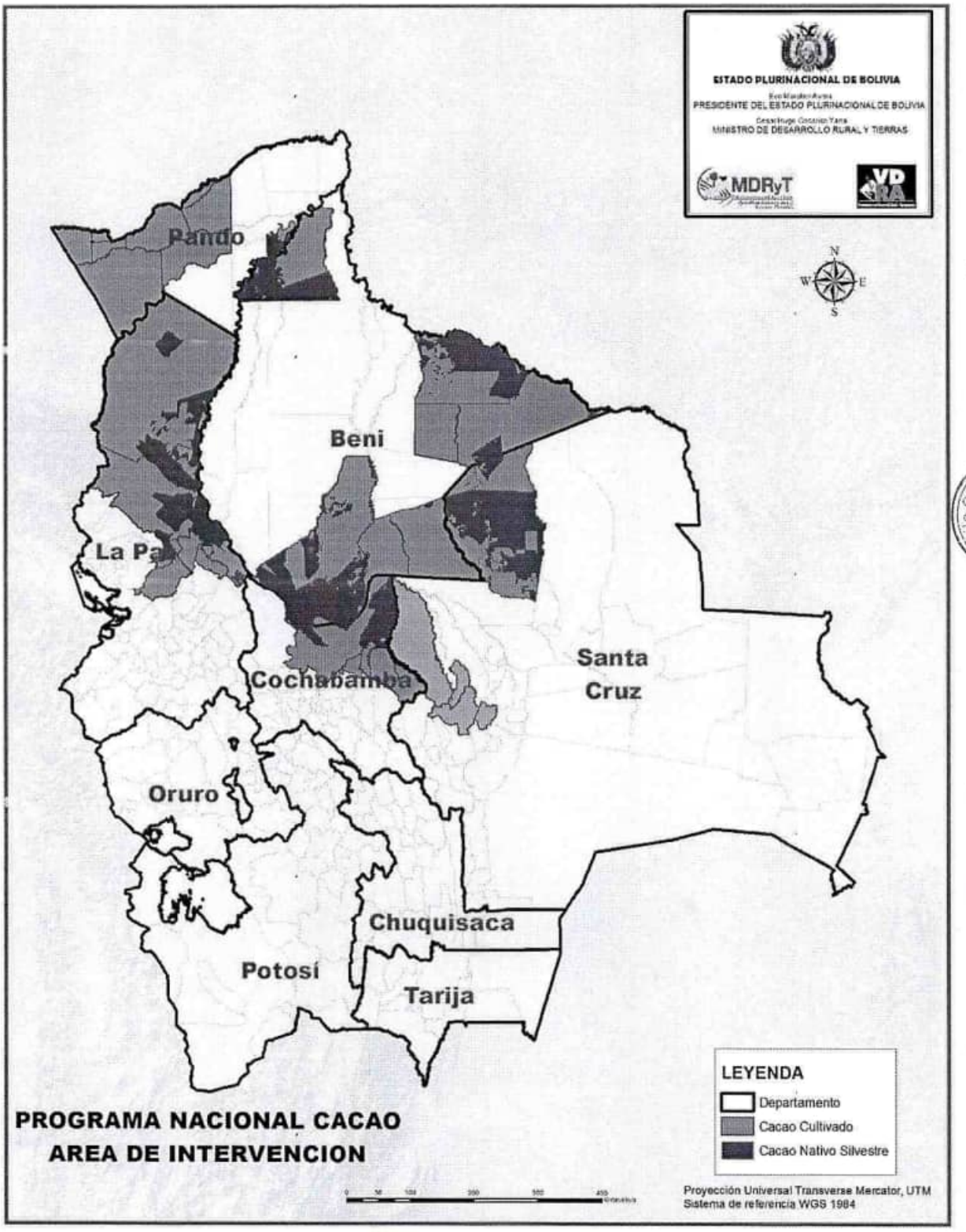
Cuadro 59. Ámbito geográfico del programa por departamentos y municipios para el cacao nativo silvestre

Departamento	Municipios	Unidad Territorial
BENI	Baures	TCO Baures
	Santa Ana, San Ignacio, Trinidad, San Javier	TIM y TIMI
	Rurrenabaque	RB TCO Pilón Lajas
BENI - COCHABAMBA	San Ignacio, Loreto, Villa Tunari	TIPNIS
COCHABAMBA	Chimoré y Villa Tunari	TCO Yuracaré
LA PAZ	Mapiri	TCO Lecos de Larecaja
	Guanay	TCO Lecos de Larecaja
	San Buenaventura	TCO Tacana
SANTA CRUZ	Urubicha	TCO Guarayos
	Ascensión de Guarayos	TCO Guarayos

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se muestra el ámbito geográfico para la implementación del programa:

Figura 7: Ámbito geográfico de implementación del "Programa nacional de apoyo a la producción y recolección de cacao"



Fuente: Elaboración propia

8. INGENIERÍA DEL PROYECTO

De acuerdo con el Decreto Supremo Nº 1858 del 8 de enero de 2014, el responsable institucional de implementar este componente será la Institución Pública Desconcentrada "SOBERANÍA ALIMENTARIA", que tiene como función el administrar programas y proyectos que son definidos y priorizados por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

El componente sigue dos etapas i) la primera de acompañamiento técnico en parcela y formación de recursos humanos a nivel de técnicos, peritos y productores y ii) la segunda dirigida al apoyo de organizaciones campesinas interculturales e indígenas dedicadas a la actividad de producción y recolección de cacao a través de su articulación comercial con las agroindustrias, la promoción de productos de cacao en ferias nacionales e internacionales y el fortalecimiento, consolidación y apertura de mercados convencionales y especiales, estableciendo sus estrategias de comercialización a corto, mediano y largo plazo. Desarrollo de Marca País y posicionamiento en mercado nacional e internacional

8.1 Enfoque

El enfoque general que guiará los procesos metodológicos para la implementación del componente tiene como base conceptual él:

- ***Enfoque de capacitación y visita (C y V),*** que apunta al acompañamiento técnico en parcela y/o rodales de aprovechamiento y la formación de recursos humanos a nivel de peritos y productores, orientadas hacia el incremento de los volúmenes de producción y recolección y mejorar la calidad del cacao, bajo una mirada de conservación de los recursos y certificación orgánica.

- ***Mercados inclusivos***, a partir de las oportunidades que presenta el mercado, el enfoque permite involucrar a pequeños productores organizados a los mercados nacionales y de exportación, articulándolos comercialmente con las empresas de agroindustria y promocionando la calidad del cacao bolivianos

- Desarrollo de la denominación de origen, indicación geográfica y marca país

8.2 Productos esperados con el proyecto

El siguiente cuadro muestra de manera resumida la matriz de productos esperados por año:

Cuadro 60. Productos esperados por el proyecto por gestión

COMPONENTES	Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea Base	Meta	Metas Anuales				
					2020	2021	2022	2023	2024
SUB COMPONENTE 1: Asistencia Técnica	IR 1 Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento	N° de visitas en parcela	0	3.577	540	1.000	1.000	700	337
		N° de visitas organizaciones de recolección de cacao	0	15	4	8	3		
	IR 2. Jornadas de Intercambio de experiencias	N° de eventos	0	10,00	2	4	2	2	-
	IR 3 Materiales divulgativos de acompañamiento técnico	N° de manuales	0	15.000,00	7.000,00	8.000,00	-	-	-
SUB COMPONENTE 2: Mercado	IR 1: Estudio de Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	Documento estudio	0	1		1			
	IR 2: Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano	Documento estudio	0	1		1			
	IR 3:Protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao, una para el cacao cultivado y otra para el cacao nativo silvestre	Documento estudio	0	1		1			
	IR 4: Evento Salón del chocolate	N° de eventos	0	4	1	1	1	1	0
	IR 5: Promoción del cacao boliviano en ferias nacionales	N° de eventos	0	8	2	2	2	2	0
	IR 6: Rueda de negocio para el cacao	N° de eventos	0	4	1	1	1	1	0

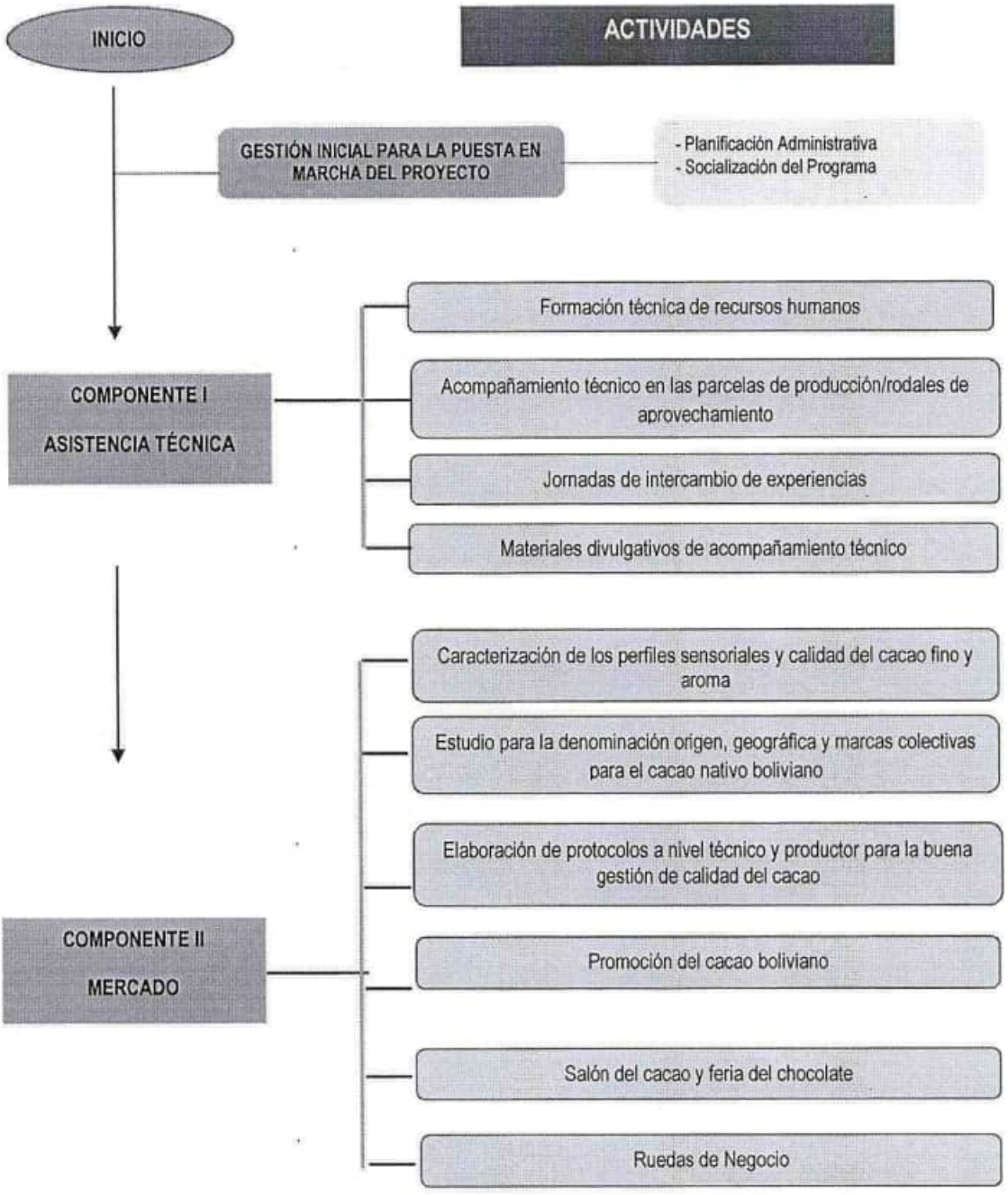
Fuente: Elaboración propia

223

8.3 Proceso metodológico del proyecto

El siguiente cuadro, refleja el proceso metodológico de del proyecto:

Figura 8: Proceso metodológico de los componentes de "Asistencia Técnica y Mercado"



Gestión inicial para la puesta en marcha del proyecto

Esta etapa constituye el inicio de las actividades para la implementación del programa y es de carácter preparativo en temas de planificación administrativa y socialización.

- **Planificación administrativa**

Una de las primeras actividades del programa, una vez emitido la Resolución Ministerial que aprueba presupuesto, alcances y ámbito geográfico, será la elaboración de su Reglamento Operativo y la contratación del personal requerido en base al cronograma de ejecución y marco lógico de cada uno de los proyectos que forman parte del Programa.

El personal contratado para la ejecución del programa verificará y planificará que todos los procesos administrativos, legales y técnicos respecto al uso de recursos públicos se encuentren bajo la normativa existente del sistema nacional de inversión pública, garantizando el uso correcto y adecuado de los recursos.

- **Socialización de proyecto**

La socialización del programa está dirigida a productores y recolectores de cacao de cada uno de los municipios que están dentro de su cobertura geográfica; la socialización será realizada por el personal técnico del programa en coordinación con el EMPODERAR, los Gobiernos Autónomos Municipales, Federaciones de Campesinos locales, la COPRACAO y FEDPRACAO y tiene el objetivo de informar:

- Lo objetivos, metas, actividades del programa y las responsabilidades de los actores durante su implementación
- Informar los criterios de elegibilidad que deben tener la población beneficiaria
- Difundir el apoyo que ofrece el programa a la población beneficiaria para la acceder a los fondos de cofinanciamiento a través de planes de emprendimiento

Las compañas de difusión serán efectuadas desde el primer al cuarto año del programa (primer trimestre de cada año) y el resultado de esta actividad, serán 36 eventos de difusión, uno por año MUNICIPIO (durante los 4 años de programa).

8.3.1 Componente I. Asistencia Técnica

El fortalecimiento a las capacidades técnicas, a través de procesos de capacitación y acompañamiento técnico, está dirigida a productores y recolectores de cacao, técnicos de campo y peritos especialistas; el objetivo, cambiar los enfoques tradicionales productivos en las zonas de producción y recolección de cacao.

8.3.1.1 Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento

La actividad tiene el objetivo de brindar asistencia técnica aquellos productores y/o comunidades de producción y recolección de cacao, que a través de sus Organizaciones tienen Planes de Emprendimiento aprobadas por el PROGRAMA EMPODERAR en el componente [3].

El acompañamiento técnico será efectuado a través de **visitas *in situ*** a las parcelas de producción de cacao de cada uno de los productores y rodales de aprovechamiento de cacao nativo silvestre de cada una de las comunidades que

están dentro de las TIOCs de acuerdo con el calendario agrícola y/o aprovechamiento. Las actividades del plan de acompañamiento serán coordinadas y planificadas de manera participativa para una gestión agrícola/recolección.

- **Elaboración de fichas técnicas**

Con el objetivo de identificar y dar seguimiento a las parcelas de cacao/rodales de aprovechamiento que se encuentren intervenidas con el programa, cada productor y/o organización/comunidad contará con una ficha técnica de su parcela y/o rodal; dicha ficha, permitirá reportar información de la parcela/rodal respecto a su ubicación, línea base, acciones que serán desarrolladas en los procesos de acompañamiento técnico y el seguimiento en la implementación de las recomendaciones técnicas del equipo técnico (que también servirá para alimentar el sistema de seguimiento y monitoreo del programa).

La ficha técnica contará, al menos, con la siguiente estructura de información:

- Nombre del Productor/Organización de Recolectores:
- Ubicación de la parcela/rodal: Municipio, Comunidad y Coordenadas
- Superficie de la parcela/rodal a implementar (ha): Número de plantas de cacao entregadas y número de plantas forestales entregadas.
- Superficie de la parcela a rehabilitar (ha):
- Producción/recolección y rendimiento de la parcela/rodal antes de la intervención en qq/ha y kilo seco de cacao/planta):
- Número de plantas de cacao improductivas (ha)
- Número de plantas de cacao incompatibles (ha)
- Número de accesiones en la parcela (ha)
- Número de plantas elite dentro de la parcela (ha)
- Número de plantas para refalle
- Número de plantas forestales
- Porcentaje de sombra
- Estado de la parcela: Descripción de los Problemas
- Acciones desarrolladas durante la implementación del programa:
- Foto de la parcela: Previo a la Implementación y Al finalizar la implementación

La elaboración de la ficha técnica será el resultado de la primera ***visita in situ*** de evaluación de la parcela; el encargado de elaborar y consolidar el contenido de la ficha técnica será el responsable regional nacional y los encargados de llenar dicha ficha técnica serán los técnicos extensionistas del programa (antes del inicio de intervención del programa en las parcelas de cacao).

- **Plan de acompañamiento técnico**

Con el propósito de ordenar y planificar las actividades de acompañamiento técnico en la parcela, difundir y sensibilizar al productor en la adopción de las nuevas tecnologías, garantizar el cumplimiento de las actividades y por ende los objetivos del programa, se ha elaborado el siguiente plan de acompañamiento técnico, que deberá ser validado y reajustado por parcela de producción/rodales de aprovechamiento, de acuerdo i) a las recomendaciones técnicas del personal técnico del programa durante las *visitas in situ,* ii) calendario fenológico del cultivo/rodal de aprovechamiento, iii) tipo de cacao y iv) eslabón productivo.

Cacao Cultivado

En el siguiente cuadro se detalla el plan de acompañamiento propuesto para el cacao cultivado:

Cuadro 61: Plan de acompañamiento técnico en cacao cultivado

Componente Tecnológico	Instrumentos de apoyo	Prácticas tecnológicas	Actividades	Actores
Producción	Manuales Técnicos; Estudio de caracterización genética del cacao en Bolivia	Rehabilitación de parcelas de cacao	Limpieza de malezas	Familias productoras de cacao
			Identificación de parcelas improductivas	
			Poda de rehabilitación (descope y raleo de ramas de los árboles de cacao)	
			Identificación de planta elites para la selección de varetas con las características fenotípicas y genotípicas deseadas	
			Raleo de árboles forestales (eliminación de árboles que no cumplen función económica en la parcela) y manejo de sombras (reducción de sombra de las parcelas de producción	
			Repoblamiento y enriquecimiento en las parcelas de producción intervenidas	
			Estimulación y Selección de chupones basales	
			Limpieza y desinfección de plantas podadas	
			Despunte	
			Abonamiento orgánico	
			Selección de varetas de plantas con las características fenotípicas y genotípicas deseadas	
			Proceso de Injertación; verificación y seguimiento de prendimiento de los injertos	
	Manuales Técnicos; Estudio Balance Nutricional; Estudio de caracterización genética del cacao en Bolivia	Implementación de nuevas parcelas de cacao	Tipos de suelos (Identificación y preparación de suelos)	Familias productoras de cacao
			Identificación de selecciones compatibles en parcela	
			Preparación del terreno	
			Diseño de la plantación	
			Trazado y hoyado	
			Plantación definitiva	
			Establecimiento de sombra temporal y permanente (sombra del 20% al 30%)	
			Implementación de cultivos anuales dentro del sistema agroforestal	
	Manuales Técnicos; Estudio Balance Nutricional	Manejo Agronómico del cultivo implementado	Herramientas de registro y análisis de costos de producción	Familias productoras de cacao
			Podas de formación, mantenimiento, sanitarias y de rehabilitación y estimulación para la floración	
			Manejo de suelos y regulación del PH	
			Control de malezas	
			Manejo de sombra y doseles	
			Características de compatibilidad "genética" dentro de la parcela	
	Manuales Técnicos; Estudio Balance Nutricional	Nutrición del cultivo	Nutrición de las plantas y su relación con la fertilidad	Familias productoras de cacao
			Análisis de Suelos	

Componente Tecnológico	Instrumentos de apoyo	Prácticas tecnológicas	Actividades	Actores
			Producción y elaboración de abonos orgánicos y bio insumos	
			Aplicación de abonos orgánicos y bio insumos	
			Manejo y conservación de suelos (uso de coberturas)	
	Manuales Técnicos	Manejo de plagas	Identificación de plagas	Familias productoras de cacao
			Manejo de Plagas (prevención y control)	
			Campañas fitosanitarias	
Manejo Post Cosecha	Manuales Técnicos; Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao; Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	Cosecha y post cosecha	Planeación, programación y pronóstico de cosecha	Organizaciones, asociaciones, cooperativas, OECAS, OECOM, etc.
			Buenas prácticas de cosecha	
			Desconchado y sazonado	
			Fermentación del grano	
			Secado adecuado	
			Control de calidad y clasificado	
			Embolsado y almacenado	
Mercado	Manuales Técnicos; Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano; Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	Mercado y Certificaciones	Procesos de certificación orgánica (de acuerdo a la estrategia de comercialización del estudio de mercado)	Organizaciones, asociaciones, cooperativas, OECAS, OECOM, etc.
			Control de calidad física y organoléptica del cacao	
			Ruedas de negocio	
			Promoción del cacao en ferias nacionales e internacionales	
			Feria del chocolate y salón del cacao	

Fuente: Elaboración propia

Cacao Nativo Silvestre

En el siguiente cuadro se detalla el plan de acompañamiento propuesto para el cacao nativo silvestre:

Cuadro 62: Plan de acompañamiento técnico en parcela para el cacao nativo silvestre

Componente Tecnológico	Instrumentos de apoyo	Prácticas tecnológicas	Actividades	Actores
Gestión del rodal de aprovechamiento	Planes de manejo	Aprovechamiento y Manejo Sostenible de cacao nativo silvestre	Plan de aprovechamiento de cacao nativo silvestre	Organizaciones, asociaciones, cooperativas, OECAS, OECOM, etc.
			Implementación del plan de manejo	
			Gestión del Rodal de aprovechamiento	
			Podas agroforestales para la recolección	
Manejo Post Cosecha	Manuales Técnicos; Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao; Caracterización	Cosecha y post cosecha	Planeación, programación y pronóstico de cosecha	Organizaciones, asociaciones, cooperativas, OECAS, OECOM, etc.
			Buenas prácticas de cosecha	
			Desconchado y sazonado	
			Fermentación del grano	
			Secado adecuado	

Componente Tecnológico	Instrumentos de apoyo	Prácticas tecnológicas	Actividades	Actores
	de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma		Control de calidad y clasificado	
			Embolsado y almacenado	
Mercado	Manuales Técnicos; Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano; Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	Mercado y Certificaciones	Procesos de certificación orgánica (de acuerdo conla estrategia de comercialización del estudio de mercado)	Organizaciones, asociaciones, cooperativas, OECAS, OECOM, etc.
			Control de calidad física y organoléptica del cacao	
			Ruedas de negocio	
			Promoción del cacao en ferias nacionales e internacionales	
			Feria del chocolate y salón del cacao	

Fuente: Elaboración propia

Los encargados de implementar el plan de acompañamiento en parcela serán los técnicos extensionistas del programa, quienes verificaran que la población meta (productores de cacao y organizaciones/comunidades de recolección) cumplan con las actividades y recomendaciones técnicas; este control permitirá verificar si el productor y/o organización/comunidad réplica los conocimientos transmitidos durante los procesos de acompañamiento técnico.

Cada uno de los productores y/o comunidades de recolección de cacao, contarán con un plan de acompañamiento técnico que será adjuntado a la ficha técnica de información de la parcela.

- **Implementación del acompañamiento técnico**

La implementación del plan de acompañamiento técnico, se efectuarán a través de técnicos extensionistas de campo contratados por el programa, quienes serán los encargados de efectuar los procesos de acompañamiento técnico a los productores en sus parcelas y a las comunidades indígenas en los rodales de aprovechamiento, previa coordinación de un calendario de visitas con las organizaciones y/ comunidades con planes de emprendimiento aprobados.

El resultado de los procesos de acompañamiento técnico en parcela serán del 100% de la población meta del programa (3.577 familias productoras), para ello, se contratará anualmente a 22 Técnicos extensionistas, quienes serán distribuidos en los 5 departamentos y tendrán como base de trabajo aquellas centrales o distritos que registren un mayor número de productores; el criterio que define la cantidad de personal técnico del programa es la relación de familias atendidas por técnico de campo, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cada Técnico de extensionista tendrá a su cargo un máximo de 40 productores
- Los Técnicos extensionistas trabajarán 22 días en campo y 8 días de descanso con el objetivo de poder brindar el acompañamiento técnico continuo a los productores de cacao.
- Los Técnicos extensionistas reportarán a los Responsables Regionales a los productores que muestren incumplimiento sistemático a las recomendaciones impartidas, considerado esto como una falta técnica.

La contratación del personal técnico del programa estará a cargo del personal administrativo del programa quienes serán los encargados de efectuar el proceso en base a la norma del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, Decreto Supremo N° 181 (proceso que será efectuado en el primer trimestre de iniciado el programa).

Boleta de Asistencia Técnica. - Para fines de seguimiento y evaluación los técnicos de campo deberán llenar su boleta de acompañamiento técnico juntamente con el socio productor, esto con la finalidad de tener un respaldo de la actividad realizada. El siguiente cuadro, muestra la distribución de los técnicos extensionistas por Departamento:

Cuadro 63: Número de técnicos extensionistas para cacao cultivado por departamento y municipio

Departamento	Provincia	Municipio	Número de técnicos
La Paz	Larecaja	Guanay	1
		Mapiri	
		Teoponte	2
	Franz Tamayo	Apolo	1
	Sud Yungas	Palos Blancos	5
	Abel Iturralde	Ixiamas	1
		San Buenaventura	
	Caranavi	Alto Beni	4
	SUB TOTAL		14
Cochabamba	Chapare	Villa Tunari	1
		Chimoré	
		Shinahota	
	Carrasco	Puerto Villarroel	1
		Entre Ríos	
	SUB TOTAL		2
Santa Cruz	Andrés Ibañez	Porongo	1
	Ichilo	Buena Vista	
		San Carlos	
		Yapacaní	
	Guarayos	Ascensión de Guarayos	
		Urubichá	
	SUB TOTAL		1
Beni	Vaca Diez	Riberalta	1
	José Ballivián	San Borja	1
		Rurrenabaque	
	Moxos	San Ignacio	1
	Marban	Loreto	
		San Andrés	
	Itenez	Magdalena	1
		Baures	
		Huacaraje	
	SUB TOTAL		4
Pando	Nicolás Suárez	Cobija	1
		Porvenir	
		Bolpebra	
		Bella Flor	

Departamento	Provincia	Municipio	Número de técnicos
		Puerto Rico	
	Manuripi	Filadelfia	
	Madre de Dios	Puerto Gonzales Moreno	
	Abuna	Santa Rosa	
	SUB TOTAL		1
TOTAL			22

Fuente elaboración propia

El siguiente cuadro muestra la cantidad de familias productoras de cacao atendidas por departamento y año (de acuerdo con el número de Planes de Alianza de las OPP).

Cuadro 64: Número de familias productoras atendidas por año y departamento

Departamento	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total
La Paz	336	622	622	435	210	**2.225**
Cochabamba	61	113	113	79	38	**403**
Santa Cruz	36	66	66	46	22	**238**
Beni	90	167	167	117	56	**597**
Pando	17	32	32	22	11	**115**
Total	**540**	**1.000**	**1.000**	**700**	**337**	**3.577**

- ***En el caso de las comunidades de recolección de cacao nativo silvestre, se solicitará a los GAMs apoyar con un técnico extensionista la implementación de planes de alianza (son 15 técnicos) que estén dentro de su cobertura territorial, para que sean ellos los encargados de efectuar la asistencia técnica (técnicos capacitados en los cursos de Formación técnica).***

Cuadro 65: Número de técnicos extensionistas para los TIOCs por departamento

Departamento	Recolección cacao nativo silvestre /TIOC
La Paz	2
Cochabamba	1
Santa Cruz	1
Beni	11
Pando	
TOTAL	**15**

Fuente elaboración propia

El siguiente cuadro muestra la cantidad de organizaciones de recolectores de cacao nativo silvestre as por tipo de Plan de Alianza y año

Cuadro 66: Número de organizaciones de recolectores de cacao nativo silvestre atendidas por año y departamento

Planes de Alianza	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Repoblamiento de los Rodales de Aprovechamiento de Cacao	2	4	2	8
Infraestructura, Equipos Post Cosecha, Asistencia Tecnica	1	2	1	4
Planes de Manejo	1	2		3
Total	**4**	**8**	**3**	**15**

8.3.1.2 Jornadas de Intercambio de experiencias

Las jornadas de intercambio de experiencias contempla eventos regionales e internacionales y tiene el objetivo de compartir e intercambiar información entre especialistas/peritos y productores (as) de cacao cultivado foráneo y nativo y cacao nativo silvestre, se constituyen en un espacio técnico donde los anfitriones presentan y explican las metodologías y resultados obtenidos respecto a ciertas acciones desarrolladas con el programa; para ello los anfitriones seleccionaran parcelas tipo para realizar las giras de aprendizaje.

En este sentido, las jornadas de intercambio de experiencias permitirán:

- Mostrar las experiencias diversas en las que se han aplicado los conocimientos adquiridos durante el Programa.
- Compartir los principales aprendizajes en la implementación las prácticas tecnológicas.
- Reflexionar sobre las experiencias compartidas sean positivas o negativas
- Apoyar el proceso de identificación de evidencias de uso y adopción de las tecnologías adquiridas.

En las jornadas de intercambio de experiencias participarán:

- Productores exitosos: que hayan replicado las tecnologías implementadas con el programa y que tengan la motivación de seguir aprendiendo
- Líderes y especialistas/peritos de cacao
- Representantes de las organizaciones de productores de cacao
- Instituciones públicas y privadas locales: que estén interesados en temas de innovaciones tecnológicas y que puedan apoyar las jornadas en sus áreas de intervención.

Cuadro 67: Organización de las jornadas de intercambio de experiencias

Eventos	Cantidad	Lugar del Intercambio de Experiencias	Número de Participantes	Responsables de la organización	Periodo
Nacionales	5 Eventos para cacao foráneo/1 cada año	Palos Blancos	25 Participantes /jornada	Equipo Técnico Nacional y Equipos Departamentales	Cada Año al finalizar el ciclo agrícola del cultivo (Julio - Agosto)

Eventos	Cantidad	Lugar del Intercambio de Experiencias	Número de Participantes	Responsables de la organización	Periodo
	5 Eventos para cacao nativo 1 cada año	Riberalta	25 Participantes /jornada		Cada Año al finalizar el ciclo agrícola del cultivo (Abril-Junio)

Fuente: Elaboración propia

Las Jornadas de Intercambio de Experiencias, contemplarán los siguientes aspectos metodológicos:

- Presentaciones teóricas, paneles y visitas de campo: donde los participantes tengan un espacio colectivo de intercambio y discusión de información, sobre temas antes definidos con el equipo técnico del Programa.
- Análisis y reflexión: de los resultados obtenidos en función de las experiencias de implementación expuestas en las jornadas de intercambio.
- Los promotores tendrán que efectuar la 1 replica al equipo técnico del programa y otra a los productores socios del programa (de su área de intervención)

Los eventos demostrativos nacionales, contemplan tres días de actividades por viaje de intercambio de experiencia, los mismos, que deberán seguir la siguiente agenda (que puede ser modificada en razón a distancias y disponibilidad de tiempos de los participantes):

- Primer día: viaje de ida al lugar del evento demostrativo y por la noche, se invitará a la comunidad/asociación (anfitriones) para que expliquen a los asistentes como fue metodología de implementación de las tecnologías y la forma de organización interna para llevar adelante el manejo del cultivo.
- Segundo día: Ya en la parcela demostrativa, se efectuará la i) demostración de uso de las tecnologías ii) demostración de los resultados debido a la adopción de la tecnología, iii) explicación de los errores cometidos durante la implementación de la tecnología en el cultivo y iv) sugerencias para seguir mejorando en base a las lecciones aprendidas
- Tercer día: Retorno a sus comunidades para socializar el evento demostrativo.

Los responsables de llevar adelante esta actividad serán los responsables regionales del programa IPDSA en coordinación con el Programa EMPODERAR, FEDPRACAO, COPRACAO y productores socios/beneficiarios. **LOS RECURSOS PARA REALIZAR A CABO ESTA ACTIVIDAD SERÁN GESTIONADOS POR EL IPDSA ANTE LOS ORGANISMOS DE COOPERACIÓN (HELVETAS, FAO, SWISS CONTACT Y OTROS)**

8.3.1.3 Materiales divulgativos de acompañamiento técnico

La actividad tiene el propósito de i) proporcionar al productor/recolector beneficiario una fuente información técnica como herramienta de apoyo a los procesos de capacitación y transferencia tecnológica, ii) facilitar a los extensionistas de campo y promotores el material didáctico para el acompañamiento técnico y iii) visibilizar el programa.

Para ello se diseñarán y elaborarán los siguientes materiales de apoyo:

- Un manual Técnico en el Manejo del cultivo de cacao y el aprovechamiento sostenible de cacao nativo silvestre

- Un manual Técnico en el Manejo Integral de Plagas y Enfermedades
- Un manual Técnico en Cosecha, Post cosecha y Calidad en el grano del cacao

Los materiales divulgativos deben reflejar la realidad productiva, sociocultural y ambiental del ámbito de intervención del programa, para ello, se contratará una consultora que deberá incluir en su equipo técnico un comunicador social, un pedagogo, un diseñador gráfico y un agrónomo (proceso que estará bajo norma del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, Decreto Supremo N° 181) quienes serán los encargados de elaborar los productos señalados (primer semestre del segundo año de programa).

La empresa contratada, para el diseño y elaboración de los manuales técnicos de cacao, coordinará de manera permanente con el personal Técnico del Programa EMPODERAR, IPDSA, SENASAG e INIAF, con el objetivo de que dicho manual, refleje información técnica de acuerdo con las especialidades de los actores técnicos del programa.

- **Impresión de los materiales de divulgación**

La impresión de los materiales de divulgación, será efectuará a través de la contratación de una imprenta bajos los procesos de la norma del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, Decreto Supremo N° 181; el programa facilitará a cada uno los productores Socios/beneficiarios los 3 manuales técnicos señalados; en este sentido, se imprimirán en total 15.000 manuales, 5.000 manuales impresos por manual técnico de capacitación, que deberán seguir al menos los siguientes contenidos temáticos[19].

Cuadro 68: Contenidos temático mínimo para la elaboración de manuales de divulgación del rubro de cacao

Ítem	Manual	Módulo de enseñanza	Contenido Temático Mínimo
1	Manejo del cultivo de cacao y su Aprovechamiento Sostenible	Diseño e Instalación del cultivo	1. Diseño e Instalación de plantaciones de cacao 2. Instalación y manejo de sombras 3. Principios de los Sistemas Agroforestales - SAFS 4. Identificación del Material Genético 5. Producción de plantas en vivero
		Nutrición del Cultivo	1. Interpretación análisis de suelo 2. Fertilización y abonamiento orgánico y convencional 3. Estimulación para la floración, cuaje y amarre de frutos
		Labores culturales	1. Podas - De Formación - De Mantenimiento - Sanitarias 2. Control de Malezas 3. Riego (sistemas de riego) 4. Características de compatibilidad 5. Manejo del SAFS
		Rehabilitación, Rehabilitación y Manejo del cacaotal	1. Manejo de Plantaciones mayores de 30 años 2. Técnicas y formas de rehabilitación
		Aprovechamiento y Manejo Sostenible de cacao nativo	1. Planes de Aprovechamiento de cacao nativo 2. Manejo del Rodal - Manejo se sombras - Raleo de Árboles que no cumplen su función económica - Limpieza de las plantas

[19] Los contenidos temáticos, no son limitativos, pueden adicionarse más temas si fuese necesario

Ítem	Manual	Módulo de enseñanza	Contenido Temático Mínimo
			- Podas 3. Cosecha 4. Organización Social para la conservación
2	Manejo Integral de Plagas	Manejo Integral de Plagas	1. Identificar principales plagas y enfermedades 2. Alternativas para manejo de plagas y enfermedades (técnicas de prevención y control) 3. Normativa nacional - SENASAG
3	Cosecha, Postcosecha y Calidad en el grano del cacao	Cosecha y Post cosecha del cacao	1. Variedades/líneas/clones 2. Acopio 3. Fermentación 4. Secado
		Calidad del cacao	1. Catación 2. Perfiles Sensoriales 3. Evaluación Sensorial del cacao - Protocolos de Evaluación - Criterios de calidad - Evaluación física - Evaluación Sensorial
		Cacao para mercados especiales	1. Cacao Premium de origen 2. Cacao Fino de Aroma 3. Cacao de Producción Sostenible

Fuente: Elaboración propia

8.3.2 Componente II. Mercado

De acuerdo con el INE (2019), se ha establecido que en 2018 se importaron aproximadamente 2.564 t de productos que contienen materia prima de cacao para la elaboración de chocolate y 10.737 t de chocolate ya procesado en tabletas; asimismo, el IBCE (2019) señala, que en Bolivia las exportaciones de cacao como materia prima de 2018 a 2014 se incrementaron el 160%, dato que refleja que existe una mayor demanda de cacao boliviano debido a su calidad.

En este sentido, el objetivo del subcomponente será i) el de generar información de mercado en el que se pueda identificar los volúmenes de oferta y la demanda de cacao de los mercados tanto nacionales como extranjeros, identificando clientes, requerimientos en volumen y calidad de cacao y precios, diseñando las estrategias de penetración y posicionamiento parra el cacao foráneo y nativo silvestre, ii) desarrollar estrategias que lleven a certificar la calidad de cacao foráneo y nativo a través de estudios de perfiles sensoriales, denominación de origen, protocolos para la buena gestión de la calidad de cacao, iii) efectuar la promoción del cacao y iv) establecer contratos de compra y venta.

8.3.2.1 Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma

Las exportaciones de cacao nativo en volumen se han incrementado en un 160% y en valor en un 110% de 2018 a 2014, datos que reflejan un reconocimiento en la calidad del cacao boliviano, en este sentido, es necesario realizar un mapa de los perfiles sensoriales y calidad por región, que permitan identificar las zonas con mayor calidad de cacao fino y aroma y dirigirlos hacia mercados especiales.

La caracterización y zonificación de los perfiles sensoriales, permitirá orientar las acciones técnicas de fortalecimiento hacia el mantenimiento de la calidad sensorial y estandarización del cacao por zonas de producción y recolección, pronosticar la aceptación de mercados especiales, orientar la producción y recolección de cacao hacia determinados

nichos de mercados y facilitar el poder de negociación respecto a precios. El estudio deberá tomar como referencia bibliográfica el "Estudio de caracterización genética del cacao en Bolivia" para recabar información de las áreas donde se hayan identificado los materiales genéticos elite de las selecciones locales y ecotipos nativos y delimitar sus alcances respecto a la toma de muestras para su caracterización sensorial.

Para que el producto tenga la calidad esperada y sea de provecho para aquellos actores que intervienen directa o indirectamente en los procesos de comercialización de cacao, el estudio será realizado de manera articulada y participativa desde la formulación hasta su entrega[20] (documento socializado a la conclusión del estudio y en el congreso de cacao organizado por el IPDSA).

El estudio, será encargada a una empresa consultora contratada a través de la normativa de contracción del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, durante el primer semestre del tercer año de programa y estará supervisada por el responsable comercial.

8.3.2.2 Elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano

Con el propósito de desarrollar i) la imagen país del cacao nativo boliviano a través de una marca colectiva, ii) determinar la denominación de origen para designar, distinguir y otorgar un derecho y protección del cacao nativo boliviano y iii) elaborar la información de la indicación geográfica (nombre del lugar de origen) de cosecha y recolección del cacao nativo boliviano, se efectuará un "Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marcas colectivas para el cacao nativo boliviano". El Estudio permitirá:

- Buscar mercados especiales favorables, mercados que buscan un producto especial con clientes que están dispuestos a pagar más.
- Fortalecer los procesos de promoción
- Obtener precios superiores al promedio
- Crear un valor cultural a una región
- Establecer un marco de protección del cacao nativo boliviano
- Incrementar la actividad económica en las zonas de recolección de cacao
- Fomentar la organización de los productores/recolectores de las zonas de producción y recolección

El Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva del cacao nativo boliviano, será encargada a una Empresa Consultora bajo un proceso participativo entre todos los actores[21] que intervienen en la cadena productiva del cacao (documento socializado a la conclusión del estudio y en el congreso de cacao organizado por el INIAF); el proceso de contratación será efectuado a través del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, consultoría que será realizado el primer semestre del segundo año de implementación del programa. El requerimiento y supervisión estará cargo del responsable del componente.

[20] CEIBO (en el Departamento de La Paz), Chocolate Tropical (en el Departamento de Cochabamba), Helvettas (en el Departamento del Beni), WCS (en el norte del Departamento de La Paz) y CIPCA (en el Departamento de Pando) y Agroindustrias

[21] CEIBO (en el Departamento de La Paz), Chocolate Tropical (en el Departamento de Cochabamba), Helvettas (en el Departamento del Beni), WCS (en el norte del Departamento de La Paz) y CIPCA (en el Departamento de Pando) y Agroindustrias

8.3.2.3 Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao

Con el propósito de mantener la calidad del grano de cacao vinculada a los mercados especiales para su apertura y fortalecimiento, es necesario establecer protocolos para la buena gestión del grano desde la cosecha, sazonado, desconchado, fermentación, secado, clasificado, almacenado y comercialización.

La evolución de la demanda de la industria nacional e internacional, muy vinculada a la calidad del grano, requieren que los productores y recolectores de cacao ajusten sus procesos de cosecha y post cosecha y obtengan un producto de acuerdo con los estándares de calidad requeridos.

Asimismo, la buena gestión de calidad del grano como herramienta técnica de mejoramiento del producto, resulta ser muy importante, porque marca el camino a seguir en los procedimientos técnicos para elevar el nivel de competitividad de una organización productiva.

El resultado de la actividad serán 2 protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao, una para el cacao cultivado y otra para el cacao nativo silvestre, según normativa de los mercados especiales y normativa nacional según IBNORCA.

El estudio será encargado a una Empresa Consultora, contratada a través de la normativa de contracción del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, consultoría que deberá ser realizado en el primer semestre del 2do año de programa. El requerimiento y supervisión estará cargo del responsable del componente.

8.3.2.4 Promoción del cacao boliviano

A través de esta actividad se pretende i) promover y promocionar el grano de cacao y derivados, ii) efectuar encuentros y acuerdos de negocios y iii) exponer la calidad del cacao respaldadas con la certificación orgánica, denominación de origen e indicación geográfica del cacao boliviano.

Las organizaciones/asociaciones de productores y recolectores, podrán participar en esta actividad siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios mínimos de selección:

- Estar constituidas legalmente y cuenten con un directorio activo
- Cuenten con experiencia en la producción/recolección y comercialización de cacao en grano
- Cuenten con la certificación orgánica, denominación de origen del cacao e indicación geográfica u otros que diferencia al cacao boliviano respecto a la competencia (cacao peruano, ecuatoriano, etc.)
- Que la participación sea equitativa entre hombres y mujeres

El resultado de la actividad será la participación de las organizaciones de productores y/o recolectores de cacao en 8 ferias nacionales, la organización de los eventos será realizada por el responsable del componente y equipo técnico del programa. El responsable del componente deberá coordinar con las Secretarias Departamentales de Desarrollo Productivo, Gobiernos Municipales locales e Instituciones privadas y/o públicas que apoyan regional y localmente a los productores y/o recolectores de cacao (Helvettas, WCS, CIPCA, Fautapo y otras).

Para visibilizar las actividades de promoción, el responsable del componente deberá organizar visitas de los participantes a los medios de comunicación televisivos y radiales.

i) **Participación en las ferias nacionales de la FEICOBOL – FEXPOCRUZ**

Del 2do al 5to año de implementación del programa, se seleccionarán al menos dos organizaciones de productores y/o recolectores de cacao por año (con dos representantes cada uno) para que participen en las ferias de Cochabamba y Santa Cruz, la primera se llevará cabo en el mes de mayo y la segunda en el mes de Septiembre (asistencia a 8 Ferias Nacionales).

8.3.2.5 Salón del cacao y feria del chocolate

Con el propósito de i) promover el desarrollo de capacidades de las organizaciones de productores y recolectores de cacao, a través de la evaluación física y organoléptica del cacao, ii) promocionar al público asistente la calidad de los chocolates nacionales, fabricados con cacao fino y de aroma boliviano, iii) descubrir nuevos sabores y aromas del cacao, iv) educar y fomentar el consumo interno del Chocolate y vi) dar a conocer al público en general el valor agregado al cacao boliviano como producto originario y de amplia diversidad genética de Bolivia, del 2do al 5to año de programa, se organizará el Salón del Cacao y Chocolate – Bolivia.

El Salón del Cacao y Feria del Chocolate se llevará a cabo una vez por año entre las Ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, con una duración de dos días en el mes de abril; cada evento será organizado de manera coordinada con los GAM´s/GAD´s del ámbito geográfico del programa e Instituciones públicas y privadas que apoyan al rubro, el objetivo, lograr la participación de un buen número de organizaciones de producción y recolección de cacao y agroindustrias nacionales; de manera especial (a través de Cancillería) se invitarán a los encargados de negocios de las embajadas asentadas en Bolivia para dar a conocer las cualidades del cacao y chocolate boliviano.

Asimismo, el evento permitirá a las Organizaciones de producción y recolección de cacao participar en el Torneo del cacao, en el cual, se calificará su cacao en grano de acuerdo con sus propiedades organolépticas, para ello, el programa efectuará un Reglamento de participación estableciendo las reglas y los lineamientos del torneo y los protocolos de calificación de cacao; a continuación, se detallan las acciones referentes al concurso:

- Lanzamiento de la Convocatoria
- Recepción de Muestras

Efectuada con el apoyo de un notario de fe pública, quien registrará cantidad y procedencia del cacao.

- Pruebas de Degustación Sensorial

A través de especialistas en catación de cacao, quien evaluará la calidad del grano y licor de cacao

- Selección de muestras ganadoras

El jurado calificador determinará y calificará que muestras de grano de cacao han logrado satisfacer un buen perfil sensorial.

8.3.2.6 Ruedas de negocio

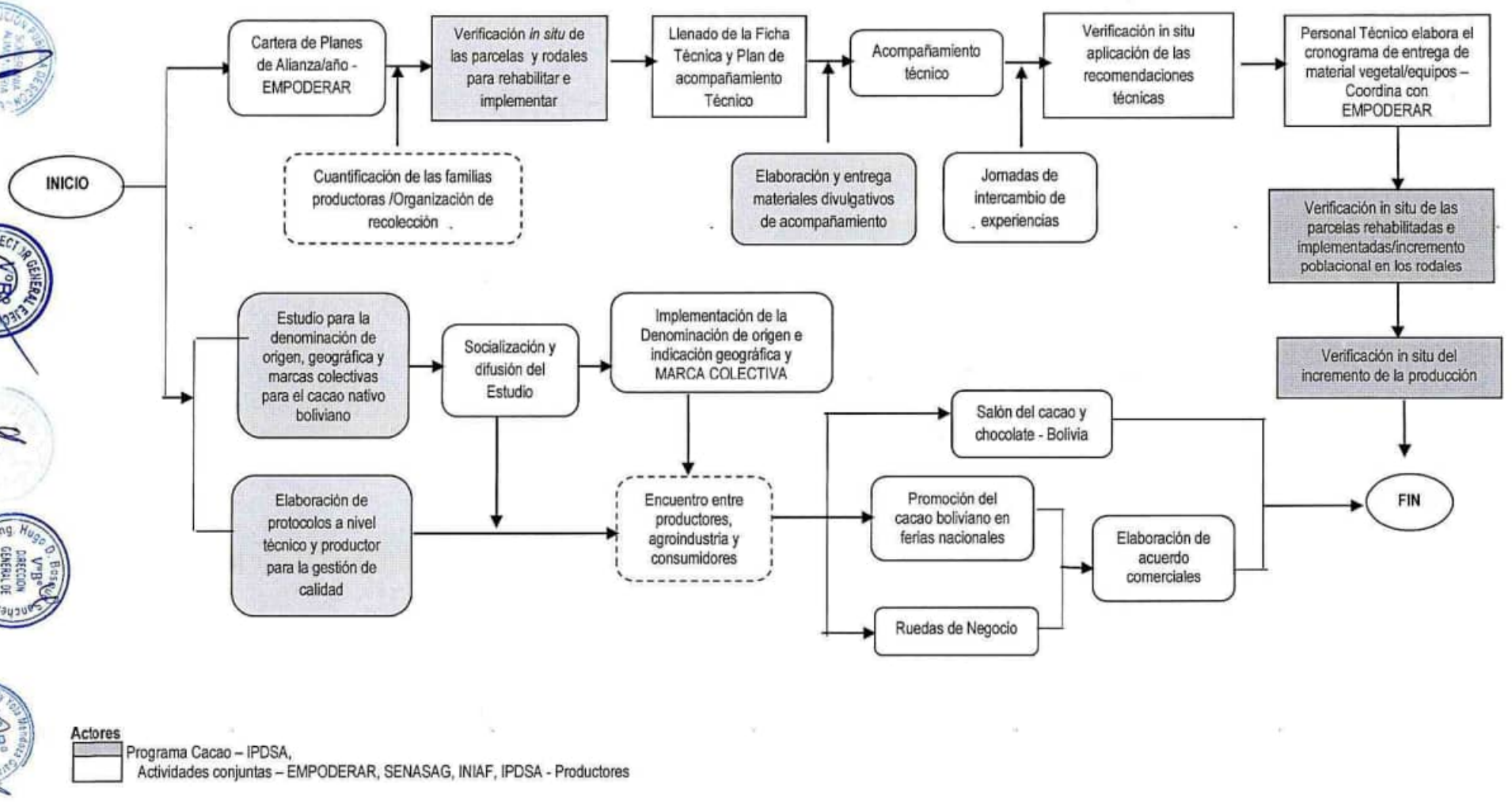
La actividad tiene el propósito de acercar a las organizaciones de productores de cacao con las empresas comercializadoras y agroindustrias de cacao, cuyo fin será, el establecimiento de acuerdos comerciales en la provisión de materia prima.

Este espacio, promoverá i) el desarrollo y/o fortalecimiento de la agricultura por contrato, que es una opción para contrarrestar la débil articulación del pequeño y mediano agricultor con el mercado, iii) facilitar el encuentro de las organizaciones de producción y recolección de cacao con las empresas de la agroindustria, estableciendo planes de alianza estratégica a corto y mediano plazo y iii) acuerdos de mutuo beneficio de las organizaciones de producción y recolección de cacao y empresas de la agroindustria para la provisión y abastecimiento de cacao en grano y derivados, definiendo precios, cantidades, calidades, tiempos y lugares de entrega.

La organización de este evento será efectuada del 2do al 5to año de implementación del programa, realizando 4 ruedas de negocio (1 por año) entre los meses de junio a septiembre (2 ruedas de negocio en la Ciudad de La Paz y 2 ruedas de negocio en la Ciudad de Santa Cruz), el resultado de esta actividad será al menos 40 contratos de compra y venta de cacao en grano y/o derivados a nivel de productores y 8 contratos a nivel de recolectores de cacao VERIFICABLES. La organización de los eventos será realizada por el Responsable Comercial y equipo técnico del programa a través de las siguientes tareas:

- Identificación y elaboración de un directorio de las organizaciones/asociaciones y empresas de la agroindustria del cacao (existen 33 organizaciones identificadas dedicadas a la producción y recolección de cacao)
- Programación de fechas para el desarrollo de los encuentros, coordinada con el PROGRAMA EMPODERAR, Organizaciones de producción y recolección de cacao, FEDPRACAO, COPRACAO y GAM´s
- Elaboración y organización de la agenda de reuniones entre vendedores y compradores
- Desarrollo de las ruedas de negocio, bajo un programa previamente consensuado con el MDRyT
- Visibilizar la actividad a través de los medios de comunicación televisivos y radiales para cubrir el evento.

Figura 9: Proceso de implementación del proyecto



266

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro 69: Cronograma de actividades del programa

N°	Actividades	2019		2020												2021												2022												2023												2024										
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Componente I Asistencia técnica																																																														
1	Socialización del proyecto																																																												
2	Recojo de la demanda de tecnologías																																																											
3	firma acuerdos y convenios con Gobiernos Municipales																																																											
4	Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento																																																											
6	Plan de acompañamiento																																																											
7	Implementación del acompañamiento técnico																																																											
8	Jornadas de intercambio de experiencias																																																											
9	Material divulgativo de acompañamiento técnico																																																											
10	Impresión de los materiales de divulgación																																																											
Componente II. mercados y comercializacion																																																											

205

N°	Actividades	2019		2020												2021												2022												2023												2024										
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma																																																																
2	Elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano																																																														
34	Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao																																																													
5	Promoción del cacao boliviano en ferias nacionales e internacionales																																																													
6	Participación en las ferias nacionales de la FEICOBOL – FEXPOCRUZ																																																												
7	Salón del chocolate																																																												
8	Rondas de negocios																																																											

10. MARCO LÓGICO

El siguiente cuadro muestra la matriz de planificación del programa, las metas del programa en los cinco años de implementación:

Cuadro 70: Matriz de Marco Lógico

Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Riesgos
Objetivo del Programa			
Incrementar el potencial productivo del cacao cultivado y cacao nativo silvestre, mejorando los procesos de producción, recolección y post cosecha orientados a los mercados nacionales y especiales	Se ha logrado incrementar el rendimiento del cacao de 3,3 qq/ha a 12 qq/ha al quinto año de ejecución del programa		
Resultados			
Objetivo del Proyecto			
Fortalecimiento de capacidades técnicas y consolidación del mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao nativo silvestre consolidando la marca país	Se ha logrado incrementar el rendimiento del cacao de 3,3 qq/ha a 12 qq/ha al quinto año de ejecución del programa		
Objetivos Específicos			
Objetivo Especifico 1 Mejorar e incrementar los procesos de producción, recolección y post cosecha a través del fortalecimiento de capacidades técnicas de los productores de cacao	3.577 familias productoras y 15 organizaciones de recolección de cacao (con 50 afiliados) han sido asistidas técnicamente	Fichas Técnicas, llenadas, Georeferenciación de parcelas, Actas de visitas, registro fotográfico, plan de asistencia técnica	Poca motivación de productores y recolectores de cacao en participar en los procesos de asistencia técnica; riesgos sociales y ambientales perjudican los procesos de asistencia técnica
Objetivo Especifico 2 Consolidación del mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao	Se han suscrito al menos 40 contratos de compra y venta de cacao en grano y/o derivados a nivel de productores y 8 contratos a nivel de recolectores de cacao	Actas de reuniones organizaciones de productores y/o recolectores con las empresas de la agroindustria; contratos de comercialización	Poco interés de las organizaciones de productores y/o recolectores y agroindustrias en establecer acuerdos comerciales

Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Riesgos
nativo silvestre			
Actividades			
Objetivo Especifico 1			
Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento	3.577 familias productoras y 15 organizaciones de recolección de cacao (con 50 afiliados) han sido asistidas técnicamente	Fichas Técnicas, llenadas, Georeferenciación de parcelas, Actas de visitas, registro fotográfico, plan de asistencia técnica	Poca motivación de productores y recolectores de cacao en participar en los procesos de asistencia técnica; riesgos sociales y ambientales perjudican los procesos de asistencia técnica
Jornadas de intercambio de experiencias	10 jornadas de intercambio de experiencias para cacao cultivado con selección locales y 10 para cacao nativo cultivado y silvestre	Listas de participantes; Registros fotográficos	No se ha logrado conseguir los recursos que efectivizan la actividad
Materiales divulgativos de acompañamiento técnico	15.000 manuales técnicos impresos (5.000 manuales en el Manejo del cultivo de cacao y el aprovechamiento sostenible de cacao nativo silvestre; 5.000 manuales en el Manejo Integral de Plagas y Enfermedades y 5.000 manuales en el Manejo Cosecha, Post cosecha y Calidad en el grano del cacao)	Contratos suscritos; Actas de entrega de los manuales; Manuales	No se efectivizan los procesos de contratación de la consultora para la elaboración de manuales e impresión
Objetivo Especifico 2			
Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	1 Estudio de Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma	Contrato suscrito; actas de reuniones, puntos de georreferenciación, el documento estudio	No se efectivizan los procesos de contratación de la consultora; poca motivación de productores y recolectores en la participación del estudio
Elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano	1 Estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano	Contrato suscrito; actas de reuniones, puntos de georreferenciación, el documento estudio	No se efectivizan los procesos de contratación de la consultora; poca motivación de productores y recolectores en la participación del estudio
Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao	2 Protocolos técnicos para la buena gestión de calidad del grano de cacao, una para el cacao cultivado y otra para el cacao nativo silvestre	Contrato suscrito; actas de reuniones, el documento estudio	No se efectivizan los procesos de contratación de la consultora; poca motivación de productores y recolectores en la participación del estudio
Promoción del cacao boliviano	Se han participado en 8 ferias nacionales promocionando el cacao boliviano	Pago participación de las ferias nacionales; Listas de participantes; registro fotográfico; actas de reuniones	Poca motivación de productores y recolectores en participar en las actividades de promoción del

Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Riesgos
		ruedas de negocio	cacao
Salón del cacao y feria del chocolate	Se han realizado 4 eventos del salón del cacao y feria del chocolate	Listas de participantes; registro fotográfico; contratos alquiler salón de eventos	Poca motivación de productores, recolectores y agroindustrias en participar en las actividades del salón del cacao y chocolate
Ruedas de negocio	Se han realizado 4 ruedas de negocio	Listas de participantes; registro fotográfico; contratos alquiler salón de eventos; actas de reuniones ruedas de negocio	Poca motivación de productores, recolectores y agroindustrias

11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

11.1 Tipo de organización Funcional

El Proyecto tiene una estructura de tipo funcional basada en la especialización de la autoridad máxima de cada componente, articula permanentemente las actividades de manera horizontal y verticalmente hacia el logro de los productos y resultados esperados por el programa; es importante resaltar que la funcionalidad dependerá también de una línea directa de comunicación, descentralizando las decisiones de jerarquía sino empleando las decisiones de especialidad de cada componente.

11.2 Niveles de organización

Para el funcionamiento del Proyecto se establecen los siguientes niveles de ejecución:

a) **Nivel Ejecutivo:**

Estará a cargo del MDRyT, VDRA, la Dirección General de la Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria (IPDSA), Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) y el Programa EMPODERAR.

b) **Nivel Operativo:**

Dividido en cuatro estructuras de implementación del programa:

Componente I: INIAF

- 1 Especialista en Investigación
- 4 Técnicos de campo de Investigación
- 2 Técnicos de campo tranfericista de tecnología

COMPONENTE II: SENASAG

- 1 Supervisor de campo
- 1 Técnico de la plataforma del Sistema de Alerta Temprana
- 10 Técnicos de campo

COMPONENTE III: EMPODERAR

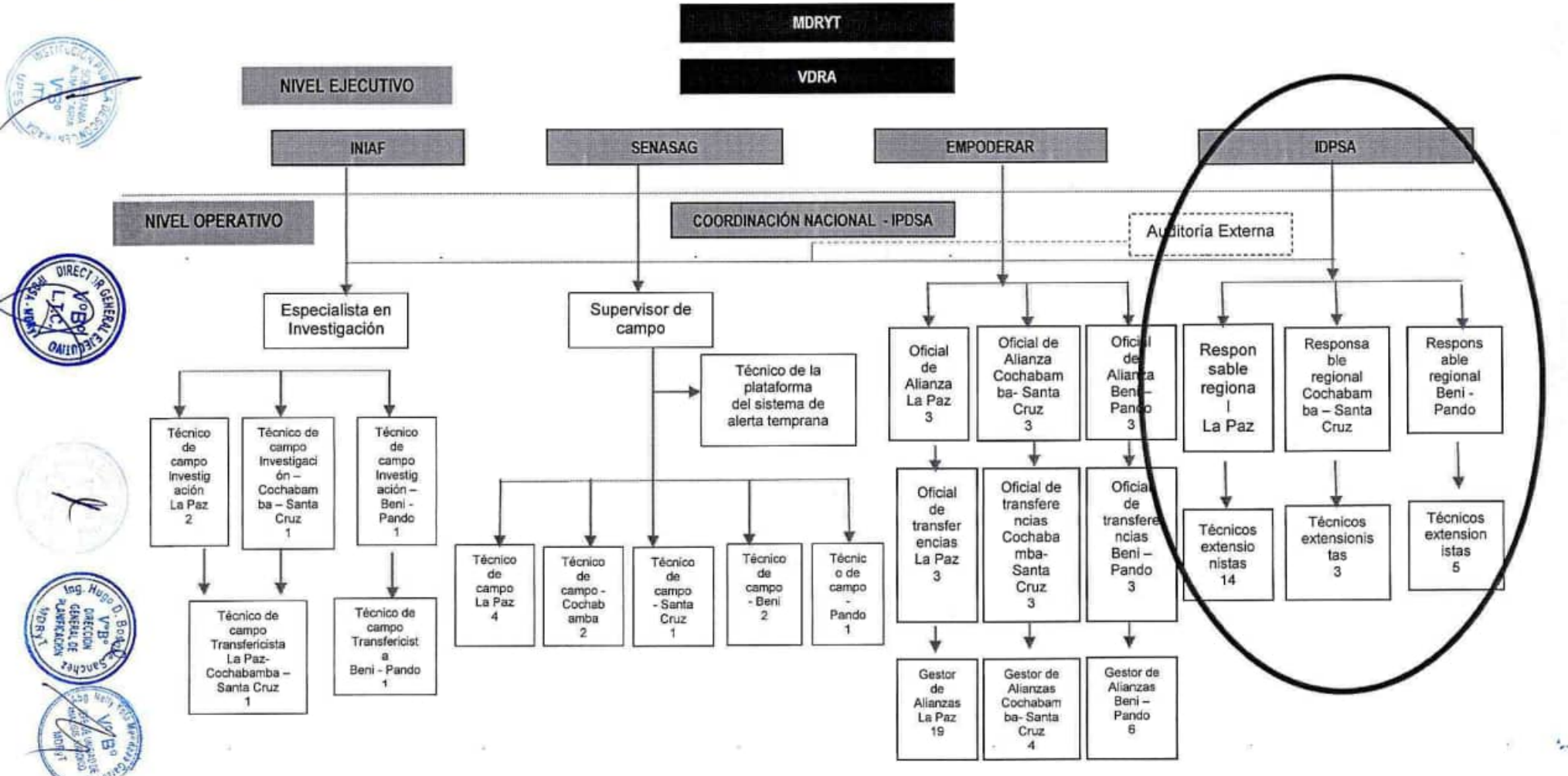
- 3 Oficiales de Alianzas
- 3 Oficiales de Transferencias
- 29 Gestores de Alianzas

COMPONENTE IV: IPDSA

- 3 Responsables regionales
- 22 Técnicos extensionistas

El siguiente flujo muestra la estructura organizacional del "Programa de Apoyo a la Producción y Recolección de cacao" y la estructura del proyecto implementado por el IPDSA y su articulación con las demás entidades ejecutoras del programa:

Figura 10: Estructura organizacional del Programa Nacional Cacao



199

12. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Para efectuar el proceso de evaluación ambiental del proyecto se ha realizado el ejercicio de la matriz de impactos positivos y negativos, la misma que da como resultado la inexistencia de impactos ambientales negativos considerables (ficha ambiental que será complementada durante la implementación del programa); el llenado de la matriz de impactos positivos y negativos ha sido realizado tomando **en cuenta los siguientes criterios técnicos que respaldan la valoración ambiental de la actividad productiva:**

a) Productivos

Las parcelas de producción de cacao cultivado se encuentran establecidas bajo Sistemas Agroforestales - SAFS, que es una forma de producción asociada que combina un cultivo agroforestal con otros cultivos, especies forestales y especies de cobertura del suelo. Este sistema, desde el punto de vista productivo, permite en el caso del cultivo de cacao:

- Diversificar la producción,
- Producción e ingresos todo el año.
- Mayor eficiencia en el uso de la tierra.
- Producción de alimentos a corto plazo, de frutas a mediano y largo plazo y producción de leña y madera de largo plazo en la misma parcela.
- Control de malezas.

Las actividades que prevé el proyecto en i) la rehabilitación/renovación, se realizarán en cultivos ya establecidos de cacao bajo sistemas agroforestales, en este, se desarrollarán prácticas de repoblamiento con plantines de cacao propios de la parcela e injertación de árboles de cacao improductivos, ii) la implementación de las parcelas nuevas de cacao, se realizarán en parcelas agrícolas que estén en barbechos, es decir, las zonas de habilitación de nuevos cultivos no tienen bosque alto o primario que afecte en gran magnitud las características ecológicas del lugar por la ampliación de la frontera agrícola y iii) la asistencia técnica, está diseñada al manejo orgánico de los cultivos con una producción orientada a los mercados especiales del cacao.

En el cacao nativo silvestre, su recolección es ecológica en razón: i) del aprovechamiento del cacao de manera sostenible a través de la implementación de planes de manejo, ii) uso de ecotipos nativos y iii) sistemas de recolección que imitan a la naturaleza (sin intervención de mano de obra más que en la cosecha)

b) Ambientales/Ecológicos

El sistema de parcelas agroforestales (cacao cultivado) y sistemas naturales (cacao nativo silvestre) desde el punto de vista ambiental permite:

- Protección del suelo contra la erosión.
- Aporte materia orgánica al suelo, manteniendo y mejorando las propiedades del suelo (humedad, fertilidad, estructura etc.)
- Reducción de temperaturas altas extremas y la evaporación del agua del suelo.
- Incrementa la flora y fauna y microorganismos del suelo
- Producción sostenible

- Protege los ecosistemas naturales de recolección de cacao

c) Económico/Social/Cultural

De acuerdo con el Diagnostico, los municipios involucrados en la ejecución del proyecto son clasificados como zonas de producción cacaoteras por excelencia; los productores tienen una tradición cultural en el cultivo de cacao y generación de ingresos económicos

En este sentido, de acuerdo con la matriz de identificación de impactos, la categorización del proyecto se encuentra en la CATEGORÍA 4, lo cual, según Reglamentación Ambiental, implica únicamente la elaboración de la ficha ambiental, y su posterior Certificado de Dispensación emitida por la Autoridad Ambiental Competente.

El siguiente cuadro describe los impactos ambientales positivos y negativos que generara el proyecto:

Cuadro 71: Descripción de los impactos ambientales positivos y negativos

Impacto ambiental	Medida de mitigación planteada
Suelo (-) compactación de suelo por conformación de terraplen	Reducción al mínimo de las áreas de operabilidad de las obras.
Suelo (-) restructuración del suelo, por la operación de maquinarias, equipos y movilidades.	Las áreas de circulación serán restringidas únicamente para actividades constructivas relacionadas al proyecto.
Suelo (-) generación de residuos sólidos y desechos por mala disposición de estos	Los residuos sólidos y desechos sobrantes de la construcción de obras, serán depositados en una primera instancia en lugares seleccionados para luego trasladarlos a lugares autorizados por el Gobierno Municipal
Suelo (-) impacto por derrame accidental de lubricantes, aceites y grasas, utilizadas en equipos y maquinaria.	Limpieza de equipos en lugares alejados de cuerpos de agua y en lugares adecuados.
Suelo (-) erosión en áreas de explotación de bancos de préstamo	Restricción al mínimo del área a ser explotada, así como la implementación de obras de protección y de recuperación de los bancos de préstamo
Suelo (-) impacto por alteración fisicoquímicas superficiales por efectos de movimiento de tierras	Generación de cobertura vegetal, con especies propias del lugar.
Agua (-) generación de aguas servidas por actividad antrópica	Habilitación de cámaras sépticas, capacitación al personal respecto al uso de las cámaras.
Agua (-) incremento de sólidos suspendidos por actividades constructivas	Restricción al mínimo de actividades cerca del curso de agua.
Aire (-) producción de ruido, por la movilización y operación de maquinaria y equipo en la zona de implementación del proyecto.	Dotación de protectores auditivos a los trabajadores y restricción de horarios de trabajo.
Aire (-) generación de partículas suspendidas y polvo, por movimiento de tierras, circulación de vehículos y maquinarias, entre otros.	Se realizará riego en el área intervenida para evitar la generación de polvo y para el transporte de material y escombros se debe cubrir con lonas las volquetas a ser utilizadas para este efecto, esto con el fin de evitar la dispersión de partículas suspendidas.
Aire (-) generación de gases de combustión provenientes de los vehículos, maquinarias y equipos	Se realizará mantenimiento constante de los vehículos, maquinarias y equipos.
Fauna (-) perturbación de animales por ruido y actividades constructivas.	Restricción al mínimo de las áreas donde se requiere del uso de maquinaria.
Vegetación (-) perdida de cobertura vegetal por el movimiento de tierras por efecto de las construcciones	Generación de cobertura vegetal, con especies propias del lugar.
Socioeconómico (-) posibles conflictos en áreas de intervención del proyecto.	Establecimiento de comunicación directa con pobladores y propietarios.

Impacto ambiental	Medida de mitigación planteada
Socioeconómico (-) afectación a la calidad de vida, por interrupción de actividades normales, por generación de ruido, polvo y la presencia de actores externos.	Se establecerá horarios de trabajo, implementación de señalización temporal
Socioeconómico (+) generación de empleo: impacto positivo, directo, localizado y temporal	Impacto Positivo
Socioeconómico (+) mejoras en la calidad de vida y de transporte de la población en la zona de influencia del proyecto	Impacto Positivo
Socioeconómico (+) implementación de la infraestructura de riego impacto, directo, localizado y permanente.	Impacto Positivo
Socioeconómico (+) mejora de la calidad de vida de la población: impacto directo y permanente.	Impacto Positivo
Socioeconómico (+) generación de ingresos económicos a los sectores público y privado	Impacto Positivo

Fuente: Elaboración propia

13. ANÁLISIS Y DISEÑO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO

Las plantaciones de cacao tradicionalmente están establecidas en sistemas agroforestales, asociado temporalmente con cultivos anuales en los dos primeros años y de manera permanente con árboles forestales maderables y no maderables; el cacao nativo silvestre se encuentra en rodales asociados con árboles forestales.

Si bien este tipo de sistemas son resilientes al cambio climático, existen factores que en extremo afectan la producción y recolección de cacao, el siguiente cuadro sintetiza los riesgos y amenazas y su efecto:

Cuadro 72: Riesgos, Amenazas, efectos y medidas de prevención

Riesgos Amenazas	Efecto en los cultivos y rodales	Post cosecha Fermentación y secado	Almacena miento	Mercados	Medidas de prevención del Programa
Sequias	Pérdida de flores Menor contenido de azucares de los granos Se cosechan menos mazorcas de cacao	Menos cacao para fermentar Menos azúcar de los granos afectan los procesos de fermentación		La calidad del cacao puede verse comprometida Menor cantidad de granos de cacao disponibles para los mercados nacional e internacional	Establecimiento de los cultivos en Sistemas Agroforestales Manejo de rodales de aprovechamiento sin alteración de los ecosistemas naturales
Exceso de lluvias (inundaciones)	Reducción de la producción por el ataque de la Moniliasis en los cultivos Vulnerabilidad a enfermedades, reducen la producción de cacao Las plantaciones/rodales pueden inundarse afectando a las plantas	La cosecha de mazorcas de cacao puede demorarse en los rodales de aprovechamiento de cacao La fermentación puede verse alterada si las temperaturas son demasiado bajas debido al exceso de lluvia Los granos no pueden secarse adecuadamente El transporte de los granos en baba desde las plantaciones hacia los centros de almacenamiento puede verse afectado debido a inundaciones o derrumbes	El volumen y calidad de los granos es afectada por la elevada humedad	Dependiendo del mercado al que están destinado, la calidad del cacao puede verse afectados	Uso de plantas tolerantes a la moniliasis Raleo de ramas y podas en el cacao y plantas forestales acompañantes (reducción del exceso de humedad) Establecimiento de plantas de almacenamiento, secadoras y fermentadoras
Temperaturas Elevadas	Pérdida de flores debido a estrés fisiológico	Menos personal disponible para trabajar	La calidad de los granos es	Reducción de la cantidad de granos de cacao para los	Establecimiento de los cultivos en sistemas agroforestales

Riesgos Amenazas	Efecto en los cultivos y rodales	Post cosecha Fermentación y secado	Almacena miento	Mercados	Medidas de prevención del Programa
	Los productores de cacao cuentan con horarios de trabajo más acotados para cosechar las mazorcas	La fermentación puede verse alterada si las temperaturas son demasiado altas Los granos no pueden secarse adecuadamente (si se adelanta el secado, existe un mayor contenido de acidez en el grano)	afectada por un mal control de tiempos en los procesos de fermentació n y secado	mercados nacionales e internacionales Reducción de la calidad organoléptica del cacao	Manejo de rodales de aprovechamiento sin alteración de los ecosistemas naturales Establecimiento de plantas de almacenamiento, secadoras y fermentadoras (homogenizar la calidad del cacao)
Fuertes Vientos	Pueden caerse o dañarse los árboles Dispersión de plagas en los cultivos de cacao	Se afectan los procesos de fermentación y secado del grano		Reducción de la cantidad de granos de cacao para los mercados nacionales e internacionales Reducción de la calidad organoléptica del cacao	Establecimiento de los cultivos en Sistemas Agroforestales Manejo de rodales de aprovechamiento sin alteración de los ecosistemas naturales Establecimiento de plantas de almacenamiento, secadoras y fermentadoras (homogenizar la calidad del cacao)

Fuente: elaboración propia

14. PRESUPUESTO DE RECURSOS DEL PROGRAMA

El objetivo del componente es Fortalecer y consolidar el mercado del cacao a través del incremento del consumo interno y exportaciones a mercados especiales partiendo de estrategias diferenciadas para el cacao cultivado y el cacao nativo silvestre para ello se ha programado Asistencia Técnica en cuanto a formación técnica de recursos humanos con acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento , jornadas de Intercambio de experiencias y la elaboración de materiales divulgativos de acompañamiento técnico

En el componente de Mercado se tiene previsto la caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma , la elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano, la elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao, estudios para la denominación de origen e indicación geográfica y marcas colectivas y una estudio de protocolos para la calificación del cacao silvestre y foráneos A continuación se detalla la programación presupuestaria por líneas de gasto

Cuadro 73: Programación presupuestaria 2020 -2024
En Bolivianos

Partida	DESCRIPCION	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PRESUPUESTO
SERVICIOS PERSONALES								
12100	Personal Eventual	94.162	564.972	564.972	564.972	564.972	470.810	2.824.860
13110	Régimen de Corto Plazo (Salud)	9.416	56.497	56.497	56.497	56.497	47.081	282.486
13120	Prima de Riesgo Profesional de Largo Plazo (1,71 %)	1.610	9.661	9.661	9.661	9.661	8.051	48.305
13131	Aporte Patronal Solidario 3%	2.825	16.949	16.949	16.949	16.949	14.124	84.746
13200	Aporte Patronal para Vivienda	1.883	11.299	11.299	11.299	11.299	9.416	56.497
SERVICIOS NO PERSONALES								
22110	Pasajes al interior del País	0	61.320	40.880	30.660	40.880	30.660	204.400
22120	Pasajes al exterior del País	0	0	0	0	0	0	0
22210	Viáticos por viajes al interior del País	0	20.433	13.622	10.217	13.622	10.217	68.110
22220	Viáticos por viajes al exterior del País	0	0	0	0	0	0	0
22500	Seguros	0	67.054	67.054	67.054	67.054	67.054	335.270
23400	Otros alquileres	0	3.000	13.000	13.000	13.000	10.000	52.000
24120	Mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria y equipos	0	297.000	198.000	148.500	198.000	148.500	990.000
25120	Gastos especializados por atencion medica	0	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	78.000
25230	Auditorías Externas	0	0	0	0	0	200.000	200.000
25500	Publicidad	0	72.750	75.000	49.000	240.750	75.000	512.500
25600	Servicios de Imprenta, fotocopiado y fotográficos	0	288.900	192.600	144.450	192.600	144.450	963.000
25810	Consultoria por producto	0	150.000	360.000	30.000	30.000	0	570.000
25820	Consultores de Línea	0	2.685.672	2.685.672	2.685.672	2.685.672	2.685.672	13.428.360
26700	Servicios de Laboratorios Especializados	0		7.000	7.000	7.000	7.000	28.000
MATERIALES Y SUMINISTROS								
31110	Gastos por Refrigerios al personal permanente, eventual y consultores individuales de línea de las Instituciones Públicas.	21.528	129.168	129.168	129.168	129.168	107.640	645.840
31120	Gastos por alimentacion	0	5.000	2.500	3.000	5.000	4.500	20.000
33300	Prendas de vestir	0	11.440	0	0	0	0	11.440

Partida	DESCRIPCION	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL PRESUPUESTO
33400	Calzados	0	9.240	0	0	0	0	9.240
34110	Combustibles, Lubricantes y Derivados para Consumo	0	149.873	119.898	179.848	59.949	89.924	599.492
34300	Llantas y neumáticos	0	176.800	176.800	176.800	176.800	176.800	884.000
34800	Herramientas menores	0	36.960	0	0	0	0	36.960
39500	Útiles de escritorio y oficina	0	27.330	18.220	13.665	18.220	13.665	91.100
ACTIVOS REALES								
43200	Maquinaria y equipo de produccion	0	259.600	0	0	0	0	259.600
43320	Vehiculos livianos para proyectos de inversion	0	556.800	0	0	0	0	556.800
43500	Equipo de comunicación	0	161.000	0	0	0	0	161.000
IMPUESTOS, REGALÍAS Y TASAS								
85100	Tasas	0	6.750	5.400	8.100	2.700	4.050	27.000
TOTALES		131.424	5.851.069	4.779.793	4.371.112	4.555.394	4.340.214	24.029.006

Fuente: Elaboración propia

La asignación de presupuesto evidencia la concentración de los recursos en el grupo del personal del componente el cual asistirá en el mejoramiento de destrezas para los procesos de producción, post cosecha del cacao.

Cuadro 74: Presupuesto por Grupo de Gasto del proyecto Expresado en Bs.

GRUPO	DESCRIPCION	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
1000	SERVICIOS PERSONALES	109.896	659.379	659.379	659.379	659.379	549.482	3.296.894
2000	SERVICIOS NO PERSONALES	0	3.661.729	3.668.428	3.201.153	3.504.178	3.394.153	17.429.640
3000	MATERIALES Y SUMINISTROS	21.528	545.811	446.586	502.481	389.137	392.529	2.298.072
4000	ACTIVOS REALES	0	977.400	0	0	0	0	977.400
8000	IMPUESTOS, REGALIAS Y TASAS	0	6.750	5.400	8.100	2.700	4.050	27.000
TOTAL		131.424	5.851.069	4.779.793	4.371.112	4.555.394	4.340.214	24.029.006

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 75: Cronograma de Ejecución Financiera 2019-2024

N°	Actividades	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Socialización del proyecto						
2	Recojo de la demanda de tecnologías						
3	firma acuerdos y convenios con Gobiernos Municipales						
4	Acompañamiento técnico en las parcelas de producción/rodales de aprovechamiento						
6	Plan de acompañamiento						
7	Implementación del acompañamiento técnico						

N°	Actividades	2019	2020	2021	2022	2023	2024
8	Jornadas de intercambio de experiencias						
9	Material divulgativo de acompañamiento técnico						
10	Impresión de los materiales de divulgación						
Componente II. mercados y comercialización							
1	Caracterización de los perfiles sensoriales y calidad del cacao fino y aroma						
2	Elaboración del estudio para la denominación de origen, indicación geográfica y marca colectiva para el cacao nativo boliviano						
34	Elaboración de protocolos para la buena gestión de calidad del grano de cacao						
5	Promoción del cacao boliviano en ferias nacionales e internacionales						
6	Participación en las ferias nacionales de la FEICOBOL – FEXPOCRUZ						
7	Salón del chocolate						
8	Rondas de negocios						

Fuente: Elaboración propia

15. EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIOECONÓMICA

15.1 Evaluación Financiera

Considerando que la evaluación financiera tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto para lo cual se compara los ingresos que genera el proyecto con los costos en los que el proyecto incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos. En general la evaluación financiera del presente Programa - Proyecto sirve para otorgar información a partir de la contabilidad de ingresos y costos por la comercialización del cacao y el aprovechamiento del mismo en caso del cacao silvestre.

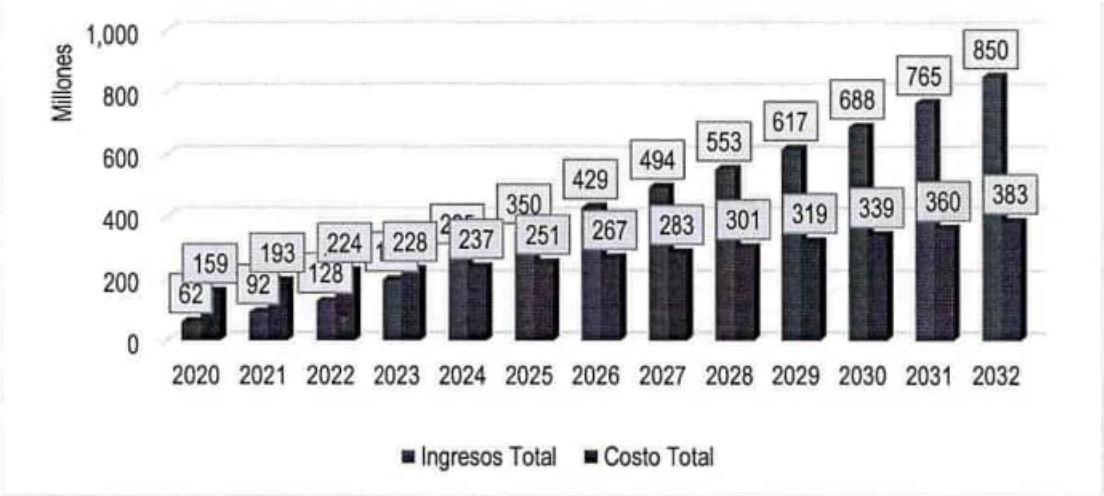
La revisión y cálculo de la información precitada se observa a continuación:

Cuadro 76: Evaluación Financiera Flujo de Caja / Beneficio Costo en Bs.

Año	Inversión	Ingresos cacao	Costo de producción / recolección	Costo de implementación	Costo total	Utilidad
Año 0	(152.980.283)					
2020		62.076.670	152.192.038	6.716.055	158.908.093	(96.831.423)
2021		92.268.454	177.313.756	15.827.503	193.141.259	(100.872.805)
2022		127.554.759	206.099.014	18.268.411	224.367.425	(96.812.666)
2023		196.707.169	223.330.645	4.617.998	227.948.643	(31.241.474)
2024		285.445.605	236.958.534	-	236.958.534	48.487.071
2025		350.193.317	251.457.846	-	251.457.846	98.735.470
2026		429.419.172	266.885.509	-	266.885.509	162.533.663
2027		493.602.318	283.302.215	-	283.302.215	210.300.104
2028		552.915.087	300.772.674	-	300.772.674	252.142.413
2029		617.082.823	319.365.886	-	319.365.886	297.716.938
2030		688.274.089	339.155.419	-	339.155.419	349.118.670
2031		765.239.826	360.219.723	-	360.219.723	405.020.102
2032		850.487.238	382.642.451	-	382.642.451	467.844.787

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 79: Flujo de caja



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar a partir del quinto año de la implementación del programa se observan las utilidades de forma agregada, dada la magnitud del Programa y Proyecto. La información del cuadro se ha valorado en su contexto y se ha obtenido la Tasa Interna de Retorno, la misma que es de 20%, lo que muestra que el rendimiento del proyecto es expectable para los beneficiarios (productores de cacao).

En este contexto después de obtener la TIR se apropiado la tasa de descuento (r) establecida en la normativa de Inversión Publica la que hace que los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos.

Finalmente se ha realizado el cálculo del Valor, Presente Neto (VAN) este es uno de los métodos financieros que tiene como objetivo tomar en cuenta los flujos de efectivo en función del tiempo. Este ejercicio consistió en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que éste utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo reportado con la tasa de descuento, el resultado de la evaluación financiera es el siguiente:

Cuadro 77: Indicadores de Evaluación

Indicador	Valor
Inversión Programa	Bs 152.980.283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	Bs. 276.577.035
Tasa Interna de Retorno	20%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1.511.205.623
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1.940.762.941
VAN Costos + Inversión	Bs 1.664.185.906
Relación Beneficio/Costo	**Bs 1.17**
Periodo de Recuperación de la Inversión	11
CAE	6.636.629
Población meta	3.577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	16.835

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro previo se establece un valor actual neto de Bs. 276.57.035 y valores actuales netos de los costos más la inversión de Bs 1.664.185.906 y de los Beneficios de Bs. 1.940.762.941

Posteriormente se realizó la relación Beneficio/Costo cuyo resultado es mayor a uno, por lo que este indicador muestra que, si es factible llevar adelante el proyecto, además señala que por cada boliviano que se invertirá el programo devolverá 0,17 Bs., recomendándose en consecuencia su financiamiento. La aplicación de la metodología es válida para la evaluación financiera y fue realizada a precios de mercado.

Con relación al Costo Anual Equivalente corresponden a todos los ingresos y desembolsos convertidos en una cantidad anual uniforme equivalente que es la misma cada periodo. Es decir, el beneficiario obtendrá recursos para invertir los cuatro años del programa el costo anual equivalente sería calcular los costes de inversión por año en base a lo que se gastará en la suma total. Esto es útil para comparar el costo anual de las inversiones que cubrirían diferentes

periodos de tiempo. La fórmula del indicador depende de lo que se está midiendo, se utilizará el CAE (mientras menor sea mejor será la opción a elegir.

15.2 Evaluación Socioeconómica del Programa

Los Indicadores socioeconómicos han sido obtenidas mediante el procesamiento de las Planillas Parametrizadas. Entre los indicadores considerados se tiene el Valor Actual Neto Socioeconómico (VANS), la Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) y la relación Beneficio Costo (RB/C), los cuales se describen a continuación.

- **Valor Actual Neto Financiero y Socioeconómico**

El Valor Actual Neto Financiero VANS es la sumatoria de valores anuales actualizados a la Tasa Social de Descuento de 12,67% anual. El VANS es calculado en razón al flujo de beneficios y costos anuales a la tasa de descuento establecida; valor que está en función a la temporalidad de los valores anuales del flujo de caja.

- **Tasa Interna de Retorno**

La Tasa de Interna de Retorno Social – TIRS, se calcula a través de la comparación con la Tasa de Descuento Social del 12,67%; si el valor del TIRS es mayor que el de la tasa de descuento empleada (en este caso 12,67%), el proyecto será rentable y si es menor, la alternativa propuesta no es económicamente atractiva. Si la tasa de descuento de referencia (en este caso 12,67%) es mayor al valor que se obtiene para el TIRS, se puede asumir que existen alternativas de inversión más favorables que la propuesta.

Es el cociente entre la suma de los beneficios anuales actualizados y la suma de los costos actualizados. Por tanto, mientras este valor sea mayor a uno, el proyecto será rentable. Este indicador depende del valor de la tasa de descuento ya que es una función de este.

- **Resultados obtenidos**

Con la introducción de los valores de costos como de beneficios y la información pertinente y referencial a las hojas electrónicas de las Planillas Parametrizadas, ***se puede llegar a establecer la conveniencia de ejecutar el proyecto en función del bienestar de la sociedad respecto al uso de mano de obra (es decir la evaluación socioeconómica premia al programa, respecto al uso de mano de obra local tanto en inversión como en operación)***

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 78: Indicadores Socioeconómicos

Indicador	Valor
Inversión Programa Social	Bs 180.491.191
Tasa de Descuento Social	12,67%
Valor Actual Neto Social	Bs. 821.366.322
Tasa Interna de Retorno Social	35%
Valor Actual Neto Costos Sociales	Bs. 966.596.558
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1.968.454.070
Relación Beneficio/Costo Sociales	**Bs. 1,72**
Periodo de Recuperación de la Inversión	6

Indicador	Valor
CAE	42.314.510
Población meta	3.577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	10.379

Fuente: Elaboración propia

16. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad del Programa Nacional del Cacao y Proyecto tiene el objetivo de, una vez modificadas determinadas variables que inciden en la rentabilidad del Programa y proyecto, mostrar los resultados obtenidos para cada escenario o variación experimentada, mostrar los resultados obtenidos y explicar el comportamiento de las variables significativas del Programa.

El análisis de sensibilidad se ha realizado planteando seis escenarios distintos y complementarios, en los cuales se ha modificado una determinada variable en un porcentaje probable de acuerdo a la revisión de los antecedentes en el desarrollo del Programa. Los escenarios planteados se desenvuelven en incrementos del precio del cacao cultivado, silvestre. Por el lado de los costos de producción también se han realizado algunos supuestos como por ejemplo mantener constantes para ciertas gestiones.

En cada escenario de variabilidad observado va acompañado de resultados observados a partir de los cuales se pueden extraer conclusiones e indicadores sensibles para la rentabilidad del Programa y proyecto, es decir el margen de beneficio; o sea, a la diferencia entre lo que ingresa al proyecto y lo que se gastará en su ejecución. Esta variación de ingresos y gastos son valorados a lo largo del proyecto y dicha rentabilidad a lo largo del Programa se muestra los indicadores principales.

ESCENARIO A
Un incremento del precio del cacao comercial en 10%

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	Bs. 1,097,810,704
Tasa Interna de Retorno	33%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,700,653,563
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 2,951,444,550
VAN Costos + Inversión	Bs 1,853,633,846
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 1.59**
Periodo de Recuperación de la Inversión	10
CAE	77,241,062
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	18,946

ESCENARIO B
Un incremento de 4% en el precio base

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	Bs. 122,687,135
Tasa Interna de Retorno	16%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,511,205,623
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1,786,873,041
VAN Costos + Inversión	Bs 1,664,185,906
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 1.07**
Periodo de Recuperación de la Inversión	11
CAE	68,636,629
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	16,835

En el escenario A se observa que un incremento en 10% del precio del cacao cultivado incrementa al 33% el valor del TIR y el VAN se incrementa 4 veces más y la razón beneficio/costo reporta una ganancia de 0.6 por cada boliviano invertido. Complementariamente el escenario B muestra que ante el incremente del 4% en el precio del cacao cultivado el VAN baja a un nivel casi limite respecto del escenario inicial o base para la evaluación financiera

ESCENARIO C:
Un decremento 5% y mantenimiento de los costos constantes

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	(Bs. 490,695,514)
Tasa Interna de Retorno	-19%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,538,578,076
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1,200,862,845
VAN Costos + Inversión	Bs 1,691,558,359
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 0.71**
Periodo de Recuperación de la Inversión	11
CAE	69,879,843
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	17,140

ESCENARIO D:
Un incremento del cacao silvestre en solo 2%

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	Bs. 227,559,055
Tasa Interna de Retorno	19%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,540,005,094
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1,920,544,431
VAN Costos + Inversión	Bs 1,692,985,377
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 1.13**
Periodo de Recuperación de la Inversión	9
CAE	69,944,656
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	17,156

En el ejercicio del escenario "C" es incrementar un 5% los ingresos y mantener los costos constantes se cuenta con un VAN negativo y concordante a esto la relación beneficio / costo es menor a uno, por lo que no se recomendaría la inversión. Complementariamente se observa que el caso del Escenario D se cuenta todavía con un VAN positivo, con solo un incremento del cacao tradicional en un 2%, que está respaldado en la serie histórica que muestra la casi inexistencia de bajas en los precios del cacao silvestre Por lo expuesto se puede aseverar que la sostenibilidad del programa ante una indiferencia del precio de cacao cultivado, el cacao silvestre podría dar estabilidad.

ESCENARIO E:
Incremento de 2% anual en cacao comercial

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	(Bs. 234,298,240)
Tasa Interna de Retorno	3%
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,540,005,094
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1,458,687,137
VAN Costos + Inversión	Bs 1,692,985,377
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 0.86**
Periodo de Recuperación de la Inversión	
CAE	69,944,656
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	17,156

ESCENARIO F:
Reducción de 10% en cacao cultivado
Y reducción en 3% en cacao silvestre

INDICADORES DE EVALUACIÓN	
Inversión Programa	Bs 152,980,283
Tasa de Descuento	12.87%
Valor Actual Neto	(Bs. 637,873,154)
Tasa Interna de Retorno	#¡NUM!
Valor Actual Neto Costos	Bs. 1,540,005,094
Valor Actual Neto Beneficios	Bs. 1,055,112,222
VAN Costos + Inversión	Bs 1,692,985,377
Relación Beneficio/Costo	**Bs. 0.62**
Periodo de Recuperación de la Inversión	11
CAE	69,944,656
Población meta	3,577
Población TIOC´s	500
CAE Beneficiario	17,156

En el caso del escenario E el ratio que aparentemente se observa que un incremento mínimo en el cacao comercial da como resultado el VAN negativo. El escenario F muestra un decremento simultáneo del precio de cacao silvestre y cacao cultivado, la incidencia es alta y señala que se deben monitorear constantemente el comportamiento de los indicadores de venta de cacao.

En definitiva, lo que se observa en los escenarios de sensibilización planteados es la necesaria atención en la ejecución del Programa al monitoreo de los precios. De la sistematización de los resultados de los escenarios de sensibilidad planteados, se observa que se cuenta con una franja de "seguridad" de 10% para el cacao cultivado y un 3% para los precios del cacao silvestre en el mercado nacional; por lo que cualquier ajuste o modificación de la variable precio debajo de los niveles observados conllevará inconvenientes en los retornos esperados para los beneficiarios, recomendando desde esta perspectiva contar con un Plan de contingencia para el Programa.

17. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

17.1 Alianzas Estratégicas

Con el objetivo de aprovechar capacidades instaladas locales, fortalecer al desarrollo de las actividades para el logro de los resultados del programa, alcanzar la participación de un mayor número de productores según vocación productiva y una efectiva socialización y visibilización del programa, las instituciones que implementan/ejecutan el programa deberán efectuar alianzas estratégicas con los siguientes actores:

Cuadro 79: Alianzas Estratégicas Interinstitucionales

Componente	Entidad Ejecutora	Alianzas Estratégicas y/o Convenios Interinstitucionales
Asistencia Técnica y Mercados	Institución Pública Desconcentrada "Soberania Alimentaria" - IPDSA	- Gobiernos Autónomos Municipales Locales - Gobiernos Autónomos Departamentales - Confederación de Productores y Recolectores de Cacao- COPRACAO - Federación Departamental de Productores y Recolectores de Cacao - FEDPRACAO - Central de Cooperativas el CEIBO Ltda. - PIAF - CEIBO Fundación para el Desarrollo Sostenible - Centro de Investigación y Promoción del Campesinado - CIPCA - Helvettas - Wildlife Conservation Society – WCS - Soluciones Prácticas - FAO - Empresas de la Agroindustria de chocolates en Bolivia

Fuente: Elaboración propia

17.2 Sostenibilidad

- **Asistencia Técnica y Mercados**

El programa prevé la formación de recursos humanos dirigido a técnicos extensionistas y productores exitosos a nivel de peritos, bajo los nuevos enfoques de producción y recolección de cacao. El recurso humano formado, replicará los conocimientos adquiridos en las comunidades, organizaciones y productores a nivel de parcelas.

El programa orienta sus acciones técnicas hacia los mercados especiales de cacao, fortalece la capacidad productiva instalada de las parcelas de producción de cacao bajo certificación orgánica con mercados aperturados y selectivos como lo son Suiza y Alemania y desarrolla estrategias para la apertura de nuevos mercados a través de la denominación de origen e indicación geográfica en el cacao nativo silvestre; asimismo, el programa facilita encuentros comerciales entre las organizaciones de productores/recolectores de cacao con la agroindustria, cuyo efecto son, contratos suscritos de compra y venta de cacao a corto, mediano y largo plazo.

18. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo del programa, conceptualmente, permitirá, conocer los avances, los resultados e identificar errores en todo el proceso de ejecución del programa, para proponer medidas correctivas e implementar su retroalimentación con el fin de optimizar y mejorar su ejecución. En este sentido, el seguimiento y monitoreo, implica controlar el avance del programa desde el punto de vista técnico, metodológico, ambiental, administrativo y legal.

Responsables

- MDRyT y el VDRA
- IPDSA - Soberanía Alimentaria
- INIAF
- SENASAG
- EMPODERAR

Periodicidad

- Continuo: Seguimiento y monitoreo a cargo del IPDSA, INIAF, SENASAG, EMPODERAR y el MDRyT, Municipios/Federación de campesinos/Asociación de Productores.
- A medio Término: a cargo de la Empresa de la Auditoria Financiera y Técnica del proyecto, Supervisores Técnicos y Entidades Ejecutoras (IPDSA, INIAF, EMPODERAR y SENASAG)
- A la Conclusión del Proyecto.

Enfoque

El enfoque para el proceso de seguimiento y evaluación será el i) Marco Lógico (Matriz de Planificación), ya que este es el punto de partida de los objetivos y muestra los indicadores por analizar que reflejan el grado de los resultados obtenidos y ii) el Plan Operativo Anual del Programa.

El seguimiento y monitoreo del programa, conceptualmente, permitirá, conocer los avances, los resultados e identificar errores en todo el proceso de ejecución del programa, para proponer medidas correctivas e implementar su retroalimentación con el fin de optimizar y mejorar su ejecución. En este sentido, el seguimiento y monitoreo, implica controlar el avance del programa desde el punto de vista técnico, metodológico, ambiental, administrativo y legal.

Responsables

- MDRyT y el VDRA
- IPDSA - Soberanía Alimentaria
- INIAF
- SENASAG
- EMPODERAR

Periodicidad

- Continuo: Seguimiento y monitoreo a cargo del IPDSA, INIAF, SENASAG, EMPODERAR y el MDRyT, Municipios/Federación de campesinos/Asociación de Productores.

- A medio Término: a cargo de la Empresa de la Auditoria Financiera y Técnica del proyecto, Supervisores Técnicos y Entidades Ejecutoras (IPDSA, INIAF, EMPODERAR y SENASAG)
- A la Conclusión del Proyecto

Enfoque

El enfoque para el proceso de seguimiento y evaluación será el i) Marco Lógico (Matriz de Planificación), ya que este es el punto de partida de los objetivos y muestra los indicadores por analizar que reflejan el grado de los resultados obtenidos y ii) el Plan Operativo Anual del Programa.

SISTEMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Con el propósito de informar sobre los avances en el logro de las metas esperadas y niveles de eficiencia alcanzados por la implementación de los diferentes planes de alianza en su fase de inversión, se empleará el sistema basado en la WEB DISPONIBLE del Programa EMPODERAR PAR denominado Sistema de Información de Gestión Georreferenciado – SIGG.

A través del SIGG se administrará y procesará la información que se genere durante los cinco años de ejecución del programa, el mismo permitirá:

- Comparar el desempeño del programa respecto a la metas fisicas y financieras
- Determinar la necesidad de acciones preventivas o correctivas y recomendar aquellas que se consideren pertinentes
- Alimentación de información continua del sistema, durante la implementación de los planes de alianza, con datos precisos y oportunos relativos al logro de los productos
- Proporcionar información actualizada acerca del estado del programa a los tomadores de decisión

El SIGG, podrá articularse a Soportes Administrativos Nacionales como la del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Observatorio Agroambiental Productivo, Viceministerio de Inversión Pública y financiera, etc.

Las actividades del SIGG serán permanentes y continuas desde el primer al quinto año de implementación del programa; la información que reporte el SIGG será i) alimentado por los Gestores de Alianzas y Técnicos Extensionistas del IPDSA, SENASAG e INIAF y ii) procesada, administrada y reportada por el personal del PROGRAMA.

19. CONCLUSIONES

En el estudio de la población beneficiaria se han identificado y mapeado a los productores del cacao cultivado y silvestre. Las comunidades y asociaciones de productores están ubicadas en su mayoría en el Departamento de La Paz con respecto al cultivo y producción comercial del cacao. Mientras que el cacao silvestre tiene un importante número de comunidades en el Departamento del Beni.

El estudio de mercado ha evidenciado una demanda potencial en el mercado interno como en los distintos tipos de mercados a nivel internacional, i) para el mercado interno, Bolivia importa en productos acabados 11.084 t por un valor de 25.407.883 Bs y ii) anualmente, desde el 2014 las exportaciones de cacao en grano se han incrementado en un 30% y las exportaciones en chocolates finos y de aroma en un 141%. El cacao boliviano cuenta con un reconocimiento internacional de los mercados especiales pues el 82% de las exportaciones nacionales se dirigen a este tipo de mercados (Alemania y Suiza), con precios que están por encima de los precios cotizados en la bolsa de valores de New York.

Las acciones técnicas previstas en el Programa están orientadas a aprovechar estas oportunidades de mercado, fortaleciendo la producción de cacao cultivado bajo sistemas de certificación orgánica y la recolección de cacao nativo silvestre con estrategias para la obtención de la denominación de origen, indicación geográfica y una marca colectiva a nivel nacional.

Para que las acciones técnicas se cumplan, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, ha dispuesto que sus unidades descentralizadas y especialistas se involucren en la implementación del Programa, en este sentido el i) INIAF será la encargada de implementar el componente de innovación tecnológica y de investigación, ii) el componentes dos estará a cargo del SENASAG como responsable del control fitosanitario y de tratamiento de las enfermedades y plagas que afectan a la producción del cacao, iii) el componente tres estará a cargo del PROGRAMA EMPODERAR con una larga trayectoria en cuanto a la asistencia, financiamiento, implementación y evaluación de planes de negocio de producción agroforestal y iv) el componente cuatro estará cargo de la Institución Pública Descentralizada "Soberanía Alimentaria"-IPDSA para la asistencia técnica y la consolidación de los canales de comercialización en los mercados.

La inversión al programa con recursos del Tesoro General de la Nación tiene una duración de 6 años y un periodo de operación a cargo de los productores beneficiarios del programa de 8 años; el programa prevé beneficiar de manera directa a 3.577 familias productoras de cacao y a 10 organizaciones de recolección de cacao nativo silvestre (750 familias aproximadamente), de los Departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Beni y Pando.

Los resultados más relevantes del programa vinculados con la seguridad alimentaria y las reservas estratégicas se expresan en el incremento del rendimiento del cacao de 3,3 qq/ha a 12 qq/ha al quinto año de ejecución del programa.

El proyecto prevé asistir a 3.577 familias productoras y 15 organizaciones de recolección de cacao (con 30 afiliados) y concretar al menos 40 contratos de compra y venta de cacao en grano y/o derivados a nivel de productores y 8 contratos a nivel de recolectores de cacao.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Beniana de Productores y Recolectores de Cacao, 2017. Plan Integral Departamental del Cacao Nativo Amazónico (Silvestre y Cultivado). Trinidad - Beni.

Bazoberry Oscar, 2008. El Cacao en Bolivia: una alternativa de base campesina indígena. CIPCA. La Paz - Bolivia.

Conservación Internacional, 2014. Producción del cacao y del chocolate en Bolivia. Datos 2010 - 2013 en base a encuestas a productores y empresarios chocolateros. La Paz - Bolivia.

CIPTA - Consejo Indígena del Pueblo Tacana, 2015. Plan de Manejo para el Aprovechamiento de cacao silvestre en los rodales de la Comunidad Carmen del Emero, TCO Tacana. La Paz - Bolivia.

FERIA Internacional de Comercio Orgánico - BIOFACH, 2019. Expositores de cacao con Certificación para la Feria. Nuremberg - Alemania.

Fundación Mundial del cacao 2017. http://worldcocoafoundation.org/. Producción mundial del cacao por continentes.

Fundación para el Desarrollo del TIPNIS, 2010. Fortalecimiento y consolidación de las capacidades técnicas y organizativas para el manejo integral del cacao criollo de calidad en el TIPNIS. Cochabamba - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2011. Ley N° 144; Ley de la Revolución Productiva. La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2010. Ley N° 031; Ley Marco de Automías y Descentralización "Andrés Ibáñez". La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009. Constitución Política del Estado. La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009. Ley N° 3351, Ley Organización del Poder Ejecutivo. La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009. Decreto Supremo N° 29894. La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2000. Ley N° 2061, Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG). La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2000. Decreto Supremo N°29611. La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 1992. Ley del Medio Ambiente (N°1333, promulgada el 27 de Abril de 1992). La Paz - Bolivia.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 1996. Ley Forestal (N°1700, promulgada el 21 de Diciembre de 1996). La Paz - Bolivia.

Gobierno Autónomo Municipal de San Carlos, 2015. Plan Estratégico Fomento del Sector Cacaotero. Santa Cruz - Bolivia.

Ibisch y Mérida, 2003. Biodiversidad: La Riqueza de Bolivia. Santa Cruz - Bolivia.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior, (IBCE, 2019).Datos estadísticos de Producción, Exportación e importación de cacao boliviano. La Paz - Bolivia.

Instituto Nacional Estadística, 2013. Censo Nacional Agropecuario 2013, Fichas Municipales. La Paz - Bolivia.

Instituto Nacional Estadística, 2012. Censo Nacional de Población y Vivienda 2012, Fichas Municipales. La Paz - Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística, 2019. Datos Estadísticos de Producción, Población y Consumo de Cacao Nacional. La Paz - Bolivia.

International Cocoa Organization, ICCO, 2018. Datos Estadísticos de Producción y consumo de Cacao. Costa de Marfil.

Instituto de Cultivos Tropicales Perú, 2018. Análisis y Evaluación de Perfiles sensoriales en licor de cacao para CCN 51. Lima - Perú.

Ministerio de Automías, 2013. Agenda Patriótica 2025. La Paz - Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2014. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014- 2018. La Paz - Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2016. Implementación del Programa de Fortalecimiento de la Producción de cacao en Bolivia. La Paz - Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2016. Informe de Línea Base del Programa de Fortalecimiento a la Producción de cacao en Bolivia. La Paz - Bolivia.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2001. El papel de la agricultura en el desarrollo de los países y su integración en la economía mundial. Roma - Italia.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2018. Panorama de la pobreza rural en América Latina y el Caribe. Roma - Italia.

ONU Mujeres, 2018. Línea Base Proyecto "Mejoramiento de la calidad de vida y empoderamiento de las mujeres del norte amazónico". Riberalta - Bolivia.

PIAF - CEIBO, 2019. Registro de Cooperativa y afiliados. La Paz - Bolivia.

Promueve Bolivia, 2015. Programa, Promoción y Diversificación de las Exportaciones. Datos de exportaciones de cacao boliviano. La Paz - Bolivia.

Código SISIN 0047-50402-00000

Nombre del Proyecto: FORTAL. A LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE CACAO CULTIVADO Y SILVESTRE EN LPZ, CBB, SCZ, PND Y BEN.

Denominación (Nombre Original):

"MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD EN CACAO CULTIVADO Y SILVESTRE EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, COCHABAMBA, SANTA CRUZ, PANDO Y BENI".
(EN EL MARCO DEL DS 4008 APROBADO QUE CREA EL PROGRAMA NACIONAL DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE CACAO)

Entidad Ejecutora: Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario

Etapa de: Ejecución **Fecha Registro del Dictamen:** 30-08-2019

Tipo de Inversión: No Capitalizable **Área de Influencia:** Rural

Duración del Proyecto: **Inicio** **Termino** **Duración de la Etapa:** **Inicio** **Termino**
02-01-2020 30-12-2023

I. PROBLEMÁTICA DEL PROYECTO

Descripción del Problema:

Los rendimientos en las zonas productoras y de recolección del cacao, han disminuido en un 1,3% (el rendimiento promedio nacional es de 3,3 qq/ha); los productores y recolectores de cacao, identifican, que esta baja productividad se debe a una débil capacidad de producción, a procesos de capacitación y asistencia técnica incipientes, alta incidencia e inadecuados procesos de prevención y control de plagas, desconocimiento de los mercados alternativos para la comercialización de cacao de alta calidad, organizaciones productivas de baja capacidad organizativa y procesos de desarrollo tecnológicos e innovación tecnológica hasta ahora inexistentes.

Descripción de la solución:

El proyecto prevé fortalecer las capacidades productivas de los productores a través de la Asistencia Técnica y Capacitación, mejorar los procesos de producción con la utilización de material vegetal y germoplasma de altos rendimientos para el caco cultivado y silvestre, practicas adecuadas de un manejo de control de plagas, manejo de suelos, implementación de infraestructuras productivas en la post cosecha e innovación tecnológica durante todo el proceso de producción y la utilización de un plan de manejo para un aprovechamiento sostenible un mejor material vegetal en cacao cultivado y silvestre, no existen planes de manejo para un aprovechamiento sostenible, efectuando una planificación previa que implique desarrollar mecanismos de sostenibilidad.

Objetivo General:

Mejorar e incrementar los procesos de producción, recolección y post cosecha del cacao en el marco del establecimiento de acuerdos de negocios.

Objetivo Especifico:

- Promover alianzas productivas entre las diferentes organizaciones de productores y recolectores de cacao y los compradores.
- Mejorar el acceso a bienes de capital (tecnología) por parte de los productores/recolectores para contribuir al incremento del rendimiento y la mejora de la calidad en cacao cultivado y silvestre.

II. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Nro.	Departamento	Provincia	Municipio	Nro. Habitantes	% Cobertura	Pob. Benef.
1	LA PAZ	LARECAJA	Guanay	14,788	2.25	332
2	LA PAZ	LARECAJA	Mapiri	13,817	0.56	77
3	LA PAZ	LARECAJA	Teoponte	10,439	6.13	640
4	LA PAZ	FRANZ TAMAYO	Apolo	20,217	0.84	170
5	LA PAZ	SUD YUNGAS	Palos Blancos	24,636	5.76	1,419
6	LA PAZ	ABEL ITURRALDE	Ixiamas	9,401	1.81	170
7	LA PAZ	ABEL ITURRALDE	San Buenaventura	8,672	2.23	193
8	COCHABAMBA	CHAPARE	Villa Tunari	72,623	0.85	617
9	COCHABAMBA	CARRASCO	Chimoré	21,623	2.07	447
10	COCHABAMBA	CARRASCO	Puerto Villarroel	46,643	0.89	416
11	COCHABAMBA	CARRASCO	Entre Ríos	31,307	0.49	154
12	SANTA CRUZ	ANDRES IBAÑEZ	Porongo (Ayacucho)	15,201	0.01	1
13	SANTA CRUZ	ICHILO	Buena Vista	12,879	1.08	139
14	SANTA CRUZ	ICHILO	San Carlos	20,093	0.34	69
15	SANTA CRUZ	ICHILO	Yapacani	50,558	0.17	85

Nro.	Departamento	Provincia	Municipio	Nro. Habitantes	% Cobertura	Pob. Benef.
16	SANTA CRUZ	GUARAYOS	Ascención de Guarayos	27,070	0.06	15
17	SANTA CRUZ	GUARAYOS	Urubichá	7,026	0.21	15
18	BENI	VACA DIEZ	Riberalta	89,003	0.07	62
19	BENI	MOXOS	San Ignacio	22,163	0.38	85
20	BENI	MARBAN	Loreto	3,828	0.21	8
21	BENI	MARBAN	San Andrés	12,503	0.98	123
22	BENI	ITENEZ	Magdalena	11,277	0.61	69
23	BENI	ITENEZ	Baures	5,965	0.25	15
24	BENI	ITENEZ	Huacaraje	4,111	0.36	15
25	PANDO	NICOLAS SUAREZ	Cobija	46,267	0.05	23
26	PANDO	NICOLAS SUAREZ	Porvenir	7,948	0.87	69
27	PANDO	NICOLAS SUAREZ	Bolpebra	2,173	0.37	8
28	PANDO	NICOLAS SUAREZ	Bella Flor	3,909	1.00	39
29	PANDO	MANURIPI	Puerto Rico	6,239	1.23	77
30	PANDO	MANURIPI	Filadelfia	5,756	1.48	85
31	PANDO	MADRE DE DIOS	Puerto Gonzalo Moreno	8,160	1.23	100
32	PANDO	ABUNA	Santa Rosa del Abuná	2,395	3.51	84
33	COCHABAMBA	TIRAQUE	Shinahota	20,841	0.67	139
34	LA PAZ	CARANAVI	Alto Beni	10,852	8.03	871
35	BENI	JOSE BALLIVIAN	Puerto Rurrenabaque	19,195	1.89	362
36	BENI	JOSE BALLIVIAN	San Borja	40,864	0.94	386
Total Beneficiarios						7,579

III. COSTO TOTAL DE LA ETAPA (Expresado en Bolivianos)

Nro.	Componente	Aporte Propio	Co-Finan./Transf.	Fin. Externo	Otros	Sin Financ.	TOTAL
1	Administración	0	0	0	5,948,128	0	5,948,128
2	Auditoría	0	0	0	216,763	0	216,763
3	Insumos (Materiales y Suministros)	0	0	0	28,800	0	28,800
Total Costo Etapa		**0**	**0**	**0**	**6,193,691**	**0**	**6,193,691**

IV. JUSTIFICACIÓN Y RESPALDOS

1. ¿Los recursos a asignarse corresponden a gastos de inversión, según la definición establecida en la Normativa de Inversión Pública? SI

2. ¿El proyecto está contemplado en el Plan?

Nro.	Planes de Desarrollo
1	Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien
2	Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien
3	Plan Estratégico Institucional

3. De acuerdo a las Normas Básicas del sub sistema de Inversión Pública y Financiamiento Externo para el Desarrollo Integral y el ordenamiento jurídico vigente ¿es competencia de la Entidad o cuenta con un convenio Intergubernativo para asignar recursos que financien la elaboración de los estudios de preinversion o la ejecución del proyecto? SI

4. ¿Se ha identificado la entidad que administrará la operación del proyecto y se han asegurado los recursos para financiar los costos operativos? SI

5. ¿Cuenta con el estudio de pre-inversión en cumplimiento del Reglamento Básico de Pre-inversión? SI

Otras Justificaciones:

El proyecto ha sido priorizado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras en el marco del Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Cacao que fue aprobado mediante Decreto Supremo 4008 con asignación presupuestaria del TGN.

Informe Técnico: MDRyT/INF/DGP/N° 0107-2019 **Fecha:** 15-08-2019

Informe Legal(*): - **Fecha:**

Resolución(*): RM Nº 277 **Fecha:** 22-08-2019

(*) Registrar si corresponde en el marco de su normativa interna.

V. DICTAMEN

Se aprueba el proyecto y la asignación de recursos para: **Iniciar la Etapa**

La Máxima Autoridad Ejecutiva de la Entidad y el Responsable del proyecto certifican la veracidad de la información registrada en el presente dictamen, se responzabilizan por la asignación de recursos que requiera el proyecto y los resultados a ser alcanzados por éste.

Nombre de la Máxima Autoridad Ejecutiva: CESAR HUGO COCARICO YANA

C.I.: 3377028-LP **Cargo:** MINISTRO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

Documento de Designación: DP 3780 (23-01-2019)

Fecha de Firma : / /

César Hugo Cocarico Yana
MINISTRO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS
Firma SELLO

Nombre del Responsable del Proyecto: JHONNY DELGADILLO AGUILAR

C.I.: 2375987 LP **Cargo:** COORDINADOR GENERAL

Unidad Responsable: EMPODERAR

Fecha de Firma : / /

Firma SELLO

Ing. Jhonny Delgadillo Aguilar
COORDINADOR GENERAL
MDRyT - EMPODERAR

a) Una copia del presente dictamen con las firmas correspondientes debe incorporarse en la carpeta del proyecto que custodia la Entidad, como respaldo del registro realizado en el Sistema SISIN.