

PLAN DE NEGOCIOS:

**“APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE
SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD
NATIVA DE CHUNCHIWI, DISTRITO DE SAN ROQUE
DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS,
DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”**

COMUNIDAD NATIVA :	CHUNCHIWI
DISTRITO:	SAN ROQUE DE CUMBAZA
PROVINCIA:	LAMAS
REGIÓN :	SAN MARTIN



Luz Ana Viena Vásquez
Formuladora

Documento elaborado con la asistencia técnica del Instituto Interamericano de Cooperación para la
Agricultura – IICA en el marco del contrato N° 049-2020-FIP/BID firmado con el Programa Nacional de
Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático

CONTENIDO:

	Pág.
I. RESUMEN EJECUTIVO	4
II. ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO	5
III. DIAGNÓSTICO	
3.1 De la organización	9
3.2. Del Negocio en Marcha	14
3.2.1. Proceso de Productivo	14
3.2.2. Estrategia Comercial	21
3.3. Fuentes de Financiamiento	21
3.4. Análisis FODA	22
3.5. Identificación de Problemas y Cuellos de Botella	22
IV. ESTUDIO DE MERCADO	
4.1. Estudio de la demanda	25
4.2. Estudio de la oferta	29
4.3. Brecha de Oferta y Demanda	32
4.4. Proveedores	34
V. IDENTIFICACIÓN DE MEJORAS CON USO DEL FONDO DE INCENTIVOS	
5.1. PLAN ESTRATÉGICO:	35
5.1.1. Visión	35
5.1.2. Misión	35
5.1.3. Objetivos	35
5.1.4. Estrategias	36
5.2. PLAN DE PRODUCCIÓN:	39
5.2.1. Programa de Producción	39
5.2.2. Proceso de Producción	41
5.3. PLAN DE COMERCIALIZACION	52
5.4. PLAN ORGANIZACIONAL	54
5.5. PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS	59
VI. ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO (CON Y SIN PLAN DE NEGOCIOS)	
6.1. Propuesta de Inversión con plan de negocios	62
6.2. Proyección de la Operación: Ingresos y Egresos	65

6.3. Estado de Ganancias y Pérdidas	68
6.4. Análisis de Rentabilidad (Análisis de Rentabilidad Incremental)	69
6.5. Análisis de sensibilidad	70
6.6. Análisis de sostenibilidad	71
6.7. Estructura de División de Utilidades	72
6.8. Cronograma de Ejecución Financiera	73
VII. CONTRIBUCION DEL PLAN DE NEGOCIOS A LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACION	77
VIII. CONCLUSIONES Y RECOENDACIONES	77
IX. ANEXOS	78
a. Lista del grupo de interés	
b. Plano de ubicación de la propuesta productiva dentro del ámbito de la Comunidad (se identifica puntos georreferenciados)	
c. Especificaciones técnicas de maquinarias, equipos y bienes	
d. Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos:	
e. Asistencia técnica en producción agrícola	
f. Asistencia técnica en gestión asociativa y empresarial	
g. Carta de intención de compra del cliente	
h. Panel fotográfico.	
i. Excel con el detalle de los cálculos que sustentan el análisis económico – financiero	

I. RESUMEN EJECUTIVO

La CCNN Chunchiwi, fue creada Resolución Directoral N° 129-97-CTAR-RSM/DRA-SM del 30 de mayo de 1997, se encuentra ubicada en el distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas y departamento de San Martín. Inscrita en SUNARP con la partida N° 05012509, zona registral Tarapoto. La comunidad, posee personería jurídica, con RUC N° 20572209963. Cuenta con una población de 91 familias. Tiene una extensión de territorio de 7,182.7270 hectáreas y se ha comprometido a conservar 5,699 hectáreas de bosque y reducir la deforestación de 5.56 ha en el 2023 a 2.12 ha en el 2024 y 0.75 al 2025, bajo el convenio de conservación con el Programa Nacional de Conservación de Bosque, en el marco de la ejecución del Plan de Negocio “aprovechamiento del cacao dentro de sistema agroforestal en la comunidad nativa de Chunchiwi, distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas, Departamento de San Martín”, con la participación de 40 familias en el grupo de interés conformados por 121 pobladores que forman parte del grupo de interés.

El problema que afecta a la producción de cacao en la CCNN es el deficiente manejo del cultivo de cacao, cuyos efectos conlleva a una baja productividad, rentabilidad en la producción y menores ingresos en los productores. La productividad actual es de 342.86 kg/ha. La calidad del cacao es baja, por no contar con infraestructura de beneficio, acopio y asistencia técnica permanente. La comercialización es realizada directamente a los intermediarios Así realizan el comercio de su producto de manera individual a bajos precios al intermediario o empresas que se encuentran en la ciudad de Tarapoto.

El Objetivo general del Plan de Negocio es mejorar los sistemas de producción, que permita mejorar la productividad del cacao, generando un incremento de las utilidades, en un mercado competitivo, en un periodo de 5 años.

Actualmente la CCNN de Chunchiwi se encuentra comercializando cacao a intermediarios con baja calidad de producto y competitividad. En tal sentido el PN busca mejorar la productividad y calidad de los granos de cacao, para lo cual se plantea los objetivos específicos son: 1) Mejorar los rendimientos productivos de las plantaciones de cacao, brindando asistencia técnica e implementación en las prácticas agrícolas como poda, abonamiento y control fitosanitario, alcanzando incrementos de 342.86 ha 754.30 kg/ha. 2) Mejorar la calidad de grano seco de cacao para organizar la oferta por microlotes, implementando infraestructura de postcosecha y fortaleciendo las habilidades técnicas de los miembros del GI en fermentación y secado de los granos, alcanzando incrementar el porcentaje de fermentación de 30% a 80%. 3) Mejorar los sistemas de producción como Sistemas Agroforestales, incorporando un total de 191 plantas entre forestales de corto y lento crecimiento, frutales y medicinales. 4) Fortalecer el desempeño comercial del GI facilitando encuentros con agentes económicos de la cadena de valor del cacao. 5) Desarrollar capacidades para la mejora de la asociatividad y gestión empresarial; comprende la participación en ferias regional y nacionales.

El presupuesto total del proyecto es de S/. 370,000, el Programa Nacional de Conservación de Bosques cofinanciará S/. 206,000.00 (80%) y la CCNN financiará S/. 74,000.00 equivalente al 20% del monto total del presupuesto del PN. En lo que respecta a la rentabilidad, el plan de negocio muestra un valor actual neto VANE de S/. 149,232.14 y una tasa interna de retorno TIRE de 27.76%, a la tasa de descuento del 14%, con lo que se concluye que la implementación del presente PN es razonable, viable y rentable.

II. ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO

I.- INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD					
Razón social	COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIWI				
Etnia a la que pertenece	Kichwas				
RUC	20572209963				
N° Partida/ Reconociendo comunal	05012509				
Resolución de territorio	R.D. N° 129-97-CTAR-RSM/DRA-SM del 30 de mayo de 1997				
Principales actividades económicas	Actividades de agricultura, con la producción de cacao, café, sachá inchi, plátano, plantas medicinales.				
Domicilio legal	Comunidad Nativa de Chunchiwi – 4.5 km del distrito de San Roque				
Representante Legal				Período de vigencia	
	Teléfono	965778358		20/10/2025	
	Correo	No aplica			
Sede Productiva	Distrito (s)		Provincia	Departamento	
	San Roque de Cumbaza		Lamas	San Martín	
N° Familias Totales de la Comunidad (Padrón Set-2023)	91		Área de Total (hectárea)	7,182.7270	
Miembros totales de la Comunidad Nativa	Grupo de Edad			H	M
	Adultos jóvenes (desde los 18 a los 29)			8	19
	Adultos medios (desde los 30 a los 45)			17	11
	Adultos medios (desde 46 a los 59)			10	3
	Adultos maduros (desde los 60)			12	11
	TOTAL			47	44
II.- INFORMACIÓN DEL NEGOCIO					
Actividad Económica a abordar con el Plan de Negocios			Producción de Cacao bajo sistemas agroforestales y comercialización		
Principales productos o servicios de la Comunidad Nativa con el Plan de Negocios			Cacao grano seco de calidad		
Miembros del Grupo de Interés para el Plan de Negocios	Grupo de Edad			H	M
	Menores de 18 años			31	19
	Adultos jóvenes (desde los 18 a los 29)			1	
	Adultos medios (desde los 30 a los 45)			17	1
	Adultos medios (desde 46 a los 59)			9	3
	Adultos maduros (desde los 60)			8	1
	TOTAL			66	55*
N° Familias del grupo de interés	40	Área destinada al Plan de Negocio (hectárea)		42.5	
Presupuesto	S/. 370,000	Tiempo Plan de Negocio		05 años	

*Las partes no suman el total porque no se cuenta con información de las edades de 31 mujeres cónyuges de los comuneros que figuran en el padrón como miembros titulares.

III. DIAGNÓSTICO

3.1. De la organización

El negocio será ejecutado por la Comunidad Nativa a través del Grupo de Interés (GI), constando con el soporte político y administrativo de la FEPIKRESAM para alcanzar los resultados esperados de la implementación del Plan de Negocios. En el plan de negocios participan 40 jefes de familias productores de cacao, de las cuales 5 familias son encabezadas por mujeres, quienes han participado activamente en todo el proceso de elaboración del plan de negocios; también participarán en todos los procesos productivos de la cadena, en la toma de decisiones en torno al negocio y en el compromiso de la conservación de los bosques comunitarios en el territorio.

3.1.1. Ubicación del Negocio

Caracterización del Área:

La Comunidad Nativa de Chunchiwi, se encuentra ubicada en el distrito de San Roque, comprendida en la Microcuenca del Cumbaza; siendo el río Cumbaza, la principal fuente hídrica para las ciudades de Lamas y Tarapoto. El río Cumbaza desemboca en el río Mayo recorriendo 52 km desde sus nacientes formadas por las quebradas de Shucshuyaku, Maraycillo y Cumbacillo en territorio de comunidades nativas Kechwas de Lamas. La comunidad de Chunchiwi, se ubica por encima de los 750 msnm hasta los 900 msnm; las zonas o sectores productores de cacao, se encuentra en diferentes pisos ecológicos, que representa una ventaja comparativa para el desarrollo de aromas y sabores en los cacaos trinitarios que poseen los productores del GI. Según la información geográfica de la comunidad, en la versión preliminar del Plan de Vida¹, identificaron que el 37.1% de parcelas se encuentran en laderas con pendiente pronunciadas; el 34.3% se ubican en terrenos planos, un 5.7.% se ubican en terrenos con topografía ondulada y un 22.9% no fueron reportados. Estas características topográficas, son particulares de los suelos comprendidos en los ecosistemas de selva alta. Se estima que las pendientes oscilan entre 10 a 40% en donde se encuentran las plantaciones de cacao.

En lo referente al clima, el mismo informe de estudio preliminar del Plan de Vida, identificó las condiciones climáticas por zonas, según la topografía que presenta la comunidad nativa de Chunchiwi.

Tabla N° 01: Comportamiento del Clima por pisos ecológicos

TEMAS		ZONA ALTA	ZONA MEDIA	ZONA BAJA
Clima	Lluvias	Intensas de diciembre a marzo y moderadas entre mayo a octubre	Intensas de diciembre a marzo y moderadas entre mayo a octubre	Intensas de diciembre a marzo y moderadas entre mayo a octubre
	Temperatura	24°C	24°C	26°C

¹ CODEPISAM, Plan de Vida CCNN Chunchiwi, versión preliminar, 2023.

	Vientos	Noviembre-Diciembre 01 hora de duración	Noviembre-Diciembre 01 hora de duración	Noviembre-Diciembre 01 hora de duración
	Humedad Atmosférica	90%	87%	85%

Fuente: CODEPISAM, Informe del Plan de Vida de la Comunidad Nativa Chunchiwi.

En lo referente a suelos, según su capacidad de uso mayor, la comunidad presenta la siguiente clasificación:

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SUPERFICIE (ha.)	(%)
A	Tierras Aptas para Cultivos en Limpio	-	-
C	Tierras Aptas para Cultivos Permanentes	6 08	10.67
P	Tierras Aptas para Pastoreo	-	-
F	Tierras Aptas para Producción Forestal	201	3.52
X	Tierras de Protección	4,890.00	85.81
TOTAL		5,699.00	100.00

Fuente: CODEPISAM, Informe del Plan de Vida de la Comunidad Nativa Chunchiwi

Asimismo, en el Plan de Vida de la Comunidad, se identifica a los principales cultivos agrícolas como una de las principales actividades económicas, siendo el cacao uno de los principales productos generador de ingresos que contribuye al desarrollo local de la comunidad. Por otro lado, el mismo documento señala como principales potencialidades la disposición de áreas para el desarrollo productivo, mencionando a los suelos degradados para ser manejados sostenidamente; lo cual significa que el cultivo de cacao bajo sistema agroforestales es una oportunidad para recuperar suelos degradados. El plan de negocios contempla un sistema de producción de cacao bajo sistemas agroforestales, el cual es concordante con el Plan de Vida de la comunidad de Chunchiwi. Este sistema agroforestal contempla un diseño de plantación de cacao complementado con especies forestales de corto y lento periodo vegetativo, especies frutales y medicinales; el sistema agroforestal estará contribuyendo con la restauración de bosques y mejora de los ingresos económicos de las familias cacaoteras.

3.1.2. Vías de Acceso:

A continuación, en la Tabla N° 02 se detallan los modos de acceso desde las localidades más cercanas a la CCNN Chunchiwi:

Tabla N° 02: Vías de Acceso para la Comunidad Nativa de Chunchiwi

Partiendo desde	Km.	Horas	Costo (S/.)	Medio de Transporte	Tipo de vía de acceso
San Roque	10	1.0 hora	-	A pie	Carretera afirmada
San Roque	10	15 min	10.00	Mototaxi	Carretera afirmada

Lamas	10	15 min	10.00	Automóvil o camioneta	Carretera afirmada
Tarapoto	47	1.00	20.00	Automóvil, camioneta o moto lineal.	Asfaltada de Tarapoto a Lamas; Carretera afirmada de Lamas a Chunchiwi
Tarapoto	30	45 min	25.00	Mototaxi	70% bicapa y 30% afirmada

Fuente: CODEPISAM, Plan de Vida CCNN Chunchiwi, 2023.

3.1.3. Mapa de Ubicación:

La CCNN Chunchiwi está ubicada en el distrito de San Roque, provincia de Lamas, departamento de San Martín. Se encuentra a una altura de 750 msnm. En la Comunidad, su población está dentro de la microcuenca del río Cumbaza que comprende las provincias de Lamas y San Martín, flanco derecho del Área de Conservación Regional “Cordillera Escalera”.

Región: San Martín

Provincia: Lamas

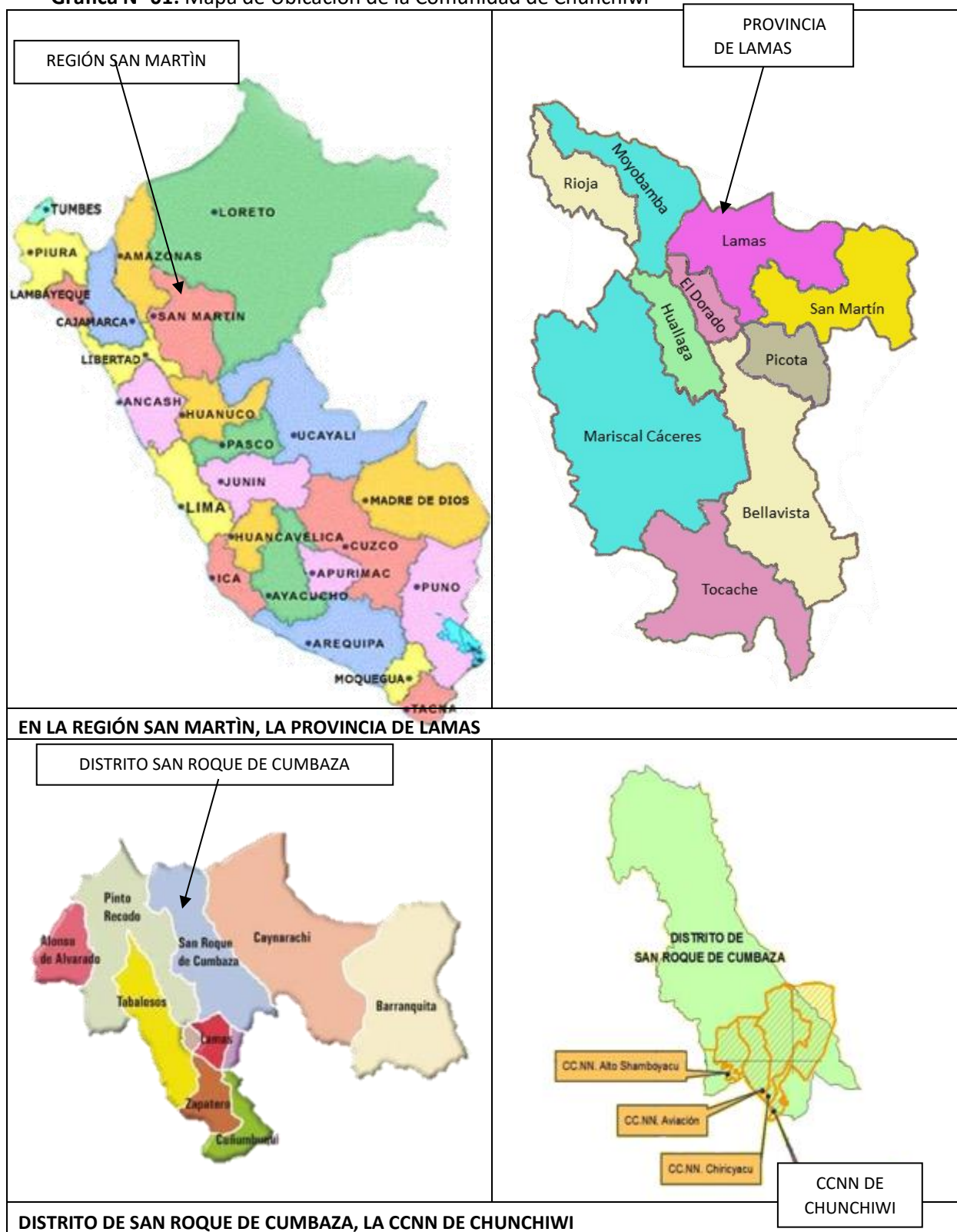
Distrito: San Roque de Cumbaza

UBIGEO: 220508

CCNN: Chunchiwi

La CCNN Chunchiwi cuenta con una extensión de 7,182.7270 hectáreas, de terreno, cuya delimitación está marcada por HITOS, los mismos que están estratégicamente ubicados en todo el perímetro del territorio.

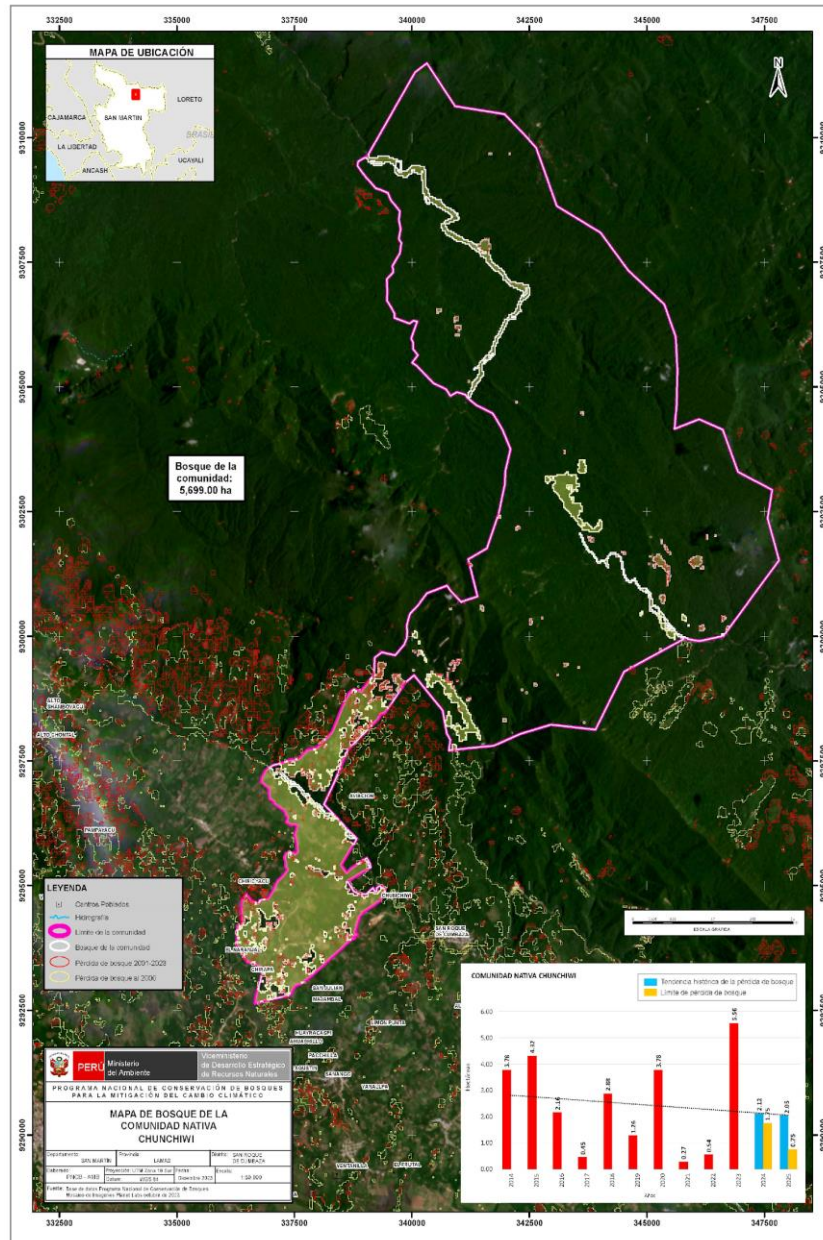
Grafica N° 01: Mapa de Ubicación de la Comunidad de Chunchiwi



En la Gráfica N° 02, se presenta el mapa de bosque de la Comunidad Nativa de Chunchiwi, generado por el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático – PNCBMCC, el cual presenta una extensión de 5,659.00 ha de bosques primarios que debe conservar la comunidad nativa de Chunchiwi. Este compromiso ha sido ratificado por la comunidad en Asamblea General, comprometiéndose a conservarlo mediante vigilancia y

patrullaje permanente por los linderos del territorio cada tres meses, para lo cual cuentan con un Comité de Vigilancia y Patrullaje y el perímetro cuenta con hitos marcados que facilita la vigilancia.

Gráfica N° 02: Mapa de Bosque con el área de extensión a conservar



3.1.4. Modelo Organizativo

La comunidad nativa de Chunchiwi, está organizada bajo un enfoque de Asociación, que cuenta con una Junta Directiva, donde las decisiones se sujetan a una Asamblea General. La Junta Directiva, asume las funciones de gestor de la comunidad por un periodo de dos años. Así mismo, la Comunidad cuenta con un Comité de Vigilancia de los bosques de protección; sus acciones de vigilancia se denominan “Patrullaje”, que realizan cada tres meses. En este patrullaje, el comité logra realizar la vigilancia del perímetro del territorio de la comunidad.

La comunidad tiene experiencia con la gestión de fondos financieros no reembolsables, alcanzando a manejar un fondo de incentivo por conservación TDC (Transferencia Directa Condicionada) por un periodo de cinco años, lo cual demuestra su capacidad de manejo de fondos públicos para la gestión del fondo de Incentivos mediante el Plan de Negocios.

En esta estructura organizativa actual, es importante reconocer la presencia del cargo del Secretario de producción y comercialización, quién asumirá las coordinaciones con el GI durante la implementación del plan de negocios; a su vez, será el soporte ante la FEPICRESAM para alcanzar un modelo asociativo empresarial para dinamizar la cadena de valor de cacao en la localidad.

Tabla N° 03: Junta Directiva de la Comunidad Nativa de Chunchiwi

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI
Presidente	Genicx Sangama Sinarahua	00949456
Inspector	Remigio Amasifuen Guerra	00908187
Secretario	Edwin Cachique Sangama	42487725
Tesorero	Milber Sinarahua Sangama	43736388
Secretario de producción y comercialización	Samuel Sangama Sinarahua	42390350

Fuente: Libro de Actas Junta Directiva CCNN Chunchiwi

3.2. Del Negocio en Marcha:

3.2.1. Proceso de Productivo

600) Proceso Productivo Actual:

El cacao fue un cultivo promovido por el Programa de Desarrollo Alternativo -PDA hace 10 a 12 años atrás, instalándose variedades como el ICS-95 (trinitario – cacao fino de aroma) al cual le conocen como “huasca cacao”, variedades de CCN-51 y como patrones cuentan con 03 biotipos de cacao forastero, los mismos que se encontraron en todas las parcelas.

La mayoría de los miembros del GI de Cacao en la comunidad nativa de Chunchiwi, maneja el cultivo bajo sistemas de producción de monocultivo; algunas parcelas de cacao se encuentran asociadas con plantas medicinales como Jergón Sacha, cúrcuma, canela nativa, shiringa y sacha inchi. La deficiencia en el manejo de cultivo es notoria, principalmente por las escasas podas que realizan, la mayoría de los productores cacaoteros apenas realizan una poda anual, deficiencia que propicia la infestación de hongos principalmente, generando habitat de enfermedades por la poca iluminación y aireación que existe en las plantas de cacao. Las principales enfermedades encontradas en las parcelas son: escoba de bruja, moniliasis, mazorquero y chinche en algunas parcelas; el alto grado de infestación por enfermedades encontrado en las parcelas de cacao es justamente por la deficiencia de las prácticas de podas. Por otro lado, las cosechas inoportunas que realizan los productores incrementan la proliferación de las esporas de hongos. La mayoría de los productores realiza apenas 5 cosechas al año, quedando en las plantas de cacao grano infestado como focos de contaminación. Otro de los problemas identificados en el eslabón de producción, es el empobrecimiento de los suelos; encontrando especie de ‘shapumba’ en los cacaotales como un signo de la alta acidez de los suelos, producto de la degradación, causante principal del bajo rendimiento del cultivo de cacao en la comunidad nativa de Chunchiwi. Los rendimientos de cacao grano seco en la

comunidad fluctúan desde 100 kg/ha/año hasta 890 kg/ha/año. El promedio del rendimiento productivo alcanza 342.8 kg/ha/año (información sobre la base de los resultados del muestreo a parcelas de cacao en la comunidad para el diagnóstico actual). En el Plan de Vida de la comunidad de Chunchiwi, la productividad de cacao alcanza 250 kg/ha. Si se compara con la productividad promedio de la región que alcanza los 950 kg/ha (según información del MIDAGRI), queda clara la creciente necesidad de acortar esta brecha tecnológica desarrollando capacidades técnicas en los productores como estrategia principal para mejorar los ingresos de las familias.

En lo referente a la cosecha y post cosecha, las prácticas son manejadas inadecuadamente. Las cosechas son muy distanciadas e inoportunas, desperdiciando mazorcas y calidad. Para la cosecha, los comuneros realizan mezclas de mazorcas enfermas con mazorcas buenas, no realizan la separación de granos enfermos. La fermentación la realizan en costales de polipropileno sin ninguna remoción por 3 a 4 días, lo que explica la baja calidad del grano. El secado lo realizan en mantas de polipropileno en sus patios de las viviendas, supuestamente para un mejor cuidado; sin embargo, los granos de cacao, secados a la intemperie, están expuestos a la contaminación fecal de animales domésticos.

Bajo esas condiciones de producción y beneficio de cacao, las características de calidad física como el porcentaje de fermentación por debajo de 20% y el porcentaje de humedad por encima de 10%, se encuentran por debajo de los límites de calidad para un buen grano de cacao. De la misma forma, las características organolépticas, como el sabor y aroma, no alcanzan a potenciarse con las prácticas de cosecha y post cosecha inadecuadas. Los granos de cacao con baja calidad son comercializados a intermediarios en la zona de Lamas, Pamashto, San Roque de Cumbaza, y algunos productores alcanzan a vender en la ciudad de Tarapoto. Los intermediarios son proveedores de las empresas: ROMEX, Machu Picchu y Cooperativa Agraria Oro Verde, las cuales también compran cacao de baja calidad organoléptica para la producción de derivados del cacao como la manteca.

En la Grafica N°03, se presenta el mapeo de actores de la cadena de valor en la región San Martín, identificando a los diferentes actores en cada eslabón; en el eslabón de provisión de Insumos, se encuentran a diferentes empresas que proveen herramientas agrícolas e insumos para la agricultura, los mismos que se encuentran en diferentes ciudades de la región, entre ellos Lamas y Tarapoto. Así mismo, se ubican organizaciones como las cooperativas agrarias que abastecen varas yemeras de variedades de cacao.

En el eslabón de producción, identificamos a los productores de cacao, encontrando un grueso de actores como productores de comunidades nativas, que incluye a la comunidad nativa de Chunchiwi, cooperativas agrarias, siendo una de ellas la Cooperativa Agraria Allima Cacao; asociaciones de productores y productores individuales que no cuentan o no están asociados a ninguna organización.

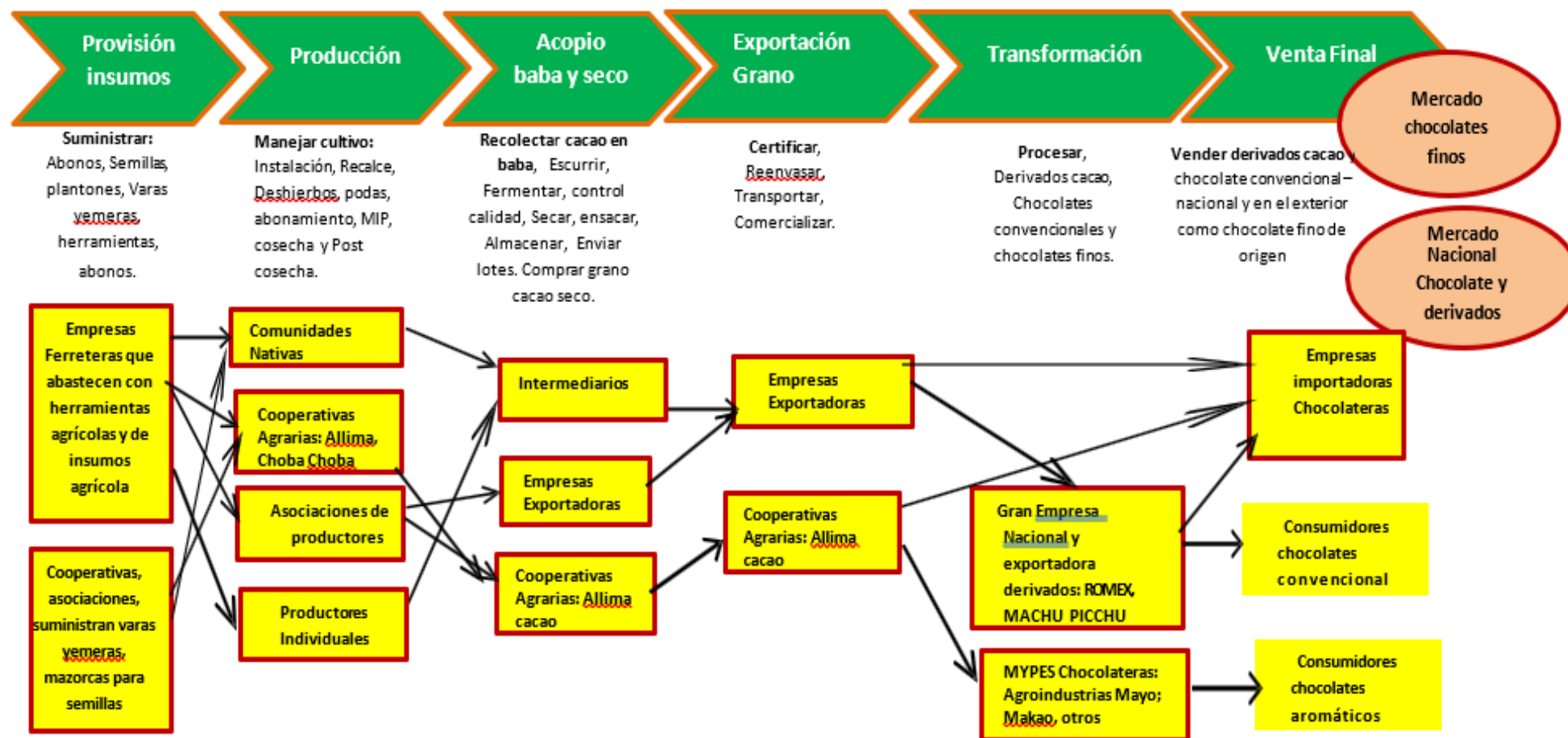
El eslabón de acopio, los actores realizan acopio en baba y grano en seco, los intermediarios generalmente hacen acopio de grano en seco, cuyo producto es comercializado a las empresas exportadoras como la empresa Agro San Gerardo, Cafetalera Amazónica, Machu Picchu, Sumaqao y Romex, que tienen la mayor participación en el mercado. Otro de los actores en acopio, se encuentra las cooperativas agrarias, quienes en su mayoría acopian cacao certificado con sellos sostenibles de buena calidad. La comunidad nativa de Chunchiwi, actualmente comercializa a intermediarios.

En el eslabón de exportación de granos enteros de cacao, observamos a actores como empresas exportadoras, siendo las principales a nivel nacional como Sumaqao SAC, Agroindustrias San Gerardo SAC, Empresa Exportadora Romex, Cafetalera Amazonas y otros. Las cooperativas agrarias son otro grupo de actores exportadores de grano entero, entre las más relevantes tenemos a la cooperativa ACOPAGRO, Cooperativa Agroindustrial Tocache y la Cooperativa Allima Cacao..

Del cacao acopiado en la región San Martín, un porcentaje va dirigido a la transformación de derivados de cacao como pasta de cacao y manteca; productos que son exportados y usados para chocolatería en el país, identificando a los principales actores como Machu Picchu Foods, Exportadora ROMEX, Cooperativa Naranjillo y las manufactureras regionales de chocolate, identificando entre ellas a Industrias Mayo SA, Agroindustrias Makao, Exotic Chocolate entre otros emprendimientos que se incrementan cada año en la región.

Los consumidores finales del producto cacao, son consumidores de chocolate principalmente, existiendo una gran diversidad de segmentos y nichos de mercados, algunos muy exigentes con sistemas de trazabilidad; los derivados como el licor, manteca, polvo de cacao (cocoa), son usados para el desarrollo de otros productos finales.

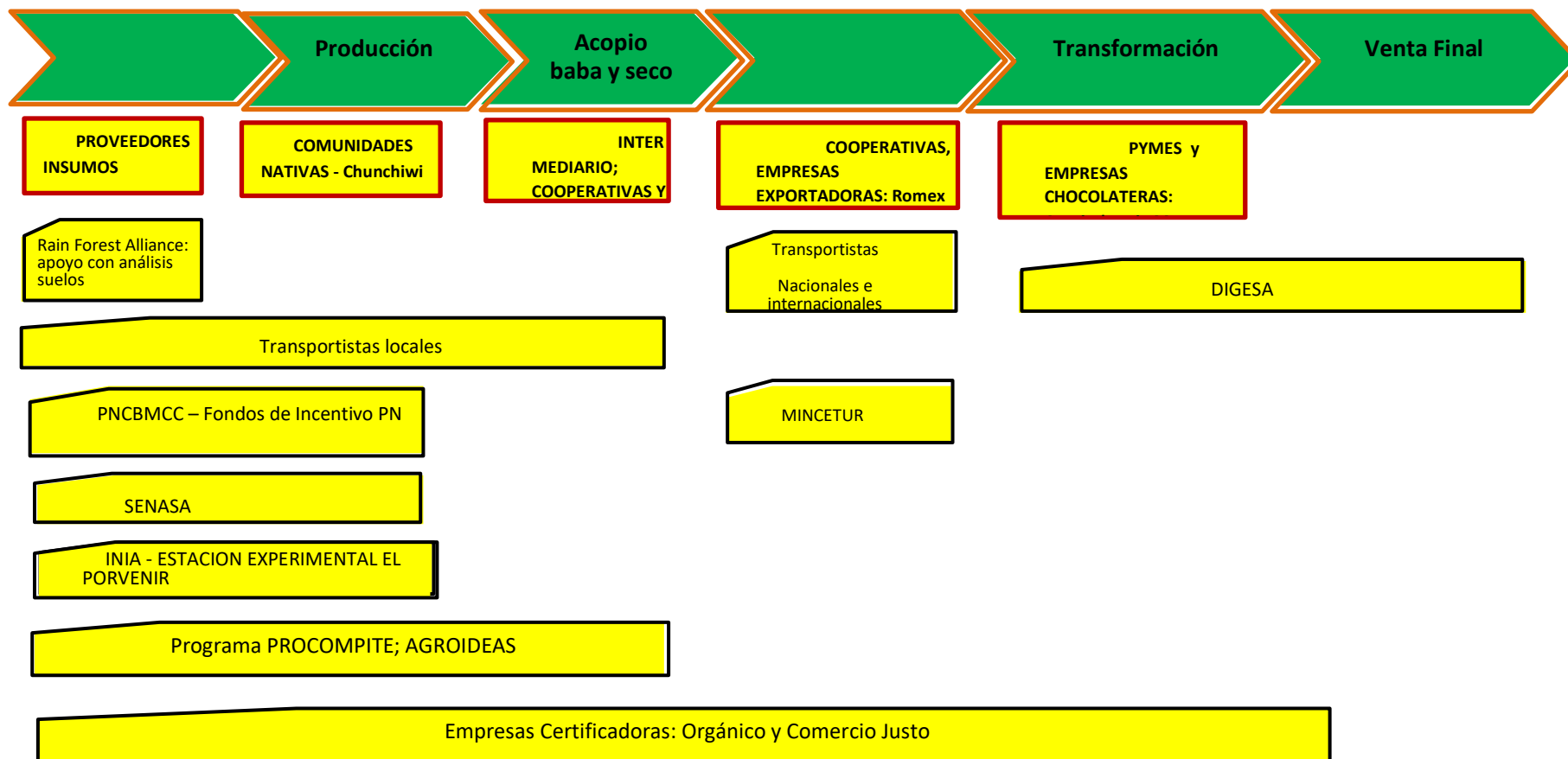
Gráfica N° 03 : Mapeo de Actores de la Cadena de Valor de Cacao en la región San Martín



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al mapeo de actores de apoyo de servicios en la cadena, observamos actores públicos y privados, tanto de provisión de insumos, servicios, promoción, investigación y apoyo financiero. Entre los principales actores de soporte técnico para el plan de Negocio se encuentran el INIA –Estación Experimental El Porvenir y el SENASA, instituciones que brindan soporte de investigación, capacitación en temas puntuales; al mismo tiempo el SENASA es la entidad reguladora y de control de sanidad vegetal, existiendo interrelacionamiento con estas instituciones. Rain Forest Alliance es otro actor que tiene relacionamiento con el Plan de Negocios por los sistemas agroforestales (aprovechamiento de caucho en la comunidad). Los programas PNCBMCC, Procompite y Agroideas, apoyan con financiamiento a comunidades y organizaciones productoras, el financiamiento del Plan de Negocios de la CCNN de Chunchiwi, inicia con el PNCBMCC con un periodo de 18 meses; luego la organización, buscará apoyo para su crecimiento asociativo y empresarial en los programas de Procompite y Agroideas, contando con el soporte político de la OOII FEPIKRESAM.

Gráfica N° 04: Mapeo de los Prestadores de Servicio de Apoyo en la Cadena de Valor de cacao



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro, resumimos los indicadores de la producción y comercialización del cultivo de cacao en la comunidad nativa de Chunchiwi, cuya información fue obtenida del diagnóstico realizado en la comunidad:

Tabla N° 04: Indicadores de Línea Base

Aspecto		Información del Indicador de Línea Base
1	Promedio de la productividad	El rendimiento productivo promedio es: 342.8 Kg/ha/año, la cual se encuentra muy por debajo del rendimiento nacional (940 kg/ha).
2	Capacidad de producción instalada	La comunidad cuenta con 42.25 ha de cultivo de cacao con las variedades ICS-59, CCN-51, criollos y forasteros, con un volumen de producción total de 14.486 tn/año y una capacidad de incremento de la producción de 70% al segundo año de intervención del plan de negocios si se mejoran las prácticas de manejo del cultivo y del suelo. Para la obtención de un grano de calidad, se aplicarán las Normas Técnicas Peruanas para el manejo y obtención de un grano de cacao de calidad (NTP ISO 2451-2018, NTP ISO 2292-2019).
3	Registros de control de la producción	Los productores no cuentan con registros de control de producción; solo cuentan con la información de producción levantada para esta línea de base por cada miembro del GI.
4	Promedio de costos por unidad productiva	Costo de producción promedio del cultivo de cacao, corresponde al costo de un manejo con uso de abonos (algunos productores hacen uso de abonos) y al costo de un manejo de las parcelas en forma tradicional que no usan abonos; alcanzando un promedio de S/. 3,530 por ha.
5	Condiciones de las zonas productivas	La producción se distribuye en cuatro sectores: Centro-Chunchiwi, Macshos, Tafetán e Indanal. El Sector más distantes es Tafetán, cuyo acceso es por camino de herradura, quienes están trabajando una trocha de 1 km para salir a la carretera San Roque – Chunchiwi; algunos productores del sector Tafetán, sacan en acémila hasta la carretera para de allí tomar motocar para la comercialización del producto. Los otros tres sectores, tiene acceso a la carretera para sacar el producto para la comercialización en Lamas, Tarapoto y Pamashto.
6	Estado del manejo de la producción o aprovechamiento del recurso	Todos los comuneros cacaoteros tienen problemas con el manejo del cultivo de cacao, principalmente con la infestación de plagas y enfermedades debido a un deficiente manejo de prácticas de podas y abonamiento de las parcelas, sumado al empobrecimiento de los suelos, lo que requiere la prestación de servicios de asistencia técnica en el manejo del cultivo y post cosecha para mejorar la calidad del grano seco.

7	Conocimientos del comunero sobre el manejo técnico del recurso	Existen en todas las parcelas ecotipos de cacao nativo forastero (03 ecotipos identificados), los cuales usan como patrón de los híbridos. El manejo del cultivo es empírico, no cuentan con conocimientos técnicos para un adecuado manejo y menos aún bajo sistemas agroforestales (SAF). La mayoría de las plantaciones son monocultivo. Algunas especies de plantas medicinales que se han encontrado asociadas al cacao son el jergón Sacha, la canela nativa, el guisador y algunas especies maderables y frutales como el macambo, palto.
---	--	--

3.2.2.Estrategia Comercial

Los productores de cacao de la comunidad comercializan el cacao en grano en forma individual a intermediarios de la zona, en la misma provincia de Lamas y en la ciudad de Tarapoto. Hay que indicar que bajo este sistema de comercialización individual los productores incurren en altos costos de comercialización, que los vuelve poco competitivos. La comunidad no cuenta con una organización cacaotera a través de la cual pueda acopiar de sus socios y ofertar su producción en el mercado. Recién se acaba de constituir el Grupo de Interés de la Cadena de Cacao que asumirá el reto de mejorar la producción y calidad del cacao para acceder a mejores mercados.

Una oportunidad interesante que ha surgido durante la formulación del presente plan de negocio es la expresión de interés de compra que, de manera formal, mediante carta, ha manifestado la empresa Industrias Mayo SAC, fabricante de chocolates Orquídea, ubicada en la provincia de San Martín (Ver Anexo). Siendo el chocolate de calidad su principal producto, el interés por la obtención de un grano cacao que reúna las cualidades organolépticas de un cacao fino, es alto.

En ese sentido, la estrategia comercial se basa en la construcción de una relación de largo plazo con la empresa Industrias Mayo. Mediante esta alianza se espera tener asegurado el acceso a un nicho de mercado que valore la producción del cacao de elevada calidad. A través de esta alianza, también se puede desarrollar como estrategia comercial el lanzamiento de una nueva línea de chocolates que tenga como origen la producción desde una comunidad nativa que además está comprometida con la conservación de los bosques. Así, la calidad, sostenibilidad e interculturalidad serán atributos a destacar en la estrategia comercial.

3.1.3. Rutas comerciales y sus costos de transporte :

Existe tres rutas comerciales para la comunidad de Chunchiwi, las tres son importantes y las carreteras son afirmadas, alguna ruta presenta parte de una capa asfáltica. El costo de transporte de un saco de cacao, desde la comunidad nativa alcanza entre S/. 5.0 a S/. 7.0; pero el productor hace un gasto adicional de sus pasajes ida y vuelta, lo cual encarece el flete.

Con el Plan de negocios, se propone que la comercialización se realice por microlotes cosechados y seleccionados en cada sector para luego ser transportado directamente al almacén de la empresa aliada, para reducir costos de transporte del producto.

3.2. Fuentes de Financiamiento

El productor cacaotero de Chunchiwi, no accede a préstamos o productos financieros; el manejo del cultivo lo financia con sus propios recursos económicos, los cuales, al ser limitados, explican

las condiciones deficientes de manejo cuyo resultado es la baja productividad de cacao y, por ende, magros ingresos. .

La mayoría de ellos cuentan con 1 ha de cacao en producción, quienes valorizan su inversión entre S/. 10,000 a S/. 15,000, lo cual depende de la ubicación y accesibilidad. Los productores tienen como principales activos herramientas agrícolas como machete, podones, tijeras y algunos cuentan con movilidad para desplazarse a sus parcelas.

Por otro lado, la FEPIKRESAM, viene buscando alternativas de financiamiento de programas regionales como PROCOMPITE y programas nacionales como AGROIDEAS, para que éstas comunidades en el corto tiempo puedan participar en forma organizada a fuentes de financiamiento que contribuya con el crecimiento del negocio. En ese sentido tienen como estrategia la construcción colectiva de una cooperativa en el entorno de FEPIKRESAM.

3.4 Análisis FODA

Tabla N° 05: Análisis FODA del Negocio de Cacao

FORTALEZAS

Cuentan con variedades trinitarios catalogados como finos de aroma.
Los cultivares de cacao están en producción
Los cacaotales están cercanos a bosques protegidos por la comunidad
Todos los productores mantienen al menos 03 ecotipos de variedades forasteras nativas en sus parcelas
Existen 04 sectores definidos de zonas productoras.
La mayoría de productores son jóvenes

OPORTUNIDADES

Apertura de mercados para productos con alto valor diferenciado
Clientes sensibilizados con predisposición de comprar productos provenientes de bosques conservados
Clientes exigentes en aromas y sabores propios de un territorio productora de cacao para chocolates exclusivos.
Certificaciones en el mercado que ayudan a mejorar el precio del cacao
Presencia de empresas y organizaciones exportadoras de cacao en la región San Martín que comercializan y manufacturan cacaos finos de aromas y de calidad a nichos de mercados especiales (Empresa ROMEX, Cooperativa Choba Choba), Industrias Mayo S.A. y Cooperativa Agraria Allima Cacao)

DEBILIDADES

Nivel incipiente de producción agrícola del cultivo de cacao.
Limitados equipos y materiales para la producción agrícola
Deficientes prácticas de post cosecha
Limitada infraestructura de post cosecha
Limitada accesibilidad hacia los centros de producción
Los productores acostumbrados a negociar individualmente, no organizan la oferta en forma colectiva o comunitaria.

AMENAZAS

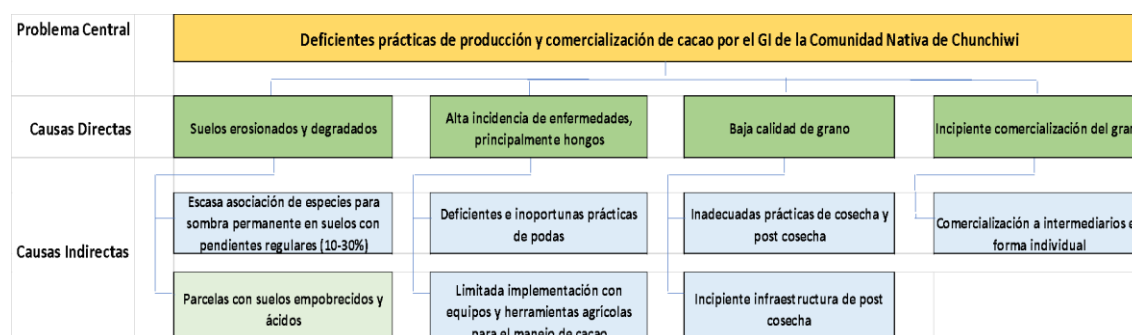
Impactos del cambio climático, como las sequías prolongadas, lluvias prolongadas que afecta los sistemas de producción del cultivo de cacao.
Inestabilidad en los precios de mercado del cacao de cara a la crisis económica y financiera global.
No cuentan con señal suficiente de internet para alcanzar mejorar la comunicación para una negociación oportuna.

3.5 Identificación de Problemas y Cuellos de Botella

Los pequeños productores de cacao de la comunidad nativa de Chunchiwi, presentan muchas limitantes y deficiencias en el proceso de producción agrícola, post cosecha y de comercialización. El problema principal identificado son las deficientes prácticas de producción y comercialización de cacao, encontrando cuatro causas directas al problema central: la primera de ellas, relacionada

con suelos erosionados y degradados, los mismos que se encuentran empobrecidos por las deficientes prácticas de producción. La segunda causa directa corresponde a la alta incidencia de enfermedades, principalmente hongos, siendo la monilia y la escoba de bruja las principales; la tercera causa directa es la baja calidad de grano. Al no realizar buenas prácticas de fermentación y secado de granos alcanzan granos de color y tamaño desuniforme. La cuarta causa directa es la incipiente comercialización de grano de cacao, la cual la realizan directamente a acopiadores de la localidad y provincia. En la Gráfica N° 05, se presenta el problema principal, las causas directas e indirectas de la actividad cacaotera en la comunidad nativa de Chunchiwi.

Gráfica N° 05: Identificación del Problema Principal y Causas



En la Tabla N° 06, se presenta los cuellos de botella encontrados en los eslabones de producción, post cosecha y comercialización de la actividad cacaotera de los comuneros cacaoteros de Chunchiwi.

Tabla N° 06: Identificación de Problemas y Cuellos de Botella en la cadena de valor de cacao

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS	CUELLOS DE BOTELLA
Producción Agrícola	Deficiente e insuficiente manejo de prácticas de podas, que impacta en una alta infestación de plagas y enfermedades Suelos empobrecidos de nutrientes, y ácidos Las fincas de cacao en su mayoría son monocultivos Los comuneros no cuentan con materiales y equipos suficientes para desarrollar las prácticas agrícolas.

Cosecha y Post Cosecha	La cosecha la realizan sin separar las mazorcas sanas de las enfermas, es decir, al final, no se separan los granos infestados. La fermentación la realizan en costales de polipropileno y no realizan la remoción oportuna, dejando entre 3 a 4 días, proceso que no permite una fermentación adecuada. El secado lo realizan en el patio de sus viviendas en mantas de polipropileno sobre el suelo, no garantizando la inocuidad del grano.
Comercialización	Los granos de cacao poco fermentados y mezclado entre granos enfermos y sanos, es comercializada a intermediarios de Lamas, Pamashto y Tarapoto. Altos costos de flete del producto, por que aparte de pagar el flete del saco de cacao, incluye también los pasajes de ida y vuelta de las personas que llevan el producto.
Generación de Valor Agregado	Las empresas chocolateras regionales que han posicionado sus marcas en la región y a nivel nacional, se encuentran desabastecidas de cacao provenientes de bosques conservados y otros atributos diferenciadores de calidad.
Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación	La provisión de capacitación y asistencia técnica de instituciones públicas como el INIA, DRASAM y Proyectos Especiales (PEHCBM) es muy escasa, no llegan a productores de las comunidades nativas.

IV. ESTUDIO DE MERCADO

La cadena de valor de cacao, está priorizada por el Gobierno regional de San Martín, encontrándose organizada a través de la Mesa Técnica de Cacao, en la que participan diversos actores en los eslabones de la cadena (productores organizados e individuales, empresas acopiadoras y exportadoras, manufactureras y empresas comercializadoras; así mismo cuenta con actores prestadores de servicio que fortalecen las funciones operativas de la cadena, en el tema de I+D+i, se cuenta con el soporte del INIA, ICT, UNSM, INACAL, CQSG; en el tema de fortalecimiento de la cadena de valor, se cuenta con instituciones públicos y privados, como el GORESAM, DRASAM, DIRCETUR, PRODUCE, cooperantes como la GIZ, Helvetas-Cooperación Suiza, entre otros. La cadena de valor de cacao, a pesar de encontrarse organizado, aún cuenta con muchas debilidades.

600.4. Estudio de demanda de cacao

El consumo mundial de cacao tiene una relación estrecha con el consumo de su principal producto (chocolate), este se concentra en países con alto desarrollo económico y social, destacando Suiza, Alemania, Irlanda y Reino Unido como los principales consumidores de chocolate. Las tendencias de consumo en estas regiones se caracterizan por el creciente interés en productos saludables, chocolates gourmet y de origen, de esta forma el consumo de chocolate interviene de forma directa en la demanda de cacao latinoamericano por parte de las industrias extranjeras.

Las exportaciones de cacao en sus diferentes presentaciones, se muestra en la Tabla N° 07, alcanzando en el año 2021 un volumen de exportación de 302,534 tn, siendo el mayor volumen la exportación de grano entero de cacao con un volumen de 154,778 tn para el año 2021; asimismo, se observa el crecimiento de los derivados como la manteca, polvo, pasta y chocolate.

Para el periodo de enero a junio de 2022, se exportaron US\$ 134,9 millones en productos de cacao y derivados, de modo que se registró un incremento de 13,4% con respecto al mismo periodo del año 2021. Esto se explicaría especialmente por la mayor demanda de pasta de cacao, el cual aumentó en 124,9%; chocolate y demás preparaciones, en 63,6%; y cacao en polvo, en 15,1%.

Tabla N° 07: Exportaciones de cacao y derivados

Derivados	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2022
								ene-jun	
TOTAL	266 972	293 681	235 341	341 257	232 294	263 273	437 302	534 118	921 134
Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado	192 274	201 569	148 357	158 503	153 463	145 747	154 778	56 051	60 026
Manteca, grasa y aceite de cacao	42 940	54 455	50 274	66 176	88 997	65 913	76 043	34 367	30 034
Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.	15 960	14 974	18 220	22 813	26 581	25 396	33 086	12 176	19 917
Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	10 642	12 161	13 418	12 754	15 591	21 077	22 622	10 956	12 607
Pasta de cacao, incluso desgrasado	5 128	10 313	4 976	6 041	9 493	15 222	15 610	5 315	11 953
Cáscara, pelliculas y demás residuos de cacao	28	210	97	55	137	82	395	96	383

Fuente: Midagri-DGPA-DEE

Con la finalidad de posicionar los atributos diferenciadores del cacao peruano, el MIDAGRI, con el apoyo del PNUD, desarrollaron un catálogo de perfil de aromas y sabores a fin de contribuir con la difusión de la riqueza genética del cultivo y los atributos organolépticos identificados, así como poner en valor los atributos del cacao peruano. Para ello, con la participación de expertos catadores, se identificaron los aromas y sabores del cacao de trece departamentos del Perú. De esta manera, se afianza la inserción de este alimento en mercados demandantes del grano.

Además, a través de la Resolución Ministerial N.° 212-2020-MINAGRI, se ha resuelto la creación del Grupo Multisectorial Temporal de Trabajo para elaborar el Plan Nacional de la Cadena de Valor de Cacao y Chocolate 2020- 2030, con el objeto de promover la productividad, competitividad y sostenibilidad económica, social y ambiental de la cadena de cacao y chocolate.

Habiéndose elaborado el referido plan, se encuentra en proceso la propuesta de modelo de gobernanza multisectorial, multinivel y multiactor de la cadena de valor de cacao-chocolate².

En lo referente a la demanda Regional, las principales empresas exportadoras que compran cacao en la región, se muestran en la Tabla N° 08, en la que se observa el crecimiento de la capacidad de compra y su porcentaje de participación en el mercado regional de cacao. En el año 2023, las empresas Agro San Gerardo SAC y Cafetalera Amazonas, son las empresas que mayor volumen de cacao exportaron en el año 2023.

La Cooperativa Agraria Allima Cacao, es una de las empresas que comercializa cacao de alta calidad y con atributos diferenciadores para abastecer a empresas manufactureras de chocolate, identificándose un cliente potencial importante para la comercialización de granos de cacao fermentados.

Tabla N°08 : Volumen de cacao (tn) de Empresas Exportadoras de granos de cacao con presencia en la región San Martín

EMPRESAS	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SUMAQAO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	5,931.76	7,400.37	7,112.23	11,096.86	9,232.73	8,556.48
QORI MAYO SAC		50.07	250.43	1,252.23	4,005.16	7,096.50
AGRO SAN GERARDO		679.47	2,050.26	6,285.25	8,514.36	14,077.68
COOPERATIVA AGRARIA ACOPAGRO	3,192.03	2,192.72	2,295.04	2,838.75	2,170.09	1,760.84
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL TOCACHE	1,077.00	1,908.97	24.96	1,780.03	1,182.88	226.51
CAFETALERA AMAZONICA SAC	10,140.64	9,232.38	7,636.87	7,484.89	14,649.03	13,832.97
CACAO EL REY INDUSTRIAS		311.06	576.48	0.47	49.93	
COOPERATIVA AGRARIA ALLIMA CACAO LTDA	175.19	176.42	301.01	175.40	150.09	
CUENCAS DEL HUALLAGA ASOCIAC. PRODUCTORES	125.51	252.12	350.52	954.02	900.14	1,452.86
INDUSTRIAS DEL SHANUSI SA	700.77	775.74	725.70	600.41	440.41	
ASOCIACION CACAOTERA TOCACHE - ASOTOC	1,383.75	1,433.47	2,238.58	2,501.71	3,112.09	3,017.91
AMAZONASTRADING	8,108.21	7,081.79	6,209.59	5,532.02	5,895.06	5,424.95
MACHU PICCHU FOODS SAC	689.05	680.46	960.44	693.00	729.18	629.42
EXPORTADORA ROMEX	5,907.25	6,587.70	3,450.00	2,901.68	2,510.48	1,500.49
TOTAL	37,431.14	38,762.72	34,182.11	44,096.72	53,541.62	57,576.62

Fuente: Elaboración propia, con información de Azatrade.info

Otro grupo de empresas que demanda cacao en grano, son las empresas manufactureras de derivados de cacao y son empresas que exportan manteca de cacao, licor de cacao y polvo de cacao, las mismas que cuentan con participación en la región San Martín, siendo la Empresa Machu Picchu Foods S.A.C. la principal exportadora de derivados de cacao, seguida de la Cooperativa Nor Andino Ltda, tal como se puede observar en el Tabla N° 09.

Tabla N° 09: Empresas Manufactureras que compran cacao en la región San Martín y Exportan derivados de cacao (tn)

EMPRESAS	2023
MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	12,588.28
EXPORTADORA ROMEX S.A.	398.07
COOPERATIVA NORANDINO LTDA	1,296.79
AMAZON ANDES EXPORT	204.88
ORGANIC RAINFOREST S.A.C.	176.70
PROYECTO CHAZUTA S.A.C.	10.81

Fuente: Elaboración propia, con información de Azatrade.info

² Midagri – Dirección de Estudios Económicos, Observatorio de Commodities, Boletín Trimestral N° 02-2022.

Demanda Local

En lo referente a la demanda local, una de los clientes potenciales de cacao orgánico y 24eobromin es la Cooperativa Agraria Allima Cacao Ltda, que cuenta con una cartera de clientes de empresas manufactureras de chocolatería fina. En la misma región de San Martín, existen pequeñas empresas chocolateras que aprovechan la calidad de los granos de cacao producidos en la región para generar chocolates artesanales, observándose un crecimiento del número de emprendimientos, micro y pequeñas empresas chocolateras. Estas micro y pequeñas empresas chocolateras, cuentan con mercados nacionales, como el caso de éxito de Agroindustrias Mayo S.A., considerado cliente objetivo de la comunidad Nativa, con la que existe una carta de intención de compra de granos de cacao de calidad; otra de ellas es, Agroindustrias Makao SAC, APROA Mishki Cacao, cuyas materias primas con alto valor diferenciado, resulta ser la garantía de la calidad de los chocolates que comercializan en la región y a nivel nacional. En la Tabla N° 10, se muestra el listado de las empresas regionales manufactureras y de emprendimientos que se han identificado en el marco del estudio de mercado del plan de negocios.

La capacidad operativa de transformación en derivados de cacao y chocolate de estas empresas regionales, alcanza 237 tn anuales; estas empresas chocolateras son exigentes en la calidad de cacao y buscan atributos diferenciadores, algunas de ellas como KATO SAC exporta cacao grano entero con alto valor diferenciado exclusivo para chocolates premium; este segmento de clientes, también representa una oportunidad para el Grupo de Interés de Cacao de la Comunidad Nativa de Chunchiwi.

Tabla N° 10 : Micro y Pequeñas Empresas manufactureras de cacao en la región San Martín

Principales Empresas Regionales Manufactureras:	Capacidad Planta/año (tn)
Agroindustria Makao del Perú SAC - Picota	20
Industrias Mayo S.A.- Chocolate La Orquídea - Tarapoto	50
Chocolatería Artesanal Amazónica SAC	5
Chocolates San Martín SAC	5
Kato SAC	20
Exotic Chocolatier - Tarapoto	10
APROA Mishki Cacao - Chazuta	2
Cacao El Rey Industrias SAC	100
Comercial Industrial del Cacao SAC	25
Total Capacidad Operativa Total (tn)	237
Principales Emprendimientos chocolateros en la Región:	Capacidad
Nativos Chocolates Amazónicos - Elizabeth Gómez Flores	N.D.
Majo Chocolatería artesanal - Agroindsutrias Linares E.I.R.L.	N.D.
Pepitas del Cacao - Neydi Rosario Ramos Quevedo	N.D.
Fascino La Boutique del Chocolate SAC	N.D.
Asociación de Emprendedoras de Nuevo Progreso	N.D.

Fuente: Elaboración propia, tomando la información de GQSP, ONUDI, INACAL, Fortaleciendo la calidad en café y cacao del Perú, GQSP, Determinación de las características específicas de la cadena de valor del cacao y sus necesidades en la infraestructura de calidad en el departamento de san Martín.

Muchas de estas empresas manufactureras, pagan precios por encima de los precios de mercado, sobre la base de calidad y atributos diferenciadores de los granos de cacao; así por ejemplo, la empresa Industrias Mayo S.A. paga hasta 2 puntos sobre precio local; Agroindustrias Makao SAC, también toma la misma estrategia, acordando con los proveedores las características de calidad. De estas dos empresas, Industrias Mayo S.A. se encuentra interesada en desarrollar negocios con

la Comunidad Nativa de Chunchiwi, cuya capacidad operativa de la empresa es 50 tn de producción de chocolates, con lo cual, tendría la capacidad de procesar toda la producción de la comunidad, incluso, cuando el rendimiento por hectárea alcance los 1000 kg/ha..

Es necesario mencionar que, en la región existen clientes internacionales que realizan el acopio de cacao en baba provenientes de comunidades nativas previo reconocimiento del perfil sensorial, reconociéndolos como un cacao de origen, materias primas que son direccionadas para la exportación a empresas chocolateras del tipo gourmet o premium de Europa. Dos comunidades nativas del distrito de Pinto Recodo, vienen comercializando a esta empresa acopiadora.

Demanda de Jergón Sacha:

En lo referente a la demanda regional de jergón sacha, se han identificado a las siguientes empresas vinculadas a los bionegocios:

- **Empresa Sacha Allikay**, ubicada en la ciudad de Tarapoto, cuya línea de producción es la harina de jergón sacha encapsulada. Actualmente comercializa en el mercado regional entre 500 a 600 kg/año de cormos³ deshidratado (5 – 6 tn cormos frescos); sin embargo señalan que tiene mayores pedidos que no pueden abastecer. Esta mayor demanda la estiman en un 35% adicional, es decir, en un total de 810 kg de cormos deshidratado al año
- **Empresa Consorcio Eco Trading EIRL**, es otra empresa que ha venido comercializando al mercado nacional y proveyendo a la empresa Santa Natura desde hace dos años el jergón sacha en polvo, realizando ventas anuales de 200 kg de harina (demanda de 2 tn de cormos frescos);
- **Asociación de Productores de Plantas Medicinales Ampik Sacha**, organización que comercializa la harina de jergón sacha , en ferias Nacionales como la ExpoAmazónica. Su planta cuenta con una capacidad de procesamiento de 2.0 tn por mes de cormos frescos de jergón sacha para el deshidratado.

Además, se ha identificado a comercializadores de cormos frescos y deshidratados en los principales mercados de Tarapoto: En el mercado N° 03 se identificó al Sr. Segundo Vela Pinedo que compra anualmente 100 kg de jergón sacha; en el mercado N° 02; se ha identificado a la empresa MaryFlor, que comercializa plantas medicinales, entre ellas el jergón sacha en cormos frescos y deshidratado, con una compra de 300 kg de cormos frescos.

En la Tabla N° 11, se presenta el resumen de la demanda de harina de Jergón Sacha y de cromos frescos identificada en el mercado principal de la provincia de San Martín:

³ Cormos, llamado también tubérculo de Dracontium, son cormos típicamente deprimidos globoso o semiesférico, a menudo más o menos redondeado. El ápice del cormo es llano, con uno o muchos cormelos dispersos entre muchas raíces. El resto del cormo consiste grandemente en un órgano de almacenamiento de almidones. Los cormos pueden medir de 15 a 25 cm de diámetro. Bocanegra Linares, M. R. (2007)

Tabla N° 11 : Demanda Provincial de Jergón Sacha

Empresa	RUC	Volumen de Comercialización /año	Volumen estimado compra
Michel Frank Tello Alegría – Productos Sacha Allikay	10425615225	500 kg Harina de Jergón Sacha	5,000 kg/año cormos frescos
Consorcio Eco Trading EIRL	20450226093	200 kg harina de Jergón Sacha	2,000 kg/año cormos frescos
Asociación de Productores de Plantas Medicinales Ampik Sacha	20542229803	20 kg harina – Recién ingresan al negocio de Jergón Sacha	200 kg cormos frescos
Flor Marina Vásquez Panduro-Mariflor	1001064820		300 kg cormos frescos
Segundo Pinedo Vela – Vendedor plantas medicinales Mercado N° 03 Tarapoto			100 kg cormos frescos
TOTAL DEMANDA			7,600 kg cormos frescos

Nota: 1 kg harina de jergón sachá es obtenida de 10 kg de cormos frescos (información de las empresas consultadas).

4.2. Estudio de la oferta de cacao

La oferta mundial de cacao está influenciada por diversos factores, como las condiciones climáticas, las políticas gubernamentales, la tecnología de producción y el precio de mercado (USDA, 2021). La mayoría de la producción mundial de cacao proviene de países de África occidental como Costa de Marfil y Ghana, que juntos representan más del 60% de la producción global (International Cocoa Organization, 2021). Otros países importantes productores de cacao son Indonesia, Ecuador, Nigeria y Camerún (USDA, 2021).

Aunque la producción mundial de cacao ha aumentado en los últimos años, la oferta todavía no ha logrado satisfacer la creciente demanda de cacao de alta calidad (International Cocoa Organization, 2021). Además, la producción de cacao a menudo se ve afectada por factores climáticos, como la sequía y las plagas, lo que puede causar una disminución en la producción y un aumento en los precios del cacao. También es importante destacar que el precio del cacao es muy variable y puede fluctuar en función de la oferta y la demanda, las condiciones climáticas y otros factores del mercado (USDA, 2021).

El cacao se cultiva principalmente en África, América Central y del Sur, Asia y Oceanía. Aproximadamente el 68% de la producción mundial de cacao se produce en África, siendo el país líder Côte d'Ivoire (Costa de Marfil), seguido de Ghana, Nigeria y Camerún. Los países de América Central y del Sur representan un 15% de la producción mundial de cacao, siendo los principales proveedores Brasil y Ecuador. El resto se cultiva en Asia y Oceanía, donde Indonesia y Malasia ocupan los primeros lugares como productores en esta región.

A nivel mundial, las exportaciones de cacao en el año 2021 fueron de 8 177,715 Tn con un valor FOB de 10,473.914 miles USD en donde Côte d'Ivoire (Costa de Marfil) es el principal exportador de cacao con un total de 1 609,684 Tn de cacao exportadas en el año 2021, representando el 19.68 de la oferta mundial de cacao, Perú se ubica en el puesto N° 10 con un volumen de

exportación de 57 625 Tn de cacao , con una participación de mercado de 1.5 % de la oferta internacional. Tal como se demuestra en la siguiente tabla N° 12:

Tabla N° 12 : Principales Países Exportadores:

EXPORTADORES	Valor exportado en 2021 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2021 (tn)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
Mundo	10 473,914	8 177,715	100
Côte d'Ivoire	4 327,848	1 609,684	41,3
Ghana	1 799,964	603,033	17,2
Ecuador	819,457	329,784	7,8
Bélgica	627,059	211,349	6
Nigeria	564,118	365,802	5,4
Camerún	486,025	213,824	4,6
Países Bajos	408,854	155,917	3,9
Malasia	280,007	104,461	2,7
República Dominicana	203,813	70,704	1,9
Perú	154,715	57,625	1,5
Uganda	105,844	44,463	1
República Democrática del Congo	88,593	47,346	0,8
Papua Nueva Guinea	83,240	4 156,486	0,8
Guinea	72,917	31,079	0,7
Indonesia	56,290	22,280	0,5
Estonia	52,380	18,305	0,5
Sierra Leona	47,163	17,261	0,5
Alemania	40,503	12,827	0,4
Venezuela, República Bolivariana de	35,401	12,882	0,3
Colombia	29,870	11,660	0,3
Tanzania, República Unida de	28,401	12,326	0,3
Estados Unidos de América	25,104	8,556	0,2
Madagascar	24,508	14,783	0,2
Nicaragua	11,710	7,496	0,1
Filipinas	11,662	4,487	0,1
Sao Tomé y Príncipe	11,362	4,054	0,1

Fuente: Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE

Con respecto a la oferta regional, en la Tabla N° 13, se presenta el volumen de producción de cacao, considerando a la región San Martín como el primer productor de cacao; en el año 2021 alcanzó una producción de 63,601 tn de cacao y en el año 2022, alcanzó una producción de 65,000 tn⁴.

Tabla N° 13: Producción Regional de Cacao – San Martín:

Año	Volumen de Producción (tn)
2018	56,136
2019	54,184
2020	66,786
2021	63,601
2022	65,000

Fuente: MIDAGRI-DGPA-DEE

⁴ MINCETUR, Dirección General de Investigación y Estudios sobre comercio Exterior, Reporte de Comercio Regional 2022, pág. 3.

Oferta Local:

La producción de cacao en la provincia de Lamas, alcanza una participación de apenas 9% de la oferta regional, al año 2020 alcanzó una superficie instalada de 5,995⁵ ha; dentro de las zonas productoras de cacao de esta provincia, se encuentran los distritos de Pinto Recodo, Tabalosos, Alonso de Alvarado, Shanao y San Roque de Cumbaza, en este último distrito mencionado, se encuentran ubicadas las comunidades nativas productoras de cacao, como la comunidad nativa de Chunchiwi, Chiriksacha y Aviación.

En lo que respecta a la oferta local, los productores de la Comunidad Nativa de Chunchiwi actualmente manejan una oferta productiva de 42.25 hectáreas de plantaciones de cacao en etapa de producción (plantaciones de 10 a 12 años), para el presente estudio de oferta de la CCNN Chunchiwi, los representantes del GI, realizaron un registro de producción de los 40 miembros del GI, registrando una producción actual de 14,486 kg de cacao grano seco. Así mismo se calculó a partir de datos obtenidos del diagnóstico realizado a través de focus group, donde se pudo determinar la producción de grano seco de cacao de los últimos 7 años.

Por otro lado, se cuenta con información estimada de oferta de cacao de la comunidad nativa de Aviación, cuya superficie de producción actual, alcanza a 11 ha, con características de plantación similar al de la comunidad de Chunchiwi, que alcanzan una producción de 3,600 kg; en similar condición se encuentra la comunidad de Chiriksacha. En la Tabla N° 14, se presenta la oferta local de cacao de dos comunidades nativas: Chunchiwi y Aviación:

Tabla N° 14: Oferta Local de Cacao de Comunidades Nativas del distrito de San Roque de Cumbaza

AÑO	Comunidad Nativa Chunchiwi
2016	9,750.00
2017	9,900.00
2018	9,900.00
2019	10,000.00
2020	10,050.00
2021	10,100.00
2022	10,300.00

Oferta de Jergón Sacha:

La oferta en el mercado local de jergón sacha, generalmente proviene de la extracción de bosques de las comunidades nativas, éstos se encuentran alejadas de los centros comunitarios para la extracción por parte de los comuneros, no existiendo una oferta que garantice un abastecimiento regular de la materia prima a las empresas procesadoras regionales. En ese sentido se desconoce del volumen de oferta regional de producción/extracción de jergón sacha; pero si se cuenta con información de la procedencia de las zonas productoras, las mismas que fueron alcanzadas por parte de las empresas consultadas:

⁵ GQSP, ONUDI, INACAL, Fortaleciendo la calidad en café y cacao del Perú, GQSP, Determinación de las características específicas de la cadena de valor del cacao y sus necesidades en la infraestructura de calidad en el departamento de san Martín, pág. 15.

Provincia	Distrito
Lamas	Barranquita
	Pamashto
	San Roque de Cumbaza
	Lamas
San Martín	Yarina

Uno de los cuellos de botella de las empresas procesadoras de jergón sachá es el abastecimiento regular o periódico del producto, porque los pedidos son en forma permanente y ellos no pueden concretar o cerrar negocios de abastecimiento periódico por falta de proveedores constantes. En el plan de negocios, se considera una producción anual de jergón sachá de 4,225 kg por año de corno fresco, que equivale a 422.5 kg de harina de jergón sachá; oferta que ayudaría a garantizar un abastecimiento regular o periódico de materia prima a las empresas procesadoras. El precio de compra varía según el contexto de la necesidad de alcanzar oportunamente los pedidos de las empresas procesadoras, alcanzando precios desde S/. 5.0 hasta S/. 20.0 el kilo de corno fresco.

4.3. Brecha de Oferta y Demanda

La producción nacional de cacao en el año 2021 alcanzó 160,222 tn; mientras que la demanda mundial de cacao para ese año, alcanzó 3 553,000 tn, siendo la participación del Perú con tan solo 4.5%. Considerando que el principal productor de cacao en el mundo es Costa de Marfil, debido a los impactos climáticos, la región de África, ha sufrido una baja en la producción de 200,000 tn, debido a la escasez de lluvia e infestación de plagas y enfermedades; convirtiendo en una oportunidad para nuestro país de ampliar la participación de exportaciones en el mundo.

En la Tabla N° 15, se presenta la oferta y la demanda regional de cacao, considerando en el rubro de la demanda, la exportación de granos por empresas que tienen participación en la región, la exportación de derivados de cacao por empresas que tienen participación en el mercado regional, la compra de granos por empresas regionales manufactureras cuyos productos son orientados a mercado nacional e interno y la demanda per cápita de consumo de cacao en el producto chocolate, considerando que el consumo per cápita de chocolate es de 500 gramos por año. En ese escenario, se ha elaborado la brecha entre demanda y oferta con la información encontrada. Observamos que los resultados en la columna de la brecha, existe saldo de oferta de cacao, lo cual se ha reducido en los dos últimos años; sin embargo, podemos afirmar que las empresas informales conocidos como intermediarios del comercio de cacao en la región, son los que se llevan buena parte de la producción, no encontrando registros de ellos.

Tabla N° 15: Brecha de Demanda y Oferta regional de cacao

Año	Oferta (tn)&	Demanda				Demanda Total (tn)	Brecha (Demanda - Oferta)
		Exportaciones Granos* (tn)	Exportación de derivados* (tn)	Manufactura Regional** (tn)	Consumo Interno cacao - chocolate (tn)		
2018	56,136.00	37,431.14	4,537.22	237.00	410.76	42,616.11	-13,519.89
2019	54,184.00	38,762.72	5,159.57	237.00	419.01	44,578.31	-9,605.69
2020	66,786.00	34,182.11	13,752.04	237.00	431.71	48,602.85	-18,183.15
2021	63,601.00	44,096.72	11,515.51	237.00	449.24	56,298.47	-7,302.53
2022	65,000.00	53,541.62	9,641.63	237.00	472.16	63,892.41	-1,107.59

Fuente:

*azatrade.info

**Elaboración propia

& MIDAGRI - Observatorio Commodities cacao, boletín 02-2022

Aterrizando en el análisis de la brecha de la oferta y la demanda local, los potenciales clientes identificados son dos: La Cooperativa Agraria Allima Cacao Ltda, que compra cacao de calidad para la exportación y para comercializar a empresas chocolateras en el ámbito regional y nacional; otra de las empresas es Industrias Mayo S.A. en ese sentido se realizará el análisis de la participación en el mercado de éstas dos empresas en el mercado regional, la cual se presenta en la Tabla N° 16 :

Tabla N° 16 : Porcentaje de participación en el mercado de los clientes potenciales

Año	Demanda Total (tn)	Participación Cooperativa Allima Cacao	% de Participación en el mercado	Participación Industrias Mayo S.A.	% de Participación en el mercado
2018	42,616.11	175.19	0.41	50.00	0.12
2019	44,578.31	176.42	0.40	50.00	0.11
2020	48,602.85	301.01	0.62	50.00	0.10
2021	56,298.47	175.40	0.31	50.00	0.09
2022	63,892.41	150.09	0.23	50.00	0.08

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 17, se presenta la participación proyectada de la comunidad nativa de Chunchiwi en el mercado de los clientes potenciales identificados; el porcentaje de participación de la comunidad está en función del volumen de producción de la comunidad, el volumen de venta de los clientes y/o capacidad operativa de producción. Allí se observa que el porcentaje de participación de la comunidad se incrementa a partir del 2024 con el incremento del rendimiento de cacao, alcanzando una participación de cuota con la Cooperativa Allima Cacao de 19.75% al año 2027 y con Industrias Mayo S.A. alcanzaría una participación de 63.10% al año 2027.

Tabla N° 17 : Participación Proyectada de cacao en el mercado de la comunidad de Chunchiwi

Año	Participación Cooperativa Allima Cacao	% de Participación CN Chunchiwi	Participación Industrias Mayo S.A.	% de Participación CN Chunchiwi
2022	150.09	6.86	50.00	20.60

2023	180.26	7.63	50.00	27.52
2024	175.14	11.23	50.00	39.34
2025	170.02	14.19	50.00	48.27
2026	164.90	17.22	50.00	56.79
2027	159.78	19.75	50.00	63.10

Fuente : Elaboración Propia

Brecha Oferta-Demanda de Jergón Sacha:

Con la información recopilada de demanda de cormos frescos de jergón sacha de las empresas procesadoras y comercializadoras identificadas en el mercado regional de San Martín y el volumen de oferta de la comunidad de Chunchiwi, se realiza el análisis de la brecha, identificando una demanda por las empresas procesadoras de 7,600 kg anual de cormos frescos y una producción planificada de la comunidad de Chunchiwi de 4,225 kg; la comunidad sólo podría abastecer el 55.6% de la demanda regional a las empresas procesadoras de Jergón Sacha, alcanzando desplazar fácilmente a los proveedores temporales por una provisión oportuna y planificada. La información del balance de la brecha se detalla:

DEMANDA (KG)	OFERTA CCNN CHUNCHIWI (KG)	DEFICIT/SUPERHABIT (KG)
7,600	4,225	3,375.00

4.4. Proveedores

De materia prima, insumos, materiales, maquinaria, equipos, servicios de capacitación y asistencia técnica.

Los miembros de GI, productores de cacao de la comunidad nativa, con la incorporación de prácticas amigables con la naturaleza, consideran la incorporación de insumos en las parcelas cacaoteras; así como materiales y equipos que se van a requerir en el proceso productivo y de comercialización, lo cual se detalla en la Tabla N° 18:

Tabla N° 18: Principales Proveedores de insumos, herramientas y equipos

INSUMOS	MATERIALES Y EQUIPOS	PROVEEDORES
Dolomita		O&D Innovation Sustainable EIRL
Bio fertilizante		Agroservicios Campo Sur
Trichoderma		Empresa Biosuelos
	Mochilas fumigadoras	Empresa Nieto
	Tijeras de podar	Empresa Nieto
	Tijeras de podar	Importaciones y Servicios Suarez EIRL, Empresa Nieto
	Chaleadoras o motoguadaña	Importaciones y Servicios Suarez EIRL, Empresa Nieto
	Mica para secador solar	O&D Innovation Sustainable EIRL
	Cajón Fermentador de cacao	Carpintería Benites

V. IDENTIFICACIÓN DE MEJORAS CON USO DEL FONDO DE INCENTIVOS

5.1. PLAN ESTRATÉGICO

5.1.1. Misión.

Somos un grupo de productores dedicados al cultivo de cacao con sistemas agroforestales y prácticas amigables con la conservación de la biodiversidad existentes en nuestros bosques comunitarios, que permitan reducir la deforestación de los bosques y mejorar los servicios ecosistémicos para la comunidad y la región.

5.1.2. Visión.

Al 2028 seremos una comunidad reconocida a nivel local y regional por la producción de microlotes de cacao especial de buena calidad, de bosques conservados bajo un modelo de negocio rentable y sostenible.

5.1.3. Objetivos

- **Objetivo General:**

Mejorar el sistema de producción de cacao que permita incrementar el rendimiento productivo y que armonicen con los ecosistemas de la comunidad para la conservación de la biodiversidad del paisaje forestal y mejorar los servicios ecosistémicos en la Comunidad Nativa de Chunchiwi, del distrito de San Roque de Cumbaza – Provincia de Lamas – Región San Martín.

- **Objetivo específico:**

Los objetivos N° 19: Objetivos Específicos

N°	Objetivos Específicos	Indicador	Unidad de medida	Valor actual	Valor esperado				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.	Mejorar los rendimientos productivos	Rendimiento productivo	Kg/ha/año	342.86	480.01	582.87	685.73	754.30	754.33
2.	Mejorar la calidad de grano seco de cacao para su oferta por microlotes por sectores	Porcentaje de fermentación	%	20%	40	60	80	80	80
3.	Mejorar los sistemas de producción como	N° plantas medicinales – Jergón sachá	N° plantas medicinales/ha	3	123	123	123	123	123

	Sistemas AgroForestales	N° plantas forestales (bolaina, cedro y tornillo)	N° plantas forestales/ha	1	100	100	100	100	100
		N° plantas frutales (zapote y macambo)	N° plantas frutales/ha	1	34	34	34	34	34
4.	Establecer estrategias de comercialización directa con aliado comercial	N° empresas	N° Empresas	0	1	1	2	2	2

5.1.4. Estrategias

En la Tabla N° 20, Se analiza y detalla las estrategias que permitirán alcanzar los objetivos planteados.

Tabla N° 20: Estrategias del Plan de Negocios

N°	Objetivos específicos	Propuesta Técnica	Justificación de la propuesta
1	Mejorar los rendimientos productivos	Aplicación de dolomita como insumo para corregir el pH del suelo	Los cacaotales cuentan con una edad entre 10 a 12 años y se encuentran en laderas, la mayoría de ellos son suelos ácidos, notorio por la presencia de shapumba (especie que crece en suelos ácidos), lo cual requiere corregir el pH.
		Análisis de suelos y Aplicación de abonos Biofertilizantes, compost y bioles	La topografía (laderas) en que se encuentran los cacaotales, facilita la pérdida de nutrientes, sumados a la edad de las plantaciones entre 10 a 12 años y la mayoría de los comuneros nunca aplicaron abonos, en algunos se ha encontrado mulch y en otras parcelas se encuentra sin cobertura ni mulch. Estos suelos requieren de análisis y aplicar un plan de abonamiento, para lo cual se considera kit de biofertilizantes que comprende 21 nutrientes; cada kit abastece a 2 ha de cacao, considerando la aplicación para una campaña de abonamiento en el primer año; las prácticas de abonamiento, serán complementados con compost y bioles. A partir del segundo año, corresponderá la aplicación de compost y bioles (enriquecidos con micro y macro elementos y microorganismos de montaña)
		Implementación de buenas prácticas agrícolas para el abonamiento, podas, manejo integrado	Las deficientes prácticas de manejo especialmente en podas y manejo fitosanitario, es una de las causas de infestación de hongos como Escoba de bruja, monilia y mazorquero que impacta en el bajo rendimiento del cultivo;

2	Mejorar la calidad de grano seco de cacao de calidad para su oferta por microlotes (sectores)	de plagas y enfermedades usando trichoderma.	se requiere de asistencia técnica que fortalezca las capacidades técnicas de los comuneros para realizar prácticas de podas, deschuponado y manejo integrado de plagas y enfermedades para reducir la infestación en el cultivo, aplicando trichoderma como controlador biológico de los hongos en las plantaciones.
		Dotar de materiales y equipos para aplicar las buenas prácticas agrícolas	Casi todos los miembros del GI no cuentan con equipos que ayuden a un mejor manejo de las prácticas agrícolas como los requeridos para realizar los dehierbos oportunos de las malezas, las mochilas para aplicar abono foliar o bioles, tijeras para realizar las podas de manejo en forma oportuna. El uso de equipos es cada vez más urgente dado el incremento y escasez de la mano de obra.
		Implementar prácticas de producción de compost y bioles enriquecidos	Considerando la sostenibilidad y sustentabilidad del cultivo, se requiere generar capacidades en los socios para aprovechar la gestión de los residuos del campo para la producción de compost y bioles, a fin de proveerse de insumos locales a costos mucho más bajos a partir del segundo año.
		Implementación de 01 módulo centralizado de beneficio en húmedo de post cosecha (cajón fermentador, secador solar y almacén de granos)	Para mejorar la calidad del grano, se tendrá en cuenta la implementación de las Normas Técnicas Peruanas (NTP procesos de post cosecha y almacenamiento); los comuneros implementarán un módulo centralizado de beneficio en húmedo de cacao que comprende el área de fermentado con 7 cajones de capacidad de 520 kg cada uno, con una capacidad de acopio de 14 tn de cacao en baba por mes. El módulo de secado, comprende un secador de bandejas, por el nivel topográfico del terreno se diseñó un secador de bandejas fijas (02 bandejas de 13m2 cada una), con una capacidad de 2.64 m3 de cacao fermentado por semana. El módulo, comprende un almacén de granos, que garantizará el almacenamiento de los granos en buenas condiciones, evitando los malos olores, altas humedades relativas entre otros. El módulo de beneficio, comprende servicios higiénicos para el personal que labora en ella y la cerca del perímetro del módulo con alambre de púa, a fin de evitar el ingreso de personas ajenas al módulo y garantizar el procesamiento de fermentado y secado del producto. Los comuneros se organizarán de preferencia en sectores para el acopio de cacao en baba; con el apoyo de un comunero entrenado en acopio y calidad, llevará los procesos de fermentación y secado, alcanzando microlotes de cacao para la venta. Una vez que hayan completado el lote a entregar al cliente, los comuneros coordinarán su entrega en el lugar establecido, lo cual

3	Mejorar los sistemas de producción como Sistemas AgroForestales		debería de establecerse en los términos del contrato con el cliente.
		Mejorar las prácticas de cosecha, fermentación y secado	Se requiere de una fuerte asistencia técnica en cosecha y post cosecha a fin de alcanzar buena fermentación y calidad de grano, que satisfaga la necesidad de los clientes potenciales identificados.
		Implementación de un vivero familiar para producción de plántones de cacao para el recalce de plantas de cacao en las fincas hasta completar a 1100 plantas/ha y asociar con especies medicinales, frutales y forestales de rápido y de lento crecimiento, incorporando un total de 191 plantas.	Los sistemas de producción de cacao son monocultivo y las plantaciones requieren de especies asociadas para mitigar la erosión y la degradación de suelos por encontrarse en zonas de laderas (10-40% pendiente). Para lograrlo se implementarán viveros familiares para la producción de plántones de cacao (con los que se hará el recalce hasta completar las 1,100 plantas de cacao por hectárea); incorporar plántones de especies forestales de rápido crecimiento como la bolaina y lento desarrollo como el cedro y tornillo, así como especies de frutales como el zapote, macambo y plantas medicinales como el jergón sacha, las cuales también están consideradas en la asociación de cultivo con cacao. Se incorpora un total de 191 plantas.
4	Fortalecer el desempeño comercial del GI facilitando encuentros con agentes económicos de la cadena de valor.	Participación en ferias regionales	Los miembros afianzarán sus habilidades comerciales con la participación en ferias nacionales accediendo a información de mercado como los estándares de calidad, tendencias en el consumo, preocupación por los bosques, etc.
5	Desarrollar capacidades para la mejora de la asociatividad.	Pasantía a experiencia exitosa de formas asociativas para la comercialización	Las pasantías les permitirán conocer, a mayor profundidad, los mecanismos para una eficiente articulación comercial con los clientes.
		Asistencia Técnica en asociatividad empresarial	Se fortalecerán capacidades en el GI en temas asociativos y gestión empresarial; contando con el acompañamiento para mejorar las capacidades negociadoras de los miembros del GI; así como también mejorar las capacidades en la administración del negocio de cacao y alcanzar la organización de una asociación o cooperativa.

5.2. PLAN DE PRODUCCIÓN

5.2.1. Programa de Producción:

Producto principal y sustitutos:

El producto de la propuesta productiva es el cacao (*Theobroma cacao*) nativo de regiones tropicales y subtropicales de América del sur. El plan de negocio tiene como finalidad ofertar como producto principal “el caco grano seco”. Con los estándares de calidad requeridos para su comercialización, de acuerdo al siguiente detalle:

- Humedad: 7.0% 9H
- Tamaño de grano: 75 – 95 unidades 100 gr.
- Fermentación: 80%
- Granos enmohecidos: 1 – 5%
- Moho en cáscara: - 10%
- Color y olor característico a cacao.

Es preciso mencionar que la cadena productiva de cacao se encuentra priorizada en el plan de vida de la CCNN Chunchiwi, la misma que fue identificada en la idea de negocio como producto principal desde la formulación del plan de vida. En la región San Martín, es una de las principales cadenas priorizadas.

En lo referente a productos sustitutos, en la manufactura la manteca de cacao es sustituido por grasas obtenidas de palma aceitera para la elaboración de helados e insumos para pastelería principalmente.

Otro de los sustitutos al chocolate que más destacan encontramos al NEOCAO, el producto se caracteriza por su excelente solubilidad y por aportar al mismo tiempo el sabor y el color que caracteriza al cacao. También podemos mencionar al Algarroba este producto ha sido largamente utilizada como sustituto para el chocolate en recetas para dulces y horneados.

Considerando que el cacao es una materia prima principalmente para la producción de chocolates; los productos complementarios son las nueces y especias que son usados en la manufactura de chocolates. En la región San Martín, se suele usar la harina de maíz tostado para bebidas de chocolate; para la chocolatería fina usan nips de café, macambo, jengibre, leche, vainilla entre otros insumos complementarios.

Producto adicional – Jergón Sacha:

Es un producto de la biodiversidad amazónica; la parte mas utilizada es el cormo, para uso medicinal. Brack, (1999)⁶ señala que el Jergón Sacha es utilizado para la cura de diversos males como las palpitaciones, mordedura de serpiente, úlceras gastrointestinales, hernias, gusanos en la piel, tumores benignos, malignos y como reforzador del sistema inmunológico, sus cormos se consumen en forma cocida.

Bocanegra (2007)⁷, menciona El jergón sacha contiene principios activos de importancia medicinal como flavonas, Esteroides y Alcaloides, etc. El jergón sacha, es una planta de acción antiinflamatoria y febrífuga, contiene mayormente fenoles, chalconas; además que el líquido del cocimiento de cormos controla el temblor de manos síntomas del mal de Parkinson

⁶ Brack. A., Diccionario Enciclopédico de Plantas útiles en el Perú. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas. Cuzco - Perú . pág.: 187 – 188. 1999.

⁷ Bocanegra Linares María Rosalía, Estudio preliminar de la Composición Fitoquímica en Extractos de Cormos de la especie Jergón Sacha (*Dracontium lorentense krause*) y su Variación según su Ubicación Geográfica, UNSM, 2007.

Natural Product Communications (2016)⁸, reporta los constituyentes químicos encontrados en el jergón sachá; oxilipinas, que tienen efecto inmunoestimulante; ceramidas y cerebrósidos que contribuyen con la buena salud de la piel. El extracto de jergón sachá junto con el extracto de uña de gato, es utilizado por pacientes con SIDA para reforzar el sistema inmunológico.

Programa de Producción del Negocio de cacao:

En la Tabla N° 21, se presenta el programa de producción de cacao grano seco en el GI de la Comunidad Nativa de Chunchiwi, como mencionamos capítulos anteriores que la baja productividad se debe al deficiente manejo del cultivo, alcanzando un rendimiento actual de 342.86 kg/ha/año; en ese sentido consideramos que mejorando las prácticas de podas y optimizando las cosechas, los productores incrementarían un porcentaje de al menos 70% al segundo año, llegando a alcanzar un rendimiento de 582.87 Kg/ha al finalizar el segundo año; las prácticas de abonamiento que se realiza en el primer año que comprende biofertilizantes, bioles enriquecidos con micronutrientes, macronutrientes y microorganismos de montaña sumado a las prácticas de podas, las mismas que serán asistidas por un profesional experto en el manejo de cacao, facilitará el alcance de este rendimiento en el segundo año. En el tercer año se espera duplicar el rendimiento con respecto al año cero; en el cuarto y quinto año, se proyecta alcanzar un incremento de 120% con respecto al año cero. Es decir, alcanzar un rendimiento de 754.30 kg/ha/año. Este rendimiento, se encuentra aún por debajo de los máximos rendimientos alcanzados actualmente en la CCNN de Chunchiwi (finca cacaotera del Sr. José de los Santos Amasifuen Cachique); lo que significa que si es posible superar los rendimientos propuestos en la Tabla N° 21.

El plan también contempla, la producción de plantas medicinales de corto plazo de cosecha, como el Jergón Sachá; luego de entrevistas con los procesadores de esta planta medicinal quienes ya vienen transitando en esta nueva línea de biocomercio, cuya cadena está en proceso de desarrollo en la región San Martín con una amplia expectativa en el mercado regional, nacional e internacional; ellos garantizan una producción anual, dependiendo de las condiciones climatológicas y tipo de suelo para una buena producción; incluso hay estudios de tesis que cosecharon entre 6 a 8 meses de sembrado las plantas con un peso promedio de 876.5 gr por cormo⁹; en ese sentido se considera una producción en los primeros años de 1 kg por planta, la misma que ganado la experiencia del manejo del cultivo puede alcanzar hasta 1.5 kg por planta de jergón sachá a partir del 3er año de producción. El plan de producción, contempla además especies maderables y se espera cosechar a partir del sexto al octavo año de sembrado, por lo que no se contempla en plan de producción.

Tabla N° 21: Plan de Producción de Cacao bajo Sistema Agroforestal con Jergón Sachá

⁸ Natural Product Communications, Bioactive Compounds from plants used in Peruvian traditional medicine, 11(3): 315-337, March 2016.

⁹ UNSM, Ramírez Velásquez, M.J. Tesis: Obtención y Caracterización del almidón del Jergón Sachá (*Dracontium lorentense*), Tarapoto, 2004,

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
CACAO						
N° DE HAS	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
INCREMENTO DE RENDIMIENTO	0.00	0.40	0.70	1.00	1.20	1.20
RENDIMIENTO POR HECTAREA (kg/ha)	342.86	480.01	582.87	685.73	754.30	754.30
VOLUMEN BRUTO PRODUCCION (kg)	14,486.00	20,280.40	24,626.20	28,972.00	31,869.20	31,869.20
% DE PERDIDA COSECHA	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
VOLUMEN PERDIDO (kg)	724.30	608.41	492.52	579.44	318.69	318.69
TOTAL VOLUMEN CACAO (KG)	13,761.70	19,671.99	24,133.68	28,392.56	31,550.51	31,550.51
JERGON SACHA						
N° DE PLANTAS / HA		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
RENDIMIENTO POR PLANTA (KG)		1.00	1.00	1.50	1.50	1.50
RENDIMIENTO/HA (KG)		100.00	100.00	150.00	150.00	150.00
TOTAL VOLUMEN JERGON SACHA (KG)		4,225.00	4,225.00	6,337.50	6,337.50	6,337.50

5.2.2. Proceso de Producción

A continuación, se describen los procesos y actividades mejoradas con la implementación del plan de negocios, ligadas a la producción de cacao:

- **Elaboración de abonos ecoamigables: compost y biol**

El biol, es un abono natural en la agricultura sostenible, producto de la descomposición anaeróbica de diferentes residuos orgánico. Su principal beneficio es su carácter fitoregulator, el que promueve la actividad fisiológica y desarrollo de las plantas haciéndolas más resistentes al ataque de plagas y enfermedades y volviéndolas más nutritivas para el ser humano. Posee efectos positivos sobre la vida activa del suelo, promueve la actividad de microorganismos benéficos y mejora la disponibilidad de micronutrientes para el cultivo.

El plan de negocios proveerá de un biofermentador de 200 lt de volumen a cada comunero del GI, con una capacidad de producción de 150 lt de biol. Las materias primas e insumos a usar son de procedencia local, siendo la principal, el estiércol, que puede ser de animales menores o ganado vacuno; los otros insumos como la melaza, leche fresca, eritrina, que se encuentran en la comunidad. Los insumos de micro y macro elementos son de procedencia externa (Tabla N° 22)

El proceso de fermentación tiene una duración entre dos a cuatro meses, dependiendo de las condiciones climáticas. El biol está listo cuando la fermentación haya finalizado. El biol es filtrado y el líquido es usado con dilución de agua entre 2.5 a 10%.

Tabla N° 22: Materias primas e insumos para el biol

Descripción de insumos	Unidad medida	Cantidad /año	Porcentaje
Estiercol	kg	40.00	22%
leche fresca	kg	4.00	2%
melaza	kg	10.00	6%
ME	kg	1.00	1%
alfalfa o eritrina	kg	2.00	1%
Ceniza vegetal	kg	2.00	1%
Potasico magnesico	kg	1.50	1%
Roca fosfórica	kg	1.50	1%
Borax	kg	0.10	0%
Sulfato de cobre	kg	0.06	0%
Sulfato de manganeso	kg	0.18	0%
Sulfato de zinc	kg	0.09	0%
Agua	kg	117.00	65%
Total Bruto		179.4305	100%

Compost:

El compost, es el producto de la descomposición natural de la materia orgánica, con participación de organismos descomponeros (bacterias, hongos, levaduras). Los comuneros recibirán la asistencia técnica en la preparación de compost a partir de cáscaras de plátano, residuos orgánico domésticos, rastrojos agrícolas y ceniza, usando cultivo de microorganismos de montaña para acelerar el proceso de descomposición.

Cada comunero construirá su compostera y alimentará con las materias primas locales, de procedencia de la parcela y residuos orgánicos domésticos y realizar su mantenimiento de la compostera..

- **Instalación de viveros agroforestales de plantas forestales nativas e instalación en campo definitivo de cacao:**

Considerando que en la mayoría de las parcelas de cacao de los comuneros, no está completo el número de plantas de cacao bajo el sistema de siembra 3 bolillos, la misma que debe contener 1,111 plantas, el comunero deberá incluir la semilla de cacao, que deberá obtener de su propia parcela, deberá seleccionar las semillas de cacao de las variedades adaptadas con mayor resistencia a plagas y enfermedades, con mayor productividad y longevidad. Así mismo, deberá incluir las especies forestales de rápido desarrollo como la capirona o bolaina (especies de rápido desarrollo vegetativo), cedro y tornillo (especie de lento desarrollo), plantas frutales (zapote y macambo), plantas medicinales (jergón Sacha). Después por un lapso de 2 meses se realiza la etapa de germinación (cacao), luego se seleccionan las plántulas con mejores características, para ser trasplantadas en las bolsas (repique), para después de 6 meses ser llevadas a campo definitivo del cultivo. Se considera la instalación de viveros de dimensiones de 3m x 6m para cacao (recalce), especies forestales (bolaina de rápido crecimiento y tornillo de lento crecimiento), especies de frutales (zapote y macambo) y especies medicinales (jergón sachá).

- **Instalación en campo definitivo de las especies asociadas al cacao – Especies forestales, frutales y medicinales:**

La especie bolaina, una madera de rápido crecimiento, será instalada en el perímetro de la parcela por la facilidad de la cosecha, con distanciamientos de 6m x 6m, que cumplirán la función de brindar sombra y barreras como cortinas rompevientos; se considera que entre el sexto o séptimo año se realizará la primera cosecha.

La especie forestal de Tornillo/cedro, una especie de lento desarrollo, se instalará en el interior de la parcela de cacao, a distanciamiento de 12 m por 24 m; estas especies contribuyen con brindar sombra al cultivo de cacao y a regular la temperatura interna de la parcela.

Las especies de frutas como el zapote y el macambo, serán instalados con distanciamientos de 12m por 24m; que contribuirán a brindar sombra y a regular la temperatura. Así mismo las hojarascas incorporaran nutrientes al suelo.

La especie medicinal – jergón sacha, es una especie de cosecha anual, la misma que se instalará con distanciamiento de 9m por 9m, incorporando 123 plantas por hectárea. Sus principales enemigos naturales que ataca en especies cultivadas se presenta un marchitamiento de las hojas en las plántulas y el ataque de grillos. Es una especie que empata en estrato inferior de sistemas agroforestales; también se puede asociar con frutales nativos como pijuayo, umarí y otros. La propagación es mediante cormos y cormelos. Una vez separados los cormelos del cormo, se deja secar a temperatura ambiente durante una semana, luego se humedecen por espacio de 2 días y se almacigan en sustrato orgánico, por ejemplo en cajas con humus.

El diseño del sistema agroforestal a implementar, comprende un total de 257 especies asociadas al cacao y 1111 plantas de cacao, haciendo un total de 1368 plantas por hectárea, lo cual se detalla en la Tabla N° 23 y Gráfica N° 06. Asimismo, se compara otros sistemas agroforestales que se vienen desarrollando en la provincia de Tocache que incluyen 1548 plantas por hectárea, con siembra de cacao con sistema 3 bolillos, que comprende 1307 plantas de cacao y 241 especies forestales y frutales, la cual se presenta en la Gráfica N° 07.

Gráfica N° 06.: Diseño del Sistema Agroforestal para la Comunidad Nativa de Chunchiwi

Especies del SAF	N° plantas /ha	Total plantas	Ubicación y Distanciamientobolaina
Bolaina	66	2788.5	Siembra en perímetro de parcela, distanc: 6m x 6m
Cedro	17	718.25	Siembra en el interior parcela. Dist: 12m x 24m
Tornillo	17	718.25	Siembra en el interior parcela. Dist: 12m x 24m
Zapote	17	718.25	Siembra en interior de parcela. Dist: 12 mx 24m
Macambo	17	718.25	Siembra en interior de parcela. Dist: 12 mx 24m
Jergón Sacha	123	5196.7 5	Siembra en interior parcela. Dist. 9m x 9m

Gráfica N° 07: Sistema agroforestal desarrollado en la provincia de Tocache

Leyenda			
Cacao		 3x3m Tresbolillo	1307
Forestales Rápido Crecimiento		 Cada 3m linderos	134
Forestales Lento Crecimiento		 18x9m Interior Parcela	68
Guayaba		 18x18m	39
Total			1548

Fuente: UNOC¹⁰, DEVIDA, 2014.

- **Manejo de árboles de sombra permanente:**

Es necesario realizar el manejo de las plantas asociadas al cultivo de cacao, podar las ramas laterales (mantener un solo eje mínimamente hasta 4 m). Dirigir el crecimiento vertical de la sombra permanente. Realizar control fitosanitario en las especies forestales para tener uniformidad en el desarrollo y crecimiento de plantación y sombra en el futuro. Realizar abonamiento de las especies forestales con macronutrientes y compost, lo cual debe realizarse paralelo al abonamiento del cacao.

- **Manejo de Poda del cacao.**

¹⁰ UNODC, DEVIDA, Paquete tecnológico del cultivo de cacao fino de aroma, 2014.

Las podas en el cultivo del cacao es una práctica que consiste en dejar en los árboles las ramas necesarias para dar una estructura equilibrada, entrada de luz y circulación del aire dentro de la plantación, esta actividad permite el crecimiento y desarrollo de nuevas ramas productivas que garantice la producción del siguiente año, evita el desarrollo y proliferación de patógenos, así mismo esta actividad facilita la cosecha, ayuda a mantener un equilibrio de la parte vegetativa y productiva, y garantiza la producción de mazorcas y buenos granos de cacao; esta actividad, se realiza cuando la plantación lo requiere; la poda de mantenimiento se realiza entre una a dos veces al año, la cual permite mantener a la planta una altura adecuada de manejo; para ello se considera la asesoría técnica de un profesional especializado, la adquisición de tijeras para facilitar y optimizar esta actividad.

Las plantaciones de cacao de los miembros del GI de la comunidad nativa de Chunchiwi, requieren podas de altura, podas de calle y podas sanitarias, las mismas que serán programadas y orientadas con el servicio de asistencia técnica.

- **Manejo de Sombra.**

La mayoría de las parcelas de cacao son sistemas monocultivos, planteando en el plan de negocios de mejorar el diseño agroforestal, con especies forestales, frutales y medicinales, como se observa en la Gráfica N° 06, a fin de enriquecer con especies que permitan sombra permanente a la plantación de cacao. Estas especies, requieren de podas desde la etapa de crecimiento.

El cacao como especie originaria de los bosques tropicales americanos, se desarrolló de manera ancestral bajo la sombra. Esa circunstancia hace que la especie esté habituada a vivir bajo otros árboles lo cual es benéfico desde el punto de vista ambiental por la heterogeneidad que permite y porque ello significa la posibilidad de intercalar plantas de valor económico que fortalecen el sistema de cultivo, es por ello que se considera la instalación de sombra con especies forestales de rápido y lento crecimiento de importancia económica, que contribuya con ingresos adicionales a los productores del GI de la comunidad de Chunchiwi. Las especies consideradas como de rápido crecimiento son especies nativas de bolaina o capirona y como especies de lento crecimiento el cedro y tornillo nativo.

- **Deshierbo.**

Consiste en sacar y eliminar todas las plantas no deseadas dentro de la parcela. Para lograr un buen desarrollo de las especies, evitando la competencia por nutrientes, agua y luz, por lo cual es necesario realizar al menos tres deshierbes en los primeros años. Estos deshierbes deben realizarse antes de la época de lluvias, para facilitar y optimizar esta actividad, se ha considerado la adquisición de moto guadañas a fin de realizar de manera oportuna y optimizar el tiempo de la actividad en forma mecanizada. Así mismo, esta forma mecanizada contribuirá a evitar el uso de herbicidas que vienen usando los miembros del GI de la comunidad nativa de Chunchiwi.

- **Abonamiento.**

Actividad que todo agricultor cacaotero deberá realizar y asegurar una producción sostenida, para ello se considera elaborar un plan de abonamiento, según el desarrollo vegetativo y fenológico de las plantaciones de cacao; para este plan de abonamiento se considera la adquisición de biofertilizantes, Kits de biofertilizantes conteniendo 21 tipos de elementos y la asesoría técnica; así mismo para garantizar la sostenibilidad de la propuesta, se considera la instalación de módulos de compostaje usando cáscaras de cacao, café, estiércol de animales de crianza, residuos orgánicos agrícolas y rastrojos agrícolas; sumados a la elaboración y aplicación de bioles enriquecidos con microorganismos de montaña, ayudará a mejorar la actividad biológica del suelo para un mejor suministro de nutrientes de la plantas de cacao, abonos orgánicos que serán producidos desde el primer año de intervención del proyecto. Se estima que cada productor alcanza cerca de 1200 kg/ha de cáscara de cacao, sumados a otros residuos agrícolas y residuos orgánicos generados en la vivienda (10 kg/día de cáscara de plátano), yuca, y frutas, alcanzan cerca a 6000 kg de materia prima para compost, de los cuales obtendrían cerca de 2 tn de compost que alcanzaría para dos abonamientos por año, complementado con la aplicación de bioles, cuya producción se estima de 150 lt por productor (cada productor contará con su timbo – biodigestor para la producción de 150 lt). Con esta estrategia de abonamiento, se garantiza el incremento de la productividad del cacao, lo cual significa mejorar los ingresos de los miembros del GI de la comunidad de Chunchiwi.

La práctica de abonamiento, alcanzará a las especies asociadas al cacao (especies forestales, frutales y medicinales), a fin de garantizar el crecimiento y desarrollo de las especies asociadas.

El requerimiento de los insumos para la elaboración de bioles, se está considerado en la inversión del plan de negocios; a partir del segundo año, los miembros del GI, asumirán con costos mínimos de insumos, mientras que para el compost, no se requiere insumos externos ni gasto por parte del productor.

- **Sistema Agroforestal y el Manejo integrado de Plagas y Enfermedades.**

El sistema agroforestal, contribuye al manejo integrado de plagas y enfermedades. Un sistema agroforestal de cacao se define como la interacción de componentes bióticos (cultivo de cacao y especies forestales) y abióticos (agua, suelo, minerales, aire) integrados y complementarios entre sí y que tienden a reproducir el equilibrio de la parcela (productividad, uso racional de recursos y manejo integrado plagas), alterando al mínimo o mitigando la estabilidad ecológica, económica, social y medio ambiental. Dentro del manejo integrado de plagas la agroforestería ayuda a la interacción fisiológica y fenológica del cacao frente a los cambios ambientales.

Temperatura. Las temperaturas muy altas (>32°C) pueden provocar alteraciones fisiológicas y pueden afectar las raíces superficiales de la planta del cacao limitando su capacidad de absorción. Las alteraciones fisiológicas y la falta de absorción de agua y nutrientes en la planta, son el momento oportuno para el ataque o proliferación de las

plagas y enfermedades. El sistema agroforestal juega un papel importante para mitigar o minimizar este problema bajo un diseño adecuado y bien definido propio de la realidad de la zona. El árbol de cacao es un cultivo que debe estar bajo sombra para que los rayos solares no incidan directamente y se incremente la temperatura.

Precipitación. Durante las altas precipitaciones (heladas) los forestales con los niveles o estratos regulan la velocidad de caída de la lluvia y evitan el fuerte contacto de la lluvia o daño físico en los brotes de las ramas terminales principalmente, creando una puerta o momento oportuno para el ataque o proliferación de las plagas y enfermedades. Vientos. El principal efecto de los vientos sobre el árbol del cacao es provocar una caída prematura de la hoja con su consecuente defoliación, posiblemente a causa de la pérdida excesiva de agua y daño mecánico, creando una puerta o momento oportuno para el ataque o proliferación de las plagas y enfermedades. El sistema agroforestal juega un papel importante para mitigar o minimizar este problema bajo un diseño adecuado y bien definido propio de la realidad de la zona.

Luminosidad. La luz es otro de los factores ambientales de importancia para el desarrollo o morfología y en la fisiología del cacao, especialmente, para la fotosíntesis, la cual ocurre a baja intensidad aun cuando la planta está en plena exposición solar; en éste último los efectos de la radiación solar pueden considerarse bajo dos aspectos principales: los efectos térmicos y los de iluminación. El sistema agroforestal juega un papel importante para mitigar o minimizar este problema bajo un diseño adecuado y bien definido propio de la realidad de la zona.

El manejo integrado de plagas y enfermedades, comprende el control, manejo y prevención de plagas y enfermedades las cuales son necesarias para garantizar la productividad y calidad de los granos de cacao, la incidencia de estas varía según la zona (microclima) o lugar de producción. El uso de productos químicos sistémicos penetra a las almendras, ocasionando sabores extraños, afectando la calidad de los granos de cacao, además de contaminar el medio ambiente, es por ello que la propuesta plantea la adquisición de trichoderma como controladores biológicos para el manejo de hongos, principal enfermedad del cultivo en la zona; se considera también, las podas fitosanitarias, control cultural como la instalación de trampas caseras, todo ello acompañado de asesoría técnica. Asu vez, con las prácticas de elaboración de bioles, los productores van a aprender a elaborar cultivos de microorganismos de montaña, las mismas que incorporarán a los bioles y contribuya a la disminución de enfermedades y mejorar la actividad biológica del suelo y plantación de cacao.

El control de plagas y enfermedades, corresponde tanto al cacao como a las especies asociadas con el cacao, realizando la vigilancia del mismo modo que a las plantas de cacao, a fin de alcanzar un desarrollo saludable y aprovechar los servicios y bienes que proveerán las especies asociadas para mantener los sistema agroforestal saludable.

- **Cosecha.**

Se realiza cuando las mazorcas están en buenas condiciones de madurez fisiológica, para evitar la mezcla de granos con distintos niveles de desarrollo y la pérdida de calidad en la fermentación, provocada por esta situación; la maduración se puede apreciar por los colores que presentan, pues las de color verde se tornan amarillas, las de color rojo se tornan anaranjadas y otras cambian a amarillo anaranjado fuerte o pálido. También se pueden presentar maduraciones que huelen agradablemente o presentan un sonido hueco que se oye al golpear el fruto con los dedos. En este proceso, se requiere de un fuerte acompañamiento técnico, para mejorar las capacidades en prácticas de cosecha de los miembros del GI. Se recomienda la cosecha para la oferta del grano de cacao de buena calidad por sectores de producción, considerando microlotes para cada sector, por tener particularidades diferentes de clima, por las alturas en que se encuentran, condiciones abióticas que repercuten en el desarrollo del sabor y aroma del cacao.

La cosecha de jergón sacha, se realiza en cualquier mes del año, no existiendo restricciones climáticas. Esta característica favorecerá la provisión oportuna a los clientes.

- **Quiebre y Desgrane de mazorca:.**

La quiebra de las mazorcas se realiza en el campo el mismo día que se va a poner a fermentar o llevar al acopio. Se recomienda usar herramienta que no deteriore a las semillas en el momento de abrir la mazorca, una vez heridas los granos se dañan por hongos o por insectos. Para la extracción de granos hay que deslizar los dedos a lo largo de la vena central de la mazorca y extraer los granos con la mano suavemente dejando pegada la vena central o el ombligo a la mazorca. Los miembros del GI, realizarán la separación de mazorcas enfermas de las mazorcas sanas.

El tiempo que transcurre entre la extracción de los granos hasta que se ponen en las cajas de fermentación, preferentemente debe ser durante las primeras 6 horas y no mayor de 24 horas, y sujeto a condiciones de la zona.

Las cáscaras de cacao, serán manejadas mediante la compostera, apilando junto con mezclas de otros residuos orgánicos domésticos y aplicando cultivo de microorganismos de montaña.

- **Post-cosecha.**

La post cosecha, corresponde a las operaciones de fermentación y secado, tal como se describe a continuación:

- **Fermentación de granos.**

La fermentación en cajones ha permitido obtener un grano con mejores características fisicoquímicas y sensoriales, además de incrementar el rendimiento del proceso, este proceso puede ser de 7 días y tiene por objeto desprenderlos de la pulpa mucilaginosa que los protege; provocar la muerte del embrión e impedir la germinación de los granos de cacao. Para fermentar, el cacao fresco se coloca en cajones de madera, con clavos o tornillos que no tengan contacto con el cacao. Estos cajones deben contar con orificios

de 1.0 cm de diámetro separados a 10 cm x 10 cm en el fondo para facilitar el drenaje del líquido o miel del cacao durante los primeros dos o tres días. Se debe llenar el cajón hasta 5 cm o 10 cm del borde superior y luego tapar el grano con hojas de plátano. Esto ayuda a mantener el calor necesario en la fermentación. El productor, debe controlar la temperatura de fermentación desde que ingresa al cajón fermentador, realizando la primera remoción a 24 horas (fermentación anaeróbica), para luego realizar remociones cada 24 horas. El proceso de fermentación dura entre 5 a 7 días, dependiendo del clon de cacao y las condiciones climáticas de la zona. La fermentación es un proceso clave que contribuye a la calidad del grano, debiendo realizar la prueba de corte durante el proceso de fermentación. La fermentación termina cuando el grano adquiere un aspecto rollizo o hinchado, de coloración externa como color carne o rojizo y al apretarlo entre los dedos se observa un líquido color vino o achocolatado.

La fermentación es el proceso que define la calidad del cacao porque permite la formación de los precursores o compuestos del aroma y del sabor a chocolate; es importante resaltar que la zona de fermentación requiere buena ventilación, para que se produzca una aireación y flujo de aire que contribuya entre otros a una uniforme coloración del grano. Durante el proceso, la acción combinada y balanceada de temperatura, alcoholes, ácidos, pH y humedad matan el embrión, disminuye el sabor amargo por la pérdida de 47eobromina y se producen las reacciones bioquímicas que forman el chocolate. La fermentación reduce la intensidad del amargor y de la astringencia, permitiendo el desarrollo de los precursores del sabor y aroma.

- **Secado del cacao.**

El cacao fermentado se puede colocar a una altura no mayor de seis a ocho centímetros y cada treinta minutos realizar una remoción o movimiento, protegiéndolo del sol directo preparando así el cacao ante un secado uniforme; con esta operación se disminuye el riesgo de re contaminación, así como la mejora de la característica precursora de olor, sabor y la obtención de granos no pegados. En esta etapa de pre-secado, los compuestos aldehídicos y cetónicos se eliminan lentamente del grano, de esta manera se evita sabores astringentes en el grano de cacao. Esta operación de pre secado, de igual forma debe ser registrada en los controles de producción y en los registros de buenas prácticas y registros de saneamiento

Luego del pre-secado, los granos son secados directos al sol. Se recomienda un secado lento al inicio, es decir, exponer el grano al sol suave de la mañana o la tarde por 2 horas el primer día, 4 horas el segundo día y 6 horas al tercer día. A partir del cuarto día se deja secando todo el día al sol. Se debe resguardar el cacao antes de la lluvia y en las noches. Mientras el grano está expuesto al sol y en la sombra, hay que removerlo con rastrillos de madera cada media hora los primeros 3 días (de secado lento inicial). Del cuarto día en adelante se remueve cada 60 minutos. El secado rápido desde el inicio es indeseable puesto que se arrebatara el cacao; esto es, se seca el exterior del grano encerrando agua y ácido acético (vinagre) los cuales salen con dificultad, por lo que requiere hasta una semana más de secado. El grano adquiere un sabor ácido de baja calidad, se aplana y es menos agradable a la vista. Dependiendo de las condiciones climáticas, el secado termina

a los 6 o más días, cuando la humedad del grano sea de 7.0 %. La medición precisa se debe hacer con un medidor digital de humedad para granos. Este instrumento es muy importante. Si no se seca suficiente, el grano se llena de moho y si se seca menos de 6.0 % se vuelve quebradizo. No se recomienda secar el cacao a la orilla del pavimento, ni patios de cemento. En estos lugares se contamina el cacao con humo de vehículos, polvo, arena, olor de asfalto, heces u orina de animales. Esto disminuye la calidad y limpieza del cacao.

Para facilitar y garantizar la calidad de los granos de cacao se plantea la instalación de secadores solares tipo túnel de 4 x 6 metros, cuya capacidad es de 150 kg.

Con un secado realizado en los parámetros mencionados de temperatura y tiempo se cumplirá con los requisitos microbiológicos que definen la aceptabilidad de un producto basado en la ausencia o presencia, o en la cantidad de microorganismos por unidad de masa, volumen, superficie o lote.

- **Limpieza y clasificación de granos.**

Cuando el cacao está seco, se procede a la limpieza y clasificación del grano. En este caso se deben eliminar todas las impurezas como pedazos de cáscara, residuos de placenta, madera, ramillas, hojas o piedras. Esto se logra trabajando con limpieza en cada uno de los pasos desde la cosecha. Durante la fermentación y secado es necesario ir extrayendo todas las impurezas y separando los granos que se pegan en grumos. La clasificación consiste en sacar los granos defectuosos, pequeños, dañados, quebrados, planos y todo material extraño como piedrecillas y otros. La limpieza y clasificación, son operaciones necesarias para alcanzar buena calidad de grano.

- **Almacenamiento de granos.**

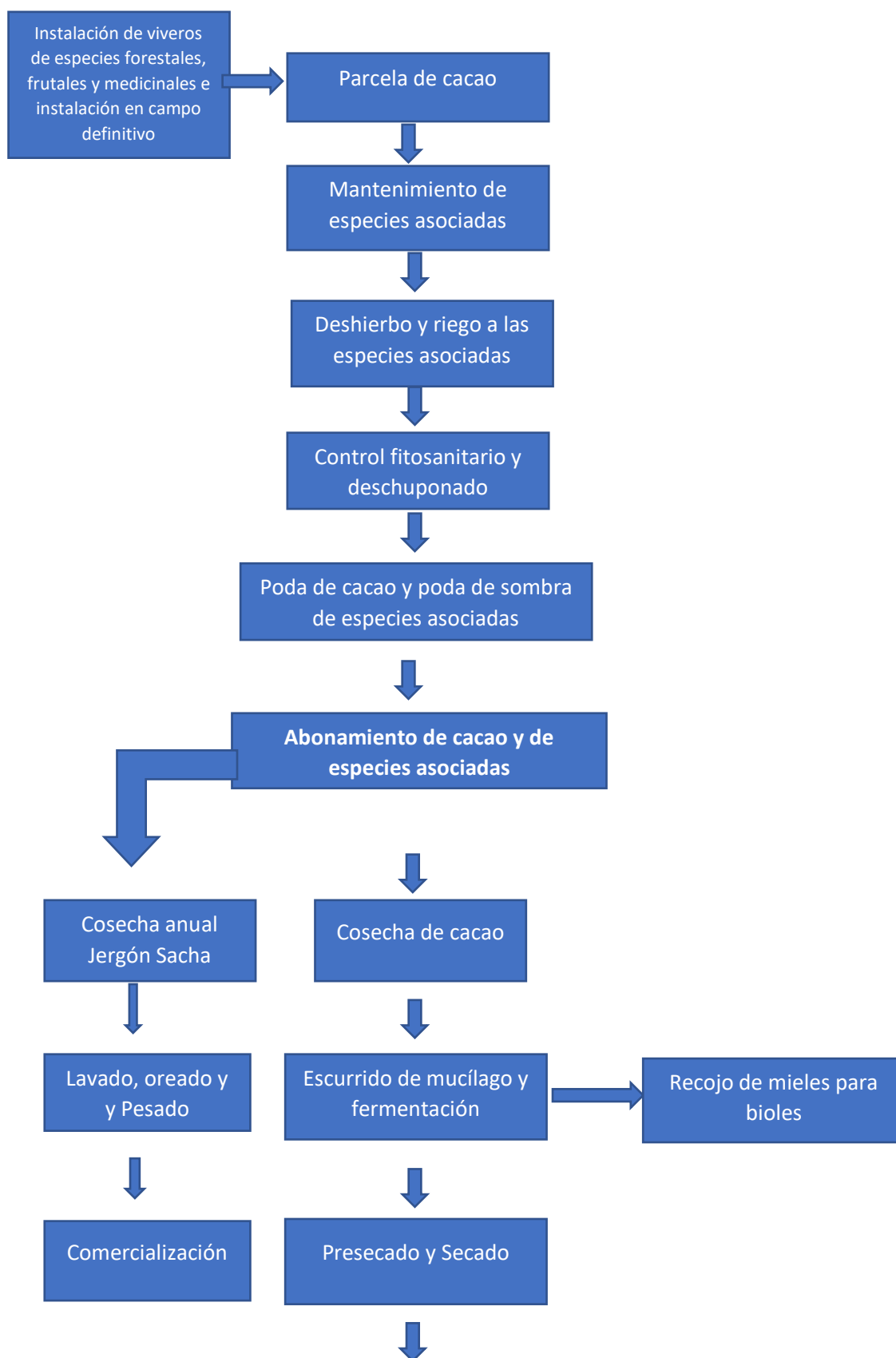
Tras la clasificación, los granos deben almacenarse en sacos de polietileno nuevos y limpios, en ambientes donde no haya humedad y con buena ventilación.

Los sacos se colocan sobre tarimas en estibas que no tienen más de seis sacos, separados 50 cm de la pared y dejando pasillos para que el aire circule. La bodega no debe tener acceso a plagas como ratones o cucarachas y no deben entrar animales domésticos.

Al momento de transportar los sacos de cacao se debe asegurar de que el vehículo también este limpio y no lleve productos que despidan olores extraños, como los agroquímicos, combustible, humo o aceites que puedan contaminar el grano.

Los miembros del GI, han convenido acondicionar un local (casa de uno de los representantes del GI – Sr. Edwin Cachique Sangama) para el almacenamiento de los granos de cacao, que permita organizar la oferta de cacao.

Gráfica N° 08: Flujograma de proceso productivo





El desarrollo del plan de negocio de la comunidad, específicamente del proceso productivo y asociación de los productores será analizado y evaluado a fin de encontrar las ventajas y desventajas del modelo planteado. Estos análisis serán compartidos en los congresos de la organización indígena, en reuniones entre comunidades y en las pasantías a fin de que otras comunidades puedan replicarlas. Por otro lado, al interior de la comunidad se analizará la propuesta de asocio entre productores, a fin de verificar en que otros negocios se podría aplicar.

Por otro lado, la cadena productiva del cacao, se encuentra priorizada como una de las 15 principales cadenas de San Martín tal como se indica en la Ordenanza Regional N°014-2019-GRSM/CR , que se adjunta al anexo. Esto ha permitido que se incrementen áreas en la Región y que la demanda de las empresas exportadoras se dirija a la Región, en vista que en otras zonas se presenta el cacao con cadmio (metal pesado dañino para la salud).

5.3. PLAN COMERCIALIZACIÓN

En la Tabla N° 23, se presenta el plan de ventas del producto por microlotes de cacao para nichos de mercado de cacao de buena calidad, estableciendo precios diferenciados por calidad como primer atributo diferenciador (atributos físicos); como un segundo atributo diferenciador, son los aromas y sabores de cacao fino de aroma (cacao trinitario ICS-95); un tercer atributo diferenciador, es la protección y conservación de bosques y biodiversidad por la comunidad. Por otro lado, las empresas regionales que compran cacao para chocolates; así como las empresas regionales de manufactura de chocolates, buscan atributos diferenciadores además de la calidad; uno de estos atributos es el sistema de producción. La producción ecológica, como se va a realizar en la comunidad, garantiza los procesos de producción agrícola y se ajustan a procesos armónicos con la naturaleza; otro de los atributos diferenciadores es que la producción se desarrolla en sistemas agroforestales que contribuyen con la mejora de suelos y servicios ecosistémicos; el otro atributo es el perfil sensorial del cacao producido en altitudes mayor a 800 msnm, las mismas que desarrollan perfiles únicos, considerados como cacaos de origen de territorios en comunidades nativas. En ese contexto, los precios también se diferencian, por calidad y por otros atributos que encuentra el cliente, alcanzando diferencias entre 10 al 30% sobre precio local; La empresa Exportadora Romex, paga a sus proveedores S/. 2.5 de diferencial por kilo de cacao y los apoya con la certificación orgánica de Rain Forest. La Cooperativa Agraria Allima Cacao, paga diferenciación de precio de S/. 1.0 por kilogramo por calidad. La empresa Industrias Mayo, también paga precios diferenciados por calidad, siendo la condición de alcanzar una fermentación de 90-95% en los granos. Otra Cooperativa que recién se incorpora al mercado, es la Cooperativa Agraria Choba Choba, que exporta granos de cacao de calidad especial de origen a Suiza, ellos pagan un precio sobre precio local de hasta S/. 3.5 soles por kilo de cacao de calidad. Esta cooperativa, se ubica en Mariscal Cáceres, quienes ejecutarán un proyecto para el año 2024 para

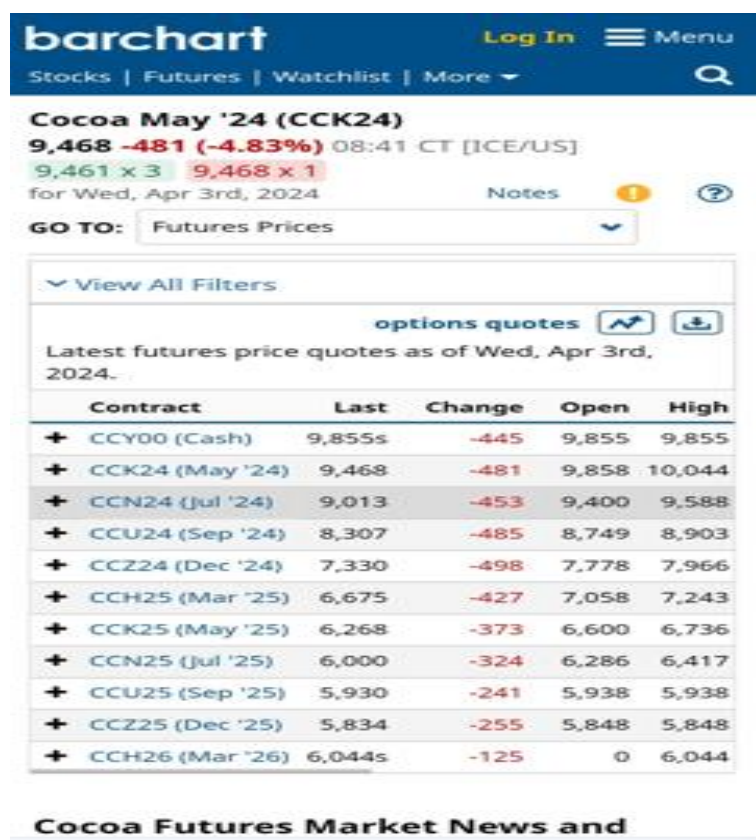
el acceso a mercados de cacao bajo sistemas agroforestales, cuyos beneficiarios serán organizaciones y comunidades nativas, reiterando que la calidad es una de las obligaciones para alcanzar estos nichos de mercados internacionales. Actualmente, la Cooperativa viene pagando S/. 13.50 por kilo de cacao a sus asociados comparado al precio local de S/. 10.8 por kilogramo.

En este contexto de precios diferenciados encontrado en el mercado regional a fines del año 2024, la propuesta plantea producir cacao de calidad de zonas de altura para ser comercializada en microlotes, previa verificación o análisis del perfil sensorial por el cliente; considerando un diferencial de precio conservador de S/. 2.0 por kilogramo de cacao (debajo del promedio de los diferenciales identificado en la región), lo cual se presenta en el siguiente resumen:

Empresa	Pagos adicionales al Precio Local de cacao (Soles/kg)
Empresa Exportadora Romex	2.50
Cooperativa Allima Cacao	1.00
Cooperativa Choba Choba	3.50
Precio Adicional promedio	2.3

Hay que indicar que en el año 2024, el precio internacional de bolsa del cacao ha tenido incrementos muy fuertes desde finales del año 2023, llegando a su máximo histórico el 26 de marzo 2024, con \$ 10,000 por tonelada; en adelante pronostican una baja y alcanzará una estabilidad en el año 2026 con \$ 6,044 por tonelada de cacao; en este nuevo escenario del mercado de cacao y donde los precios son formados en un contexto internacional, donde los factores claves de formación de precios son los acontecimientos ocurrentes en los principales países productores de cacao que cuentan con una alta participación en el mercado como lo es Costa de Marfil (60%) y otros países de África, cuyos problemas climáticos y fitosanitarios aún no se resolverán en el corto tiempo (Gráfica N° 09); en función a esas ocurrencias, estiman la tendencia de precios hasta el año 2026, como se muestra en la Gráfica N° 09. En vista a ello se ha tomado la información para el ajuste al precio del cacao en el plan de negocios, considerando precios conservadores de venta en los tres primeros años de implementación del plan de negocios, como se muestra en la Tabla N° 24.

Gráfica N° 09: Tendencia de Precios Internacionales del Cacao



Así mismo, el plan de ventas considera los ingresos provenientes de la venta del jergón sachá en un horizonte de evaluación de cinco años:

Tabla N° 23: Plan de Ventas de Cacao y Jergón Sacha

DESCRIPCION	AÑOS					
CACAO	0	1	2	3	4	5
VOLUMEN NETO VENTAS	13761.70	19,671.99	24,133.68	28,392.56	31,550.51	31,550.51
VOLUMEN DE VENTA POR SACO (64KG)	215.03	307.37	377.09	443.63	492.98	492.98
PRECIO DE VENTA PROYECTADO	10.80	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
INGRESOS	148,626.36	295,079.82	362,005.14	425,888.40	473,257.62	473,257.62
PLUS DIFERENCIADORES VALOR AÑADIDO/KG		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
INGRESOS POR PLUS	0.00	39,343.98	48,267.35	56,785.12	63,101.02	63,101.02
TOTAL INGRESOS	148,626.36	334,423.80	410,272.49	482,673.52	536,358.64	536,358.64
JERGON SACHA						
VOLUMEN NETO VENTAS	0	4,225.00	4,225.00	6,337.50	6,337.50	6,337.50
PRECIO DE VENTA POR KG	0	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
INGRESOS	0	63,375.00	63,375.00	95,062.50	95,062.50	95,062.50
INGRESO TOTAL	148,626.36	397,798.80	473,647.49	577,736.02	631,421.14	631,421.14

La promoción del cacao de calidad con atributos diferenciadores de aroma y sabor, serán mostradas en ferias regionales y nacionales, a fin de promocionar la calidad de cacao de altura y posicionar a las comunidades nativas de San Roque de Cumbaza, como Chunchiwi, Chiriksacha y Aviación, como productores de cacao fino de aroma y de altura, que conservan bosques en sus

territorios. De igual manera, el producto jergón sachá serán promocionados en las ferias regionales y nacionales.

5.4. PLAN ORGANIZACIONAL

La Comunidad Nativa Chunchiwi, fue inscrita en Registros Públicos el 29 de mayo del 2014, con RUC 20572209963, con partida registral N° 05012509 inscritos en los Registros Públicos de la Provincia de Lamas, tiene área titulada total de 7,182.7270 hectáreas, con el Título de propiedad N° 1997/52756. R.D. N° 129-97-CTAR-RSM/DRA-SM del 30 de mayo de 1997 y su representante legal es el Sr. **Genicx Sangama Sinarahua**, identificado con **DNI 00949456**, la estructura de la junta directiva, está organizada bajo un enfoque de Asociación, cuenta con una Directiva el cual asume todas las funciones y responsabilidades de la Comunidad; por un periodo de 2 años, y es la siguiente:

Tabla 25. Representantes y Directivos de la CCNN de Chunchiwi

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI
Presidente	Genicx Sangama Sinarahua	00949456
Inspector	Remigio Amasifuen Guerra	00908187
Secretario	Edwin Cachique Sangama	42487725
Tesorero	Milber Sinarahua Sangama	43736388
Secretario de producción y comercialización	Samuel Sangama Sinarahua	42390350

La gráfica N° 10, corresponde a la estructura organizativa de la comunidad, que incorpora a la Secretaría de Producción y Comercialización de productos que realiza la comunidad y ello facilita un canal de coordinación con el GI de cacao de la comunidad.

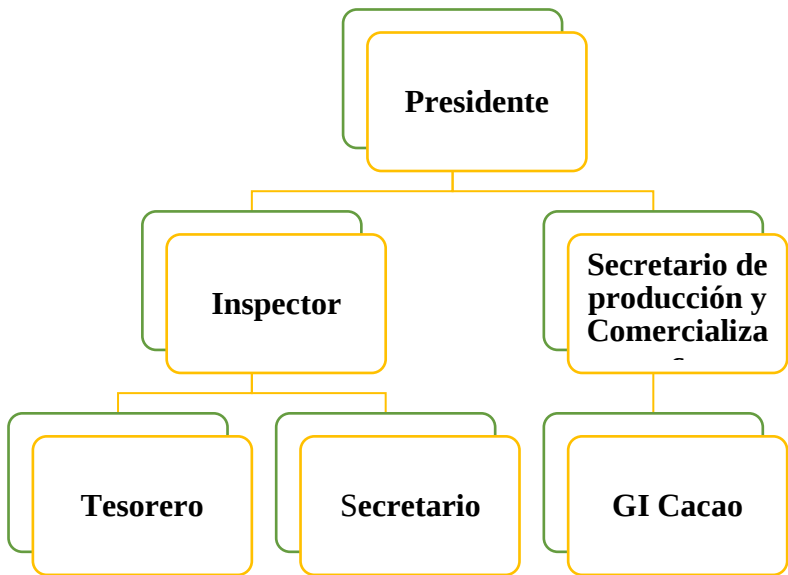
Es necesario indicar, que los miembros cacaoteros del GI tienen que coordinar para la implementación del plan de negocios con la Secretaría de Producción y Comercialización de la Junta Directiva de la comunidad, con el apoyo del extensionista de campo, para la planificación de las actividades agrícolas, a fin de alcanzar oportunamente las metas establecidas, como la instalación de viveros de especies asociadas al cultivo de cacao y la instalación a campo definitivo. Así mismo, la asistencia técnica en prácticas integradas del cultivo debe ser coordinada y planificada para no cruzar las actividades de los comuneros.

Con respeto a la instalación de secadores solares y cajones, estos equipos deberán instalarse antes de la campaña grande de cosecha a fin de que permita el entrenamiento en las prácticas de fermentación por sectores, considerando 04 sectores en la comunidad.

La organización de los cacaoteros por sectores, facilitará el acopio colectivo de microlotes, de cacao; lo cual conlleva a una coordinación entre los miembros desde las prácticas de cosecha y postcosecha a fin de garantizar la estandarización de la calidad por microlotes diferenciados.

Una vez que los granos de cacao son secados, los granos serán almacenados en la casa de un representante del Grupo de Interés Sr. Edwin Cachique, quien acondicionará en su casa un ambiente adecuado para el almacén de granos hasta completar el lote para la entrega al cliente.

Gráfica 10: Estructura Orgánica de la CCNN de Chunchiwi



Fuente: *Elaboración Propia*

Tabla 26: Funciones por áreas orgánicas de la CCNN

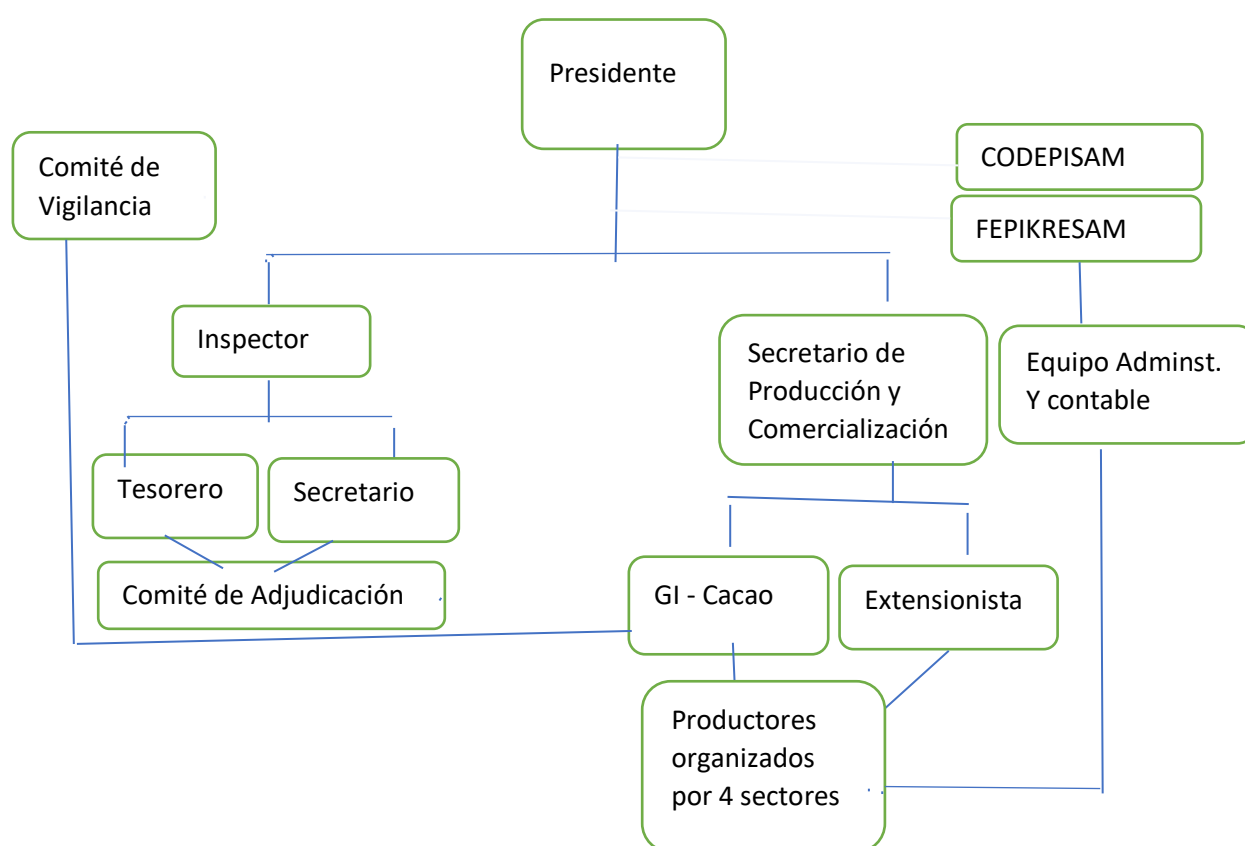
CARGO	FUNCIONES
Presidente	• Tener la representación de la Asamblea General. • Representar legal y formalmente a la Asociación y tener voto de calidad. • Organizar y presentar un plan de trabajo general al Consejo Directivo, asignado la parte correspondiente a cada vocal y enumerar los resultados requeridos dentro del objetivo general que se persigue. • Presidir las Asambleas Generales. • Estructurar y presentar los informes periódicos y anuales al Consejo Directivo o a la Asamblea General. • Coordinar e impulsar las actividades del Consejo Directivo y de la Asociación. • Ejercer en la consecución de fondos económicos para la Asociación.
Inspector	• Sustituir al Presidente en sus faltas temporales o definitivas. • Verificar el cumplimiento de las normas y reglamentos establecidos por la comunidad en relación a la gestión de los recursos naturales y culturales. • Realizar inspecciones periódicas en la comunidad para detectar posibles infracciones o irregularidades en la gestión de los recursos naturales y culturales. • Coordinar con el Presidente las actividades de la CCNN. • Mantener un constante conocimiento de las operaciones y funciones que realice la CCNN. • Participar en todas las funciones de planeación a corto, mediano y largo plazo, involucrándose integralmente en ellas. • Colaborar con las consecuciones de fondos económicos para la asociación. • Fiscalizar la administración, comprobando frecuentemente el estrado de la caja y la existencia de los títulos y valores de toda la especie.
Secretario	• Encargarse de la correspondencia y archivos de la CCNN. • Tener a su cuidado los asuntos jurídicos de la CCNN, así como la coordinación estructural de la misma, en colaboración con el Consejo Directivo y la Comisión de Honor y Justicia. • Levantar las actas en un libro registrado legalmente. • Colaborar con la difusión de las Asambleas Generales. • Colaborar en la coordinación de las Asambleas Generales.
Secretario de producción y comercialización	a) Entrar a formar parte de la comisión directiva con derecho a voz, pero no así su voto, al concurrir a las sesiones de la comisión directiva, no serán computables sus asistencias a los efectos de lograr el quorum. b) A su elección y formar parte de la comisión directiva en las condiciones previstas en los estatutos.

c) Coordinar con el GI de productores de cacao, con la finalidad de organizar la oferta de granos de cacao con calidad estandarizada por microlotes (por sectores, altitudes y clones)

Fuente: Elaboración Propia

En la Gráfica N° 11, se muestra la contratación de personal técnico – Extensionista, que brindará la asistencia técnica a los productores de cacao; además se considera que el GI, participará en los procesos administrativos y económicos en la etapa de implementación el plan y en la operación permanente del negocio cacaotero.

Gráfica 11: Estructura Orgánica de la CCNN de Chunchiwi con el PPNN



Fuente: Elaboración Propia

Gestión para el control y seguimiento del PPNN

El Control y seguimiento de las actividades de operación de la propuesta productiva estará a cargo del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, quien estará a cargo de supervisar el desarrollo, avance y el cumplimiento de los indicadores y logro de metas durante la ejecución del plan de negocios.

La CCNN Chunchiwi, cuenta con experiencia en la gestión de fondos de incentivos de TDC, pero en planes de negocios sería la primera gestión; sin embargo, el GI, será el soporte junto al extensionista en temas técnicos y administrativos para la gestión del Plan de Negocios; el GI será capacitado por el PNCBMCC, en temas administrativos para las adquisiciones y rendiciones y pueda fortalecer a los miembros directivos de la comunidad en gestión del seguimiento tanto administrativo como técnico del plan de negocios.

La FEPIKRESAM y la CODEPISAM, le brindan el soporte político a la comunidad; además, la FEPIKRESAM, brindará el soporte de monitoreo a los miembros directivos de la Comunidad de Chunchiwi para el cumplimiento oportuno de las metas; mientras que la CODEPISAM, brinda la representatividad política para el acceso a los fondos de financiamiento. Ambas instituciones también tienen la responsabilidad y el compromiso de participar en convocatorias que contribuyan a mejorar y crecer empresarialmente a los GI que sume esfuerzos alcanzados para consolidar el negocio en la comunidad, una de las formas es participando en convocatorias para fondos como AGROIDEAS y PROCOMPITE, que ayudarían a fortalecer el capital social y empresarial en la comunidad y por consiguiente a hacer crecer el negocio de cacao en las comunidades nativas.

Tabla 27: Control y Seguimiento de la Propuesta

ORGANO	ACTOR(ES)	ACCIÓN	ESTRATEGIA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
CCNN	Comité de Adquisiciones y contrataciones	Realiza requerimiento de insumos, materiales, equipos y contratación de servicios.	Revisión de documento de propuesta en lo que se refiere al tema de inversiones.
CCNN	Comité de Adquisiciones y contrataciones	Compra de insumos, materiales, equipos y máquinas/contratación de servicios.	Cartas de invitación de postores, recepción de ofertas económicas de acuerdo a los requerimientos técnicos contenidos en la propuesta y siguiendo la normativa vigente.
CCNN	Comité de Adquisiciones y contrataciones	Recepción de insumos, materiales, equipos y máquinas.	Elaborar actas de entrega de acuerdo a los requerimientos realizados.

CCNN	Comité de Adquisiciones y contrataciones	Evalúa perfiles de postores para servicios a contratar.	Conformar comité calificador que recepción, revisa y califica los CVs de postores.
FEPIKRESAM	Junta Directiva	Desarrollo de capacidades técnicas a la Junta Directiva de la Comunidad y monitoreo de la implementación del PN	Reporte de monitoreo de la ejecución del PN
CODEPISAM	Presidente	Soporte para la solicitud de financiamiento para el acceso a fondos para el Plan de Negocios	Elaboración de solicitudes de fondos al PNCBMCC
PNCBMCC	Área de seguimiento y monitoreo	Revisión y evaluación de procesos administrativos e informes técnicos	Revisar el informe Técnico financiero – ITF

Fuente: Elaboración propia

5.5. PLAN GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

En la Tabla N° 28, se presenta el Plan de Gestión Ambiental y Social, donde se identifica los riesgos en las diferentes actividades a implementar que se podrían verse afectadas. El plan de negocios, comprende procesos ecológicos desde su diseño, partiendo desde la conservación de los bosques para la protección de las cabeceras de aguas de tres quebradas (Shucsuyacu, Maraycillo y Cumbacillo) que son tributarios del río Cumbaza que proveen agua a la ciudad de Lamas y Tarapoto; comprende el enriquecimiento de las parcelas de cacao con especies asociadas para volverlos sistemas agroforestales y disminuir el riesgo de degradación y erosión de los suelos por encontrarse en altitudes desde 800 a 930 msnm. Se contempla el reciclaje de la miel de cacao a ser colectado por los miembros del GI para ser usado como insumo en la elaboración de bioles, contempla la elaboración de compost a partir de la cáscara de cacao y rastrojos agrícolas con aplicación de microorganismos de montaña; la aplicación de compost y bioles; la instalación de viveros de especies asociadas al cacao y el mantenimiento respectivo. Las especificaciones o detalles de la identificación de riesgos se presentan en la tabla mencionada líneas arriba del párrafo.

Así mismo, la comunidad nativa de Chunchiwi, se compromete a la conservación de 5,699 ha de bosques, para lo cual cuentan con un comité de vigilancia y patrullaje en la comunidad, quienes en forma conjunta con los miembros del Grupo de Interés y la comunidad, planificarán las brigadas de los patrullajes al lindero de los bosques en forma trimestral.

Tabla N° 28: Identificación de Riesgos e impactos

Tipo de Actividad del Plan de Negocio	Etapa de diseño y construcción del plan de negocio			Etapa de implementación del plan de negocio			Presupuesto	Responsable
	Descripción de los riesgos identificados	Medidas de prevención ambiental/social	Medidas de mitigación ambiental/social	Descripción del impacto/social	Medidas de prevención ambiental/social	Medidas de mitigación ambiental/social		
Mantenimiento de hábitats críticos: ojos de agua, collpas	Deforestación de las nacientes de agua Shuchshuya cu, Maraycillo y Cumbacillo	Estrategia de vigilancia y patrullaje a los bosques de conservación	Propuesta de Plan de vigilancia y patrullaje trimestral	Deforestación de las nacientes de agua Shuchshuya cu, Maraycillo y Cumbacillo	GI coordina Estrategia de vigilancia y patrullaje a los bosques de conservación	Implementación del Plan de Vigilancia Propuesta y patrullaje trimestral por la comunidad	5,400.00/año (corresponde a jornales de patrullaje que los comuneros vienen realizando 3 veces por año)	Consejo directivo, Comité Vigilancia
Deshierbo de la parcela	Uso de herbicidas : Quemante (nombre comercial) – Paraquat – alta toxicidad, prohibido en Perú R.D. 0057-2020-MINAGRI-SENASA-DIAIA	Propuesta de uso de chaleadoras para facilitar los deshierbos	Eliminar el uso de herbicida y cambiar por métodos alternos	Adquisición de chaleadoras	Mantenimiento oportuno de los equipos para evitar contaminación sonora y derrame de combustible o aceite en el suelo	Señalizar los plantones de frutas, forestales y medicinales a fin de evitar el daño	400.00	GI, extensionista
Implementación de módulos de post cosecha				Uso de áreas de espacios para la implementación de secadores solares	Usar áreas libres de árboles	Usar áreas libres de árboles		Extensionista y GI
Implementación de módulos de post cosecha – cajones fermentados				Contaminación de suelos y aguas con mieles de cacao	Recolectar las mieles de cacao como insumo para biol	Uso de mieles de cacao en la producción de biol,	600.00, el costo de cajones fermentados está presupuestado en el PN)	Extensionista y GI

Elaboración de compost y bioles				Emisión de gases de efecto invernadero	Uso de residuos orgánicos domésticos, cáscara de cacao, café, rastrojos agrícolas	Control de los procesos de elaboración de compost y bioles	15,300.00 (incluido en el presupuesto de elaboración de compost)	Extensionista y GI
Quema de residuos sólidos				Emisión de GEI	Uso de los residuos a través de reciclaje	Secar la materia orgánica en lugares adecuados y luego usar como abono	Sin presupuesto	GI
Aplicación de compost y bioles enriquecidos con microorganismos de montaña	Degradación de suelos	Propuesta de Sistema de producción ecológica amigable con la naturaleza	Propuesta de producción y aplicación de materia orgánica, bioles y microorganismo de montaña	Degradación de suelos	Implementación del plan de abonamiento según técnicas TAPS (abonamiento y podas sincronizadas)	Incorporación de materia orgánica y microorganismo de montaña, según plan de abonamiento	1,080.00/año (incluido en manos de obra de aplicación de abonos que incluye a todas las plantas de la parcela: cacao y especies asociadas)	Extensionista y GI
Mantenimiento del cultivo de cacao y especies asociadas				Erosión y Degradación de suelos	Instalación de especies forestales, frutales y medicinales nativas de la zona para restaurar las parcelas	Sistemas de instalación 3 bolillos para evitar degradación de suelos	1445.00 (corresponde a la compra de semillas que contempla el presupuesto del PN)	Extensionista y GI
Producción Agrícola				Vientos fuertes	Implementar cortinas rompevientos	Usar especies nativas de rápido crecimiento vegetativo	13.94 (costos de semillas de bolaina que servirán como cortinas rompevientos)	Extensionista y GI

6. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO (CON Y SIN PLAN DE NEGOCIO)

6.1. Propuesta de Inversión con Plan de Negocio

El presupuesto de Inversión de bienes y servicios requeridos para la implementación del Plan de Negocios, que incorpora los ejes de producción, articulación comercial, gestión organizacional y otros gastos complementarios y de gestión; en el eje de producción, se centra el mayor porcentaje de inversión, alcanzando 85% de la inversión debido a que la mayor cantidad de actividades y compra de bienes necesarios para la mejora de la productividad y el manejo de sistemas agroforestales bajo un programa de capacitación y asistencia técnica en función al desarrollo fenológico del cultivo de cacao, siendo uno de los objetivos mayores del Plan de Negocios que el comunero alcance el desarrollo de capacidades y competencias en las prácticas de un buen manejo del cultivo en sistemas agroforestales; que conlleva a la compra de insumos como biofertilizantes y la producción de bioles, (desde que se inicia el plan de asistencia técnica, los productores producirán sus propios abonos ecológicos como compost, bioles, microorganismos de montaña). También comprende la adquisición de herramientas agrícolas (tijeras, podones, timbos para biodigestor); equipos (motopulverizadora, chaleadoras) y servicios (análisis de suelos y asistencia técnica con un especialista en cacao). El 14% de la Inversión, corresponde al eje de articulación comercial y gestión organizacional, que corresponde a la compra de equipos para el control de calidad de granos secos de cacao (determinador de humedad, guillotina y balanza), y servicios de asistencia técnica en temas asociativos y empresariales, bajo un programa modular que ayudará con la gestión del plan de negocios a los miembros del GI a madurar empresarialmente. El Programa Modular para la asistencia técnica en asociatividad se presenta en la Tabla N° 29. El presupuesto también contempla la participación en ferias y una pasantía cuyo objetivo es la capacitación en post cosecha para el aprendizaje de la calidad y conocer experiencias exitosas en la comercialización de cacao (la visita de pasantía se está considerando a la Cooperativa Choba Choba que tiene como objetivo aprendizajes en tema de post cosecha, asociatividad y mercado del cacao) y un 1% en gastos de gestión, que comprende a gastos de salida de los directivos para retiras fondos del banco.

La Inversión total asciende a S/. 370,000.00 correspondiendo el aporte del PNCBMCC a la suma de S/. 296,000.00 (80%); mientras que de la contrapartida de la comunidad en mano de obra y materiales (listonería redonda para el secador), corresponde a S/. 74,000.00 (20%). La comunidad nativa, ha mantenido su compromiso en el aporte de la contrapartida no monetaria desde el inicio del proceso de la formulación del plan de negocio, lo cual se presenta en la Tabla N° 30.

Tabla N° 29: Programa Modular de Asistencia Técnica en Gestión Asociativa y Empresarial

Descripción de los Módulos	Duración (meses)	Meta
ASISTENCIA TÉCNICA A MIEMBROS DEL GRUPO DE INTERES		01 GI convertido /en proceso de conversión en cooperativa
Programa Modular: Fortalecimiento de capacidades asociativas y empresariales	1	
Asociativismo y una mirada de estudios de caso exitoso en la región		
Módulo: Mercado	2	
Comercialización en la cadena		
Identificación y caracterización de la demanda		
Módulo: Relacionamiento de empresas asociativas con otros actores de la cadena	1	
Construcción de Alianzas		
Negociaciones comerciales		
Programa Modular: Gestión Operativa del negocio	3	
Materias primas y disponibilidad		
Procesos productivos y tamaño del negocio		
Plan de Producción, costos de producción e inversiones		
Programa Modular: Administración	1	
Estructura legal		
Normatividad		
Gastos de administración y venta		
Programa Modular: Gestión financiera y análisis rentabilidad	2	
Etapas operativas		
Ingresos por ventas		
Flujo de caja mensual: Ingresos y Egresos		
Flujo de caja anual: Ingresos y Egresos		
Análisis de rentabilidad		
Módulo: Bases de la organización asociativa	4	
formas jurídicas y modalidades de asociación		
Liderazgo en las organizaciones		
Estructura de organizaciones		
Comunicación interna		
Técnicas de resolución de conflictos		
Total Meses	14	

Tabla N° 30: Presupuesto de Inversiones de Bienes y Servicios

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Costo total (S/.)	Aporte de PNCBMCC		Aporte de la Comunidad	
					(S/.)	%	(S/.)	%
PROCESO PRODUCTIVO				322,707.00	248,707.00	0.67	74,000.00	0.20
a) Inversión en Infraestructura: construcción del centro de acopio en baba				112,338.36	109,964.30	0.30	2,374.06	0.01
Módulo de Fermentación con 7 cajones fermentadores	Módulo	1	22,953.78	22,953.78	22,953.78	0.06	0.00	
Módulo de Secado con bandejas fijas	Módulo	1	36,577.38	36,577.38	36,577.38	0.10		
Almacén de granos	Almacén	1	25,582.89	25,582.89	23,208.83	0.06	2,374.06	0.01
Servicios higiénicos	Sistema	1	19,140.43	19,140.43	19,140.43	0.05		
Portón y cerca del perímetro	Global	1	8,083.88	8,083.88	8,083.88	0.02	0.00	
b) Inversión en mano de obra				66,645.94			66,645.94	0.18
Limpieza del terreno y nivelación	jornales	481.02	45.00	21,645.94			21,645.94	0.06
Implementación y mantenimiento de viveros familiares y plantaciones asociadas (especies maderables, frutales y medicinales)	Jornales	1,000.00	45.00	45,000.00			45,000.00	0.12
c) Insumos, equipos, herramientas				91,922.70	86,942.70	0.23	4,980.00	0.01
Semillas de especies forestales, frutales y medicinales:						0.00		
Bolaina	kg	0.25	600.00	150.00	150.00	0.00		
Cedro	kg	0.25	500.00	125.00	125.00	0.00		
Tornillo	kg	0.25	700.00	175.00	175.00	0.00		
Zapote	kg	7.25	120.00	870.00	870.00	0.00		
Macambo	kg	2.00	60.00	120.00	120.00	0.00		
Plantas medicinales (cormelos - bulbos de jergon sacha)	kg	5.00	40.00	200.00	200.00	0.00		
Kit de Biofertilizantes	Sacos	30.00	600.00	18,000.00	18,000.00	0.05		
Dolomita (regulador de pH de suelo)	Sacos	120.00	22.00	2,640.00	2,640.00	0.01		
Trichoderma (controlador biológico)	Kg	80.00	30.00	2,400.00	2,400.00	0.01		
Chaleadoras	Equipo	5.00	2,000.00	10,000.00	10,000.00	0.03		
Podones de 2 manos x 90 cm	Unidad	40.00	500.00	20,000.00	20,000.00	0.05		
Motopulverizadores	Equipo	4.00	1,600.00	6,400.00	6,400.00	0.02		
Timbo para dilución de biofertilizantes x 200 lt	Unidad	40.00	130.00	5,200.00	5,200.00	0.01		
Tijeras de podar de mano	Unidad	40.00	125.00	5,000.00	5,000.00	0.01		
Bolsas para plantones de cacao y maderables	Millar	12.00	25.00	300.00	300.00	0.00		
Timbo biodigestor para biol x 200 lt (incluye accesorios completos)	Unidad	40.00	200.00	8,000.00	8,000.00	0.02		
Insumos para biol:								
Estiercol	kg	1600	2.8125	4,500.00			4,500.00	0.01
Leche fresca	lt	160	1	160.00	160.00	0.00		

melaza	lt	400	5	2,000.00	2,000.00	0.01		
microorganismos de montaña	Lt	40	10	400.00	400.00			
alfalfa o eritrina o kudzu	kg	80	1	80.00			80.00	0.00
Ceniza vegetal	kg	80	5	400.00			400.00	0.00
roca fosfórica	kg	60	35	2,100.00	2,100.00	0.01		
sulfato de cobre	kg	2.5	35	87.50	87.50	0.00		
sulfato de magnesio	kg	7.2	35	252.00	252.00	0.00		
sulfato de zinc	kg	3.6	35	126.00	126.00	0.00		
potasico magnésico	kg	60	35	2,100.00	2,100.00	0.01		
Borax	kg	3.92	35	137.20	137.20	0.00		
d) Servicios				51,800.00	51,800.00	0.14		
Análisis de suelos	Muestras	40.00	170.00	6,800.00	6,800.00	0.02		
Asistencia Técnica Producción agrícola	Meses	15.00	3,000.00	45,000.00	45,000.00	0.12		
ARTICULACIÓN COMERCIAL Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL				43,693.00	43,693.00	0.12	0.00	0.00
a) Insumos, equipos, herramientas				16,300.00	16,300.00	0.04		
Balanza	Unidad	1.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	0.00		
Termómetro para cajones fermentadores	Unidad	2.00	450.00	900.00	900.00	0.00		
Determinador de humedad	Unidad	1.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	0.01		
Guillotina	Unidad	1.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	0.03		
b) Servicios			27,393.00	27,393.00	27,393.00	0.07		
Asistencia Técnica en gestión asociativa y empresarial	Meses	14.00	1,500.00	21,000.00	21,000.00	0.06		
Pasantía post cosecha (13 participantes), a la cooperativa Choba Choba - Capacitación en post cosecha de granos de cacao	pasantía	1.00	4,543.00	4,543.00	4,543.00	0.01		
Participación en ferias nacionales - Salón del Cacao y Chocolate	Ferias	1.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	0.01		
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (MAX 10%)				0.00				
a) Insumos, equipos, herramientas								
b) Servicios								
GASTOS DE GESTIÓN (MAX 10%)				3,600.00	3,600.00	0.01		
Gastos de manejo de cuenta, gastos de gestión	Mes	18.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	0.01		
TOTAL				370,000.00	296,000.00	0.80	74,000.00	0.20

6.2. Proyección de la operación: Ingresos y Egresos

En la Tabla N° 31, se presenta el flujo de ingresos y egresos proyectado para el plan de negocios a implementarse en la comunidad nativa de Chunchiwi, mostrando flujos positivos desde el primer año.

En lo que respecta a los egresos, está comprendido por los costos de mantenimiento del cultivo de cacao, los costos de operación como son los gastos administrativos y costos de comercialización.

Tabla N° 31: Flujo de Ingreso Proyectado

Rubro	Año 0	Proyectado				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por ventas		397,798.80	473,647.49	577,736.02	631,421.14	631,421.14
(-) Costos y gastos operativos		288,327.88	327,917.12	390,607.94	427,777.82	408,173.82
(-) Impuestos		8,757.04	12,382.99	16,522.76	18,174.28	20,134.68
(=) Flujo de caja operativo (A)		100,713.88	133,347.39	170,605.32	185,469.04	203,112.64
(-) Inversión en activos	370,000.00					
(=) Flujo de inversión (B)	-370,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Desembolso de préstamo(s)						
(-) Gasto financiero						
(-) Amortizaciones						
(=) Flujo de financiamiento (C)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Económico (A)+(B)	-370,000.00	100,713.88	133,347.39	170,605.32	185,469.04	203,112.64
Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)	-370,000.00	100,713.88	133,347.39	170,605.32	185,469.04	203,112.64

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los costos de producción para el mantenimiento del cultivo de cacao, desde el año 1 se está considerando la aplicación de insumos como compost, dolomita y bioles; así mismo comprende herramientas agrícolas según el periodo de depreciación; pero a partir de los años 3 y 4, el productor cacaotero puede solventarse la compra de equipos como la chaleadora y la motopulverizadora. Así mismo, comprende la mano de obra en las diferentes actividades a realizar en el mantenimiento del cultivo, como son los deshierbos, las podas de mantenimiento, podas fitosanitarias y podas de calle. Se considera la mano de obra para la cosecha, fermentado y secado de los granos de cacao y el transporte del producto desde la finca hasta la comunidad de Chunchiwi. En lo que respecta a los gastos administrativos, comprende el pago de un administrador, realizando a la vez función de comercialización, administración de fondos, control de calidad y almacén. En este rubro está comprendido materiales de control como guías de acopio, facturas de venta y los pagos de servicios. Finalmente, en los gastos de comercialización, están comprendidas los gastos de flete del producto puestos en almacén del cliente, los costos de envío de muestras y los gastos de participación en ferias.

En la Tabla N° 32, 33 y 34, se presenta el desagregado de costos de producción agrícola, el detalle de los gastos administrativos y los costos de comercialización en los cinco años de operación; mientras que en la Tabla 34, se presenta el resumen del costo y gastos operativos en el horizonte de evaluación.

Tabla N° 32: Costos Anuales de Producción Agrícola

	DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A)	Bienes para la producción	1,593.1	1,618.1	3,246.1	3,796.1	3,296.1
	Machete	25.0	25.0	50.0	50.0	50.0
	Tijeras podar	375.0	375.0	500.0	500.0	2,000.0
	Podones	220.0	220.0	330.0	330.0	330.0
	Serruchos	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0
	Mochilas fumigadoras	32.0	32.0	1,450.0	0.0	0.0
	Chaleadoras	50.0	50.0	50.0	2,000.0	0.0
	Insumos agrícolas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	- dolomita	75.0	100.0	50.0	100.0	100.0
	- abono foliar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	- trichoderma	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0
	- Bioles	196.1	196.1	196.1	196.1	196.1
	- Compost	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0
B)	Servicios para la producción	4,185.0	4,949.5	4,676.4	4,929.4	4,965.4
	Deshierbos	540.0	539.5	536.4	564.4	555.4
	Podas	1,080.0	1,260.0	1,080.0	1,080.0	1,080.0
	Cosecha	1,350.0	1,530.0	1,350.0	1,530.0	1,530.0
	Fermentación	540.0	810.0	810.0	810.0	810.0
	Secado y ensacado	675.0	810.0	900.0	945.0	990.0
C)	Flete de traslado de la finca a la comunidad	480.0	582.9	685.7	754.3	754.3
D)	Cosecha de Jergon Sacha	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
	TOTAL COSTO DE PRODUCCION/HA	6,438.1	7,330.4	8,788.2	9,659.8	9,195.8
	N° has total	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3
	COSTOS DE PRODUCCIÓN TOTAL	272,008.8	309,710.0	371,301.3	408,125.7	388,521.7

Tabla N° 33: Gastos Administrativos en la Operación del Plan de Negocios

Concepto	U.M	Cantidad	Mes S/.	Costo unitario	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo técnico				9,600.00	0.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Administrador	Honorario	12	800.00	9,600.00	0.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Almacenero y logístico de acopio	Honorario	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material / servicio				3,300.00	0.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
Alquiler almacén	Mes	12	150.00	1,800.00	0.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Materiales de Oficina	Mes	12	50.00	600.00	0.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Movilidad local (gestiones)	Mes	12	50.00	600.00	0.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Mantenimiento de equipos	Mes	12	25.00	300.00	0.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Total					0.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00

Tabla N° 34: Costos de comercialización en la Operación del Plan de negocios

Concepto				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flete traslado del cacao al almacen Tara	saco		7.00	2,151.62	2,639.62	3,105.44	3,450.84	3,450.84
Flete traslado del Jergón Sacha al almacen Ampik Sacha	tn		300.00	1,267.50	1,267.50	1,901.25	1,901.25	1,901.25
Envíos de muestras a potenciales clientes	Servicios	2	300.00		600.00	600.00	600.00	600.00
Participación de ferias y/o eventos	Global	1	800.00		800.00	800.00	800.00	800.00
Total				3,419.12	5,307.12	6,406.69	6,752.09	6,752.09

Tabla N° 35: Resumen de Costos y Gastos Operativos

Descripción de Costos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de Producción agrícola	272,008.8	309,710.0	371,301.3	408,125.7	388,521.7
Gastos administrativos	12,900.0	12,900.0	12,900.0	12,900.0	12,900.0
Costos de comercialización	3,419.1	5,307.1	6,406.7	6,752.1	6,752.1
TOTAL COSTOS	288,327.9	327,917.1	390,607.9	427,777.8	408,173.8

6.3. Estado de Ganancias y Pérdidas - Flujo de Caja

El Estado de ganancias y pérdidas se presenta en la tabla N° 36, lo cual muestra utilidades netas a partir del primer año de operación del plan de negocio. En el primer año se alcanza una utilidad neta de S/. 78,813.38, incrementándose progresivamente en los siguientes años; en el segundo año se incrementa a S/. 111,446.88, al tercer año se incrementa en a S/. 148,704.82, al cuarto año se alcanza S/. 163,568.53 y al quinto año se incrementa a S/. 181,212.13.

Tabla N° 36: Estado de Resultado

Rubro	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ventas	148,626.36	397,798.80	473,647.49	577,736.02	631,421.14	631,421.14
(-) Costo de ventas	149,142.50	272,008.75	309,710.00	371,301.25	408,125.73	388,521.73
(=) Utilidad bruta	-516.14	125,790.04	163,937.49	206,434.77	223,295.41	242,899.41
(-) Gasto comercialización	9,350.87	3,419.12	5,307.12	6,406.69	6,752.09	6,752.09
(-) Gasto Administrativo	0.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00
(-) Depreciación	0.00	21,900.50	21,900.50	21,900.50	21,900.50	21,900.50
(-) Otros gastos						
(=) Utilidad operativa	-9,867.01	87,570.42	123,829.87	165,227.58	181,742.82	201,346.82
(-) Gasto financiero						
(+) Ingresos extraordinarios						
(-) Egresos extraordinarios						
(=) Utilidad neta antes de impuestos	-9,867.01	87,570.42	123,829.87	165,227.58	181,742.82	201,346.82
(-) impuesto a la renta (10%)	-986.70	8,757.04	12,382.99	16,522.76	18,174.28	20,134.68
(=) Utilidad neta	-8,880.31	78,813.38	111,446.88	148,704.82	163,568.53	181,212.13

Fuente: Elaboración propia

Flujo de Caja Incremental

En la Tabla N° 37, se muestra el flujo de caja incremental, mostrando liquidez desde el primer año de operación del plan de negocios.

Tabla N° 37 : Flujo de Caja Incremental proyectado

Rubro	Años					
	0	1	2	3	4	5
FFCC económico con PNT (A)	-370,000.00	100,713.88	133,347.39	170,605.32	185,469.04	203,112.64
FFCC económico sin PNT (B)	0.00	633.97	633.97	633.97	633.97	633.97
Flujo de caja económico incremental	-370,000.00	100,079.90	132,713.41	169,971.35	184,835.06	202,478.66
FFCC EI = (A) – (B)						

Fuente: Elaboración propia

6.4. Análisis de Rentabilidad (análisis de rentabilidad incremental)

El análisis de rentabilidad, se presenta en la Tabla N° 38, que muestra resultados de indicadores económicos y rentables. El VANE alcanzó un monto de S/. 149,232.14, superior a cero, lo cual indica la viabilidad del negocio; mientras que el TIRE, alcanzó 27.76%, resultando superior a la tasa de descuento de 14%, lo cual indica que el negocio es rentable. El indicador B/C, también resultó superior a 1.13, lo cual indica que hay beneficios favorables para el negocio de cacao.

Tabla N° 38: Análisis de Rentabilidad del Negocio

Indicadores	Resultados
B/C	1.13
VAN Económico (VANE) – (S/.)	149,232.14
TIR Económica (TIRE) - %	27.76 %
Tasa de descuento	14 %

VAN INGRESOS	S/ 1,805,150.39
VAN EGRESOS	S/ 1,234,161.49
VAN INGRESOS + INVERSION	S/ 1,604,161.49
BENEFICIO-COSTO (C/B)	S/ 1.13

6.5. Análisis de Sensibilidad

El resultado del análisis de sensibilidad, se muestra en la Tabla N° 39. Para el análisis de sensibilidad, se ha cogido tres variables de estudio: 1) Precio del producto, 2) Rendimiento productivo y 3) Incremento de los costos de producción. Observándose que a una disminución de precio de cacao en 15%, el negocio no podría ser viable; con respecto a la variable productividad, una baja de rendimiento productivo de 15%, el negocio no sería viable. De igual modo, un incremento de 15% en los costos de producción agrícola, el negocio no sería viable.

Tabla N° 39: Análisis de Sensibilidad

Variable afectada	Variación	Resultados	
		VANE	TIRE
Precio de venta por kg cacao	15%	331,597.89	42.77%
	10%	270,809.31	37.93%
	0 %	149,232.14	27.76 %
	-10%	27,654.98	16.69%
	-15%	33,133.60	10.67%
Productividad cacao kg/ha	10%	286,133.10	39.16%
	0 %	149,232.14	27.76 %
	-10%	12,331.19	15.21%
	-15%	56,119.28	8.28%
Costo de Producción cacao/. Kg.	15%	35,892.08	10.41%
	10%	25,815.99	16.50%
	0 %	149,232.14	27.76 %
	-10%	272,648.29	38.17%

6.6. Análisis de sostenibilidad

Sostenibilidad Técnica:

La apropiación de las capacidades técnicas de las prácticas del manejo del cultivo por los miembros del GI de la comunidad, es una garantía que el negocio se vuelva sostenible al alcanzar incrementos de rendimiento productivo de cacao. Para ello se requiere un agente de extensión con alto grado de experiencia en el manejo integrado del cacao y post cosecha; así como también con experiencia en asociatividad y articulación comercial que contribuya a reforzar a los miembros del GI a manejar la actividad empresarialmente.

Sostenibilidad Comercial:

Las ventajas comparativas que posee la comunidad de Chunchiwi se convertirán en ventajas competitivas con la mejora tecnológica con prácticas orgánicas amigable con la conservación de los bosques; volviendo atractivo a clientes con mercados de un producto con alto valor diferenciado en torno a la conservación y calidad de grano fino de aroma. En este contexto, se ha identificado a dos potenciales clientes que son exigentes con la calidad de grano: Cooperativa Agraria Allima Cacao e Industrias Mayo S.A.

Sostenibilidad Ambiental:

Las prácticas de un sistema de producción orgánica, el sistema agroforestal a implementar, sumados al compromiso de la comunidad de conservar los 5,966 ha de bosques en forma organizada mediante un Comité de Vigilancia, garantiza la funcionabilidad de los servicios ecosistémicos. Asimismo, la comunidad o los miembros del GI, aprovecharán los residuos orgánicos doméstico, rastrojos agrícolas, cáscara de cacao y café para la producción de compost, que contribuirá con la nutrición de suelos, reducir la erosión y degradación de los suelos y a reducir los Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Sostenibilidad Organizacional:

La Comunidad Nativa de Chunchiwi, cuenta con experiencia en la gestión de un primer incentivo TDC por el Programa Nacional de Conservación de Bosques para Mitigación al Cambio Climático – PNCBMCC. Para esta oportunidad de la gestión del fondo de incentivo, el GI, juega un rol importante en la vigilancia para la administración adecuada del fondo de incentivo por parte de la Junta Directiva. Además, contarán con el soporte de la Federación Local y Regional Indígena FEPIKRESAM, para el apoyo en la gestión asociativa y administrativa que ayudará a la comunidad organizada a acceder a mercados; asimismo estará contribuyendo para el manejo del fondo y el éxito del plan de negocios de cacao bajo sistemas agroforestales.

La asociatividad es clave para organizar la oferta de cacao de calidad y facilitar el acceso a mercados dinámicos de cacao altamente competitivos; la comunidad se organizará por sectores para realizar la post cosecha y alcanzar la estandarización de la calidad de grano por sectores y aprovechar las ventajas comparativas del sector.

La FEPIKRESAM tiene un rol relevante en el crecimiento empresarial de las comunidades nativas con la promoción de negocios sostenibles, a fin de aprovechar sostenidamente los recursos del bosque y reducir la deforestación.

6.7. Estructura de Distribución de Utilidades

Los miembros del GI, no se encuentran organizados en una asociación de cacaoteros, en ese sentido, mientras alcancen esa madurez organizacional empresarial, estarán comercializando con la personería jurídica de la Comunidad y las utilidades por pagos diferenciados por conservación o por proceder un producto de bosques libre de deforestación, el GI deberá acordar una retribución de esas utilidades a la comunidad en beneficio de la Vigilancia para la conservación y desarrollo de la comunidad nativa de Chunchiwi y la reforestación con especies como las plantas medicinales con potencial comercial, como el Jergón Sacha y otras especies para que todos los comuneros pueden aprovechar sostenidamente los recursos de la biodiversidad que les provee el bosque. Asimismo, la necesidad de crecer empresarialmente, el GI se verá en la obligación de organizarse en asociación o cooperativa a fin de establecer según la condición jurídica del reparto de utilidades, contando con el apoyo de la FEPIKRESAM.

6.8. Cronograma de Ejecución Financiera y cronograma físico

En la Tabla N° 39, se presenta el cronograma detallado de la ejecución financiera del Plan de implementación del Plan de Negocios y en la Tabla N° 40, se presenta el cronograma físico del plan de negocios.

Tabla N° 39: Cronograma Financiero del Plan de Negocios

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Costo total (S/.)	AÑO 1												AÑO 2					
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PROCESO PRODUCTIVO				322,707.00	60,400	62,504	56,961	50,161	21,780	13,900	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	2,500	2,500	2,500
a) Inversión en Infraestructura: construcción del centro de acopio en baba				112,338.36	0	37,446	37,446	37,446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Módulo de Fermentación con 7 cajones fermentadores	Módulo	1	22953.78	22,953.78		7,651	7,651	7,651														
Módulo de Secado con bandejas fijas	Módulo	1	36577.38	36,577.38		12,192	12,192	12,192														
Almacén de granos	Almacén	1	25582.89	25,582.89		8,528	8,528	8,528														
Servicios higiénicos	Sistema	1	19140.43	19,140.43		6,380	6,380	6,380														
Portón y cerca del perímetro	Global	1	8083.88	8,083.88		2,695	2,695	2,695														
b) Inversión en mano de obra	0	0	0	66,645.94	2,500	9,715	9,715	9,715	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Limpieza del terreno y nivelación	jornales	481.0208	45	21,645.94		7,215	7,215	7,215														
Implementación y mantenimiento de viveros familiares y plantaciones asociadas (especies maderables, frutales y medicinales)	Jornales	1000	45	45,000.00	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
c) Insumos, equipos, herramientas	0	0	0	91,922.70	54,900	12,343	0	0	16,280	8,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semillas de especies forestales, frutales y medicinales:																						
Bolaina	kg	0.25	600	150.00					150													
Cedro	kg	0.25	500	125.00					125													
Tornillo	kg	0.25	700	175.00					175													
Zapote	kg	7.25	120	870.00					870													
Macambo	kg	2	60	120.00					120													
Plantas medicinales (semillas raíz de jergon sacha)	kg	5	40	200.00					200													
Kit de Biofertilizantes	Sacos	30	600	18,000.00					12,000	6,000												
Dolomita (regulador de pH de suelo)	Sacos	120	22	2,640.00					2,640													
Trichoderma (controlador biológico)	Kg	80	30	2,400.00						2,400												
Chaleadoras	Equipo	5	2000	10,000.00	10,000																	
Podones de 2 manos x 90 cm	Unidad	40	500	20,000.00	20,000																	
Motopulverizadores (2 por sector)	Equipo	4	1600	6,400.00	6,400																	

Timbo para dilución de biofertilizantes x 200 lt	Unidad	40	130	5,200.00	5,200																	
Tijeras de podar de mano	Unidad	40	125	5,000.00	5,000																	
Bolsas para plántones de cacao y maderables	Millar	12	25	300.00	300																	
Timbo biodigestor para biol x 200 lt (incluye accesorios completos)	Unidad	40	200	8,000.00	8,000																	
Insumos para biol:	0	0	0	0.00																		
Estiercol	kg	1600	2.8125	4,500.00	4,500																	
Leche fresca	lt	160	1	160.00	160																	
melaza	lt	400	5	2,000.00	2,000																	
microorganismos de montaña	Lt	40	10	400.00	400																	
alfalfa o eritrina o kudzu	kg	80	1	80.00	80																	
Ceniza vegetal	kg	80	5	400.00	400																	
roca fosfórica	kg	60	35	2,100.00	2,100																	
sulfato de cobre	kg	2.5	35	87.50	88																	
sulfato de magnesio	kg	7.2	35	252.00	252																	
sulfato de zinc	kg	3.6	35	126.00	126																	
potasio magnésico	kg	60	35	2,100.00	2,100																	
Borax	kg	3.92	35	137.20	137																	
d) Servicios				51,800.00	3,000	3,000	9,800	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	0	0	0
Análisis de suelos	Muestras	40	170	6,800.00			6,800															
Asistencia Técnica Producción agrícola	Meses	15	3000	45,000.00	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000			
ARTICULACIÓN COMERCIAL Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL	0	0	0	43,693.00	0	3,350	1,500	1,500	1,500	1,500	17,800	1,500	6,043	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0	0	0
a) Insumos, equipos, herramientas	0	0		16,300.00	0	0	0	0	0	0	16,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanza	Unidad	1	1800	1800							1,800											
Termómetro para cajones fermentadores	Unidad	2	450	900.00							900											
Determinador de humedad	Unidad	1	2800	2,800.00							2,800											
Guillotina	Unidad	1	10800	10,800.00							10,800											
b) Servicios	0	0	27393	27,393.00	0	3,350	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	6,043	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0	0	0
Asistencia Técnica en gestión asociativa y empresarial	Meses	14	1500	21,000.00		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500			
Pasantía post cosecha (13 participantes), a la cooperativa Choba Choba - Capacitación en post cosecha de granos de cacao	pasantía	1	4543	4,543.00									4,543									
Participación en ferias nacionales - Salón del Cacao y Chocolate	Ferias	1	1850	1,850.00		1850																
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (MAX 10%)																						
a) Insumos, equipos, herramientas																						
b) Servicios																						
GASTOS DE GESTIÓN (MAX 10%)	0	0	3600	3600	3,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de manejo de cuenta, gastos de gestión	Mes	18	3600	3600	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL				370,000.00	64,000	65,854	58,461	51,661	23,280	15,400	23,300	7,000	11,543	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	2,500	2,500	2,500

Tabla N° 40: Cronograma Físico del Plan de Negocios

Concepto	Unidad	Cantidad	AÑO 1												AÑO 2					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PROCESO PRODUCTIVO																				
a) Inversión en Infraestructura: construcción del centro de acopio en baba																				
Módulo de Fermentación con 7 cajones fermentadores	Módulo	1		0.3	0.3	0.3														
Módulo de Secado con bandejas fijas	Módulo	1		0.3	0.3	0.3														
Almacén de granos	Almacén	1		0.3	0.3	0.3														
Servicios higiénicos	Sistema	1		0.3	0.3	0.3														
Portón y cerca del perímetro	Global	1		0.3	0.3	0.3														
b) Inversión en mano de obra	0	0																		
Limpieza del terreno y nivelación	jornales	481.02		160	160	160														
Implementación y mantenimiento de viveros familiares y plantaciones asociadas (especies maderables, frutales y medicinales)	Jornales	1000	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
c) Insumos, equipos, herramientas	0	0																		
Semillas de especies forestales, frutales y medicinales:	0	0																		
Bolaina	kg	0.25					0													
Cedro	kg	0.25					0													
Tornillo	kg	0.25					0													
Zapote	kg	7.25					7													
Macambo	kg	2					2													
Plantas medicinales (semillas raíz de jergon sachá)	kg	5					5													
Kit de Biofertilizantes	Sacos	30						30												
Dolomita (regulador de pH de suelo)	Sacos	120					120													
Trichoderma (controlador biológico)	Kg	80						80												
Chaleadoras	Equipo	5	5																	
Podones de 2 manos x 90 cm	Unidad	40	40																	
Motopulverizadores	Equipo	4	4																	
Timbo para dilución de biofertilizantes x 200 lt	Unidad	40	40																	
Tijeras de podar de mano	Unidad	40	40																	
Bolsas para plántones de cacao y maderables	Millar	12	12																	
Timbo biodigestor para biol x 200 lt (incluye accesorios completos)	Unidad	40	40																	
Insumos para biol:																				
Estiercol	kg	1600		1600																

Leche fresca	lt	160		160																
melaza	lt	400		400																
microorganismos de montaña	Lt	40		40																
alfalfa o eritrina o kudzu	kg	80		80																
Ceniza vegetal	kg	80		80																
roca fosfórica	kg	60		60																
sulfato de cobre	kg	2.5		3																
sulfato de magnesio	kg	7.2		7																
sulfato de zinc	kg	3.6		4																
potasico magnésico	kg	60		60																
Borax	kg	3.92		4																
d) Servicios	0	0																		
Análisis de suelos	Muestras	40			40															
Asistencia Técnica Producción agrícola	Meses	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ARTICULACIÓN COMERCIAL Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL	0	0																		
a) Insumos, equipos, herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanza	Unidad	1								1										
Termómetro para cajones fermentadores	Unidad	2								2										
Determinador de humedad	Unidad	1								1										
Guillotina	Unidad	1								1										
b) Servicios	0	0																		
Asistencia Técnica en gestión asociativa y empresarial	Meses	14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pasantía post cosecha (13 participantes), a la cooperativa Choba Choba - Capacitación en post cosecha de granos de cacao	pasantía	1									1									
Participación en ferias nacionales - Salón del Cacao y Chocolate	Ferias	1		1																
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (MAX 10%)	0	0																		
a) Insumos, equipos, herramientas	0	0																		
	0	0																		
b) Servicios	0	0																		
	0	0																		
GASTOS DE GESTIÓN (MAX 10%)	0	0																		
Gastos de manejo de cuenta, gastos de gestión	Mes	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL																				

7. CONTRIBUCIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS A LA REDUCCIÓN A DE LA DEFORESTACIÓN

La Comunidad Nativa de Chunchiwi, cuenta con 5,699.00 ha de bosques que vienen siendo conservados por todos los pobladores de la comunidad. Por otro lado, la comunidad nativa, cuenta con un Comité de Vigilancia, la misma que trabajará coordinadamente con el GI Cacao para realizar la planificación de las brigadas de patrullaje a los linderos del bosque conservado, realizando la inspección y de encontrar indicios de deforestación, realizaran el reporte de alerta temprana al PNCBMCC.

El Plan de Negocios, contribuirá a restaurar en un primer momento las parcelas de cacao (las parcelas de cacao en su mayoría no cuentan con especies de sombra definitiva) para restaurar y regenerar los suelos en los que están instalados, mediante sistemas agroforestales, que ayudará a enriquecer con especies nativas de flora y mejorar el paisaje; por consiguiente, contribuirá a generar hábitats de especies de fauna. Se estima, que en la 42.5 ha de superficie de cacao, se reforestarán 10,858 especies asociadas, de las cuales 4,225 son especies forestales de rápido y lento desarrollo vegetativo.

Por otro lado, el Plan de Negocios, generará capacidades especializadas en el manejo del cultivo, duplicando los rendimientos productivos del cultivo de cacao y por consiguiente a una mejora calidad de vida; es decir, la mejora de ingresos de las familias cacaoteras se incrementará de S/. 3,517.78 (año base) a S/. 14,751.66 (5to año de implementado) en forma anual; el incremento de ingresos familiares evitará a que las familias reduzcan la presión por los bosques; es decir reducir la deforestación y la pérdida de la biodiversidad.

Además, el plan de negocios generará capacidades especializadas en el manejo del cultivo, y herramientas comerciales que les permitirá gestionar los recursos para la generación de ingresos; de esta manera las familias miembros del GI, aprovecharán sostenidamente los productos manejados en las parcelas, siendo uno de ellos las plantas medicinales y las especies forestales; mientras que las especies frutales será para la provisión como alimentos de las familias; beneficios que contribuirán con una menor presión hacia los bosques comunitarios.

La comunidad se ha comprometido a reducir los niveles de deforestación, en el marco de convenio con el PNCBMCC; para ello, de acuerdo al mapa de bosques se tiene el límite máximo de pérdida de bosques para el 2024 en 1.25 has y para el año 2025 se estima en 0.75 has.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

La formulación del presente Plan de Negocios, llega a las conclusiones siguientes:

- Se ha identificado a 40 comuneros productores de cacao en la comunidad nativa de Chunchiwi, que cuentan con 42.25 ha de cacao en la comunidad cuyo rango de edades de un 75% del GI, se encuentran entre 30-59 años de edad, que garantiza un mayor involucramiento con las prácticas de manejo integrado del cultivo.

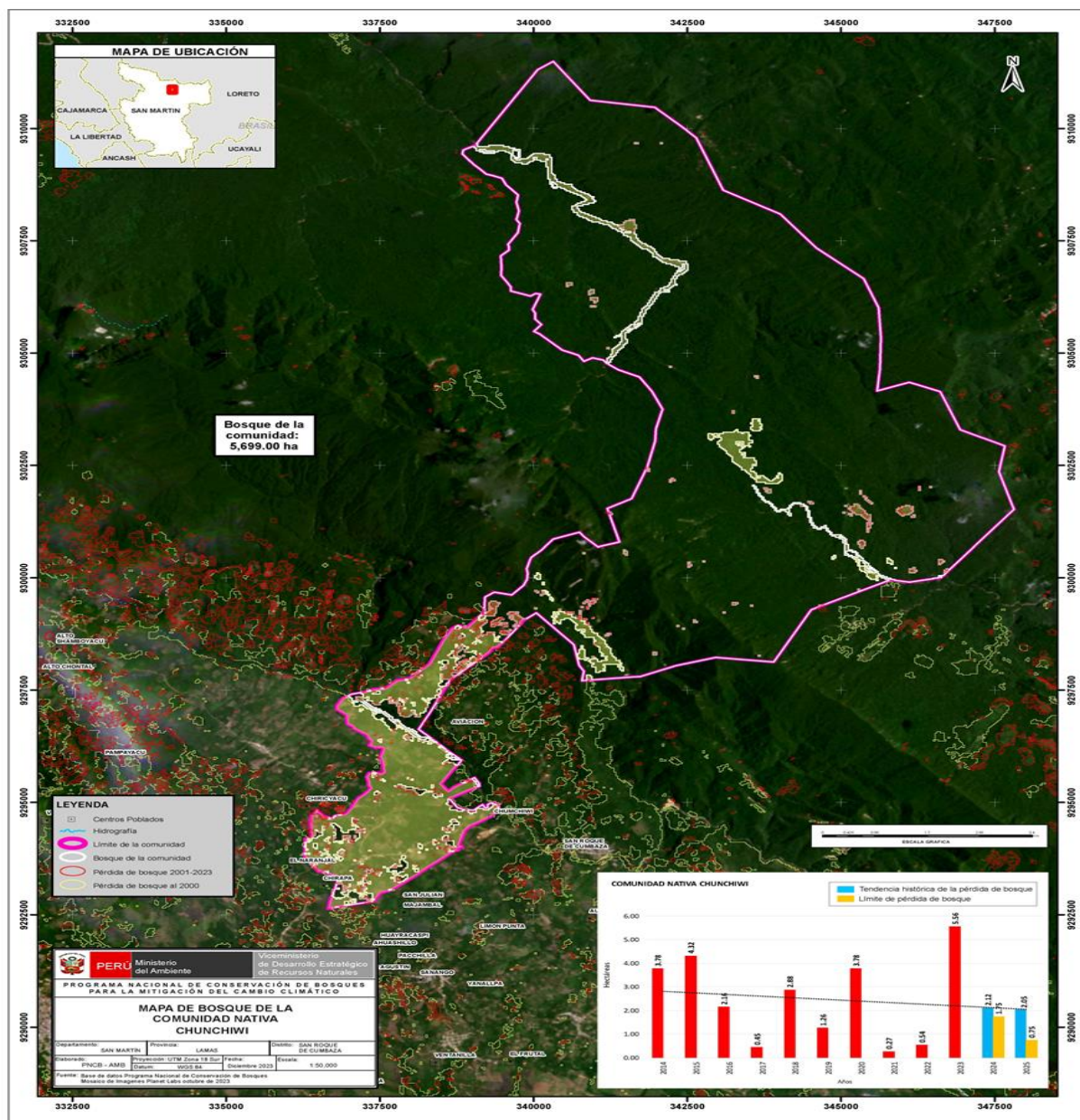
- El plan de negocios será ejecutado por la CCNN de Chunchiwi, para lo cual se incorporará al GI-Cacao en la Secretaría de Producción y Comercialización de la Junta Directiva a fin de contar con el soporte técnico y administrativo para la ejecución del plan de negocios.
- Es un plan viable para los miembros del GI y se orienta a una recuperación de las plantaciones de cacao mediante asistencia técnica con las prácticas amigables con el medio ambiente, la misma que contribuirá a incrementar los rendimientos productivos y a mejorar los ingresos de los miembros del GI en 218% solo por venta de cacao.
- El Plan de Negocios, se implementará en un contexto global favorable, considerando que los precios de cacao según las tendencias globales favorecen para la alza del precio en bolsa, debido a que las barreras ambientales impuestas por la UE, de comprar cacao libre de deforestación, favorece a las comunidades nativas que conservan bosques y realizan producciones sostenibles de cacao en su territorio y por otro lado, el impacto del cambio climático que viene afectando a los principales países productores mundiales en la región de África, estaría generando mayores oportunidades en la región de Latino América, incluyendo al Perú.
- El plan de negocios, muestra indicadores económico positivos, alcanzando un Valor Actual Neto Económico (VANE) de S/.149,232.14, y un Beneficio/Costo (B/C) igual a 1.13, ambos mayor a 1 que indican que el negocio es rentable y viable económicamente; así mismo, el negocio presenta una Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) de 27.76% mayor a la tasa de descuento social de 14%, la cual indica una tasa de retorno favorable del capital. Todos los indicadores muestran que el negocio de cacao es rentable bajo los supuestos establecidos.
- La conservación de los bosques es garantizada con la implementación del plan de negocios cuyo incremento de las economías familiares del GI contribuirán a una mayor responsabilidad y compromiso por la conservación de los 5,699 ha georeferenciada por GEOBOSQUES.

IX. ANEXOS

a. Lista del grupo de interés

REGISTRO DE MIEMBROS DEL GI CACAO - CHUNCHIWI						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DNI	Edad	Superficie Cacao (ha)	Rendimiento cacao (kg/año)	Sector
1	Fausto Sinarahua Ishuiza	00955361	47	1	300	Centro
2	Pablo Cachique Cachique	40221380	45	1	175	Indanal
3	S. Maximo Sinarahua Tapullima	45868794	34	1	294	Macshos
4	Winger Sangama Sangama	00956101	44	1	245	Centro
5	Hildefonso Amasifuen Sinarahua	40650313	43	1	343	Indanal
6	Julio Sinarahua Tuanama	00904554	72	1.5	455	Centro
7	Edgar Ramírez Sinarahua	00890270	47	1.5	252	Centro
8	Eduardo Amasifuen Salas	00906727	51	1	336	Indanal
9	Gilber Amasifuen Amasifuen	44865734	37	1	210	
10	Finerio Amasifuen Guerra	46839231	32	1	490	Indanal
11	Danny Daniel Carbajal Panduro	40544698	43	1	300	Centro
12	Edwin Cachique Sangama	42487725	41	1	150	Centro
13	José de los Santos Amasifuen Cachique	00901387	69	1.5	890	Indanal
14	Alfonso Cachique Amasifuen	00900050	65	1	336	
15	Alberto Cachique Cachique	47634369	31	1	441	Indanal
16	Celidonia Amasifuen Sinarahua	80337771	48	0.5	336	Tafetan
17	Anderson Amasifuen Sinarahua	00890114	50	0.5	100	Indanal
18	Milton Amasifuen Sangama	00955272	47	2	840	Indanal
19	Adan Cachique Cachique	43141489	38	1	392	Indanal
20	Watson Sangama Sinarahua	41573641	44	1	210	Tafetan
21	Segundo Samuel Sangama Sinarahua	42390350	38	1	546	Tafetan
22	Milfer Sinarahua Tapullima	41487244	41	1	448	Macshos
23	Alberto Sinarahua Tapullima	44506404	34	1	490	Macshos
24	Máximo Sinarahua Amasifuen	00901388	63	1.25	760	Macshos
25	Víctor Sinarahua Amasifuen	00903947	60	1	280	Macshos
26	Senobia Cachique Ishuiza	41960376	38	1	588	Macshos
27	Leonardo Sinarahua Cachique	41724793	42	1	210	Tafetan
28	Geiner Sinarahua Tapullima	47619490	30	1	336	Tafetan
29	Remigio Amasifuen Guerra	00908187	50	1.5	667	Tafetan
30	Samuel Sangama Amasifuen	00903035	68	1	350	Tafetan
31	Wilber Sinarahua Amasifuen	71885662	20	1	245	Macshos
32	Genix Sangama Sinarahua	00949456	49	1	350	Macshos
33	Milber Sinarahua Sangama	43736388	36	1	140	Tafetan
34	Pedro Cachique Amasifuen	00906133	60	1	252	Tafetan
35	Mercy Sinarahua Ishuiza	00907946		1	280	Centro
36	Eduardo Rodríguez López	00934559		1	392	Centro
37	Blanca Ríos Saavedra	00902697	67	1	252	Tafetan
38	Wilson Amasifuen Sinarahua	00921381	55	1	245	Indanal
39	Nelly Amasifuen Salas	00890088		1	448	
40	Vicente Sinarahua Amasifuen	00902387	64	1	112	Tafetan
	TOTAL			42.25	14486	
	Rendimiento Promedio (kg/ha)				342.86	

- b. Plano de ubicación de la propuesta productiva dentro del ámbito de la Comunidad (se identifica puntos georreferenciados):
 Área de Bosques a Conservar: 5,699 ha



c. Presupuesto de Obras Civiles (Se adjunta un archivo del expediente de obras civiles que incluye Memoria descriptiva, planos, presupuestos, costos unitarios):

COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIMI

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

I.- ASPECTOS GENERALES

1.- NOMBRE DEL PROYECTO:

TAPOVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIMI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

2.- UBICACIÓN

C.C.N.N.	:	CHUNCHIMI
Departamento	:	SAN MARTIN
Provincia	:	LAMAS
Distrito	:	SAN ROQUE DE CUMBAZA

3.- ALCANCES

El programa arquitectónico que se plantea para la COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIMI se considera de acuerdo a la norma, vista de campo e interrelación con los usuarios. La construcción y organización se constituirá, respetando las condiciones del terreno, tecnología disponible, condiciones económicas, legislación, costumbres, gestión del riesgo.

Se plantea una construcción de una infraestructura moderna, adecuada y con suficiente seguridad.

El proyecto se constituirá en un lugar apropiado en ubicación, que permitirá cumplir los objetivos planteados en el proyecto según estudio de demanda.

4.-OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

El proyecto tiene como objetivo mejorar y ampliar la infraestructura en la Comunidad CHUNCHIMI.

4.2 Objetivo Especifico

El proyecto persigue los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Brindar seguridad y garantizar la integridad de los trabajadores

5.- TERRENO

- El terreno presenta una topografía relativamente plana con pendientes mínimas al ingreso, presentando pendientes leves en la parte posterior del terreno.
- Los Estudios de Suelos arrojan una resistencia de Cohesión Partante = 0.83 kg/cm² y una profundidad de cimentación de **Q_u = 1.30 ~~Q_u~~**.
- Tiene una forma regular de forma cuadrada.

COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI

7.- NORMATIVA

Para la elaboración del diseño arquitectónico se consideró parámetros establecidos en las siguientes normativas referidas en arquitectura y sus diversas especialidades que se consideran dentro del planteamiento arquitectónico.

- R.N.E (Reglamento Nacional de Edificaciones) y sus modificaciones.
- RNE. Norma EMI. 110 confort Térmico y Lumínico Con Eficiencia Energética
- Norma A.120 Para personas con Discapacidad.
- Estándar de cableado TIA-1179
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – EM 020
- Resolución Ministerial 175-2008 /MEM-DM, Modifican Código Nacional de electricidad.
- Ley Nº 28278, Ley de Radio y Televisión
- Código Nacional de Electricidad Utilización y su modificatoria mediante resolución ministerial Nº 175-2008 MEM/DM.
- Norma Técnica EMI010 Instalaciones Eléctricas Interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- CNE Suministro 2011.
- NTP 370.252 – 2014 CONDUCTORES ELÉCTRICOS.
- NORMA TÉCNICA CONFORT SEGURIDAD Y ESPECIALIDADES 2006.
- DECRETO SUPLENTO Nº 013-2016-PRODUCE.
- Norma(s) nacionales de Fabricación NTP 370.252, CBI 20-14; NTP-IEC 60228.
- NTP 370.310 Seguridad Eléctrica.
- Norma(s) nacionales de Fabricación NTP 370.252, CBI 20-14; NTP-IEC 60228.
- Decreto Supremo Nº 013-2016-PRODUCE.
- NTP 370.266-3-31, Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión nominal inferior o igual a 450/750 V (UO/U).
- NTP 370.264-8 conductores eléctricos, NTP 370.264-7 conductores eléctricos.

8.- METAS FISICAS – PROGRAMACION DE AMBIENTES

8.1.- OBRA NUEVA (SUSTITUCION)

El proyecto formulado implica la edificación total del nuevo local en un solo piso, levantados en plataformas los módulos para su ventilación necesaria esto se hará en una sola etapa de construcción, de acuerdo a los planos arquitectónicos aprobados, las memorias descriptivas.

9.- CRITERIOS DE DISEÑO

9.1.- CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS DE DISEÑO

9.1.1.-Análisis Bioclimático

Al momento de diseñar el nuevo local de la Comunidad Nativa CHUNCHIWI, los aspectos primordiales que se tomó en cuenta es la integración, el bienestar térmico, la ventilación, la iluminación natural y el aislamiento acústico, siendo esencial para la productividad. Se plantea contar con técnicas de acondicionamiento ambiental pasiva adaptadas al entorno, optimizando el aprovechamiento de los factores climáticos, como el sol, la temperatura, el viento y la radiación; cuando sean favorables y su modificación o contención cuando sean perjudiciales.

PRESUPUESTO DE LA CONSTRUCCION DEL MODULO DE BENEFICIO CENTRALIZADO:

PLAN DE NEGOCIOS: Aprovechamiento del cacao dentro de sisteas agroforestal en la comunidad nativa de Chunchiwi, distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Iamas, Departamento de San Martín.

Hoja resumen

Obra	0102021	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIWI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS,
Localización	220504	DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
Fecha Al	24/12/2023	SAN MARTIN - LAMAS - CAYNARACHI

Presupuesto base

005	AREA DE FERMENTADO	22,953.78
009	SECADOR DE BANDEJAS	36,577.38
010	ALMACEN	25,582.89
011	S.S.H.H.	19,140.43
012	PORTON Y CERCO	8,083.88
	(CD) S/	112,338.36
	COSTO DIRECTO	112,338.36
	GASTOS GENERALES (8%)	8,987.07
	UTILIDAD (7%)	7,863.69
	=====	0.00
	PRESUPUESTO TOTAL	129,189.12

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/
01	ESTRUCTURAS				2,131.71
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				220.92
01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	42.00	3.39	142.38
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	42.00	1.87	78.54
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				122.02
01.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS	m3	0.30	75.08	22.52
01.02.02	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	42.00	2.19	91.98
01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DM=30m	m3	0.30	25.06	7.52
01.03	CONCRETO SIMPLE				1,583.70
01.03.01	CONCRETO SOLADO e= 2" f'c=80 kg/cm2	m2	0.30	76.61	22.98
01.03.02	CONCRETO EN FALSOPISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON E=4"	m2	42.00	37.16	1,560.72
01.04	CONCRETO ARMADO				205.07
01.04.01	ZAPATAS				205.07
01.04.01.01	CONCRETO ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	0.40	512.67	205.07
02	ARQUITECTURA Y ACABADOS				19,533.15
02.01	CARPINTERIA METALICA				7,201.32
02.01.01	COBERTURAS				7,201.32
02.01.01.01	COBERTURA CON ALUZINC	m2	42.00	171.46	7,201.32
02.02	CARPINTERIA DE MADERA				9,800.00
02.02.01	CAJONES FERMENTADORES	und	7.00	1,400.00	9,800.00
02.03	SISTEMA DE DESAGUE				1,467.75
02.03.01	SALIDAS DE DESAGÜE				547.28
02.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"	pto	4.00	136.82	547.28
02.03.02	RED DE DESAGUE				920.47
02.03.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 4"	m	8.00	35.84	286.72
02.03.02.02	TANQUE PARA RECOLECCION DE AGUAS MIELES DE 1100 L	und	1.00	633.75	633.75
02.04	SISTEMA DE AGUA FRIA				634.04
02.04.01	SALIDAS DE AGUA FRIA				111.74
02.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	1.00	111.74	111.74
02.04.02	RED DE AGUA				431.40
02.04.02.01	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 O 1/2"	m	12.00	35.95	431.40
02.04.03	VALVULAS				90.90
02.04.03.01	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	1.00	90.90	90.90
02.05	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL				430.08
02.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 4"	m	12.00	35.84	430.08
03	INSTALACIONES ELECTRICAS				1,288.88
03.01	SALIDAS PARA ILUMINACION				281.68
03.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	4.00	70.42	281.68
03.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE				254.78
03.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE UNIVERSAL + L.T.	pto	2.00	127.39	254.78
03.03	TABLEROS ELECTRICOS				465.58
03.03.01	TABLEROS DISTRIBUCION CAJA METALICA CON 12 POLOS	und	1.00	465.58	465.58
03.04	INTERRUPTORES				86.84
03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.00	43.42	86.84
03.05	EQUIPAMIENTO				200.00
03.05.01	LAMPARA LED 40 W	und	4.00	50.00	200.00
04	SECADOR DE BANDEJAS				36,577.38
04.01	INFRAESTRUCTURA DE SECADO	glb	1.00	36,577.38	36,577.38
05	ESTRUCTURAS				13,424.27
05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				220.92
05.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	42.00	3.39	142.38
05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	42.00	1.87	78.54
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,042.76
05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	9.20	64.38	592.30
05.02.02	EXCAVACION PARA ZAPATAS	m3	1.25	75.08	93.85
05.02.03	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	42.00	2.19	91.98
05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DM=30m	m3	10.56	25.06	264.63

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/
05.03	CONCRETO SIMPLE				3,988.05
05.03.01	CONCRETO SOLADO e= 2" f'c=80 kg/cm2	m2	1.22	76.61	93.46
05.03.02	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	5.86	265.38	1,555.13
05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO HASTA 0.30 m	m2	14.36	31.91	458.23
05.03.04	CONCRETO 1:8+25% PM PARA SOBRECIMIENTOS	m3	1.08	296.77	320.51
05.03.05	CONCRETO EN FALSOPISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON E=4"	m2	42.00	37.16	1,560.72
05.04	CONCRETO ARMADO				3,953.16
05.04.01	ZAPATAS				569.39
05.04.01.01	CONCRETO ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	0.84	512.67	430.64
05.04.01.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	21.68	6.40	138.75
05.04.02	COLUMNAS				1,964.06
05.04.02.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en COLUMNAS	kg	108.52	6.43	697.78
05.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	5.66	56.86	321.83
05.04.02.03	CONCRETO EN COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	m3	1.68	562.17	944.45
05.04.03	VIGAS				1,419.71
05.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	8.20	61.19	501.76
05.04.03.02	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en VIGAS	kg	96.52	6.43	620.62
05.04.03.03	CONCRETO EN VIGAS f'c=210 kg/cm2	m3	0.58	512.63	297.33
05.05	ALBAÑILERIA				4,219.38
05.05.01	MURO LADRILLO K.K.DE ARCILLA 18 H.(0.09x0.13x0.24) AMARRE DE CANTO,MORTERO 1:1:5 ,JUNTA 1.5 cm.	m2	42.62	99.00	4,219.38
06	ARQUITECTURA				10,939.51
06.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				1,044.21
06.01.01	TARRAJEO DE VIGAS Y/O COLUMNAS	m2	24.88	41.97	1,044.21
06.02	CARPINTERIA DE MADERA				9,895.30
06.02.01	COBERTURAS				6,180.30
06.02.01.01	COBERTURA CON ALUZINC	m2	42.00	147.15	6,180.30
06.02.02	VENTANAS				1,315.00
06.02.02.01	VENTANA	m2	5.26	250.00	1,315.00
06.02.03	PUERTAS				2,400.00
06.02.03.01	PUERTA METALICA	und	1.00	2,400.00	2,400.00
07	INSTALACIONES SANITARIAS				123.65
07.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL				123.65
07.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 4"	m	3.45	35.84	123.65
08	INSTALACIONES ELECTRICAS				1,095.46
08.01	SALIDAS PARA ILUMINACION				140.84
08.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	2.00	70.42	140.84
08.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE				254.78
08.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE UNIVERSAL + L.T.	pto	2.00	127.39	254.78
08.03	TABLEROS ELECTRICOS				465.58
08.03.01	TABLEROS DISTRIBUCION CAJA METALICA CON 12 POLOS	und	1.00	465.58	465.58
08.04	INTERRUPTORES				43.42
08.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	1.00	43.42	43.42
08.05	TOMACORRIENTES				90.84
08.05.01	TOMACORRIENTE	und	2.00	45.42	90.84
08.06	EQUIPAMIENTO				100.00
08.06.01	LAMPARA LED 40 W	und	2.00	50.00	100.00
09	ESTRUCTURAS				7,583.60
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				77.95
09.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	14.82	3.39	50.24
09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	14.82	1.87	27.71
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				389.64
09.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMENTOS	m3	3.96	64.38	254.94
09.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	14.82	2.19	32.46
09.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DM=30m	m3	4.08	25.06	102.24
09.03	CONCRETO SIMPLE				2,043.52

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/
09.03.01	CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	3.56	265.38	944.75
09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO HASTA 0.30 m	m2	10.20	31.91	325.48
09.03.03	CONCRETO 1:8+25% PM PARA SOBRECIMIENTOS	m3	0.75	296.77	222.58
09.03.04	CONCRETO EN FALSOPISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON E=4"	m2	14.82	37.16	550.71
09.04	CONCRETO ARMADO				1,285.74
09.04.01	COLUMNAS				1,285.74
09.04.01.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en COLUMNAS	kg	82.36	7.51	618.52
09.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	6.00	56.86	341.16
09.04.01.03	CONCRETO EN COLUMNAS fc=210 kg/cm2	m3	0.58	562.17	326.06
09.05	ALBAÑILERIA				3,786.75
09.05.01	MURO LADRILLO K.K.DE ARCILLA 18 H.(0.09x0.13x0.24)	m2	38.25	99.00	3,786.75
10	AMARRE DE CANTO,MORTERO 1:1:5 ,JUNTA 1.5 cm.				
10	ARQUITECTURA				7,841.25
10.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				1,175.81
10.01.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES	m2	18.24	25.89	472.23
10.01.02	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES	m2	20.16	34.90	703.58
10.02	CARPINTERIA METALICA				5,111.94
10.02.01	COBERTURAS				2,811.94
10.02.01.01	COBERTURA CON ALUZINC	m2	16.40	171.46	2,811.94
10.02.02	VENTANAS				800.00
10.02.02.01	VENTANA METALICA	und	2.00	400.00	800.00
10.02.03	PUERTAS				1,500.00
10.02.03.01	PUERTA DE MADERA	und	3.00	500.00	1,500.00
10.03	PINTURA				1,553.50
10.03.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	36.66	18.41	674.91
10.03.02	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	31.20	28.16	878.59
11	INSTALACIONES SANITARIAS				2,463.25
11.01	APARATOS SANITARIOS				666.25
11.01.01	GRIFERIA MEZCLADORA DE DUCHA	und	1.00	126.25	126.25
11.01.02	INODORO NACIONAL TOP PIECE COLOR	und	1.00	268.00	268.00
11.01.03	LAVATORIO NACIONAL BLANCO	und	1.00	272.00	272.00
11.02	SISTEMA DE DESAGUE				819.11
11.02.01	SALIDAS DE DESAGÜE				426.18
11.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	4.00	72.34	289.36
11.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"	pto	1.00	136.82	136.82
11.02.02	RED DE DESAGUE				288.93
11.02.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 2"	m	9.24	31.27	288.93
11.02.03	VARIOS				104.00
11.02.03.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	2.00	52.00	104.00
11.03	SISTEMA DE AGUA FRIA				977.89
11.03.01	SALIDAS DE AGUA FRIA				446.96
11.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	4.00	111.74	446.96
11.03.02	RED DE AGUA				440.03
11.03.02.01	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 O 1/2"	m	12.24	35.95	440.03
11.03.03	VALVULAS				90.90
11.03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	1.00	90.90	90.90
12	INSTALACIONES ELECTRICAS				1,252.33
12.01	SALIDAS PARA ILUMINACION				281.68
12.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	4.00	70.42	281.68
12.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE				127.39
12.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE UNIVERSAL + L.T.	pto	1.00	127.39	127.39
12.03	TABLEROS ELECTRICOS				465.58
12.03.01	TABLEROS DISTRIBUCION CAJA METALICA CON 12 POLOS	und	1.00	465.58	465.58
12.04	INTERRUPTORES				132.26
12.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.00	43.42	86.84
12.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	und	1.00	45.42	45.42

	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
12.05	TOMACORRIENTES				45.42
12.05.01	TOMACORRIENTE	und	1.00	45.42	45.42
12.06	EQUIPAMIENTO				200.00
12.06.01	LAMPARA LED 40 W	und	4.00	50.00	200.00
13	ESTRUCTURAS				77.28
13.01	TRABAJOS PRELIMINARES				42.00
13.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	8.00	3.39	27.12
13.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	8.00	1.87	14.96
13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				27.54
13.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS	m3	0.10	75.08	7.51
13.02.02	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	8.00	2.19	17.52
13.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DM=30m	m3	0.10	25.06	2.51
13.03	CONCRETO SIMPLE				7.66
13.03.01	CONCRETO SOLADO e= 2" f'c=80 kg/cm2	m2	0.10	76.61	7.66
14	ARQUITECTURA Y ACABADOS				7,842.76
14.01	COLUMNAS				7,842.76
14.01.01	COLUMNA CUADRADRA DE MADERA 4"	und	4.00	70.69	282.76
14.01.02	REJA DE MADERA	und	2.00	500.00	1,000.00
14.01.03	LISTON DE MADERA	m	64.00	80.00	5,120.00
14.01.04	ALAMBRE DE PUA	m	720.00	2.00	1,440.00
15	INSTALACIONES ELECTRICAS				163.84
15.01	SALIDAS PARA ILUMINACION				70.42
15.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	1.00	70.42	70.42
15.02	INTERRUPTORES				43.42
15.02.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	1.00	43.42	43.42
15.03	EQUIPAMIENTO				50.00
15.03.01	LAMPARA LED 40 W	und	1.00	50.00	50.00
	COSTO DIRECTO				112,338.36

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0102001	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHURCHIL, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN			
Sistema de Riego	010	ALMACEN			
Fecha	01/12/2023				
Lugar	220004	SAN MARTIN - LAMAS - CATARACHI			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$	Parcial \$
MANO DE OBRA					
0101010003	CAPATAZ	UA	21.4755	18.35	402.87
0101010003	OPERARIO	UA	177.2997	17.50	3,112.74
0101010004	OFICIAL	UA	0.8877	10.94	9.70
0101010005	PEON	UA	288.0117	12.50	3,625.15
					7,237.86
MATERIALES					
0201030001	GASOLINA	gal	2.1854	22.00	48.10
0201040001	PETROLEO D-2	gal	1.7350	20.00	34.70
0204010010001	ALAMBRE NEGRO REDONDO 12.5	kg	14.9825	8.00	119.86
0204010010003	ALAMBRE NEGRO REDONDO 16	kg	8.1500	8.00	65.20
0204010010001	ALAMBRE NEGRO 12.5	kg	8.5420	8.00	68.34
0204010001	ACERO CORRUGADO 4200 kg/cm2 GRADO 50	kg	241.9414	5.12	1,238.74
0204120010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.9250	8.00	31.40
0204120010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	3.8420	8.00	30.74
0205010010003	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)	m	3.8078	8.00	30.46
0205030010003	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 3/4" (20 mm)	UD	1.0000	2.00	2.00
0205010010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	3.8225	18.00	68.81
0205030010003	CODO PVC-SAL 4" X 45°	UD	3.8825	18.00	70.00
0207010010003	PIEDRA CHARCADA 1/2"	m3	2.7100	120.00	325.20
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	0.3400	32.00	10.88
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3	2.9300	80.00	234.40
0207020001	ARENA	m3	0.8888	100.00	88.88
02070300010003	ARENA GRUESA	m3	1.8821	80.00	150.57
0207030001	HORMIGON	m3	11.0059	80.00	880.47
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	2.8400	1.50	4.26
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	88.8275	32.00	2,858.48
02130400010001	TEJA BOLSA DE 40 kg	UD	8.8400	18.00	159.12
02160100010001	LADRILLO KK 18 HUECOS 33X13X24 cm	UD	1.2700	2,200.00	2,794.00
0222010013	PEGAMENTO PARA PVC	gal	0.0480	92.00	4.42
0222010013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 DIN	UD	0.0000	23.00	1.00
0231010001	MADERA TORNILLO	pz	128.9781	3.80	489.51
0231010006	VIGA DE MADERA DE 4"x2"	UD	18.5000	42.00	777.00
0231010007	CORREA DE MADERA DE 2"x2"	UD	8.4000	22.00	184.80
0234010003	CALAMINA GALVANIZADA	m2	42.0000	24.00	1,008.00
0251040001	STOVE-BOLTS	UD	3.2000	1.00	3.20
0260010001	FOCOS	UD	2.0000	50.00	100.00
02620400010015	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3 X20 A	UD	8.0000	42.00	336.00
02620600030003	INTERRUPTOR BIPOLAR 2 x 30 A	UD	2.0000	42.00	84.00
0262010007	INTERRUPTOR SIMPLE	UD	1.0000	18.00	18.00
02621300010004	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE + L.T.	UD	8.0000	18.00	144.00
0270010014	ALAMBRE TW 3.5 mm2	m	18.3200	2.40	44.00
0270010015	ALAMBRE TW 4 mm2	m	23.4828	3.00	70.45
02740100030003	TABLERO GABINETE METAL BARRA BRONCE 12 TIPO-12	UD	1.0000	24.00	24.00
0274030003	CAJA DE PASE RECTANGULAR PVC	UD	2.0000	4.00	8.00
0293010001	TECHO ALUMINIO 0.25 mm X 3.88 m X 1.18 m	m2	42.0000	62.00	2,604.00
					14,822.88
EQUIPOS					
03010800030001	REGLA DE ALUMINIO 1" X 4" X 8'	UD	0.0480	48.00	2.30
03013800010003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	1.8384	40.00	73.54
0301230003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	0.1220	40.00	4.88
03013800030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 HP (23 HP)	hm	8.7453	40.00	349.81
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	4.2874	8.00	34.30
03014800010001	CORDEL	kg	0.0000	32.00	2.00
					378.88
SUBCONTRATOS					
0410030003	FABRICACION Y COLOCACION DE VENTANAS	UD	5.3600	260.00	1,395.20
0411010001	SG PUERTA METALICA	UD	1.0000	2,400.00	2,400.00
					3,795.20

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0102021	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIMI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBASA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN			
Subpresupuesto	005	AREA DE FERMENTADO			
Fecha	01/12/2023				
Lugar	220504	SAN MARTIN - LAMAS - CAYNARACHI			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	12.4032	18.75	232.58
0101010003	OPERARIO	hh	98.0242	17.50	1,715.42
0101010005	PEON	hh	184.3754	12.50	2,054.89
					4,002.87
MATERIALES					
0201030001	GASOLINA	gal	1.8800	22.00	38.80
02050100010003	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)	m	6.3878	8.00	50.94
02050200010003	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 3/4" (20 mm)	und	2.0302	2.00	4.06
02050700010001	TUBERIA PVC-SAP C-10 CIR DE 1/2" X 5 m	und	0.7500	16.00	12.00
02050700010010	TUBERIA PVC-SAP C-10 CIR DE 1 1/2" X 5 m	m	12.8900	4.00	50.40
02050900020001	CODO PVC-SAP CIR 1/2" X 90°	und	2.1000	4.00	8.40
02051000010001	CODO PVC SAP 5/8" 1/2" X 45°	und	0.1400	4.00	0.56
02051100010001	TEE PVC-SAP 5/8" 1/2"	und	0.5200	4.00	2.08
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	37.0000	18.00	666.00
02060200020003	CODO PVC-SAL 4" X 45°	und	5.0000	16.00	80.00
02060700010003	TEE SANITARIA PVC-SAL DE 4"	und	2.4000	16.00	38.40
02061400010002	REDUCCION PVC-SAL DE 4" A 2"	und	2.4000	16.00	38.40
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.3400	120.00	40.80
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.1880	80.00	13.44
0207030001	HORMIGON	m3	4.7910	80.00	383.28
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.8280	1.50	1.24
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	24.9880	32.00	799.55
02130400010001	TIZA BOLSA DE 40 kg	und	0.8400	16.00	13.44
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal	0.1880	92.00	15.48
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 14 GLN	und	0.5000	23.00	11.50
0226180001	CANALETAS PARA COBERTURA	m	11.7800	18.00	211.88
0240020005	PINTURA ESMALTE TEKNOGLOS TEKNO	gal	0.5250	80.00	42.00
02400700010001	PINTURA ANTICORROSIVA GRIS	gal	0.5250	80.00	31.50
02400800130005	THINNER ACRILAR TEKNO	gal	1.0500	26.00	27.30
0241030001	CINTA TEFLON	und	0.4000	2.00	0.80
0248010001	TANQUES DE AGUA	und	1.0000	600.00	600.00
0248020002	CODO DE BRONCE DE 1/2"	und	1.0000	8.00	8.00
02480300010001	NIPL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" x 1 1/2"	und	2.0000	12.00	24.00
02480700020001	TAPON MACHO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	1.0500	5.00	5.25
0251030001	TORNILLO AUTORROSCANTE	und	131.2500	0.20	26.25
0251040001	STOVE-BOLTS	und	4.8000	1.00	4.80
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	1.0000	24.00	24.00
0268010001	FOCOS	und	4.0000	50.00	200.00
02620400010015	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3 X20 A	und	6.0000	42.00	252.00
02620500020003	INTERRUPTOR BIPOLAR 2 x 30 A	und	2.0000	42.00	84.00
0262050007	INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.0000	16.00	32.00
02621300010004	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE + I.T.	und	4.0000	18.00	72.00
0265010003	PERFIL METALICO 2"x1 1/2" X 2mm	m	65.9400	18.00	1,186.92
0265010005	PERFIL METALICO 2"x3/2"X2.5MM	m	23.5200	48.00	1,128.96
0270010014	ALAMBRE TW 2.5 mm2	m	12.3238	2.40	29.58
0270010015	ALAMBRE TW 4 mm2	m	24.4838	3.00	73.39
02740100020003	TABLERO GABINETE METAL BARRA BRONCE 12 POLOS TIPO-12	und	1.0000	24.00	24.00
0274030003	CAJA DE PASE RECTANGULAR PVC	und	2.0000	4.00	8.00
0293010001	TECHO ALUZINC 0.25 mm X 3.88 m X 1.10 m	m2	42.0000	62.00	2,604.00
					8,969.98
EQUIPOS					
03012000010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.1454	40.00	5.82
0301200003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	0.0300	40.00	1.20
03012000030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	2.9470	40.00	117.88
03014000010001	CORDEL	rl	0.0830	32.00	2.62
					126.32
SUBCONTRATOS					
0410030003	SC CAJON FERMENTADOR	und	7.0000	1,400.00	9,800.00
					9,800.00
				Total	\$/ 22,899.97

Presupuesto - Secador Solar de bandeja

Presupuesto	0103008				
Subpresupuesto	004				
Cliente	COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI			Costo al	31/12/2023
Lugar	SAN MARTIN, LAMAS, SAN ROQUE DE CUMBAZA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	ecio S/.	Parcial S/.
08	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES				
08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
08.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	102.00	0.32	32.64
08.01.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	102.00	1.80	183.60
09	ESTRUCTURAS				
09.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	1.72	40.00	68.80
09.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CUNETAS	m3	4.80	40.00	192.00
10	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE FORMA MANUAL 30m	m3	1.72	30.00	51.60
11	CONCRETO SIMPLE				
	CONCRETO PARA FALSO PISO E=0.10 M	m2	102.00	40.36	4,116.72
11.01	CONCRETO PARA ZAPATAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	1.72	473.92	815.14
12.03	ESTRUCTURA METALICA PARA TECHO				
12.03.01	COLUMNA METALICA DE 4"x4"x3mm	pza	12.00	276.00	3,312.00
12.03.03	VIGAS METALICAS 4"x2"x3.00mm	pza	18.00	317.00	5,706.00
12.03.04	CORREAS METALICAS 2.5"x1.5"x1.5mm	pza	32.00	115.00	3,680.00
	HABILITADO Y ARMADO DE ESTRUCTURA METALICA	glb	1.00	5,079.20	5,079.20
13	ARQUITECTURA				
13.03	COBERTURAS				
13.03.01	COBERTURA CON ONDULINE TRANSLÚCIDO 3.60X0.85m	m2	132.00	30.00	3,960.00
	MANO DE OBRA DE COBERTURA	m2	1.00	1,584.00	1,584.00
13.04	CARPINTERIA METALICA				
13.04.01	BANDEJA DE SECADOR				
13.04.01.01	ANGULO DE FIERRO GALVANIZADO DE 2"x1/8"x6m	pza	26.00	94.00	2,444.00
13.04.01.04	MALLA PLASTIFICADA DE 1/4"	m2	120.00	12.33	1,479.60
	HILO NYLON 3mm	rl	3.00	10.00	30.00
	HABILITADO Y ARMADO DE BANDEJAS	glb	1.00	1,186.08	1,186.08
13.05	PINTURA				
13.05.02	PINTURA ANTICORROSIVA GRIS EN ESTRUCTURA	gl	4.00	82.00	328.00
	THINNER ACRILICO	gl	8.00	24.00	192.00
13.06	VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERÍA				
	CORTINA DE PVC	m2	128	12	1,536.00
13.06.01	LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	glb	1.00	600.00	600.00
	Costo Directo				36,577.38

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0102021	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIWI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBASA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN				
Subpresupuesto	012	PORTON Y CERCO				
Fecha	01/12/2023					
Lugar	220504	SAN MARTIN - LAMAS - CAYNARACHI				
Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
MANO DE OBRA						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.7389	18.75	32.60
0101010003	OPERARIO		hh	7.4336	17.50	130.09
0101010005	PEON		hh	9.5736	12.50	119.67
						282.36
MATERIALES						
0201030001	GASOLINA		gal	0.0400	22.00	0.88
0204010006	ALAMBRE DE PUAS		m	720.0000	2.00	1,440.00
02050100010003	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)		m	1.3800	8.00	11.04
02050200010002	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 3/4" (20 mm)		und	0.4690	2.00	0.94
0207030001	HORMIGON		m3	0.0150	80.00	1.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3	0.0140	1.50	0.02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol	0.0300	32.00	0.96
02130400010001	TIZA BOLSA DE 40 kg		und	0.1600	16.00	2.56
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC		gal	0.0200	92.00	1.84
0231010003	COLUMNA DE MADERA DE 4"		m	4.0000	36.00	144.00
0251040001	STOVE-BOLTS		und	0.8000	1.00	0.80
0260010001	FOCOS		und	1.0000	50.00	50.00
0262050007	INTERRUPTOR SIMPLE		und	1.0000	16.00	16.00
0270010014	ALAMBRE TW 2.5 mm2		m	1.0000	2.40	2.40
0270010015	ALAMBRE TW 4 mm2		m	1.0000	3.00	3.00
						1,675.64
EQUIPOS						
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO		hm	0.0100	40.00	0.40
03014900010001	CORDEL		rl	0.0120	32.00	0.38
						0.78
SUBCONTRATOS						
0410010014	SC REJA DE MADERA		und	2.0000	500.00	1,000.00
0410090002	SC LISTON DE MADERA		m	64.0000	80.00	5,120.00
						6,120.00
Total					\$/	8,078.78

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

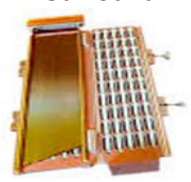
Obra	0102021	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHINI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN			
Subpresupuesto	011	S.S.H.H.			
Fecha	01/12/2023				
Lugar	220504	SAN MARTIN - LAMAS - SAN ROQUE DE CUMBAZA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	19.6522	18.75	372.23
0101010003	OPERARIO	hh	189.4871	17.50	3,316.20
0101010005	PEON	hh	184.4893	12.50	2,305.87
					5,994.30
MATERIALES					
0201030001	GASOLINA	gal	0.5828	22.00	13.04
0201040001	PETROLEO D-2	gal	1.0350	20.00	20.70
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	9.8684	8.00	78.47
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 18	kg	2.4788	8.00	19.77
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	88.1252	5.12	451.20
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	1.0200	8.00	15.36
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	1.6200	8.00	12.96
02050100010003	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)	m	5.9439	8.00	47.55
02050200010002	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 90° (20 mm)	und	1.9500	2.00	3.90
02050700010001	TUBERIA PVC-SAP C-10 CIR DE 1/2" X 5 m	und	3.0000	16.00	48.00
02050700010010	TUBERIA PVC-SAP C-10 CIR DE 1 1/2" X 5 m	m	12.8520	4.00	51.41
02050900020001	CODO PVC-SAP CIR 1/2" X 90°	und	8.4000	4.00	33.60
02051000010001	CODO PVC SAP 5/8" 1/2" X 45°	und	0.5800	4.00	2.34
02051100010001	TEE PVC-SAP 5/8" 1/2"	und	2.0800	4.00	8.32
02060100010003	TUBERIA PVC-SAL 2" X 3 m	m	21.7020	16.00	347.23
02060100010007	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m	4.0000	18.00	72.00
02060200030001	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	4.2388	8.00	33.89
02060700010001	TEE SANITARIA PVC-SAL DE 2"	und	1.5800	8.00	12.48
02060700010003	TEE SANITARIA PVC-SAL DE 4"	und	0.6000	16.00	9.60
02061200010002	TRAMPA 1/2" PVC SAL DE 2"	und	2.0000	14.00	28.00
02061400010002	REDUCCION PVC-SAL DE 4" A 2"	und	0.6000	16.00	9.60
02061700010001	YEE PVC SAL SIMPLE DE 2"	und	0.6400	8.00	5.12
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 10"	m3	0.5220	120.00	62.64
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	0.2382	32.00	7.62
0207010008	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3	1.7800	80.00	142.40
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	2.1288	80.00	170.14
0207030001	HORMIGON	m3	5.4518	80.00	436.13
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	1.4196	1.50	2.13
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	37.7252	32.00	1,207.21
02130400010001	TIZA BOLSA DE 40 kg	und	0.2884	16.00	4.74
02160100010001	LADRILLO KX 18 HUECOS 8X13X24 cm	mil	1.1475	2,200.00	2,524.50
0223080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal	0.3840	92.00	35.33
0223090013	PEGAMENTO PARA PVC DE 14 GLN	und	0.6488	23.00	14.88
0225180001	CANALETAS PARA COBERTURA	m	4.5820	18.00	82.66
0231010001	MADERA TORNILLO	pz	64.7045	3.80	252.84
0238010004	LJA PARA PARED	plg	18.9850	3.00	56.96
0240010008	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal	2.5890	72.00	187.13
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal	3.0538	80.00	244.30
0240020005	PINTURA ESMALTE TEKNOGLOS TEKNO	gal	0.2050	80.00	16.40
02400700010001	PINTURA ANTICORROSIVA GRIS	gal	0.2050	60.00	12.30
02400800130005	THINNER ACRILAR TEKNO	gal	0.4100	26.00	10.66
02401500010004	IMPRIMANTE	kg	0.6330	36.00	24.89
0241030001	CINTA TEFLON	und	1.0000	2.00	2.00
02480200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	8.00	16.00
02480300010001	TUBO DE ABASTO 1/2"	und	2.0000	20.00	40.00
02480300010004	TUBO DE ABASTO ALUMINIO TRENZADO 1/2"x7/8"	und	1.0000	20.00	20.00
02480400010003	UÑAS DE SUJECION PARA LAVATORIO	und	1.0000	12.00	12.00
02480700010002	PERNO DE ANCLAJE PARA SUJECION DE INODORO SIN CAPUCHON PLASTICO	und	2.0000	4.00	8.00
0248070002	PERNO DE TAZA DE TANQUE	und	2.0000	4.00	8.00
0248140001	ANILLO DE CERA PARA INODORO	und	1.0000	8.00	8.00
02482400010002	ASIENTO PLASTICO SOLIDO TRESOL	und	1.0000	24.00	24.00
02470100020010	LAVATORIO NACIONAL FONTANA BLANCO	und	1.0000	120.00	120.00
02470200010009	INODORO NACIONAL TOP PIECE TAZA COLOR BONE	und	1.0000	200.00	200.00
0248020002	CODO DE BRONCE DE 1/2"	und	4.0000	8.00	32.00
02480300010001	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" x 1 1/2"	und	2.0000	12.00	24.00
02480700020001	TAPON MACHO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	4.2000	5.00	21.00
0251030001	TORNILLO AUTOTORNOCANTE	und	51.2500	0.20	10.25
0251040001	STOVE-BOLTS	und	4.0000	1.00	4.00
0253180001	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	1.0000	24.00	24.00
02580100030004	MEZCLADORA PARA DUCHA	und	1.0000	90.00	90.00
02580400010001	LLAVE PARA LAVATORIO	und	1.0000	100.00	100.00
0260010001	FOCOS	und	4.0000	50.00	200.00
02620400010015	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3 X20 A	und	6.0000	42.00	252.00
02620500020003	INTERRUPTOR BIPOLAR 2 x 30 A	und	2.0000	42.00	84.00

Fecha : 06/06/2024 16:47:26

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Córea	0102021	APROVECHAMIENTO DEL CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHINI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN			
Subpresupuesto	011	S.S.H.R.			
Fecha	01/12/2023				
Lugar	220504	SAN MARTIN - LAMAS - CAYNARACHI			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
0262050005	INTERRUPTOR DOBLE	und	1.0000	18.00	18.00
0262050007	INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.0000	16.00	32.00
02621300010004	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE + L.T.	und	3.0000	18.00	54.00
0265010003	PERFIL METALICO 2"x1 1/2" X 2mm	m	25.7480	18.00	463.46
0265010005	PERFIL METALICO 2"x3"x2.5MM	m	9.1640	48.00	440.83
0270010014	ALAMBRE TW 2.5 mm2	m	8.1619	2.40	19.59
0270010015	ALAMBRE TW 4 mm2	m	14.2313	3.00	42.69
02740100020003	TABLERO GABINETE METAL BARRA BRONCE 12 POLOS TIPO-12	und	1.0000	24.00	24.00
0274030003	CAJA DE PASE RECTANGULAR PVC	und	1.0000	4.00	4.00
0293010001	TECHO ALUZINC 0.25 mm X 3.66 m X 1.10 m	m2	16.4000	62.00	1,016.80
					10,530.88
EQUIPOS					
03010600020005	REGLA DE ALUMINIO DE DIFERENTES MEDIDAS	und	0.0768	20.00	1.54
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	0.3867	40.00	15.47
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	2.6144	40.00	112.58
0301340001	ANDAMIO METALICO	dia	5.0796	8.00	40.64
03014000010001	CORDEL	rl	0.0222	32.00	0.71
					170.94
SUBCONTRATOS					
0410010001	SC PUERTA MACIZA DE MADERA	und	3.0000	500.00	1,500.00
0411020002	SC VENTANA METALICA	und	2.0000	400.00	800.00
					2,300.00
Total				\$/	18,995.10

c. Especificaciones técnicas de maquinarias, equipos y bienes

MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANT.	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Motofumigadora 	4	● Capacidad del tanque: 25 l ● Descarga: líquido: 4.8 l/min ● Cilindrada: 25.4 cm³ ● Capacidad del tanque: 0.6 l ● Potencia: 25.4 cm³ ● Peso: 9.8 Kg
Moto guadaña 	5	● Motor: 2 Tiempos ● Potencia: 2.54 HP / 1.9 kW ● Cilindrada: 38.9 cm³ ● Peso (sin herramienta): 7.9 kg ● Herramienta de corte: Autocut C 46-2 ● Diámetro del hilo: 2.7 mm ● Cuchilla de corte: Matorrales 300-3 ● Capacidad del depósito de Combustible: 0.56 L
Tijeras de podar 	40	● Material: Acero ● Peso: 320 gr ● Longitud de corte : 57 mm ● Diámetro de Corte: 45 mm ● Longitud total: 210 mm
Podones de dos manos 	40	● Especialmente diseñada para el mantenimiento de árboles frutales. Los mangos de las tijeras profesionales a dos manos son de aluminio, los cuales son muy ligeros y largos para darle mayor alcance. La cabeza de corte de estas tijeras con su contrahoja forjada están hechas para soportar la intensidad del corte. Profundidad Del Producto: 94 cm, Acabado: Cromado, Material: Acero, Peso: 1.16 kg, Longitud: 900 mm, Diámetro de Corte: 45 mm, Mango: Aluminio
Guillotina 	1	● Capacidad 50 gr por muestra ● Rango de medición: 2 – 39% ● Dimensiones por 390 mm x 140 mm x 70 mm ● Peso 3.7. kg ● Acero inoxidable ● Procedencia: Suiza
Determinador de humedad	1	● Medidor de humedad portátil ● Registro de humedad, temperatura, lote y fecha ● Salida para sonda de medición externa y conexión a USB

		● Procedencia Polaca ● Precisión de humedad +/- 0.5 ● Pantalla gráfica LCD
Balanza plataforma 	1	● Capacidad 500 kg ● Plataforma de acero ● División 100 gr de sensibilidad ● Batería recargable
Termómetro digital 	1	● Rango de medición -50 a 150 °C ● Digital de espiga 165 mm

MATERIALES E INSUMOS	CANT.	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Bolsas 	14	● Ancho: 7 pulgadas ● Alto: 13.5 pulgadas ● Calibre: 0.2 mm ● Color: Negro ● Fuelle: Si
Kits de biofertilizantes conteniendo 21 tipos de elementos 	30	● Nitrato (N) 4 kg ● Biofosforo (P2O5) 4 kg ● PotassiumSulphate (K2O) 4 kg ● Hidroxido de calcio (CaO) 2 kg ● Boroulex. 30 2 kg ● Ca Bo Zn (cabozn) 1.250 kg ● Zinc (Zn) 1 kg ● Cobre (Cu) 1 kg ● Sílice biogénico (SiCi) 1 kg ● Azufre (wp)(s) 1 kg ● Sulphate Magnesium (Mg) 1 kg ● Sulphate Manganese(Mn) 1 kg ● Sulphate Hierro (He) 1 kg ● Boro elemental(B) 1 kg ● Complejo mineral de rocas 1. ● Diatomea 1 kg ● Multimineral (hormonal) 1 kg ● Potasio kfol 1 kg ● Melaza 4.30 kg ● Ácidos orgánicos 250 ml

		● Levadura biológica 500g
Timbo con tapa 	40	● Diámetro: 590 mm ● Alto 980 mm ● Capacidad: 200 Lts ● Tambor plástico reforzado ● Con tapa hermética ● Fabricado en polietileno. ● Tara: 8 kg
Timbo biodigestor/biofermentador para biol con accesorios completos 	40	● Alto 980 mm ● Capacidad: 200 Lts ● Tambor plástico reforzado ● Con tapa hermética ● Fabricado en polietileno. ● Tara: 8 kg ● Accesorios: manguera, cincho, adaptadores.
MATERIALES E INSUMOS	CANT.	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Trichoderma 	80	● Trichoderma harzianum ● Presentación bolsas de un kg

d. Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos – Asistente Técnico Productivo

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE UN (01) ASISTENTE TECNICO EN EL MANEJO INTEGRADO DE PRODUCCION AGRICOLA BAJO SISTEMA AGROFORESTAL Y BENEFICIO DE CACAO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: “APROVECHAMIENTO DEL CULTIVO DE CACAO DENTRO DE SISTEMA AGROFORESTAL COMBINADO CON ÁRBOLES MADERABLES EN LA COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHIWI, DISTRITO DE SAN ROQUE DE CUMBAZA, PROVINCIA DE LAMAS, REGION SAN MARTIN”.

I. ASPECTOS GENERALES Y ANTECEDENTES

Dependencia : Comunidad Nativa de Chunchiwi.
Naturaleza Jurídica del Contrato : Locación de Servicios
Periodo (meses) : 15
Lugar : CN de Chunchiwi, Distrito San Roque de Cumbaza, Provincia de Lamas, región San Martín.

La comunidad Nativa de Chunchiwi, en el marco de Incentivos para la conservación de bosques financiado por el Programa nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC), viene implementando un Plan de Negocios “Aprovechamiento del cultivo de cacao dentro de sistema agroforestal combinado con árboles maderables en la comunidad nativa de Chunchiwi, distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas, región San Martín”; el misma que contempla la contratación de servicios de un (01) asistente técnico para el manejo integrado del cultivo de cacao en sistemas SAF y post cosecha de cacao de acuerdo a las normas de calidad NTP 208.040:2017 CACAO Y CHOCOLATE: Buenas prácticas para la cosecha y beneficio. Su participación en el plan de negocios es importante ya que permitirá alcanzar mayores niveles de producción mediante prácticas tecnológicas que contribuyen a un mejor manejo del cultivo, mejor manejo de los recursos naturales y ecosistemas, que redundarán en mayores ventajas comparativas que agregarán valor al negocio volviéndolo sostenible.

II. OBJETO DEL SERVICIO

Contratar el servicio de un asistente técnico productivo para brindar la asistencia técnica en el manejo integrado del cacao bajo sistemas agroforestales y post cosecha para el negocio “Aprovechamiento del cultivo de cacao dentro de sistema agroforestal en la comunidad nativa de Chunchiwi, distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas, región San Martín”.

III. SERVICIOS A REALIZAR

Realizar el servicio de asistencia técnica personalizada a 40 miembros del GI por un periodo de 15 meses a fin de desarrollar las actividades en torno al manejo del cultivo de cacao bajo sistemas agroforestales y post cosecha del cacao para el plan de negocios “Aprovechamiento del cultivo de cacao dentro de sistema agroforestal en la comunidad nativa de Chunchiwi, distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas, región San Martín”, de acuerdo al detalle siguiente:

ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ELABORACION DE BIOLES Y COMPOST															
Identificación de materias primas e insumos locales															
Capacitación y Asistencia Técnica en elaboración de bioles															
Capacitación y asistencia técnica en elaboración de compost															
ENMIENDA AL SUELO															
Aplicación de dolomita															
AGROFORESTERIA															
Instalación y manejo de viveros cacao y sistema agroforestal															
Siembra de cacao y especies forestales, frutales y medicinales															
Mantenimiento de especies agroforestales															
MANEJO VEGETATIVO DE LA PLANTACION															
Poda de mantenimiento altura															
Poda de mantenimiento fitosanitaria															
Poda de balance de ramas y hojas en la copa															
Poda de Rehabilitación															
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS															
Aplicación de biocidas foliares															
Control de malezas															
ABONAMIENTO SUELO Y FOLIAR															
1er abonamiento - floración															
2do abonamiento - desarrollo de fruto															
3er abonamiento - maduración de fruto															
Abonamiento foliar - aplicación de bioles															
COSECHA Y POST COSECHA															
Cosecha - Capacitación y asistencia técnica															
Fermentación - Capacitación y asistencia técnica															
Pruebas de corte - Capacitación y asistencia técnica															
Presecado y secado - Capacitación y asistencia técnica															
Control de humedad - Capacitación y asistencia técnica															
COSECHA DE JERON SACHA															

IV. ACTIVIDADES

- Presentar un Plan de Trabajo, el mismo que será aprobado por la Comunidad Nativa de Chunchiwi de acuerdo al cronograma de ejecución del Plan de Negocios y según el tiempo del contrato.

- ✓ Brindar asistencia técnica personalizada a 40 productores de cacao en el manejo de cacao bajo sistemas agroforestales y post cosecha del grano según norma NTP 208.040:2017 CACAO Y CHOCOLATE: Buenas prácticas para la cosecha y beneficio.
- ✓ Elaborar un diagnóstico inicial sobre los conocimientos previos y capacidades del manejo del cultivo, sistemas agroforestales y post cosecha del cacao.
- ✓ Elaborar un plan de capacitación y asistencia técnica con metodologías, técnicas y contenidos acordes al nivel de conocimientos previos y/o capacidades de los miembros del GI.
- ✓ Validar el plan de capacitación y asistencia técnica con los miembros del GI y miembro directivos de la comunidad.
- ✓ Implementar el plan de capacitación y asistencia técnica con los miembros del Grupo de Interés según el cronograma validado en torno al manejo del cultivo y post cosecha.
- ✓ Elaborar un informe con evidencias de las capacitaciones realizadas y resultados obtenidos.
- ✓ Otras actividades que determine conveniente el grupo de interés de la Comunidad Nativa de Chunchiwi, distrito San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas, región San Martín.
- ✓ Actividades propias de la asistencia técnica agrícola al grupo de interés en forma mensual según las actividades siguientes:
 - Elaboración de biol
 - Manejo de suelo con aplicación de enmiendas y abonamiento
 - Instalación, manejo y mantenimiento de viveros
 - Mantenimiento de la plantación: podas, deshierbos,
 - Manejo integrado de plagas
 - Cosecha y post cosecha

V. PERFIL DEL/LA CONSULTOR(A).

REQUISITOS MÍNIMOS	DETALLE
A. Formación académica	Formación académica Bachiller y/o Ingeniero ciencias agrarias: agrónomo y otras carreras afines.

B. Experiencia	General: Mínimo ocho (08) años en el ejercicio profesional. Específica: Experiencia no menor de 05 años en servicios prestados de asistencia técnica en el manejo integral del cultivo de cacao (podas, manejo integrado de plagas, conservación de suelos, abonamiento, cosecha y post cosecha), en sistemas de producción orgánica y agroforestal.
C. Capacitación	Especialización o capacitación en: Manejo de sistemas agroforestales en Amazonía Manejo de post cosecha cacao; Se valorará las capacitaciones en: Normas NTP 208.040.2017 Cacao y chocolate: Metodologías de capacitación a adultos, escuelas de campo u otras afines
<i>* Para los ítems A, B y C los documentos señalados deberá acreditar con copia simple el resultado (ganador)</i>	

Otros, deseables:

- Manejo básico de Microsoft Office.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Disponibilidad para trabajar en zonas rurales y realizar visitas de asistencia técnica periódica a las fincas de los productores
- Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores-RNP
- Emitir boleta o factura
- No tener deudas coactivas
- Tener RUC (activo y habido) y DNI (vigente).

Acreditación formación académica

El título profesional requerido será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

VI. PRODUCTOS A ENTREGAR.

El contratista presentará informes mensuales adjuntando las fichas de visita de asistencia técnica a los miembros del GI e informes de los logros alcanzados

según el Plan de Capacitación y Asistencia Técnica que se presenta a continuación:

ACTIVIDADES	META DE LA ASISTENCIA TÉCNICA	RESULTADOS ALCANZADOS
Diagnóstico inicial del nivel de conocimientos en manejo del cacao	1 Informe de diagnóstico	Se cuenta con un diagnóstico de habilidades en el manejo de cacao
Elaboración del Plan de Capacitación y asistencia técnica	1 Plan de Capacitación y Asistencia Técnica	Se cuenta con un instrumento técnico para mejorar el sistema de producción sostenible
ELABORACION DE BIOLES Y COMPOST		
Capacitación y Asistencia Técnica en elaboración de bioles	40 miembros del GI conocen y elaboran bioles	40 productores se apropian de las técnicas de producción de abonos a partir de insumos locales
Capacitación y asistencia técnica en elaboración de compost	40 miembros del GI cuentan y manejan composteras	
ENMIENDA AL SUELO		40 Productores conocen y aplican enmienda
Aplicación de dolomita	100% de parcelas cuentan con enmiendas	
AGROFORESTERIA		
Instalación y manejo de viveros cacao y sistema agroforestal	40 viveros familiares instalados	42.5 ha de cacao se encuentran bajo sistemas agroforestales
Siembra de cacao y especies forestales, frutales y medicinales	42.5 ha de cultivo de cacao instaladas con especies forestales	
Mantenimiento de especies agroforestales	42.5 ha de cultivo de cacao con especies asociadas en	
MANEJO VEGETATIVO DE LA PLANTACION		
Poda de mantenimiento altura	40 productores mantienen el cultivo con alturas adecuadas	Se ha reducido a incidencia de plagas y enfermedades en 70%
Poda de mantenimiento fitosanitaria	42.5 ha de cacao	
Poda de calle	42.5 ha de cacao con calles habilitadas	
Poda de Rehabilitación		
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS		
Aplicación de bioinsecticidas foliares	40 productores aplican bioinsecticidas foliares	Productores elaboran abonos con insumos locales, aplican e incrementan la productividad del cacao
Control de malezas	40 productores realizan deshierbos oportunos	
ABONAMIENTO SUELO Y FOLIAR		
1er abonamiento - floración	42.5 ha son abonados antes de la floración	Los productores han mejorado y optimizado las prácticas de post cosecha según la norma NTP 208.040.2017: cosecha y beneficio, alcanzando porcentajes de fermentación de hasta 80% y
2do abonamiento - desarrollo de fruto	42.5 ha son abonados oportunamente para el desarrollo del fruto	
3er abonamiento - maduración de fruto	42.5 ha son abonados oportunamente para la maduración del fruto	
Abonamiento foliar - aplicación de bioles	40 productores aplican bioles elaborados con insumos locales	
COSECHA Y POST COSECHA		
Cosecha - Capacitación y asistencia técnica	40 productores son capacitados y asistidos en prácticas de cosecha	Los productores han mejorado y optimizado las prácticas de post cosecha según la norma NTP 208.040.2017: cosecha y beneficio, alcanzando porcentajes de fermentación de hasta 80% y
Fermentación - Capacitación y asistencia técnica	40 productores son capacitados y asistidos en prácticas de fermentación	
Pruebas de corte - Capacitación y asistencia técnica	40 productores son capacitados en uso de guillotinas	
Presecado y secado - Capacitación y asistencia técnica	40 productores son capacitados y asistidos en prácticas de secado	
Control de humedad - Capacitación y asistencia técnica	40 productores son capacitados en uso de determinación de humedad	

La estructura de los informes deberá contener como mínimo el siguiente:

1. Resumen Ejecutivo
2. Objetivo
3. Alcance
4. Desarrollo de las capacitaciones
5. Metodología de la capacitación
6. Conclusiones
7. Comentarios y Recomendaciones
8. Anexos (fotografías, participantes, fichas de visita, otros)

Adicionalmente

- ✓ Los productos deberán ser presentados en físico al presidente de la comunidad nativa de Chunchiwi.

- ✓ Todo producto deberá estar foliado y visado en todas sus páginas.

VII. PERIODO DEL SERVICIO

El plazo del servicio tendrá una duración de hasta 15 meses contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

VIII. ASPECTOS ECONÓMICOS

La contraprestación del servicio será a todo costo, establecida en S/ **3,000.00** (cuatro mil con 00/100 soles) en forma mensual y a todo costo, luego de ser aprobada los informes mensuales, las mismas que contará con el visto bueno del presidente de la Comunidad de chunchiwi.

Nº de Pagos	Unidad Monetaria	Monto por Armada	Monto Total	Requisito
1	Soles	3,000.00	S/ 45,000.00	Conformidad del Presidente de la Comunidad
2	Soles	3,000.00		
3	Soles	3,000.00		
4	Soles	3,000.00		
5	Soles	3,000.00		
6	Soles	3,000.00		
7	Soles	3,000.00		
8	Soles	3,000.00		
9	Soles	3,000.00		
10	Soles	3,000.00		
11	Soles	3,000.00		
12	Soles	3,000.00		
13	Soles	3,000.00		
14	Soles	3,000.00		
15	Soles	3,000.00		

IX. PENALIDAD

Conforme al artículo 161 y 162° del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad aplicará automáticamente penalidad por mora por cada día de atraso, por un monto máximo equivalente

al (10) diez por ciento del contrato.

Asimismo, en caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido, la entidad podrá aplicar el 0.5% de la UIT por cada día de ausencia del personal acreditado o debidamente sustituido.

X. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información generada durante el desarrollo del servicio tendrá carácter de confidencial y no podrá ser divulgada o publicada sin previa autorización del presidente de la Comunidad Nativa de Chunchiwi.

XI. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

El presidente de la organización es la encargada de la coordinación y supervisión de la contratación, podrá supervisar las diferentes etapas de desarrollo de la contratación, para lo cual el proveedor brindará las facilidades necesarias.

En cualquier etapa de la ejecución contractual se puede dar lugar a observaciones que necesariamente deben ser absueltas por el contratista, no procediendo a realizar pago alguno, en tanto no se absuelvan dichas observaciones a satisfacción del área usuaria encargada de otorgar la conformidad respectiva. El plazo máximo para el levantamiento de observaciones no deberá exceder de máximo diez (10) días hábiles, lo cual no modifica el plazo de la entrega del entregable.

**Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos – Asistencia Técnica en
Gestión Asociativa y Empresarial**

DESCRIPCION	CANT.	TERMINOS DE REFERENCIA
Asistencia Técnica Asociativa y Empresarial	01	Objetivo: El objetivo principal de esta actividad es brindar asistencia técnica, acompañando a los representantes del GI y Consejo Directivo de la Comunidad a alcanzar prácticas asociativas y empresariales que contribuyan con mejorar la capacidad negociadora de la comunidad, a fin de facilitar la articulación comercial y la organización de la administración del negocio de cacao y otros negocios sostenibles a futuro que se pueden aperturar en la comunidad y comunidades nativas cercanas del distrito, que ayude a construir redes de proveedores de productos sostenibles. Responsabilidades: Asistencia al Consejo Directivo y representantes de GI: ✓ Capacitar y asistir a miembros directivos de la comunidad en temas administrativos y contables

		para el manejo de fondos públicos en el marco del Plan de Negocios. ✓ Capacitar y asistir a miembros directivos en el manejo de cuentas bancarias y revisión de estados de cuentas bancarias. ✓ Capacitar a miembros directivos en la ejecución de gastos y rendición de cuentas. Asistencia a miembros del GI y miembros del Consejo Directivo: ✓ Capacitar en temas asociativos y empresariales, importancia y ventajas del asociativismo. ✓ Capacitación en mercado y asistencia técnica en las negociaciones con los clientes potenciales identificados. ✓ Asistencia técnica en la construcción de alianzas comerciales. ✓ Asistencia técnica en la gestión operativa del negocio. ✓ Asistencia técnica en la administración del negocio ✓ Asistencia técnica en la evaluación del negocio. Requisitos: ✓ Organización con experiencia demostrada de 02 años en fortalecimiento asociativo, administrativo y contable. ✓ Experiencia de haber trabajado con comunidades nativas de la zona. ✓ Contar con un Equipo Técnico sólido con experiencia en temáticas de gestión asociativa, empresarial y contable.
--	--	---

		✓ Organización de preferencia con residencia en la provincia de Lamas. ✓ Disponibilidad para trabajar en zonas rurales y realizar visitas de asistencia técnica periódicas al Consejo directivo y GI de la comunidad.
--	--	--

e. Cotizaciones de materiales, equipos y servicios:

	FORMATO		Código	FO-EST-01
	COTIZACIÓN		Revisión	
			Fecha	2023-08-17
			Página	
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

COTIZACIÓN DE N° 082-2023

CUENTE :	COMUNIDAD NATIVA CHUNCHUWI
RUC/DNI :	2057220943
CONTACTO :	Luz Ana Viana Vázquez
DIRECCIÓN :	COMUNIDAD NATIVA NRO. 5/N COM. NATIV CHUNCHUWI (A 4 KM Y MEDIO DEL SAN ROQUE CASA VERDE) SAN MARTIN - LAMAS - SAN ROQUE DE CUMBASA
TELÉFONO/EMAIL :	930437026 lviana55@hotmail.com
FECHA :	4/11/2023

Por medio del presente le saludamos, al mismo tiempo en atención a su solicitud, hacemos llegar la siguiente cotización para brindar el servicio de ensayo requerido:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Metodología		Cantidad	P. UNID.	P. TOTAL
1	Análisis de Caracterización Físico químico de suelos Incluye : pH, Conductividad Eléctrica, Aluminio,Fósforo, Capacidad de Intercambio Catiónico, Potasio,Materia Orgánica , Carbonatos, Acidez Potencial, Calcio , Magnesio , Sodio y Textura	pH	ASTM- D4972-19, Standard Test Methods for pH of Soils, 2019	40	85.00	3,400.00
		CE	NORMA Oficial Mexicana NOM-021-RECHAT-2000, Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de			
		Carbonatos	suelos clasificación de			
		Materia orgánica	Estudios, muestreo y análisis, 2002.			
		Fósforo disponible				
		CEC				
		Cationes intercambiables (Ca, Mg, K, Na)				
		N				
		Textura				
2	Análisis de Microelementos de suelos Incluye :Boro, Cobre, Hierro, Manganeso,Zinc y Azufre	Azufre (S)	NORMA Oficial Mexicana NOM-021-RECHAT-2000, Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de	40	85.00	3,400.00
		Boro (B) disponible	suelos clasificación de			
			Estudios, muestreo y análisis, 2002.			
		Cu, Fe, Mn y Zn disponible				
		** indica que método está acreditado por la NFP ISO/IEC 17025:2017				
TOTAL:					S/	6,800.00



AGROSERVICIOS CAMPO SUR

Dr: Gabriela Raquel Vela Rosilloja
VENTA DE INSUMOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AGRICULTURA
ASISTENCIA TÉCNICA LAS 24 HORAS

R.U.C. 10730195201
PROFORMA
N° 000078

Dirección: Jr Tacna N° 418 - Sapocsa - Huallaga - San Martín
756 006 494 / 995 186 548

BBVA: 001103270200384987
CC: 01132700030038498740

Nombre o Razón Social:		COMUNIDAD NATIVA CHUNCHWI		DNI/RUC: 20801414113	
Dirección:		COMUNIDAD NATIVA NRO. 5/N COM. NATIV CHUNCHWI (A 4 KM Y MEDIO DEL SAN ROQUE CASA VERDE) SAN MARTIN - LAMAS - SAN ROQUE DE CUMBRAZA.			
Fecha de Emisión:		04/11/2023		Tipo de Moneda: SOLES	
Condición:		CONTADO		Gula Remoción:	
Cantidad	Und.	Descripción		P.Unitario	Importe
20	Sacos	Kts. conteniendo 20 tipos de elementos para la preparación de Biofertilizantes		600,00	12000,00
		Nitrate (N) 4 kg			
		Biofosforo(P2O5) 4 kg			
		Potassium Sulphate (K2O) 4 kg			
		Hidroxido de calcio (CaO) 2 kg			
		Boroulex 30 2 kg			
		Ca Bo Zn (caboon) 1.250 kg			
		Sulphate Zinc (Zn) 1 kg			
		Sulphate Cobre (Cu) 1 kg			
		Silice biogenico (Si) 1 kg			
		Azufre (wp)(s) 1 kg			
		Sulphate Magnesium(Mg) 1 kg			
		Manganeso(Mn) 1 kg			
		Hierro (Fe) 1 kg			
		Boro elemental(Ac4) 1 kg			
		Complejo mineral de rocas 1.250 kg			
		Diatomea 1 kg			
		Multimineral (hormonal) 1 kg			
		Potasio kfol 1 kg			
		Melaza 4.20 kg			
		Fosforo y algas marinas			

SON: DOCE MIL Y 00/100 SOLES

AGROSERVICIOS CAMPO SUR

Gabriela Raquel Vela Rosilloja
Gerente

Dp. Exonerada	0/	12000,00
Dp. Inafecta	0/	0,00
Dp. Gravada	0/	0,00
Total Dp. Gravadas	0/	0,00
IVA (18.00 %)	0/	0,00
IGP/PA	0/	0,00
Importe Total	0/	12000,00

CONDICIONES:

- > VIGENCIA DE PROFORMA: 30 DÍAS
- > PAGO: CONTRA ENTREGA
- > LUGAR DE ENTREGA DE PRODUCTO: TIRAPOTO - SAN MARTIN
- > GARANTÍA DEL PRODUCTO: 1 MES
- > I.S.V. EXONERADO



DE AGROPECIA Y ASESORIA AGROPECIARIA

Jr. San Martín Nro. 629
La Banda de Shilcayo – San Martín - Perú
Contacto: José Jaime Cayotopa Torres
Celular: 970046099

BIOSUELOS E.I.R.L.
R.U.C. N° 20602801374

PROFORMA
010-2023

SEÑOR (ES)	COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI			F. EMISIÓN
DIRECCIÓN	SAN ROQUE DECUMBAZA – LAMAS - SAN MARTÍN			05-11-2023
EMAIL				F. VENCIMIENTO
TELEFONO	985145176 (Ing. Johnny Owski López)	DNI/RUC	20572209963	05-12-2023

Por medio de la presente le saludamos y le hacemos llegar la cotización solicitada:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNI. (\$/)	PRECIO TOTAL (\$/)
01	Trichoderma harzianum	kg	80	28.00	2240.00

FORMA DE PAGO	NÚMERO DE CUENTAS	TITULAR DE CUENTAS
Volúmenes superiores a 30 Kg., 50% a la solicitud del producto y el saldo al momento de entrega.	Nº CUENTA CAJA PIURA	BIOSUELOS EIRL JOSÉ JAIME CAYOTOPA TORRES
	210-01-3815159	
	CCI - CAJA PIURA	
	80100821001381500000	
	Nº CUENTA CAJA AREQUIPA	
	401635802100001000	
	CCI - CAJA AREQUIPA	
	803-114-004016358001-88	

BIOSUELOS EIRL
José Jaime Cayotopa Torres
TITULAR GERENTE

COTIZACIÓN N°0002 - 00002664EQUIPOS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS
AGRICOLAS, FORESTALES Y REFORESTALES

RUC / DNI 20572209963

NOMBRE COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI

FECHA 10/04/2023

DISTRITO

DIRECCIÓN COMUNIDAD NATIVA NRO. S/N COM. NATIVA CHUNCHIWI -
LAMAS - SAN

PROVINCIA

AGRADECEMOS TU CONFIANZA

CÓDIGO	MARCA	CANT.	UM	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	IMPORTE
M0129	STIHL	1.00	PZA	KIT MOTO GUADANA FS280 STIHL 4119-204-0014	2,000.00	2,000.00
M0000005	STIHL	1.00	UND	KIT MOTO GUADANA FS250 STIHL 4134-200-0390 C/AUTOCUT 36-2	1,450.00	1,450.00
M0065	STIHL	1.00	UND	MOTO FUMIGADORA SR420 STIHL 4203-011-2615	1,850.00	1,850.00
50329017	BAHCO	1.00	PZA	MOTO FUMIGADORA VARILLERA 321S25 HUSQVARNA	1,600.00	1,600.00
50329017	BAHCO	1.00	PZA	TIJERADOS MANOS LIGERA 45MM / 1. 3/4 BAHCO P160-SL-90	500.00	500.00
50329008	ALTUNA	1.00	PZA	TIJERA ALTUNA PODAR 2 MANOS GRAN CORTE 52-90	330.00	330.00

FORMA PAGO CONTADO	VALIDEZ 7 DIAS	T. ENTREGA	VENDEDOR (A) SILBA JUNIOR	V. VENTA S/.	7,730.00
SON: SIETE ML SETECIENTOS TREINTA CON 00/100 SOLES				IGV 18%	0.00
				TOTAL S/.	7,730.00

OBSERVACIONES

NIETO IMPORT S.R.L.

NVA CAJAMARCA: AV. CAJAMARCA SUR N°312
TARAPOTO: JR. ALFONSO UGARTE NO. 523

R.U.C. 20531459572

NIETOIMPORT_TARAPOTO@HOTMAIL.COM
CEL. 968274334 TELEF. 042-524652

CUENTAS CORRIENTES

BCP NVA CAJAMARCA S/

BCP TARAPOTO S/

CAJA PIURA S/

BB.NN S/

435-1436505-0-99

550-2198139-0-77

110-01-2579970

00-533-00-4849



O&D INNOVATION SUSTAINABLE E.I.R.L

SUCURSAL - TINGO MARIA
Jr 27 de Mayo S/N Tingo Maria
Luyando, Leoncio Prado, Huánuco
Telf.: 900977280 - 982987483 - e-mail : ventas@odinsu.com
OFICINA PRINCIPAL - MAPRESA
Jr 27 de Mayo S/N Luyando
Luyando, Leoncio Prado, Huánuco
Telf.: 982987483 - 900714783 - e-mail : ventas@odinsu.com



R.U.C. 20602374603

COTIZACIÓN

000177

Cliente : COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIVI
Num.Doc : 2057220963
Dirección : — Comunidad Nativa Nro. S/n Natv Chunchivi San Martín - Lamas - San Roque De Cumbaza
Dir. envío : PUESTO EN TARAPOTO

FECHA DE EMISIÓN	FECHA VENCIMIENTO	CONDICIÓN DE PAGO	TIPO DE MONEDA	TIEMPO DE VALIDEZ	TIEMPO DE ENTREGA
04-11-2023 / 11:49 AM	04-11-2023	Al crédito	Soles	20 DIAS CALENDARIO	15 DIAS CALENDARIO

CANT.	UNID/MED	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IGV	IMPORTE
80	SACO	DOLOMITA ODINSU SACO X 50 KG	S/ 22.000	0.000	S/ 1,760.000
40	UNIDADES	SECADOR SOLAR ODINSU - MANTA DE POLIETILENO	S/ 470.000	0.000	S/ 18,800.000
SON VEINTE MIL QUINIENTOS SESENTA CON 00/100 SOLES					



VENDEDOR: TIENDA AGRO ODINSU

RESUMEN:

Gravada: S/ 0.000
Exonerado: S/ 20,560.00
IGV (18.00%): S/ 0.00
Descuento Total: S/ 0.00
Total: S/ 20,560.00

CUENTAS BANCARIAS:		
BBVA: 001103180200467921	CCI: 01131800020046792139	PEN

Bienes Transferidos en la Amazonia para ser consumidos en la Misma, Exoneradas por la ley de la Amazonia N° 27037



Tarapoto, 05 de Noviembre del 2023

Señores: Comunidad Nativa Chunchiwi
 RUC 20572209963
 Dirección: Comunidad Nativa Nro. S/N Com. Nativ Chunchiwi - San Roque De Cumbaza
 - Lamas
 Atención: Amasifuen Amasifuen Gilber
 Ciudad.

Item	Cant.	Descripción	Precio Unit. S/	Precio Total S/
01	01	Balanza electrónica económica Características: Capacidad 500 Kg División 100 gramos de sensibilidad Plataforma de acero Porta indicador de tubo Estructura interna de Tubo Indicador electrónico Celda carga Batería recargable Patas regulables Plataforma 60 x 45 cm 	1,800.00	1,800.00
Precio final No Incluido IGV				1,800.00

Condiciones:

Forma de pago: 100% de adelanto.

Plazo de entrega: 5 a 15 días por armado y gestión logística de mantenerse Stock

INERGE WHS EIRL - RUC N° 20450362434
 Jr. Limatambo N° 332 Tarapoto - San Martín - Perú
 Celular 942047142 - 962200607
whuamano@inergewhs.pe, admin@inergewhs.pe
www.inergewhs.pe



Tarapoto, 05 de Noviembre del 2023

Señores: Comunidad Nativa Chunchiwi
 RUC 20572209963
 Dirección: Comunidad Nativa Nro. S/N Com. Nativ Chunchiwi - San Roque De Cumbaza
 - Lamas
 Atención: Amasifuen Amasifuen Gilber
 Ciudad.

Por medio de la presente le hago llegar nuestra cotización de acuerdo a su solicitud.
 Precios No incluido IGV (Exonerados por Ley de Amazonia).

Opción	Cant.	Descripción	Precio Unit. S/	Precio Total S/
01	01	Guillotina para muestras de cacao Modelo Magra 14 Marca Tesserba Procedencia Suiza Capacidad de 50 granos por muestra Dimensiones: 390 x 140 x 70 mm Peso incluido maleta 3.7 Kg. 	10,800.00	10,800.00
		Precio Final No Incluido IGV		10,800.00

INERGE WHS EIRL - RUC N° 20450362434
 Jr. Limatambo N° 332 Tarapoto - San Martín - Perú
 Celular 942047142 - 962200007
whuamano@inergewhs.pe, admin@inergewhs.pe
www.inergewhs.pe



Condiciones:

Forma de pago: 80% adelanto, 20% previo a despacho a destino.

Plazo de entrega: 90 días hábiles, por fabricación e importación a pedido.

Vigencia de oferta: 5 días, pasada la fecha solicitar actualización.

Garantía: 1 año contra defectos de fabricación, mas no por manipuleo inadecuado.

Nota: Presupuesto incluye gastos de envío en empres de carga nacional (hasta ciudad principal).

De confirmar pedido, hacer el depósito en nuestra cuenta bancaria de:

Beneficiario: INERGE WHS E.I.R.L. - INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES WHS E.I.R.L.
RUC 20450362434

Bancos	Moneda	Cta. Ahorro	CCI
BBVA	Soles	0011-0310-0201326244-05	011-310-000201326244-05
	Dolares	0011-0310-0201326252-08	011-310-000201326252-08
Caja Piura	Soles	110-01-2589276	80100811001258927647
Banco Nación	Soles Ahorro	04-581-249379	018-581-004581249379-94
	Soles Detracc.	00-541-087060	

Atentamente,

INERGE WHS E.I.R.L.
 RUC. 20450362434
 Walter Huamán Soria
 DNI. 81128979

“Soluciones de calidad para su actividad”

INERGE WHS E.I.R.L. – RUC N° 20450362434
 Jr. Limatambo N° 332 Tarapoto – San Martín - Perú
 Celular 942047142 - 962200007
whumans@inergewhs.pe, admin@inergewhs.pe
www.inergewhs.pe



Tarapoto, 05 de Noviembre del 2023

Señores: Comunidad Nativa Chunchiwi
 RUC 20572209963
 Dirección: Comunidad Nativa Nro. S/N Com. Nativ Chunchiwi - San Roque De Cumbaza
 - Lamas
 Atención: Amasifuen Amasifuen Gilber
 Ciudad.

Por medio de la presente le hago llegar nuestra cotización de acuerdo a su solicitud.
 Precios No incluye IGV (Exonerados por Ley de Amazonía)

Opción	Cant.	Descripción	Precio Unit. S/	Precio Total S/
01	01	Medidor de Humedad Portatil Modelo TwistGrain Pro Marca Draminski Procedencia Polaca Amplio rango de calibraciones para granos comerciales Registro de humedad, temperatura, lote y fecha Incluye compensación automática de temperatura Modos de trabajo estándar y avanzado para mayor precisión Salida para sonda de medición externa y conexión USB Compacto y ligero ideal para trabajo de campo Rango de Medición 2.00 a 39.00% según grano Precisión de Humedad +/- 0.5% Precisión de Temperatura +/- 0.5°C Pantalla Gráfica LCD con iluminación LED Energía/ Duración 04 pilas «AA» hasta 77 horas Dimensiones (an x fo x al) 7.5 x 7.0 x 16 cm 	2,800.00	2,800.00
		Precio No Incluido IGV		2,800.00

INERGE WHS EIRL – RUC N° 20450362434
 Jr. Limatambo N° 332 Tarapoto – San Martín - Perú
 Celular 942047142 - 962200607
whuamans@inergewhs.pe, admin@inergewhs.pe
www.inergewhs.pe



Nuestros presupuestos están sujetos a variación del dólar, por ser productos importados.

Condiciones:

Forma de pago: 100% de adelanto.

Plazo de entrega: 5 a 15 días por gestión logística de mantenerse stock, 60 a 90 días de no mantenerse en stock por importación a pedido.

Vigencia de oferta: 30 días, solicitar actualizar presupuesto pasado este tiempo.

Garantía: 12 meses por defectos de fabricación mas no por manipuleo inadecuado.

Nota: Presupuesto incluye gastos de envío hasta ciudad principal de agencia de transporte de carga nacional.

De confirmar pedido, hacer el depósito en nuestra cuenta bancaria de:

Beneficiario: INERGE WHS EIRL - INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES WHS EIRL
RUC 20450362434

Bancos	Moneda	Cta. Ahorro	CCI
BBVA	Soles	0011-0310-0201326244-05	011-310-000201326244-05
	Dolares	0011-0310-0201326252-08	011-310-000201326252-08
Caja Piura	Soles	110-01-2589276	80100811001258927647
Banco Nación	Soles Ahorro	04-581-249379	018-581-004581249379-94
	Soles Detraacc.	00-541-087060	

Atentamente,

INERGE WHS E.I.R.L.
RUC. 20450362434
Walter Huamani Zorita
Cajamarca
DNI. 82229779

“Soluciones de calidad para su actividad”

INERGE WHS EIRL – RUC N° 20450362434
Jr. Limatambo N° 332 Tarapoto – San Martín - Perú
Celular 942047142 - 962200007

EMPRESA ECOLÓGICA DEL AGRO

"ECO AGRO ALTOMAYO"

De: MELCHOR HUIVIN GRANDEZ

Email: melchorhg1@hotmail.com

R.U.C 10010431447 JR. SANTO TORIBIO 532 – RIOJA CEL: 915228777

PRODUCIR MÁS CON MENOS INVERSIÓN ES NUESTRO COMPROMISO

PROFORMA N° 036 – 2024

SEÑORES: COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWÍ

RU.C: 20572209963

ATENCIÓN: GENICX SANGAMA SINARAHUA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	TOTAL (S/)
01	SEMILLA BOLAINA	Kg	0.25	600.00	150.00
02	CEDRO	Kg	0.25	500.00	125.00
03	TORNILLO	Kg	0.25	700.00	700.00
04	ZAPOTE	Kg	7.25	120.00	870.00
05	MACAMBO	Kg	2.00	60.00	120.00
06	JERGON SACHA (carnelos)	kg	5.0	40.00	200.00
					1 640.00

Son MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO Y 00/100 NUEVOS SOLES.

LA PRESENTA PROFORMA TIENE VALIDEZ DE 30 DIAS

N° CUENTA BCP: 43524789006017

RIOJA 11 DE MAYO DE 2024

ATTE: MELCHOR HUIVIN GRANDEZ

GERENTE PROPIETARIO

**PRODUCTOS DESTILADOS DEL
ORIENTE PRODESORI**
DE: RAMIREZ SANCHEZ ESTELA
AV. VIA DE EVITAMIENTO N° 1357-TARAPOTO
Cel.: 943 123 084

RUC. 10705509188

COTIZACION
0001-0000031

TARAPOTO, 10/05/2024

Señores:

COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI

RUC: 20572209963

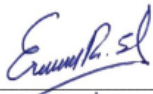
ATENCIÓN:

De mi mayor consideración;

Es grato dirigirme a Usted, para saludarles cordialmente en representación de la Empresa, "RAMIREZ SANCHEZ ESTELA" con RUC 10705509188 y al mismo tiempo hacerle llegar la cotización N° 0001-0000031

ITEM	PRODUCTO	U/M	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL
1	Bidon de Plástico Anchovetero. Cap. 230L	UND	40.00	130.00	5,200.00
				TOTAL :	5,200.00

VALIDEZ DE LA OFERTA: 0 DIAS
TIPO DE MONEDA: SOLES
FORMA DE PAGO: CREDITO 20 DIAS
PLAZO DE ENTREGA:
DIRECCION DE ENTREGA:


PROPIETARIA

RUC 20571309963

E.PRO-0036-24
Villa Rica 15 de Enero del 2024

Señores:
COMUNIDAD NATIVA DE CHUNCHEWI
Presente. -

Es grato dirigirme a Ustedes. Para saludarlos y presentarles nuestra pro forma de secador solar SECAFEN®. Y herramientas.

Cant.	Detalle	Pres. Unit.	Pres. Total
01	Cuchillos de corte granos cacao marca HSSG Modelo HS-50G - Para corte longitudinal de 50 granos de cacao - Cuerpo en plástico ABS inyectado - Estructura de refuerzo externo en acero INOX 304. Con 3 bisagras y base de apoyo integrado - Cuchilla de corte longitudinal en acero fleje templado al carbono. - Soporte de cuchilla de corte en bronce. - Almohadillas de fijación de granos. En material esponjoso especial - Incluye como accesorios: • 01 Limador • 01 brochas de cerdas para limpieza • 01 estuche tipo maletín Fabricación Nacional	S/ 1,850.00	S/ 1,850.00
01	Termómetro digital sonda de 100mm, rango -50.0 – 150.0 HI88501 HANNA.	S/ 450.00	S/ 450.00
01	Medidor de contenido de humedad de granos de cacao - Medidor de humedad portátil de granos DRAMINSKI TG PRO COFFEE & COCOA	S/ 3,465.00	S/ 3,465.00
03	Secador Solar SECAFEN®61E8.0-FMP Comprende: ☑ 01 manta SECAFEN® de polietileno de 6.0m x 8.15m x 8.0 (Techo) ☑ 01 manta SECAFEN® de polietileno de 3m x 4.1m x 8.0 (P. delantera) ☑ 01 manta SECAFEN® de polietileno de 1.5m x 4.1m x 8.0 (P. Posterior) ☑ 60 Tornillos fijadores con arandelas de metal galvanizadas, y arandelas de jalo. ☑ 01 Manual de recomendaciones para la ubicación, instalación y mantenimiento del secador ☑ 01 Rollo de driza Nylon. Sirve para que el agricultor	S/ 920.00	S/ 2,760.00



28 Años Aportando soluciones al desarrollo de la Agricultura

AV. CAPITAN BOTO NRO. 435 (FRENTE AL MERCADO MUNICIPAL) VILLA RICA – Oxapampa – Pasco

Of: Calle Río Amazonas 81A2 3er piso Urb. Los Girasoles de Huampani – Lima 15464 – Perú

Tel.: (+51) 774-3458 Cel.: (+51) 9952-28038 / 9200-25003 / 9980-99366

tecnatrop@tecnatrop.com / localiza@tecnatrop.com / contabilidad@tecnatrop.com / www.tecnatrop.com



Venta de semillas,
Alimento
balanceados,
Equipos
agropecuarios

Número: -2
Fecha de Emisión: 13-05-2024
Moneda: Soles

COTIZACIÓN

10434853392

VELA VIENA RAY HANNOR

JR. PERU 232

Teléfonos: 42506888 // 981147878 - Forma de pago: CONTADO

Modo pago: efectivo

Cliente: COMUNIDAD NATIVA CHUNCHIWI

RUC: 20572209963

Dirección: COMUNIDAD NATIVA S/N. NATIV. CHUNCHIWI

CANT.	U.M.	COD.	DESCRIPCIÓN	V/U	P/U	IMPORTE
40.00	NIU	C00-20	BIODIGESTOR X 200L	200.00	200.00	8,000.00
				Exonerado	S/	8,000.00
				IGV 18%	S/	0.00
				Total	S/	8,000.00

Son: Ocho mil con 00/100 soles

f. Carta de Intención de Compra de granos de cacao de la Empresa Industrias Mayo S.A.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Carta de Intención de Compra

Tarapoto, 06 de Marzo de 2024

Señor:

GENICX SANGAMA SINARAHUA

Presidente de la Comunidad Nativa Chunchiwi

Distrito de San Roque de Cumbaza, provincia de Lamas

Presente.-

Asunto: Intención de compra de cacao orgánico bajo sistema agroforestal

Ref: Plan de Negocios CCNN Chunchiwi – Financiada por PNCBMCC

Mediante la presente me dirijo a usted para expresar mi saludo en representación de la Empresa Industrias Mayo, al mismo tiempo expresar nuestro interés en adquirir el cacao que producen en su comunidad, del cual conocemos elementos interesantes de la producción, como la característica clonal, sistema de producción orgánica y conservación de bosques por lo que representa atractivo en realizar negociaciones comerciales con su comunidad y promover iniciativas de valoración de identidad cultural con la población, principalmente con los y productoras de cacao de la comunidad e insertarse al circuito turístico de la ruta de cacao de la empresa.

Cabe precisar que nuestro requerimiento de volumen de compra anual es aproximadamente de 30 toneladas, requerido para la producción de chocolates, contando con mercado regional, nacional y de exportación.

El precio de compra que aplicaremos está en función de la bolsa de valores de nueva York, sumado algún plus por calidad; el lugar de entrega del producto establecido, es en nuestros almacenes, en la ciudad de Tarapoto, provincia de San Martín, región San Martín. Es importante establecer característica básica de calidad del grano: Humedad 7% y grado de fermentación: 95.

Gustosos de realizar relaciones comerciales con la comunidad, me despido de ustedes.

Atentamente,


INDUSTRIAS MAYO S.A.
.....
Karina Chung Sandoval
GERENTE REGION SAN MARTIN

g. Panel fotográfico.



Líderes comunitarios en Asamblea en la Comunidad Nativa de Chunchiwi para validación de Idea de negocio y Elección del Grupo de Interés previa aceptación de las condiciones del PNCBMCC para alcanzar los incentivos de Plan de Negocios.



Comuneros en Asamblea de la Comunidad Nativa de Chunchiwi – I ingreso a la CCNN



Visita a las parcelas de cacao de los miembros del Grupo de Interés de cacao – Comunidad Nativa de Chunchiwi



Visita a las parcelas de cacao de los miembros del Grupo de Interés de cacao – Comunidad Nativa de Chunchiwi



Plantaciones de cacao de miembros del GI Comunidad Nativa Chunchiwi



Plantas de Cacao variedades forsteras (nativa) en contrada en las plantaciones



Plantaciones de cacao con deficiencias en el manejo de podas que conducen a la alta infestación de hongos (monilia, escoba de brujas, mazorquero)



Plantaciones de cacao con deficiencia en el manejo de malezas



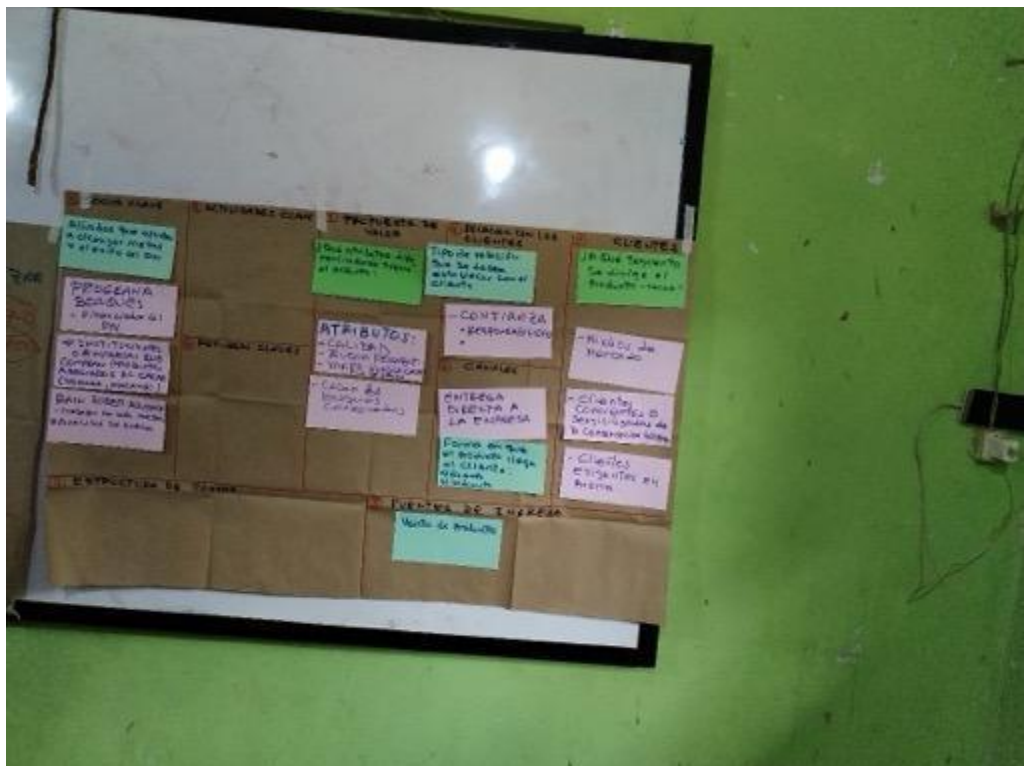
Una plaga común en las plantaciones de cacao, conocido como chinche



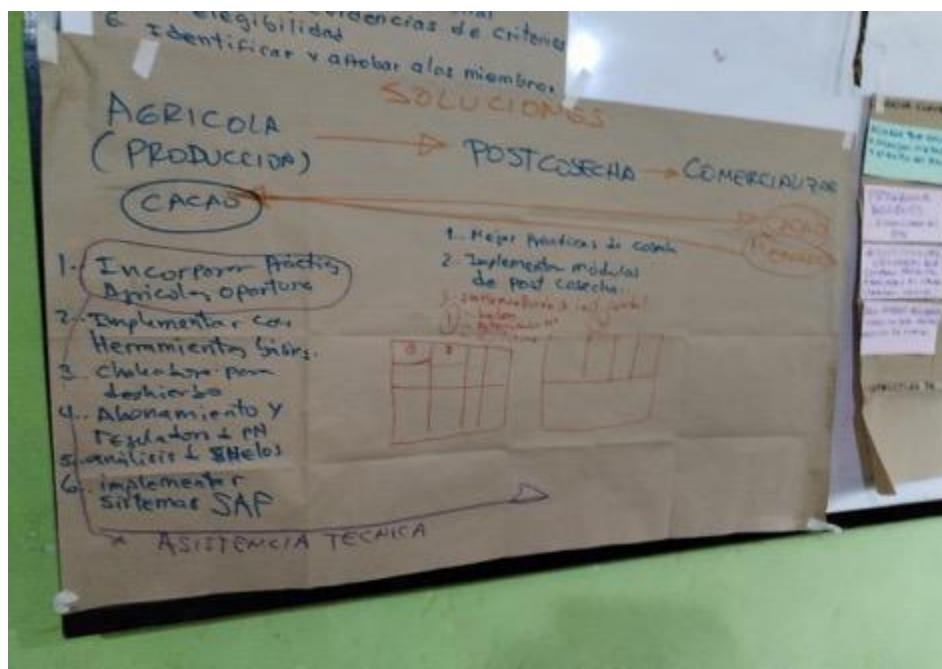
Planta de cacao con infestación de monilia



Plantación de cacao, con deficiencias en el manejo de cultivo



Construcción del Modelo de Negocio – Formato CANVA con representantes del GI



Construcción del Modelo de Negocio – Identificando actividades claves



Construyendo el modelo de negocios – Herramienta CANVAS con representantes de GI



Titular del GI, sustentando el Plan de Negocios en Asamblea General



Directivo sustentando el Plan de Negocio a la Asamblea General



Representante del GI, exponiendo la propuesta de inversión a la Asamblea



Consultora reforzando la sustentación del Plan de Negocios a la Asamblea

h. Excel con el detalle de los cálculos que sustentan el análisis económico - financiero

Se adjunta archivo Excel