

# **ANEXO I**

## PLAN DE NEGOCIO DEL CONSORCIO

### “Consortio Castañeros por la Conservación y Comercio”

“MEJORAMIENTO DE LA RECOLECCIÓN, POST COSECHA Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CASTAÑA AMAZÓNICA (*Bertholletia excelsa*) A CONCESIONARIOS DEL CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO, UBICADO EN EL SECTOR MARANGUAPE - VILLA ROCÍO, DISTRITO TAHUAMANU, PROVINCIA TAHUAMANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS”



Consortio Castañeros por la  
Conservación y Comercio  
*Dolly Magdalena Simplicio Arias*  
DOLLY MAGDALENA SIMPLICIO ARIAS  
DSEL 05082888  
Representante Común



Firmado digitalmente por:  
PAREDES TORREZ KAROL  
MARGARITA FIR 46424983 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 04/12/2024 08:56:21-0500

Madre de Dios, 2024

## INDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO .....	1
II.	ANTECEDENTES .....	2
2.1	Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque .....	2
2.2	Características del PUB.....	4
2.2.1.	Organización del PUB .....	4
2.2.2.	Descripción demográfica del PUB .....	6
2.2.3.	Infraestructura social.....	6
2.2.4.	Actividades Económicas del Consorcio .....	7
2.3	Organización para la gestión del negocio .....	8
2.3.1.	Características de la cadena productiva .....	8
2.3.2.	Grupo de interés.....	8
III.	DERECHOS SOBRE EL BOSQUE .....	9
3.1	Título habilitante .....	9
3.2	Área del título habilitante .....	10
3.3	Área de bosque involucrado y compromiso de conservación.....	10
3.4	Mapa de Bosques del PUB elaborado por el Área de Monitoreo de Bosque del PNCBMCC.....	10
IV.	PLAN ESTRATÉGICO .....	11
4.1	FODA de la cadena de negocio.....	11
4.2	Diagrama de la problemática identificada .....	11
4.3	Objetivo estratégico .....	12
4.3.1	Objetivo general .....	12
4.3.2	Objetivo específico .....	12
4.3.3	Estrategia operativa.....	12
4.3.4	Indicadores del plan de negocio proyectado .....	13
V.	ESTUDIO DE MERCADO .....	14
5.1	Mercado objetivo .....	14
5.2	Análisis de demanda .....	15
5.3	Análisis de la Oferta.....	16
5.4	Brecha demanda -oferta .....	16
5.5	Análisis de precios.....	17
5.6	Estrategia de Marketing .....	17
5.7	Requerimiento de infraestructura.....	18

5.8	Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas .....	18
5.9	Requerimiento de materiales e insumos .....	19
5.10	Requerimiento de servicio .....	19
5.11	Requerimiento de recursos humanos .....	19
VI.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	20
VII.	PLAN DE GESTIÓN Y SOCIAL - PGAS .....	24
7.1	Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (formato 8).....	24
7.2	Medidas ambientales y sociales (Formato 9).....	28
VIII.	EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN .....	33
8.1	Plan de producción.....	33
8.2	Plan de ventas .....	33
8.3	Plan de inversión .....	34
8.3.1.	Inversión del PN por fuente de financiamiento .....	37
8.3.2.	Costo operativo de negocio.....	37
8.4	Estados de pérdidas y ganancias .....	37
8.5	Flujo de caja.....	38
8.6	Indicadores de flujo de caja.....	39
8.7	Análisis de sensibilidad.....	39
IX.	PLAN DE SOSTENIBILIDAD .....	40
9.1	Economía.....	40
9.2	Ambiental .....	40
9.3	Social .....	41
X.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO .....	42
10.1.	Cronograma de ejecución física .....	42
10.2.	Cronograma de ejecución física - PNCBMCC.....	47
10.3.	Seguimiento a indicadores .....	52
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	53
11.1.	Conclusiones.....	53
11.2.	Recomendaciones .....	53
XII.	ANEXOS .....	54
12.1.	Diagnóstico.....	54
12.2.	Estudio de mercado.....	54
12.3.	Cotizaciones.....	54
12.4.	Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos.....	54
12.5.	Otros que estime conveniente.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1.-</b> Ubicación de la concesión con contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1) .....	3
<b>Figura N°2.-</b> Ubicación de la concesión con contrato N°17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2) .....	4
<b>Figura N°3.-</b> Estructura organizacional del PUB .....	4
<b>Figura N°4.-</b> Mapa de Bosque del PUB que conforma el consorcio. ....	10
<b>Figura N° 5.-</b> Flujo de proceso productivo de la recolección de castaña – PUB.....	21

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.-</b> Ubicación de los PUB.....	2
<b>Tabla 2.-</b> Límites de la concesión de contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1).....	2
<b>Tabla 3.-</b> Coordenadas UTM del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1) .....	2
<b>Tabla 4.-</b> Límites de la concesión de contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2).....	3
<b>Tabla 5.-</b> Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2) .....	3
<b>Tabla 6.-</b> Participación de mujeres y jóvenes del PUB.....	5
<b>Tabla 7.-</b> Población beneficiaria del PUB.....	6
<b>Tabla 8.-</b> Familias beneficiarias del PUB .....	6
<b>Tabla 9.-</b> Vías de acceso del PUB .....	7
<b>Tabla 10.-</b> Unidades fisiográficas del PUB .....	7
<b>Tabla 11.-</b> Cadena productiva del PUB del consorcio.....	8
<b>Tabla 12.-</b> Concesiones del grupo de interés del plan de negocio .....	9
<b>Tabla 13.-</b> Información del título habilitante de los PUB1 y PUB2 .....	9
<b>Tabla 14.-</b> Superficies totales del PUB.....	10
<b>Tabla 15.-</b> Análisis interno del PUB .....	11
<b>Tabla 16.-</b> Análisis externo del PUB.....	11
<b>Tabla 17.-</b> Problemática identificada del PUB .....	11
<b>Tabla 18.-</b> Modelo de estrategia del PUB.....	12
<b>Tabla 19.-</b> Indicadores identificados del PUB .....	13
<b>Tabla 20.-</b> descripción de la empresa identificada .....	14
<b>Tabla 21.-</b> Volumen de producción de castaña según los DEMAs.....	14
<b>Tabla 22.-</b> Especificaciones técnicas del productor – Castaña. ....	15
<b>Tabla 23.-</b> Demanda proyectada de castaña en cáscara por las principales empresas exportadoras de la región Madre de Dios (Kg.).....	15
<b>Tabla 24.-</b> Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.....	16
<b>Tabla 25.-</b> Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios.....	16
<b>Tabla 26.-</b> Precios históricos de la castaña .....	17
<b>Tabla 27.-</b> Proyección de precios de castaña en Madre de Dios, entre 2025 – 2034.....	17
<b>Tabla 28.-</b> Estrategia de marketing según las 4Ps.....	17
<b>Tabla 29.-</b> Requerimiento de Infraestructura .....	18
<b>Tabla 30.-</b> Requerimiento de maquinaria, Vehículo, equipos, herramientas y Materiales para el plan de negocio .....	18

<b>Tabla 31.-</b> Requerimiento de materiales e insumos para el plan de negocio .....	19
<b>Tabla 32.-</b> Requerimiento de servicios para el plan de negocio.....	19
<b>Tabla 33.-</b> Requerimiento de recurso humano para el plan de negocio .....	20
<b>Tabla 34.-</b> Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara.....	22
<b>Tabla 35.-</b> Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña.....	24
<b>Tabla 36.-</b> Matriz de riesgos Salvaguardas socioambientales del aprovechamiento de castaña	28
<b>Tabla 37.-</b> Plan de producción de barricas de castaña amazónica en cáscara .....	33
<b>Tabla 38.-</b> Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña.....	33
<b>Tabla 39.-</b> Plan de inversión .....	34
<b>Tabla 40.-</b> Inversión del Plan de Negocio por fuente de financiamiento. ....	37
<b>Tabla 41.-</b> Costo total con Plan de Negocio.....	37
<b>Tabla 42.-</b> Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio.....	37
<b>Tabla 43.-</b> Flujo de Caja con Plan de Negocio.....	38
<b>Tabla 44.-</b> Flujo de Caja incremental .....	38
<b>Tabla 45.-</b> Indicadores de flujo de caja del plan de negocio .....	39
<b>Tabla 46.-</b> Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio .....	39
<b>Tabla 47.-</b> Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio.....	42
<b>Tabla 48.-</b> Cronograma de ejecución financiera del PN .....	47
<b>Tabla 49.-</b> Seguimiento a indicadores .....	52

## **I. RESUMEN EJECUTIVO**

El presente Plan de Negocios, Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, tiene como objetivo social dedicarse a actividades productivas forestales no maderables de la Castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*) en las concesiones forestales ubicadas en el sector Maranguape - Villa Rocío, en el departamento de Madre de Dios, Perú. Este plan busca optimizar las actividades productivas, incrementar el rendimiento y garantizar la sostenibilidad de la producción de castaña en cáscara.

El consorcio está compuesto por dos (02) concesionarios o Pequeños Usuarios del Bosque (PUBs), responsables del manejo sostenible del recurso castaña. Los PUBs cuentan con un total de 09 beneficiarios (3 mujeres y 6 hombres) y gestionan una superficie total de 2,160.59 hectáreas.

Para la implementación del plan de negocio, el consorcio cuenta con el aliado estratégico con La Asociación, RECOLECTORES ORGÁNICOS DE LA NUEZ AMAZÓNICA DEL PERÚ - RONAP, el cual se encarga de acceder a mercados favorables a través de acuerdos comerciales, asegurando la compra total de la castaña amazónica.

Los consorciados y beneficiarios directos del Plan de Negocios, comprometidos con el aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque y su conservación se comprometen a conservar 1,857.25 ha. de bosque.

El Plan de negocio plantea Incrementar la oferta de castaña amazónica en cáscara, para cubrir la demanda del mercado local, incrementando la oferta de la castaña en cáscara mediante la reducción de la merma, de 36% a 0%, incrementando los ingresos por las ventas de castaña en cáscara pasando de S/ 94,4525.23 a S/. 241,264.66 para el año 2034.

El plan de negocios tiene una proyección a 10 años, con resultados favorables en los indicadores de rentabilidad, incluyendo un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 167,848.56, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 14.51% y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.29.

El fondo de inversión solicitado al PNCBMCC asciende a S/ 370,000.00, mientras que el aporte valorado del PUB es de S/. 105,714.00 (no monetario) y S/. 52,857.00 (monetario), con un presupuesto total de S/. 528,571.00 y una duración de 18 meses.

Este plan de negocio brinda una oportunidad importante para el grupo de interés del PUB Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, propone la mejora en eficiencia, calidad y sostenibilidad de la actividad castañera, al mismo tiempo que contribuye a la conservación de los bosques y la biodiversidad.

## II. ANTECEDENTES

### 2.1 Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque

Las concesiones integradas definidas como Pequeños Usuarios del Bosque (en adelante PUBs) en el **Consortio Compañeros Organizados de Alerta** son las siguientes y sus ubicaciones se encuentran descriptas en el siguiente:

El contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-044-04 (en adelante PUB1), se encuentra ubicado en la Sector Maranguape, del distrito de Tahuamanu y provincia de Tahuamanu (**Tabla 1, Figura 1**).

El contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (en adelante PUB2), se encuentra ubicado en el Sector Villa Rocío, del distrito de Tahuamanu, provincia de Tahuamanu (**Tabla 1, Figura 2**).

**Tabla 1.-**Ubicación de los PUB

PUBs	Región	Provincia	Distrito	Localidad/sector	Zona Geográfica	Coordenadas UTM
PUB1	Madre de Dios	Tahuamanu	Tahuamanu	Sector Maranguape	19L	466365E - 8721155N
PUB2	Madre de Dios	Tahuamanu	Tahuamanu	Sector Villa Rocío	19L	474421E - 8696151N

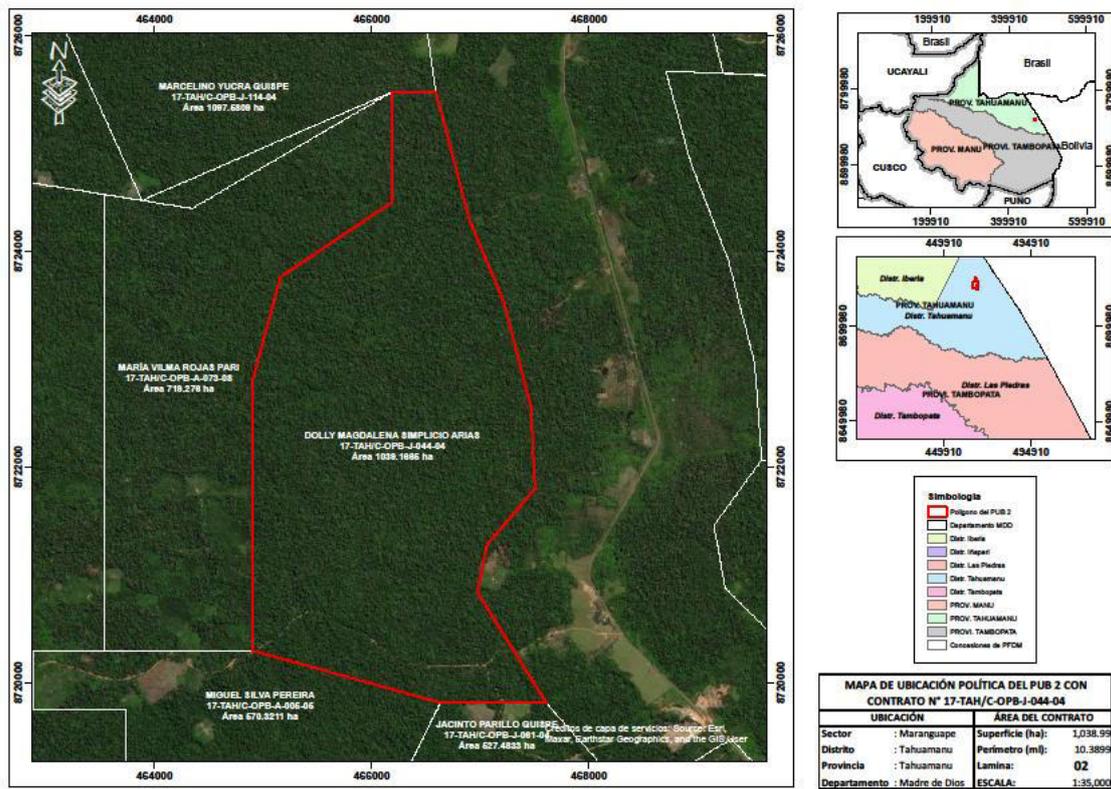
**Tabla 2.-** Limites de la concesión de contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1)

LIMITES	
<b>Norte:</b>	Concesión de contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-114-04
<b>Sur:</b>	Concesión de contrato N° 17/TAM/C-OPB-A-005-05 y Concesión de contrato N° 17/TAM/C-OPB-J-061-04
<b>Este:</b>	Predios rurales
<b>Oeste:</b>	Concesión de contrato N° 17/TAM/C-OPB-J-073-08

**Tabla 3.-** Coordenadas UTM del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1)

Coordenadas UTM (Zona 19, Datum WGS 84)					
Vértices	Este ( E )	Norte ( N )	Vértices	Este ( E )	Norte ( N )
V1	465161	8723761	V9	467465	8722565
V2	466183	8724454	V10	477507	8721801
V3	466183	8725473	V11	467060	8721280
V4	466593	8725473	V12	466972	8720839
V5	466876	8724377	V13	467607	8719814
V6	466908	8724271	V14	466634	8719814
V7	467216	8723534	V15	464900	8720298
V8	467340	8723049	V16	464900	8722796
<b>Superficie (ha) 1039.17 ha</b>					

**Figura N°1.-** Ubicación de la concesión con contrato N°17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1)



**Tabla 4.-** Límites de la concesión de contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2)

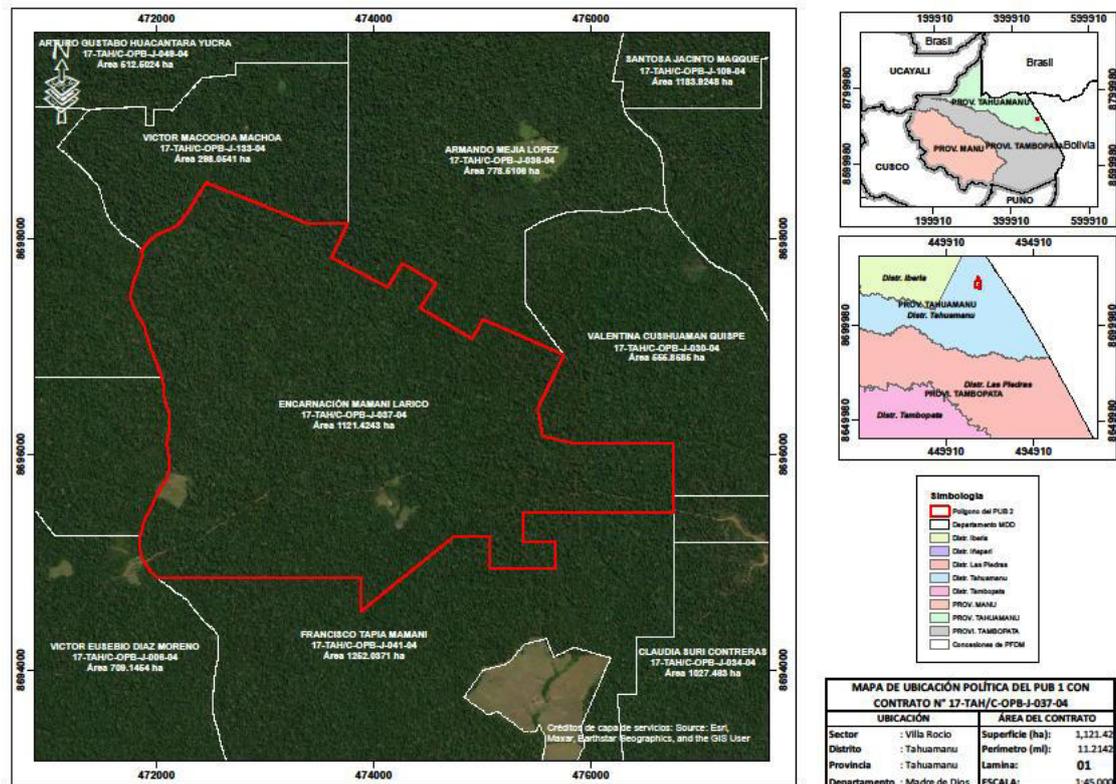
LIMITES	
<b>Norte:</b>	Concesión con contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-133-04 y 17-TAH/C-OPB-J-036-04
<b>Sur:</b>	Concesión de PFDM con contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-041-04
<b>Este:</b>	Concesión de PFDM con contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-030-04
<b>Oeste:</b>	Concesión de PFDM con contrato N°17-TAH/C-OPB-J-038-04 y 17-TAH/C-OPB-J-035-04

**Tabla 5.-** Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2)

Coordenadas UTM (Zona 19, Datum WGS 84)					
Vértices	Este ( E )	Norte ( N )	Vértices	Este ( E )	Norte ( N )
V1	472460	8698516	V14	475870	8696097
V2	473399	8698136	V15	476763	8696097
V3	473763	8698136	V16	476763	8695452
V4	473614	8697822	V17	475377	8695452
V5	474130	8697548	V18	475377	8695192
V6	474269	8697768	V19	475679	8695192
V7	474579	8697584	V20	475679	8694936
V8	474431	8697355	V21	475074	8694936
V9	474907	8697068	V22	475074	8695243
V10	475010	8697248	V23	474749	8695243
V11	475756	8696919	V24	473887	8694544

V12	475512	8696428	V25	473887	8694855
V13	475560	8696164	V26	472008	8694855
<b>Superficie (ha) 1121.42 ha</b>					

**Figura N°2.-Ubicación de la concesión con contrato N°17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2)**



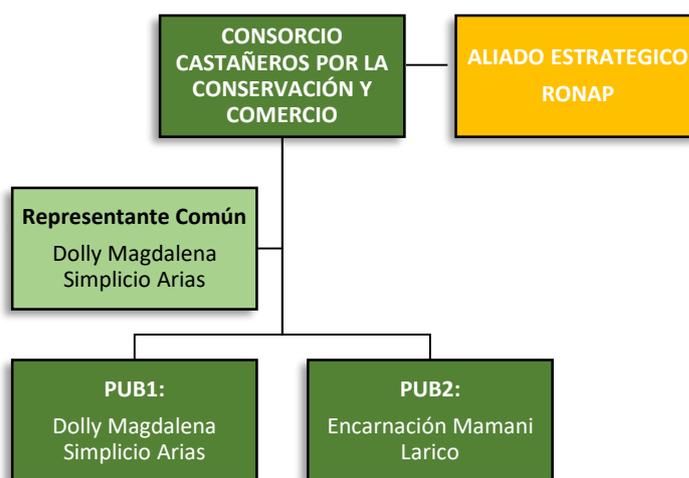
## 2.2 Características del PUB

### 2.2.1. Organización del PUB

#### a. Estructura Organizacional del PUB

La estructura organizacional del Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio tiene como objetivo social dedicarse a actividades productivas forestales no maderables (Castaña), de esta manera acceder a fondos de incentivos concursables para la conservación de sus bosques. Los roles dentro del consorcio están bien definidos, de esta manera se asegura la gestión sostenible de sus recursos no maderables del bosque.

**Figura N°3.- Estructura organizacional del PUB**



El consorcio tiene como representante común Simplicio Arias Dolly Magdalena, reconocida mediante acto notarial de fecha 13 de noviembre del 2024, identificado con DNI N° 05062889, quien actúa en nombre y representación del consorcio ante entidades y autoridades, siendo responsable de la toma de decisiones y la gestión de contratos para el aprovechamiento de los recursos no maderables (castaña).

#### b. Titularidad del PUB

Al ser una persona natural, el titular del PUB la Sra. Simplicio Arias Dolly Magdalena, legalmente es la responsable de la toma las decisiones de todo lo relacionado a la actividad castañera, con el apoyo y soporte del equipo que la acompaña en el desarrollo de sus actividades.

#### c. Participación de jóvenes y mujeres en las actividades

Las concesiones consideradas en este plan de negocio cuentan con la participación de 03 mujeres y 06 varones. Además, dentro de este grupo de interés, se destaca la participación de 01 jóvenes (Tabla 6).

La participación de las mujeres en los PUBs del consorcio CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO es fundamental, ya que se tiene como titular de la concesión a la Sra. Simplicio Arias Dolly Magdalena, quien es la encargada de la gestión del aprovechamiento y de la toma de decisiones en la gestión del recurso. Sin embargo, el aprovechamiento de la castaña es considerado una actividad de tipo familiar, en la que todos los miembros del núcleo familiar participan, desde la recolección hasta la comercialización. Las tareas más demandantes físicamente, como las labores de mayor esfuerzo, suelen ser realizadas principalmente por varones.

**Tabla 6.-** Participación de mujeres y jóvenes del PUB

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Femenino	2
Masculino	6
Jóvenes	1
<b>Femenino (%)</b>	<b>33%</b>
<b>Masculino (%)</b>	<b>67%</b>

### 2.2.2. Descripción demográfica del PUB

El PUB considerados en el plan de negocio se localizan en la Comunidad de Marañahuape y Comunidad de Villa Rocío, pertenecientes al distrito de Las Piedras, en la provincia de Tambopata, región de Madre de Dios. Esta zona es conocida en particular por el aprovechamiento de los recursos del bosque y en especial de la castaña (*Bertholletia excelsa*), un recurso clave para la economía local, y que son otorgadas por el Estado.

Los PUBs cuentan con 09 integrantes en total, el 67% es representado por varones y 33% representa a mujeres y que participan de algún modo en el aprovechamiento de la castaña (Tabla 8).

**Tabla 7.-** Población beneficiaria del PUB

GRUPO DE GÉNERO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Femenino	3	33.00%
Masculino	6	67.00%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 8.-** Familias beneficiarias del PUB

N°	Apellidos y Nombres	Sexo	Edad	DNI/RUC	Zona	UTM	
						X	Y
1	Simplicio Arias Dolly Magdalena	F	54	05062889	19L	466365	8721155
2	Romana Sanancino Ernesto	M	53	00095222	19L	466365	8721155
3	Garcia Simplicio Hiver Martin	M	36	45425109	19L	466365	8721155
4	Garcia Simplicio Jorge Manuel	M	33	70571626	19L	466365	8721155
5	Garcia Simplicio Wernel Jose	M	29	70803100	19L	466365	8721155
6	Garcia Simplicio Wilmer Manuel	M	25	76612568	19L	466365	8721155
7	Romana Simplicio Dolly Kathiuska	F	13	63383971	19L	466365	8721155
8	Mamani Larico Encarnación	M	77	04809719	19L	474421	8696151
9	Alvarez Gonzalez Maria	F	56	40475120	19L	474421	8696151

### 2.2.3. Infraestructura social

El consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, ubicado en el Sector Maranguape - Villa Rocío, no cuentan con servicios de Luz eléctrica y agua potable; no cuentan con infraestructura cercana de centros educativos y salud.

**Tabla 9.- Vías de acceso del PUB**

N°	RUTAS		Acceso	Distancia	Tiempo
<b>PUB1</b>					
1	Puerto Maldonado	Sector Maranguape	Vía Terrestre	130 km	2.5 horas
<b>PUB2</b>					
1	Puerto Maldonado	Sector Villa Rocío	Vía Terrestre	100 km	3.00 horas
	Sector Villa Rocío	Concesión	Vía Terrestre	06 km	20 minutos

#### 2.2.4. Actividades Económicas del Consorcio

El PUB, tiene como actividad económica principal el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, siendo el aprovechamiento de la castaña (*Bertholletia excelsa*) el recurso del cual dependen económicamente. Este recurso se extrae principalmente a través de concesiones otorgadas por el Estado, en áreas de bosques gestionadas de manera sostenible para la conservación y uso responsable de los recursos naturales, como lo es en estas concesiones.

Las áreas de las concesiones denominadas en el plan de negocio como PUB presentan las siguientes unidades fisiográficas:

**Tabla 10.- Unidades fisiográficas del PUB**

Unidades fisiográficas	Área (ha)	%
<b>PUB1</b>		
Terrazas disectada fuerte	312.59	30.08
Terrazas disectada suave	19.21	1.85
Colina baja suave	707.37	68.07
<b>Total, Unidad de Manejo Forestal</b>	<b>1039.17</b>	<b>100</b>
<b>PUB2</b>		
Terrazas no inundables	1121.42	100
<b>Total, Unidad de Manejo Forestal</b>	<b>1121.42</b>	<b>100</b>

Fuente: DEMA de los PUBs del Consorcio

Los PUBs gestionan un total de **2,160.59** hectáreas dentro de sus Unidades de Manejo Forestal, predominando colinas baja suave y terrazas no inundables. Estas unidades fisiográficas conforman la mayor parte del terreno de las concesiones, donde se encuentran ubicados los árboles de castaña.

## 2.3 Organización para la gestión del negocio

### 2.3.1. Características de la cadena productiva

Actualmente, las concesiones participan de la cadena productiva hasta la comercialización de la castaña en cascara a empresas intermediarias. En este contexto, los PUBs juegan un papel esencial en la cadena productiva, asegurando el manejo sostenible de las concesiones. Las actividades que realizan se describen en la Tabla 11.

**Tabla 11.-** Cadena productiva del PUB del consorcio

ESLABONES	SEGMENTO POR ESLABÓN	INSTITUCIÓN O ENTES INVOLUCRADA
<b>Recolección</b>	En el ámbito del PUB Consorcio campo Verde, castañoero, titular de la concesión o productor se encarga de organizar la labor de recolección junto a miembros de su familia y opcionalmente de procesar para su comercialización.	Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios (GOREMAD) es el encargado de emitir las Declaraciones de Manejo Forestal (DEMAs). Las concesiones cuentan con DEMAs para el aprovechamiento de Castaña.
	Contratista parcial (barriquero) persona contratada por el titular de la concesión o por el contratista como mano de obra de recolección, el pago se realiza en afectivo por la cantidad de barricas acumulado.	
<b>Transporte</b>	Transporte terrestre y fluvial	Transporte propio o servicio por terceros.
<b>Acopiado</b>	Acopiador independiente, también llamado rescatista, compra castaña en cascara para revender a la empresa, también habilitan dinero a las castañeras para cubrirlos gastos de aprovechamiento o recolección	Empresas intermediarias que realizan la compra de castaña como FAST-TRADE DEL PERU SRL, CANDELA SAC, MANUTATA SAC, WHITE LION NUTS SAC y otros.  Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) se enfoca en temas de sanidad vegetal, especialmente en la detección y control de aflatoxinas.
	Acopiador de empresa, trabajador de la empresa procesadora/exportadora, compra de castaña (en cascara o pelada) con dinero de la empresa, ganando una comisión.	
	Acopiador promotor, compra castaña para empresas. Verificando que, en la recolección, transporte y/o pelado se cumplan los estándares de calidad de los productos orgánicos promovidos por la empresa	
<b>Transformación primaria (Beneficiado)</b>	Empresa procesadora exportadora, que cuenta con instalaciones para realizar el procesamiento de la castaña (secado y pelado), mayormente se dedican a la exportación. Utilizan principalmente mano de obra femenina (peladoras)	Empresas intermediarias quién realice la Venta Directa a los Centros de Transformación Primaria en representación de concesionarios
	Procesadores artesanales, en muchos casos son los propios extractores y rescatistas	
<b>Comercializador</b>	Empresa o cooperativa que compran la castaña en cascara dentro de la Región Madre de Dios.	
	Empresas intermediarias que compran la castaña en forma natural para su venta en la región, a nivel nacional y al consumidor final.	

Las actividades de aprovechamiento de castaña en todo momento consideran los parámetros descritos dentro de la Declaración de Manejo Forestal, con la finalidad de evitar mayor perturbación al bosque y cumplir con los compromisos de sostenibilidad, así garantizar la conservación de los bosques, los cuales guardan relación con los objetivos del Programa Nacional de Conservación de Bosque para la Mitigación del Cambio Climático – PNCBMCC.

### 2.3.2. Grupo de interés

A continuación, se presenta una tabla con las dos concesiones (PUBs) que conforman el consorcio CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO y que formarán parte de los beneficiarios que participarán en el Plan de negocio.

**Tabla 12.-** Concesiones del grupo de interés del plan de negocio

Apellidos y Nombres	DNI/RUC	Contratos de concesión	Área total de producción (ha)	Zona	UTM	
					X	Y
DOLLY MAGDALENA SIMPLICIO ARIAS	05062889	17-TAH/C-OPB-J-044-04	1039.17	19L	466365	8721155
ENCARNACIÓN MAMANI LARICO	04809719	17-TAH/C-OPB-J-037-04	1121.42	19L	474421	8696151

### III. DERECHOS SOBRE EL BOSQUE

#### 3.1 Título habilitante

El contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-044-04 (PUB1) fue otorgado el 30 de Abril del 2004 a la señora Simplicio Arias Dolly siendo a partir el concesionario con un área otorgada de 1039.17 ha.

El contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 (PUB2) fue otorgado la titularidad de la concesión el 30 de Abril del 2004 al señor Mamani Larico Encarnación, con un área de 1121.42 ha.

**Tabla 13.-** Información del título habilitante de los PUB1 y PUB2

<b>Razón social</b>	Consortio Castañeros por la Conservación y Comercio (PUB1 y PUB2)	
<b>Representante Común</b>	Simplicio Arias Dolly Magdalena	
<b>Número de DNI:</b>	05062889	
<b>Derecho de titularidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato 17-TAM/C-OPB-J-044-04</li> <li>• Contrato 17-TAH/C-OPB-J-037-04</li> </ul>	
<b>Principal Actividad Económica:</b>	Aprovechamiento de productos no maderables - Castaña	
<b>Domicilio legal:</b>	Carretera Puerto Maldonado - Iberia km 80 poblado menor Alerta	
<b>Correo electrónico:</b>	pubcastanerosporlaconservacion@gmail.com	
<b>Teléfono:</b>	989401161	
<b>De la Declaración de Manejo Forestal</b>		
<b>Área total de hectáreas (ha)</b>		
17-TAM/C-OPB-J-044-04	1039.17 ha	
17-TAH/C-OPB-J-037-04	1121.42 ha	
<b>Total</b>	<b>2,160.59</b>	
<b>Cantidad autorizada a extraer de castaña en Kg</b>	17-TAM/C-OPB-J-044-04	14163.1
	17-TAH/C-OPB-J-037-04	28425.6
<b>Total</b>		<b>47,486.67</b>

### 3.2 Área del título habilitante

A continuación, se presenta una tabla con las dos concesiones (PUBs) que conforman el consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, donde se presenta las áreas descritas en sus títulos habilitantes.

**Tabla 14.- Superficies totales del PUB**

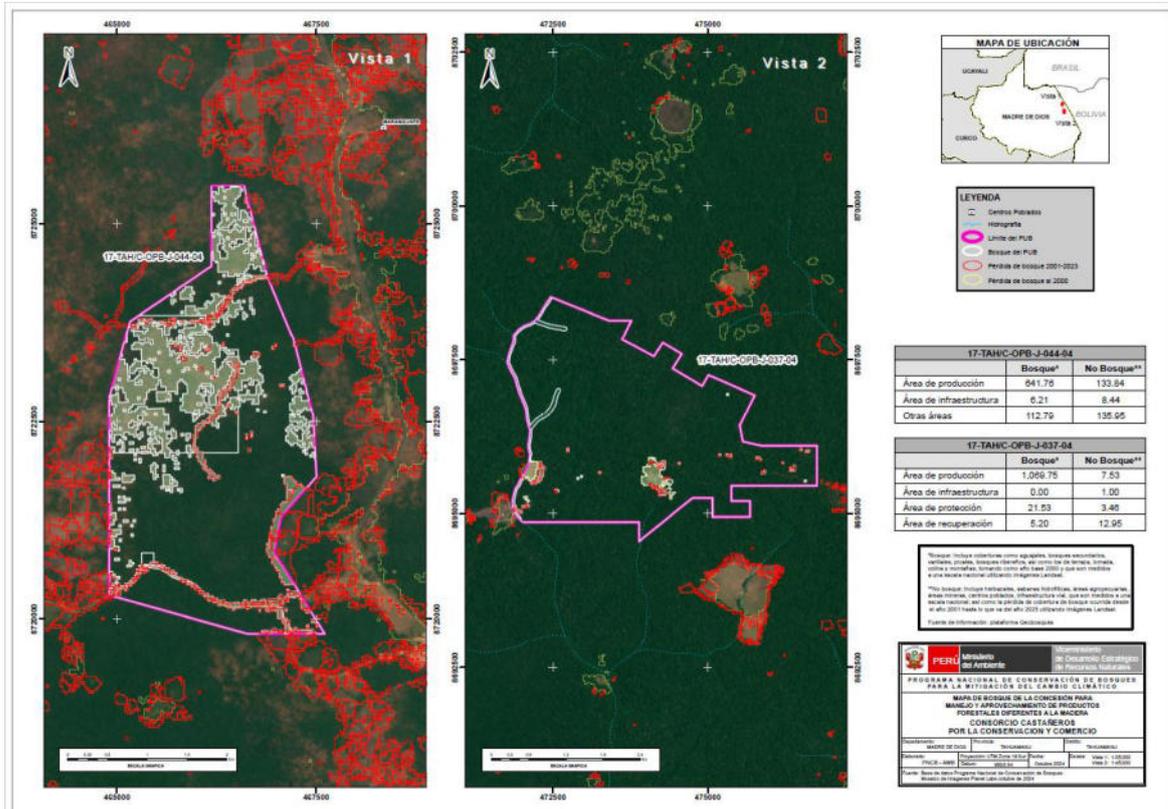
N°	Apellidos y Nombres	Contratos de concesión	Área total (ha)
1	SIMPLICIO ARIAS DOLLY MAGDALENA	17-TAM/C-OPB-J-044-04	1039.17
2	MAMNI LARICO ENCARNACION	17-TAH/C-OPB-J-037-04	1121.42
<b>TOTAL</b>			<b>2,160.59</b>

### 3.3 Área de bosque involucrado y compromiso de conservación

El PUB se encuentra ubicado en el sector Carmen Rosa, del centro poblado menor Alegría, con una extensión total de 2,160.59 ha, de las cuales se compromete a la conservación de una superficie de Bosque de 1,857.25 ha y de No Bosque de 303.17 ha.

### 3.4 Mapa de Bosques del PUB elaborado por el Área de Monitoreo de Bosque del PNCBMCC

**Figura N°4.- Mapa de Bosque del PUB que conforma el consorcio.**



#### IV. PLAN ESTRATÉGICO

##### 4.1 FODA de la cadena de negocio

Tabla 15.- Análisis interno del PUB

Componente	Fortalezas	Debilidades
Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de gestión vigente.</li> <li>• No cuentan con sanciones o multas</li> <li>• Comunicación permanente del titular con el grupo de interés, bajo el principio de justicia y verdad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de asesoramiento en temas relacionados a la parte contable.</li> </ul>
Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad del 10% de cocos de castaña para la regeneración natural del ecosistema</li> <li>• Mano de obra familiar disponible para el aprovechamiento de la actividad</li> <li>• Los planes de manejo son legales y sostenibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carreteras en mal estado en época de lluvias</li> <li>• Territorio lejano al centro poblado más cercano</li> <li>• Ausencia de infraestructura de almacenamiento de post cosecha</li> <li>• Falta de vehículo de transporte terrestre y fluvial</li> </ul>
Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PUB no realiza actividades de procesamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con infraestructura para procesamiento, puesto que venden la castaña en cascara</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con directorio de clientes identificados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta individual</li> <li>• Venta acopiadores locales.</li> </ul>
Gestión ambiental y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativa y voluntad de realizar actividades basadas en una gestión amigable con el ambiente y de beneficio social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento en el manejo de residuos sólidos</li> <li>• Personal no capacitado en el SSO y uso adecuado de EPP</li> </ul>
Gastos gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal disponible para realizar gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada capacidad para manejo financiero</li> </ul>

Tabla 16.- Análisis externo del PUB

Componente	Oportunidades	Amenazas
Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de programas y/o proyecto en el financiamiento de actividad productiva.</li> <li>- Presencia de instituciones para fomentar alianzas estratégicas.</li> </ul>	Desarticulación de programas del estado directamente relacionados con la cadena productiva
Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beneficiarios a futuro con proyectos REDD+ por conservar sus bosques.</li> </ul>	Incendios forestales. Cambio climático
Procesamiento	Disponibilidad de profesionales especializados.	Limitadas condiciones para adoptar la nueva tecnología.
Comercialización	Mejora de precio por la calidad del producto ofertado	Disminuye la demanda de castaña del mercado externo
Gestión ambiental y social	Beneficiarios a la venta de créditos de carbono por conservar sus bosques.	Complicación para acceder a contratos del mercado de bonos de carbono
Gastos gestión	Financiamiento de gastos de gestión	Inoportuno desembolso de partidas para la ejecución de proyectos

##### 4.2 Diagrama de la problemática identificada

Tabla 17.- Problemática identificada del PUB

Problemática central	Bajo rendimiento de castaña en cascara que provoca pérdidas significativas, y que afecta la demanda del mercado local a cubrir de los concesionarios de la Comunidad Maranguape y Comunidad Villa Rocío, distrito Tahuamanu, Provincia Tahuamanu, Departamento Madre de Dios.
Causas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitada capacidad de almacenamiento, transporte inadecuado y deficiencias en equipamiento para el proceso productivo</li> <li>- Limitado conocimiento en gestión comercial, por mercados más competitivos, por la venta de castaña de calidad</li> <li>- Limitada gestión de riesgos ambientales y sociales, por escaso acceso a asesoramiento técnico</li> </ul>
Efectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de los ingresos económicos</li> <li>- Baja calidad de producto.</li> <li>- Alto costo de producción.</li> <li>- Trabajo desorganizado.</li> </ul>

### 4.3 Objetivo estratégico

#### 4.3.1 Objetivo general

Incrementar la oferta de castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*) en cáscara del CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO, para cubrir la demanda del mercado local.

#### 4.3.2 Objetivo específico

- ✓ Incrementar la oferta de la castaña mediante la reducción de la merma, de 36% al 0% al término de la ejecución del plan de negocio.
- ✓ Incrementar ingresos por ventas de castaña de S/ 94,425.23 a S/ 241,964.66 soles por año, al término de la ejecución del plan de negocio.
- ✓ Incrementar el fortalecimiento de capacidades a los miembros de grupo de interés de un 0% a 80% en capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente, plan de manejo de residuos y medidas de seguridad y plan de monitoreo y vigilancia.

#### 4.3.3 Estrategia operativa

Tabla 18.- Modelo de estrategia del PUB

Objetivo específico	Estrategia (actividades)
Incrementar la oferta de la castaña mediante la reducción de la merma, de 36% al 0% al término de la ejecución del plan de negocio.	Implementación con equipos, maquinaria, servicios, materiales e insumos para el funcionamiento eficiente del proceso de recolección y post cosecha. Mejoramiento de productividad, reduciendo la merma de 36% a 0%, incrementando el volumen comercial pasando de 378 a 590 barricas de castaña amazónica en cáscara.
Incrementar ingresos por ventas de castaña de S/ 94,425.36 a S/ 241,964.66 soles por año, al término de la ejecución del plan de negocio.	Implementación con vehículos, maquinarias e infraestructura que reducirán el tiempo de permanencia de la castaña en el bosque. Mejoramiento de la calidad, reduciendo el porcentaje de humedad final de la castaña amazónica en cáscara, pasando de 26% a 18%.
Incrementar el fortalecimiento de capacidades a los miembros de grupo de interés de un 0% a 80% en capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente, plan de manejo de residuos y medidas de seguridad y plan de monitoreo y vigilancia	Implementar con herramientas, equipos e insumos para fortalecer la gestión ambiental y organizacional. Implementar con talleres de gestión ambiental y organizacional.

#### 4.3.4 Indicadores del plan de negocio proyectado

Tabla 19.- Indicadores identificados del PUB

Objetivo Especifico	Indicador	Unidad de medida	valor actual 2024	Valor 2025	Valor 2026	Valor 2027	Valor 2028	Valor 2029	Valor 2030	Valor 2031	Valor 2032	Valor 2033	Valor 2034	Valor al final del PN (2034)
Producción	Producción DEMA. Castaña en cáscara (barricas de 70 kg)	Barricas/año	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16	590.16
	Producción DEMA. Castaña en cáscara (kg)	Kg/año	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70
	Producción anual - castaña en cáscara (barrica)	Barricas/año	377.70	560.65	566.55	572.45	578.35	578.35	578.35	584.26	584.26	590.16	590.16	590.16
	Producción anual - castaña en cáscara (Kg)	Kg/año	27,256.77	40,459.27	40,885.15	41,311.04	41,736.93	41,736.93	41,736.93	42,162.81	42,162.81	42,588.70	42,588.70	42,588.70
Comercialización	Ingresos	S/	94,425.23	229,866.42	232,286.07	234,705.72	237,125.36	237,125.36	237,125.36	239,545.01	239,545.01	241,964.66	241,964.66	241,964.66
	Precio de ventas producto castaña	Soles/barrica	250.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
Calidad	% de merma por mal manejo en colección y post cosecha	%	36.00%	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%	2.00%	2.00%	1.00%	1.00%	0.00%	0.00%	0%
	% de humedad	%	26.00%	20.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18%
Social /Ambiental	N° herramientas de gestión implementadas	Unidad	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	Herramientas de gestión ambiental	Unidad	0.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	Implementación de uso de EPPs	Productos	0.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

## V. ESTUDIO DE MERCADO

### 5.1 Mercado objetivo

#### a) Ubicación de clientes (ámbito geográfico)

Los clientes identificados del PUB Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio se encuentran ubicados en la ciudad de Puerto Maldonado, distrito Tambopata, provincia Tambopata y Departamento de Madre de Dios.

#### b) Clientes Identificados

##### Castaña en cáscara

El cliente que se ha identificado y se respalda con una carta de intención de compra y/o carta de compromiso, con Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú.

**Tabla 20.-** descripción de la empresa identificada

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	RECOLECTORES ORGÁNICOS DE LA NUEZ AMAZÓNICA DEL PERÚ
<b>RUC</b>	20527491232
<b>ESTADO</b>	ACTIVO
<b>CONDICIÓN</b>	HABIDO
<b>DOMICILIO FISCAL</b>	JIRÓN BILLINGHURTS N°431
<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL</b>	0230 - RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES DISTINTOS DE LA MADERA

Fuente: CONSULTA RUC 2024

#### c) Características de producto que requiere el cliente

La castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*), en los PUBs del consorcio CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO, cuenta con su Declaración de Manejo Forestal (DEMA) para el aprovechamiento no maderable de la castaña. Los dos PUBs abarcan un total de 2,160.59 hectáreas, dedicadas al aprovechamiento de este recurso, con un total de 1,353 árboles de castaña productivos, de los cuales se aprovecha en promedio el 97%. Este porcentaje considera un 3% de semillas que se considera para disponibilidad en el bosque para alimentar a la fauna y facilitar la dispersión y regeneración natural de nuevos individuos. La producción estimada total por zafra (ventana estacional) según el DEMA es de 42,588.70 kg de castaña en cáscara, lo que equivale a 608.41 barricas (70 kg cada una) sin considerar la disponibilidad de semillas para el bosque y sin la reducción de pérdidas de castaña en cascara

**Tabla 21.-** Volumen de producción de castaña según los DEMAs.

Nombre de Concesionarios	Zona	DEMA	Superficie Ha.	Total de Arboles	Cantidad aproximada a extraer en barricas	Cantidad Aproximada a extraer en cascara (Kg)
SIMPLICIO ARIAS DOLLY MAGDALENA	MARANGUAPE	2022-2025	1039.17	492	202.33	14,163.10
MAMANI LARICO ENCARNACIÓN	VILLA ROCIO	2022-2027	1,121.42	861	406.08	28,425.60
<b>Total</b>			<b>2,160.59</b>	<b>1,353.00</b>	<b>608.41</b>	<b>42,588.70</b>

Fuente: DEMAs del Consorcio Campo Verde.

**Tabla 22.-** Especificaciones técnicas del productor – Castaña.

 <p><b>Producto:</b> Castaña con Cáscara</p>	<p><b>Nombre del producto:</b> <b>Castaña (<i>Bertholletia excelsa</i>)</b></p> <p>Producto específico: Castaña con cáscara</p> <p>Nombre Comercial: Castaña, nuez amazónica, nuez de Brasil, coquito de Brasil, nuez de la Amazonía, nuez del Pará, castaña amazónica, castaña del Brasil.</p>
<p>Descripción del producto</p>	<p>La Castaña, es fruto que contiene las nueces en su interior, tiene forma redondeada y achatada llamado “Coco” de 200g a 2Kg de peso; en su interior contiene en promedio 18 nueces con cáscara “Castaña con cáscara” en forma de gajos de naranja y de media luna; y la Castaña pelada” es blanco, mantecosa y muy rica “</p> <p>Desde el punto de vista comercial, la castaña se considera un producto alimenticio de alto valor “superfood”, tanto en el mercado nacional como internacional.</p> <p>El producto específico para comercializar en el Plan de Negocio es la “Castaña con cáscara” natural y oreada.</p>
<p>Descripción del producto</p>	<p><b>Aspecto:</b> La castaña con cáscara tiene un aspecto marrón claro rugoso, oreado libre de agua en las superficies externas de la nuez, libre de mohos, libre de material ajeno, no podría de la castaña.</p> <p><b>Humedad:</b> 18% - 20% (oreada).</p>
<p>Calidad y presentación</p>	<p><b>Presentación:</b> barricas de 70kg comercializado en sacos de polipropileno</p>

## 5.2 Análisis de demanda

El análisis de la demanda proyectada de castaña en cáscara para las principales empresas procesadoras en la región de Madre de Dios revela un crecimiento sostenido en el periodo 2024-2034.

La demanda total en 2024 es de 206,382.93 Kg. y se espera que crezca a 294,800.87 Kg. en 2034, lo que representa un incremento del 42.8% en diez años.

**Tabla 23.-** Demanda proyectada de castaña en cáscara por las principales empresas exportadoras de la región Madre de Dios (Kg.)

DEMANDA	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
MANUTATA S.A.C.	23,171.97	24,013.11	24,884.79	25,788.11	26,724.22	27,694.31	28,699.61	29,741.41	30,821.02	31,939.82	33,099.24
WHITELION NUTS S.A.C.	83,120.47	86,137.74	89,264.54	92,504.85	95,862.77	99,342.59	102,948.73	106,685.77	110,558.46	114,571.73	118,730.69
AGRICOLAS FORESTALES S.A.C.	30,168.26	31,263.36	32,398.22	33,574.28	34,793.03	36,056.01	37,364.85	38,721.19	40,126.77	41,583.37	43,092.85
LA NUEZ S.R.L.	23,033.35	23,869.46	24,735.92	25,633.84	26,564.34	27,528.63	28,527.92	29,563.48	30,636.64	31,748.75	32,901.23
AGROFINO FOODS S.A.C.	15,625.98	16,193.20	16,781.02	17,390.17	18,021.43	18,675.61	19,353.53	20,056.06	20,784.10	21,538.56	22,320.41
CANDELA	19,300.78	20,001.40	20,727.45	21,479.85	22,259.57	23,067.59	23,904.95	24,772.70	25,671.95	26,603.84	27,569.56
EXPORTADORA EL SOL S.A.C.	6,435.19	6,668.79	6,910.87	7,161.73	7,421.70	7,691.11	7,970.30	8,259.62	8,559.44	8,870.15	9,192.14
COMERCIAL FOODS COSPORATION S.A.C.	5,526.93	5,727.56	5,935.47	6,150.93	6,374.21	6,605.59	6,845.37	7,093.86	7,351.37	7,618.22	7,894.77
<b>TOTAL</b>	<b>206,382.93</b>	<b>213,874.63</b>	<b>221,638.28</b>	<b>229,683.75</b>	<b>238,021.27</b>	<b>246,661.44</b>	<b>255,615.25</b>	<b>264,894.09</b>	<b>274,509.74</b>	<b>284,474.45</b>	<b>294,800.87</b>

Fuente: adaptado de ADEX DATA TRADE, 2024.

### 5.3 Análisis de la Oferta

La oferta regional de las principales organizaciones recolectoras de castaña se proyecta para los próximos 10 años con una tasa de crecimiento anual del 1.5%. Esta proyección se basa en el hecho de que, en promedio, las organizaciones actualmente logran aprovechar aproximadamente el 80% del volumen declarado en sus DEMA's.

**Tabla 24.-** Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.

	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>CC.NN. TRES ISLAS</b>	3,000.00	3,015.00	3,030.08	3,045.23	3,060.45	3,075.75	3,091.13	3,106.59	3,122.12	3,137.73	3,153.42
<b>ARCOMAD</b>	1,800.00	1,809.00	1,818.05	1,827.14	1,836.27	1,845.45	1,854.68	1,863.95	1,873.27	1,882.64	1,892.05
<b>ASCART</b>	2,500.00	2,512.50	2,525.06	2,537.69	2,550.38	2,563.13	2,575.94	2,588.82	2,601.77	2,614.78	2,627.85
<b>AFIMAD</b>	12,000.00	12,060.00	12,120.30	12,180.90	12,241.81	12,303.02	12,364.53	12,426.35	12,488.48	12,550.93	12,613.68
<b>RONAP</b>	4,000.00	4,020.00	4,040.10	4,060.30	4,080.60	4,101.01	4,121.51	4,142.12	4,162.83	4,183.64	4,204.56
<b>ASCA</b>	2,000.00	2,010.00	2,020.05	2,030.15	2,040.30	2,050.50	2,060.76	2,071.06	2,081.41	2,091.82	2,102.28
<b>TOTAL</b>	<b>25,300.00</b>	<b>25,426.50</b>	<b>25,553.63</b>	<b>25,681.40</b>	<b>25,809.81</b>	<b>25,938.86</b>	<b>26,068.55</b>	<b>26,198.89</b>	<b>26,329.89</b>	<b>26,461.54</b>	<b>26,593.85</b>

Fuente: adaptado de las DEMA de las organizaciones, 2024.

### 5.4 Brecha demanda - oferta

A continuación, se presenta la brecha existente entre la demanda y la oferta de castaña en cáscara, así como la participación de los PUBs del consorcio con su producción.

**Tabla 25.-** Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios

DETALLE	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Demanda total (Barrica)	213,874.63	221,638.28	229,683.75	238,021.27	246,661.44	255,615.25	264,894.09	274,509.74	284,474.45	294,800.87
Oferta total (Barrica)	25,300.00	25,426.50	25,553.63	25,681.40	25,809.81	25,938.86	26,068.55	26,198.89	26,329.89	26,461.54
Brecha (Barrica)	188,574.63	196,211.7821	204,130.1192	212,339.8712	220,851.64	229,676.40	238,825.54	248,310.85	258,144.56	268,339.33
Aporte PUBs de castaña en cáscara (Barrica)	560.65	566.55	572.45	578.35	578.35	578.35	584.26	584.26	590.16	590.16
<b>Aporte de PUBs (%)</b>	<b>0.30</b>	<b>0.29</b>	<b>0.28</b>	<b>0.27</b>	<b>0.26</b>	<b>0.25</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>	<b>0.23</b>	<b>0.22</b>

La diferencia entre la demanda total de castaña en cáscara y la oferta disponible es significativa cada año, lo que indica que existe una demanda insatisfecha considerable. Esta brecha representa una oportunidad para que actores locales, como los concesionarios, aumenten su participación en el mercado, pero también refleja un desafío, ya que la capacidad de producción local es limitada por la naturaleza silvestre del recurso.

Los PUBs del consorcio aportan en promedio 561 barricas de castaña en cáscara al mercado. Aunque este volumen es pequeño en comparación con la brecha total, su contribución es relevante para reducir la dependencia de las importaciones y apoyar la sostenibilidad de la cadena de suministro local.

Actualmente, la brecha entre la demanda y la oferta se cubre mayoritariamente con importaciones de castaña en cáscara provenientes de Bolivia y Brasil. Estas importaciones son fundamentales para satisfacer la demanda de exportación, pero también subrayan la vulnerabilidad del mercado local, que depende en gran medida de fuentes externas para cubrir su déficit.

## 5.5 Análisis de precios

La tabla, muestra la evolución proyectada de los precios de la castaña en cáscara, durante el periodo de 2020 a 2024.

**Tabla 26.-** Precios históricos de la castaña

Producto	2020	2021	2022	2023	2024
Castaña amazónica en cascara (barrica)	S/ 280	S/ 350	S/ 550	S/ 450	S/ 320

**Tabla 27.-** Proyección de precios de castaña en Madre de Dios, entre 2025 – 2034

Producto	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Precio castaña en cáscara (S/Barrica)	S/ 250	S/ 410									
Precio castaña en cáscara (S/ Kg)	S/ 4.00	S/ 6.00									

La tabla presenta la proyección de los precios de la castaña en cáscara puesto en tienda en el centro Poblado menor de Alegría, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios para el periodo 2025-2034, tomando como referencia el precio de mercado del año 2023. Esta proyección se basa en el análisis de tendencias históricas y modelos econométricos que consideran el precio del 2023 como punto de partida, ajustando la evolución futura de los precios en función de factores económicos, oferta y demanda, y condiciones del mercado.

## 5.6 Estrategia de Marketing

**Tabla 28.-** Estrategia de marketing según las 4Ps

Aspecto	Descripción
<b>Producto</b>	La castaña se comercializa con cáscara, su presentación es en sacos de polietileno de 70 Kg, conocido comúnmente como barricas.
<b>Precio</b>	Precio actual de la castaña en cáscara varía entre S/250 y S/ 410.00 por barrica de 70 Kg, reflejando las condiciones de un año atípico en términos de oferta y demanda.
<b>Punto de venta</b>	La comercialización de la castaña se realiza principalmente a la Asociación de Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú en la ciudad de Puerto Maldonado, distrito Tambopata, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios.
<b>Promoción</b>	<p>La estrategia promocional se enfoca en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar nuevas empresas a nivel regional y local que puedan convertirse en clientes potenciales, ampliando así la base de compradores y reduciendo la dependencia del cliente actual.</li> <li>• Busca incorporar ventas online, creando plataformas digitales para comercializar la castaña directamente a consumidores o empresas, lo cual permite diversificar los canales de venta y aprovechar el creciente mercado digital.</li> </ul>

## 5.7 Requerimiento de infraestructura

El plan de negocio para el PUB CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO requiere de la infraestructura siguiente:

**Tabla 29.-** Requerimiento de Infraestructura

Propuesta tecnológica	Nombre del bien	Especificaciones técnicas
Infraestructura	Secador con techo	De madera, medida 4m X 9m
Infraestructura	Almacén para castaña	De madera, medidas 15 m x 9m

## 5.8 Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas

El plan de negocio del PUB requiere de la implementación de maquinarias, equipos y herramientas para sus actividades de aprovechamiento de castaña:

**Tabla 30.-** Requerimiento de maquinaria, Vehículo, equipos, herramientas y Materiales para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del bien	Especificaciones técnicas
Maquinaria	Motosierra	Sthil 70
Maquinaria	Motoguadaña	2.5 HP
Vehículo	Carguero	SSEDA 300
Vehículo	Motocicleta	Honda XR 190
Equipo	Panel Solar	
Equipo	GPS	
Herramienta	Carretilla	
Herramienta	Linterna Recargable	
Herramienta	Saranda/malla	
Herramienta	Canasta de recolección de castaña	De fibra
Herramienta	Rastrillo Bastidor de Madera	
Herramienta	Machete	Uso castañoero
Herramienta	Machete	grande
Herramienta	Lima para afilar	Triángulo 6"
Herramienta	Palas	Capacidad 25 kg
Herramienta	Cosedor de saco	
Herramienta	Balde de plástico	20 litros
Material	Lona tarplex	Medidas 2mx200m de 150 gr
Material	Rafia	
Material	Pretina 2"x1m	14 dientes 37cm, mango 54" 137cm

## 5.9 Requerimiento de materiales e insumos

El plan de negocio del PUB requiere de la implementación de materiales e insumos que son fundamentales para sus actividades de aprovechamiento de castaña

**Tabla 31.-** Requerimiento de materiales e insumos para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del material e insumo	Especificaciones técnicas
Material	Saco de polietileno	Barriquero
Material	Saco de polietileno	Recolección
Material	Hilo pabilo	Cono 20* 1/2
Material	Extintor portátil	2kg
Material	Botiquín primeros auxilios	Portátil personal
Material	Botiquín primeros auxilios	Implementado
Material	Guante	Super flex plomo con refuerzo de goma
Material	Casco	De seguridad con orejeras
Material	Botas	De jebe
Material	Ponchos	De lluvia
Material	Faja lumbar	steelpro T-M
Material	Suero antifídico	Pesoa
Material	Bolsa de basura	Grande 50L biodegradable
Material	Tachos de residuos grandes	Capacidad 50L
Material	Letrero de Identificación	
Insumo	Escoba	Limpieza de Almacén
Insumo	Recogedor de Basura	Limpieza de Almacén
Insumo	Poza de residuos Orgánico	
Material	Gastos de gestión	Global
Material	Utiles de Escritorio	fólderes anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc.

## 5.10 Requerimiento de servicio

El plan de negocio del PUB requiere de la implementación de servicios especializados relacionados a las actividades de aprovechamiento de castaña.

**Tabla 32.-** Requerimiento de servicios para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del servicio
Taller	Taller en fortalecimiento organizacional
Consultoría	Capacitación en buenas prácticas de recolección y manejo de la castaña basado a la norma técnica Peruana
Consultoría	Capacitación en principios y Criterios para la Certificación
Consultoría	Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente
Consultoría	Plan de manejo de residuos y medidas de seguridad
Consultoría	Presentación de DEMA Actualizado
Consultoría	Plan de Monitoreo y Vigilancia

## 5.11 Requerimiento de recursos humanos

El PUB requiere de recursos humanos como es el servicio de asistencia técnica para manejo de castaña, que forma parte del plan de negocio para sus actividades de aprovechamiento de castaña. En la siguiente tabla se describe el recurso humano que contemplan en la inversión.

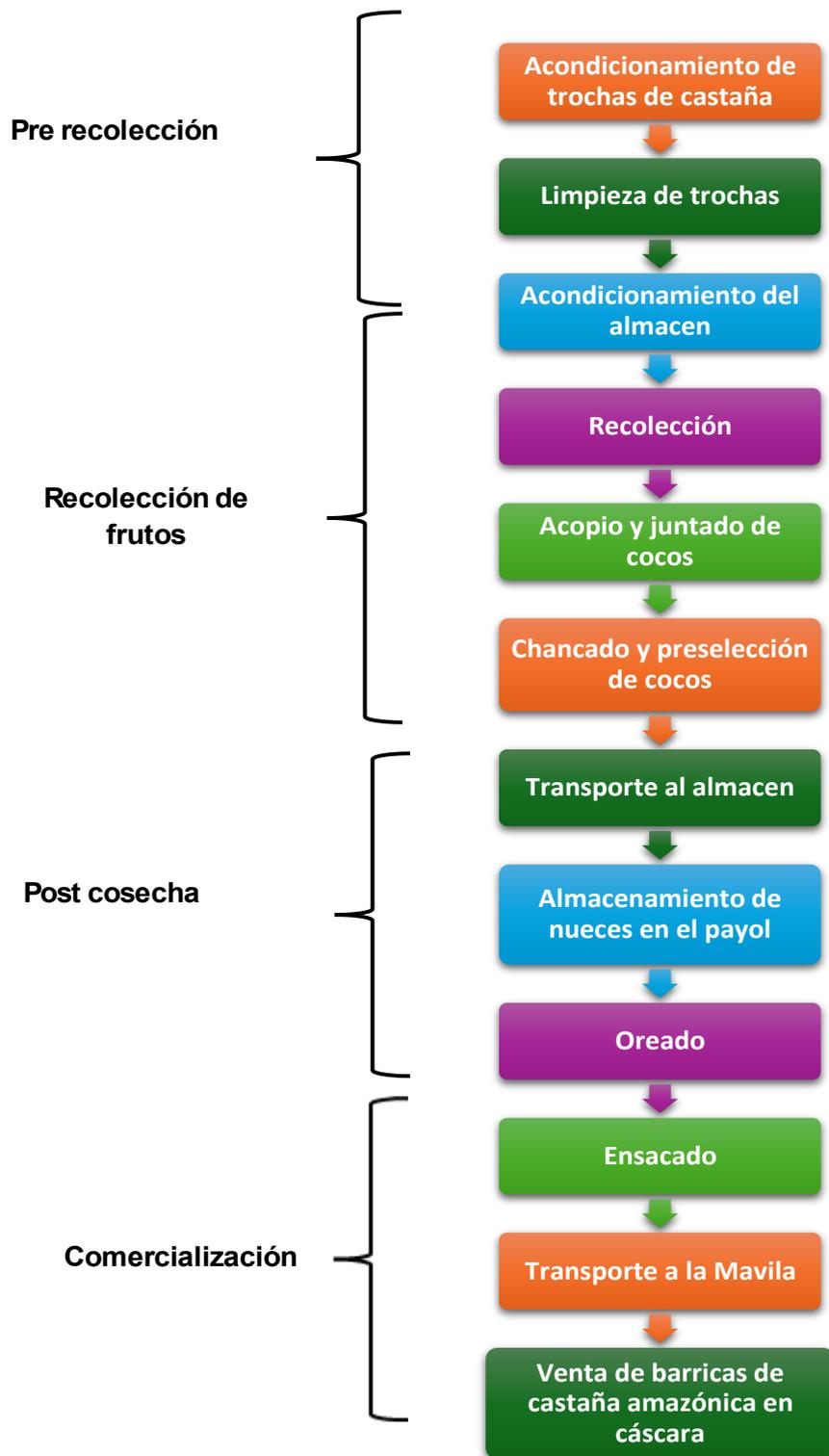
**Tabla 33.-**Requerimiento de recurso humano para el plan de negocio

<b>Propuesta tecnológica</b>	<b>Nombre del bien</b>	<b>Actividades</b>
Servicios de asistencia técnica en manejo de castaña	Especialista técnico comercial	Acompañamiento de compra de bienes, apoyo en contratación de servicio, y liquidación de planes de negocios

## **VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

Con la implementación del Plan de Negocios, el proceso productivo será optimizado mediante la incorporación de infraestructura adecuada, equipamiento y herramientas especializadas. Estas mejoras permitirán optimizar cada etapa del ciclo productivo.

Figura N° 5.- Flujo de proceso productivo de la recolección de castaña – PUB



**Tabla 34.- Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara**

APROVECHAMIENTO DE LA CASTAÑA AMAZÓNICA			
Proceso	Equipos e insumos a utilizar	Personal Requerido	Descripción
<b>Pre recolección</b>			
Esta primera etapa es importante, debido a que de ello dependerá las condiciones de permanencia y transitoriedad de los concesionarios en el proceso de recolección de la castaña.			
Acondicionamiento de caminos del castañal	Machete, botiquín portátil		El castañero deberá dar mantenimiento o apertura de nuevos caminos de preferencia rectos o cortos para reducir las distancias que debe transitar el barriquero y facilitar el acceso a los árboles de castaña. La apertura de nuevas estradas se realizará de acuerdo al DEMA. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; identificar y manejar factores ambientales propios del lugar, como sustancias o contaminantes transportados por el viento, o presentes en el suelo o el polvo, así como agentes externos (agroquímicos) de cultivos aledaños que excedan los límites máximos permisibles, que puedan incidir negativamente en la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano. Así mismo en esta etapa se deberá realizar la identificación (codificación) de árboles y eliminar las quirumas, sobre todo en los caminos por donde circularan las unidades de transporte, por ser perjudicial por el aspecto puntiagudo que tiene.
Limpieza de trochas	Machete, hacha, botiquín portátil	Esta actividad preliminar a la época de zafra, lo realiza el grupo de interés a cargo del sector.	Esta actividad preliminar a la época de zafra, consiste en la limpieza de las estradas de ingreso a los predios de castaña, se realiza entre los meses de agosto a diciembre. Este proceso dura dos semanas. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; - Eliminación de lianas, arbustos y plantas pequeñas al pie del árbol que dificulten el encontrar los cocos. - No se deberá realizar la limpieza de apertura total al pie del árbol de castaña ya que se producirá un efecto contrario, debido a que el incremento de luz facilitará el crecimiento de plantas de bosque secundario con mayor fuerza. No se deberá realizar quemas alrededor del castaño, para evitar quemarla.
<b>Recolección de frutos</b>			
La recolección de la castaña amazónica es estacional, se realiza en un periodo de 4 meses por año, en los meses de “zafra” de diciembre a marzo. Según la declaración de manejo DEMA 2024-2025, el consorcio recolecta anualmente en promedio 608 barricas de castaña, según DEMAS de los miembros del consorcio.			
Recolección	Machete, canasta, botas, guantes, payana, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; La recolección se debe realizar durante los tres meses del año. Se debe realizar una recolección selectiva, únicamente del año en zafra, evitando recolectar cocos de años pasados y en el menor tiempo posibles, para evitar la contaminación por aspergillus. El Plan de Negocio contempla equipos de protección personal a todos los miembros del consorcio (cascos, guantes, botas, fajas, botiquín personal), además que capacitará en técnicas de seguridad de actividades forestales en cada uno de las concesiones.
Acopio y Juntado de cocos	Machete, canasta, botas, guantes, payana, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	Consiste en recoger el coco de castaña a la canasta (canasta tejida de tamishi), con la payana (bastón de madera en forma de trinche), la utilización de estas herramientas reducirá los riesgos de mordeduras de víboras, insectos y otros animales ponzoñosos, además de evitar lesionar la espalda y así mejorar su rendimiento de acopio, para luego juntarlos en montones en un lugar apropiado para su posterior chancado. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; - Se realizará fuera del alcance de la caída de los cocos del árbol para evitar lesiones. - Se deberá colocar el pupu hacia abajo, así se evitará el ingreso de agua, para conservar secos los cocos. En el caso de que el coco permanezca más de un día juntado en el suelo, se recomienda tapar las rumas de cocos con hojas de palmera como palmiche para protegerlos de la lluvia.
Chancado y preselección de cocos	Machete, guantes, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de	Consiste en partir los cocos de la castaña, para retirar las nueces de ella, se realiza sujetando con una mano el coco y con la otra el machete, que corta el coco, este proceso se debe realiza con sumo cuidado, evitando dañar las nueces, luego se va

		recolección de la castaña.	<p>volteando el coco hasta que se apertura una especie de tapa, para finalmente depositarlas en el saco de polipropileno de color negro de capacidad 6 latas de castañas amazónicas aproximadamente "barriquero".</p> <p>Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; el chancado debe darse en el menor tiempo posible para evitar contaminación del suelo.</p> <p>-El corte se debe realizar a 1/3 del eje longitudinal del coco medido desde el pupo.</p> <p>En el proceso de extracción de las nueces del coco, se identificará y eliminará las castañas dañadas por el machete, las castañas podridas, castañas vacías o vanas, además de los pupos de cocos y otras impurezas como hojas, ramas y astillas que puedan generar el desarrollo de hongos y bacterias en la castaña.</p>
Almacenamiento de nueces en el almacén principal	Depósito, sacos, paletas	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	En esta etapa, las barricas de castaña son almacenados temporalmente en el almacén. El almacenamiento de la castaña en cáscara va depender de la habilidad del castañero para realizar la recolección de la castaña y las condiciones climáticas, como se realiza en invierno, las constantes lluvias suspenden el periodo de recolección, por lo general se almacena por semana.
<b>Post cosecha</b>			
El consorcio almacena las barricas de castaña en periodos de 15 a 30 días, hasta que se maneje un volumen aceptable para que la Asociación RONAP pueda proceder a recoger el producto.			
Oreado	Palas, baldes de plástico, rastrillos.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio.	<p>Este proceso es crucial para garantizar la reducción de la merma, el cual estará a cargo de los miembros del consorcio.</p> <p>El proceso consiste en extender la castaña en cáscara en el piso a una altura máxima de 10 cm, el producto debe ser diferenciado de acuerdo al periodo de oreado, por ningún motivo se debe ser mezclado con otras barricas de castaña que no tienen el mismo tiempo de oreado.</p> <p>Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección;</p> <p>-El oreado se realizará inmediatamente al arribo de los sacos de castaña con cascará.</p> <p>-Se realizará preselección de la castaña, eliminando los pupos, las castañas quebradas, trozos y astillas o toda materia extraña para luego ser almacenada en sacos de uso exclusivo y puesto en rumas.</p> <p>-El batido debe realizarse como mínimo 2 veces al día, la castaña estará oreada cuando la cascará cambie de tonalidad de marrón oscuro a marrón claro.</p> <p>-La castaña con cascará oreada no debe permanecer por mucho tiempo ensacado.</p> <p>-Se recomienda que el oreado de las castañas se realice con un espesor máximo a 10 cm de castañas.</p> <p>-Se debe evitar el ingreso de animales de granja al almacén.</p> <p>Se deberá contar con servicios higiénicos por lo menos a 50 metros del almacén. Deberá contar como mínimo con agua y jabón para las manos.</p>
Ensacado	palas, sacos de polietileno, baldes de 20 litros y rastrillos.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio.	Consiste en depositar la castaña en cáscara debidamente oreada en los sacos de polietileno, para luego ser cerrado con pabito de fibra natural. Para el conteo de las barricas de castaña oreada, se llenará un registro de castaña en cáscara oreada, que estará a cargo de los miembros del consorcio.
<b>Comercialización</b>			
El Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio realiza la venta de las barricas de castaña a la Asociación de Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú			
Transporte al Centro Poblado Mavila	Carguero, motorista del carguero, combustible y lubricantes.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio, el gestor de producción y del negocio.	<p>Con el Plan de negocio se implementará la logística para el transporte de la castaña del almacén principal.</p> <p>El transporte será terrestre o fluvial (dependiendo del factor climatológico), Las barricas de castaña no podrán estar en contacto directo con otros productos que puedan contaminarlo como sustancias químicas: combustibles, lubricantes, óxidos, envases de pinturas, pilas, animales, entre otros.</p>
Venta de barricas de castaña amazónica en cáscara.	Gestor de Producción y del negocio y el comité de castaña del consorcio.	Esta actividad es realizada el gestor de producción y del negocio y el comité de castaña del consorcio.	<p>El volumen comercial del consorcio será de 378 barricas de castaña amazónica en cascará.</p> <p>La venta se realiza en volumen, en barricas de castaña en cáscara (saco de polietileno de 100 kg que contiene 70 kg de castaña en cáscara).</p> <p>El precio de venta promedio por barrica de castaña en cáscara es de S/. 410.00</p> <p>La forma de pago se realizará en efectivo el cual estará a cargo del comité de castaña.</p>

## VII. PLAN DE GESTIÓN Y SOCIAL - PGAS

### 7.1 Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (formato 8)

Tabla 35.- Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña

Etapas de cadena productivas	Recolección					Postcosecha				Comercialización		
	1. Limpieza y acondicionamiento de estrada, barador y caminos	2. Acondicionamiento de campamento/vivienda	3. Implementación de Payol	4. Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	5. Implementación de Almacén (Centro Acopia)	6. Traslado a Payol	7. Oreado y batido en payol	8. Oreado y batido en el Almacén de Acopia	9. Ensacado	10. Estiba y desestiba	11. Transporte de barricas	12. Venta
<b>ACCESO A LA INFORMACION (OP 102)</b>	<i>Débil socialización de protocolos para realizar las actividades de mantenimiento de estradas, baraderos y caminos.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Inadecuada socialización de protocolos de recolección de castaña.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Inadecuada socialización de protocolos de post-cosecha de castaña.</i>	<i>Divulgación de las técnicas de oreado y batido para castaña que permitirá replicar estas prácticas para mejorar el rendimiento de productividad de la castaña</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Divulgación de los ingresos por la venta de la castaña, esto puede atraer oportunidades que busquen extraer el recurso en las concesiones castañeras.</i>
<b>OTROS FACTORES DE RIESGO (OP 703 B4)</b>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Hurto de la castaña</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Hurto de capital de la venta de la castaña por que se realizan a nivel de intercambio físico de la moneda.</i>

<b>RIESGOS ASOCIADOS (FACTOR HUMANO/ NATURALES)</b>	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la instalación de campamento.</i>	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades</i>	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades de recolección.</i>	<i>Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.</i>	<i>Contaminación de la castaña en la etapa de traslado o acarreo al payol por derrame de combustible, aceites y grasas, o por otros contaminantes</i>	<i>Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido</i>	<i>Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido</i>	<i>Riesgos de accidentes punzo cortantes en el ensacado de la castaña en cascara.</i>	<i>Riesgo de accidentes de trabajo durante la estiba y desestiba y por el no uso EPP's.</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el transporte de las barricas de castaña.</i>	<i>Afectación de los precios locales de venta por el impacto de los precios del mercado internacional.</i>	
	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la implementación del payol.</i>	<i>Afectación de salud de los trabajadores por mordedura de serpiente y picadura de insecto.</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la implementación del payol.</i>	<i>Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de recolección</i>	<i>Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el traslado al payol</i>	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Contaminación de la castaña por las malas prácticas del uso de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición de los residuos.</i>	<i>No aplica</i>	
	<i>Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.</i>	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.</i>	<i>Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picadura de insectos.</i>	<i>No aplica</i>	<i>Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picadura de insecto.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>

<b>HABITATS NATURALES (OP 703) (B.9)</b>	<i>Posible afectación a la cobertura vegetal durante la limpieza y mantenimiento de estradas y baraderos.</i>	<i>No aplica</i>	<i>Perturbación a la fauna por el ruido durante la implementación del payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento o dentro del bosque de las especies animales.</i>	<i>Interrupción de ciclos naturales por la recolección intensiva y total de cocos que puede alterar la disponibilidad de frutos para las especies que dependen de ellos como alimento.</i>	<i>No aplica</i>	<i>Perturbación a la fauna por el ruido durante el traslado o acarreo de barricas a payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento o dentro del bosque de las especies animales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>				
	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Perturbación a la fauna, el ruido y la actividad asociada al quebrado de cocos afecta el comportamiento y desplazamiento o dentro del bosque de las especies animales.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
<b>SITIOS CULTURALES (OP 703) (B.9)</b>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
<b>MATERIALES PELIGROSOS (OP 703) (B.10)</b>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas,</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas,</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas,</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas,</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas,</i>	<i>No aplica</i>

			<i>grasas y disposición final de sus envases.</i>	<i>grasas y disposición final de sus envases.</i>	<i>grasas y disposición final de sus envases.</i>	<i>grasas y disposición final de sus envases.</i>					<i>grasas y disposición final de sus envases.</i>	
<b>PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES (OP 703) (B.11)</b>	<i>La inadecuada gestión de residuos orgánicos e inorgánicos durante las actividades de limpieza de estradas, baradores y caminos.</i>	<i>La inadecuada gestión de residuos orgánicos e inorgánicos durante la instalación del campamento</i>	<i>La inadecuada gestión de residuos orgánicos e inorgánicos en el proceso de implantación del payol.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
<b>GENERO (OP 761)</b>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Exclusión de las mujeres en las actividades laborales de campo.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Exclusión de las mujeres en las actividades laborales de campo.</i>	<i>Exclusión de las mujeres en las actividades laborales de campo.</i>	<i>Exclusión de las mujeres en las actividades laborales de campo.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Exclusión de mujeres en las actividades laborales de campo.</i>
<b>PUEBLO INDIGENA (OP 765)</b>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>

## 7.2 Medidas ambientales y sociales (Formato 9)

**Tabla 36.-** Matriz de riesgos Salvaguardas socioambientales del aprovechamiento de castaña

Política de salvaguardas	Etapas	Riesgos/Impactos identificados	Medidas ambientales y sociales	Responsable	Costos s/
<b>Acceso a la información (OP 102)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	Inadecuada socialización de protocolos para realizar las actividades de mantenimiento de estradas, varaderos y caminos.	Implementar protocolos que consiste en aplicar el libro de operaciones.	Consortio y PNCBMCC	-
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Inadecuada socialización de protocolos de recolección de castaña.	Implementar protocolos que consiste en aplicar el libro de operaciones y registros de trazabilidad de los volúmenes de castañas. Socialización de protocolo de recolección de castaña con los trabajadores del Consortio.	Consortio y PNCBMCC	-
	Oreado y batido en payol	Inadecuada socialización de protocolos de post-cosecha de castaña.	Socialización de protocolo de post-cosecha de castaña con los trabajadores del Consortio.	Consortio y PNCBMCC	-
	Oreado y batido en el Almacén de Acopio			Consortio y PNCBMCC	-
	Venta	Inadecuada rendición de cuentas de egresos e ingresos de todas las etapas de la actividad castañera.	Desarrollar reuniones generales ordinarias o extraordinarias para realizar el balance económico de las ventas realizadas.	Consortio y PNCBMCC	-
<b>OTROS FACTORES DE RIESGO (OP 703 B4)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	No aplica	Generar espacio en socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Instalación de campamento	No aplica	Generar espacio en socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Implementación de Payol	No aplica	Generar espacio en socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	No aplica	Generar espacio en socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Implementación de Almacén (Centro Acopia)	No aplica	Generar espacio en e socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Traslado a Payol	Hurto de la castaña	Implementación de payoles seguros para evitar el hurto con sistemas de cerraduras reforzadas.	Consortio y PNCBMCC	-
	Oreado y batido en payol	No aplica	Generar espacio en socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Oreado y batido en el Almacén de Acopio	No aplica	Generar espacio a socialización de la legislación forestal	Consortio y PNCBMCC	-
	Transporte de barricas	No aplica	Establecer un cronograma de transporte de la castaña en función a los reportes climatológicos y los problemas sociales.	Consortio y PNCBMCC	-

	Venta	Hurto de capital de la venta de la castaña por que se realizan a nivel de intercambio físico de la moneda.	Realizar transacciones bancarizadas y depósito y transferencia en cuenta	Consorcio y PNCBMCC	-
<b>RIESGOS ASOCIADOS (FACTOR HUMANO/ NATURALES)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el mantenimiento de camino.	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo	Consorcio y PNCBMCC	4560
		Afectación de salud de los trabajadores por mordedura de serpiente y picadura de insectos.	- Implementar de protocolos de un botiquín frente a ocurrencias de mordeduras de serpientes comprende el uso de sueros antiofídicos y la evacuación del paciente.		
		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales en el Bosque.	- Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso del fuego.		
	Instalación de campamento	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la instalación de campamento.	Implementación de protocolo para el mantenimiento del campamento.		
		Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes.	- Implementar de protocolos de un botiquín frente a ocurrencias de mordeduras de serpientes comprende el uso de sueros aflatoxinas y la evacuación del paciente.		
		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	- Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso del fuego.		
	Implementación de Payol	Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo. Implementación de protocolos a las respuestas en la implementación de payoles. Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso de fuego.		
		Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la implementación del payol.			
		Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes.			
		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.			
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades de recolección.	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo.		
		Contaminación por aflatoxinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de recolección	Implementación de protocolos de buenas prácticas de recolección		
		Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes.	Implementar de protocolos de un botiquín frente a ocurrencias de mordeduras de serpientes comprende el uso de sueros antiofídicos y la evacuación del paciente.		
		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso de fuego.		
	Implementación de Almacén (Centro Acopia)	Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.	Implementación de protocolos de buenas prácticas de postcosecha.		

	Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
Traslado a Payol	Contaminación de la castaña en la etapa de traslado o acarreo al payol por derrame de combustible, aceites y grasas, o por otros contaminantes.	Implementación de check list para el control preventivo y correctivo de vehículos que se utilizan en el acarreo de las barricas: motocargueros y motos lineales.
	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el traslado al payol	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
	Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes.	Implementar de protocolos de un botiquín frente a ocurrencias de mordeduras de serpientes comprende el uso de sueros antiofídicos y la evacuación del paciente.
	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso de fuego.
Oreado y batido en payol	Contaminación por aflatoxinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido	Implementación de protocolos de buenas prácticas de postcosecha.
	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso de fuego.
Oreado y batido en el Almacén de Acopio	Contaminación por aflatoxinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido	Implementación de protocolos de buenas prácticas de postcosecha.
Ensacado	Riesgos de accidentes punzo cortantes en el ensacado de la castaña en cascara.	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
Estiba y desestiba	Riesgo de accidentes de trabajo durante la estiba y desestiba y por el no uso EPP's.	Implementación de protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
Transporte de barricas	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el transporte de las barricas de castaña.	
		Contaminación de la castaña por las malas prácticas del uso de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición de los residuos.
Venta	Afectación de los precios locales de venta por el impacto de los precios del mercado internacional.	Asegurar la compra de la totalidad del producto, mediante documentos de compromiso de compra y venta o cartas de intención de compra o órdenes de compra.

<b>Hábitats naturales (OP 703) (B.9)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	Posible afectación a la cobertura vegetal durante la limpieza y mantenimiento de estradas y baraderos.	Seguimiento del compromiso de bosques en el marco del convenio del consorcio con el PNCBMCC, verificar clausula quinta, numeral 5.1.2. "(...) se compromete a conservar los bosques sin pasar el límite de pérdida de cobertura de bosques atribuibles a la actividad (...)" (SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS)	Consorcio y PNCBMCC	-
	Implementación de payol	Perturbación a la fauna por el ruido durante la implementación del payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento dentro del bosque de las especies animales.	Implementar protocolos frente a impacto de hábitats naturales durante la implementación del payol.	Consorcio y PNCBMCC	-
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Interrupción de ciclos naturales por la recolección intensiva y total de cocos que puede alterar la disponibilidad de frutos para las especies que dependen de ellos como alimento.	Se adoptará la medida de aprovechamiento sostenible, que contempla la recolección del 99% del volumen disponible, dejando el 1% para la regeneración natural del ecosistema y alimentación de especies.	Consorcio y PNCBMCC	-
		Perturbación a la fauna, el ruido y la actividad asociada al quebrado de cocos afecta el comportamiento y desplazamiento dentro del bosque de las especies animales.	Recolectores deben realizar esta actividad en zonas designadas y/o manteniendo distancia suficiente de zonas sensibles para la fauna.	Consorcio y PNCBMCC	-
	Traslado a Payol	Perturbación a la fauna por el ruido durante el traslado o acarreo de barricas a payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento dentro del bosque de las especies animales.	Implementar un protocolo de instrucciones de manejo en el bosque (Evitar usar bocinas, no aceleraciones y frenos bruscos). Implementar un programa de mantenimiento y revisión técnica de los vehículos.	Consorcio y PNCBMCC	-
<b>Sitios culturales (OP 703) (B.9)70</b>	No aplica	No aplica	No aplica	Consorcio y PNCBMCC	-
<b>Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, barador y caminos	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.	Implementación de check list para el control preventivo y correctivo de equipos que utilizan combustibles y lubricantes (motosierra, motoguadaña y podadora telescópica) utilizados en el mantenimiento de caminos. - Servicios (realización de composteras, planes de manejo de residuos, plan de monitoreo y vigilancia, poza sanitaria, todo ello para mitigar la contaminación del medio ambiente)	Consorcio y PNCBMCC	12090
	Instalación de campamento	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			
	Implementación de Payol	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			

	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			
	Implementación de Almacén (Centro Acopia)	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			
	Traslado a Payol	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			
	Transporte de barricas	Contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición final de sus envases.			
<b>Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)</b>	Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	La inadecuada gestión de residuos orgánico e inorgánicos durante las actividades limpieza de estradas, varadores y caminos.	Implementación del Plan de manejo y gestión de residuos sólidos.	Consortio y PNCBMCC	-
	Instalación de campamento	La inadecuada gestión de residuos orgánico e inorgánicos durante la instalación del campamento			
	Implementación de Payol	La inadecuada gestión de residuos orgánico e inorgánico en el proceso de implantación del payol.			
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Exclusión de las mujeres en las actividades laborales de campo.	Fomentar la inclusión de genero dentro en las actividades de la cadena productiva de la castaña.	Consortio y PNCBMCC	-
	Oreado y batido en payol				
	Oreado y batido en el Almacén de Acopio				
	Ensacado				
	Ventas				
<b>Pueblo indígena (OP 765)</b>	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	-
				<b>TOTAL</b>	<b>16,650.00</b>

## VIII. EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN

### 8.1 Plan de producción

**Tabla 37.-** Plan de producción de barricas de castaña amazónica en cáscara

PRODUCCIÓN	Año base 2024	PRODUCCIÓN PROYECTADA									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
N° Barricas de castaña amazónica/año (DEMA)	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Kg de castaña amazónica en cáscara	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589	42,589
% de merma por mal manejo en la recolección y post cosecha	36%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	0%	0%
N° Barricas de castaña de merma por mal manejo en la recolección y post cosecha	212	30	24	18	12	12	12	6	6	0	0
Kg final de castaña amazónica en cáscara	27,257	40,459	40,885	41,311	41,737	41,737	41,737	42,163	42,163	42,589	42,589
N° de barricas final de castaña amazónica en cáscara/año (volumen comercial)	377.70	560.65	566.55	572.45	578.35	578.35	578.35	584.26	584.26	590.16	590.16
Producción anual de barricas de castaña amazónica en cáscara	378	561	567	572	578	578	578	584	584	590	590
Producción anual de Kg de castaña amazónica en cáscara	27,257	40,459	40,885	41,311	41,737	41,737	41,737	42,163	42,163	42,589	42,589

### 8.2 Plan de ventas

**Tabla 38.-** Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña

Variable	Año base 2024	VENTA PROYECTADA									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Kg de castaña amazónica en cáscara	27,257	40,459	40,885	41,311	41,737	41,737	41,737	42,163	42,163	42,589	42,589
N° Barricas de castaña amazónica/año (DEMA)	378	561	567	572	578	578	578	584	584	590	590
Precio (Soles/barrica)	250.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
Total de Ingresos (soles/Kg)	94,425.23	229,866.42	232,286.07	234,705.72	237,125.36	237,125.36	237,125.36	239,545.01	239,545.01	241,964.66	241,964.66
Precio (Soles/Kg)	3.46	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68
<b>Total de Ingresos (soles/Kg)</b>	<b>94,425.23</b>	<b>229,866.42</b>	<b>232,286.07</b>	<b>234,705.72</b>	<b>237,125.36</b>	<b>237,125.36</b>	<b>237,125.36</b>	<b>239,545.01</b>	<b>239,545.01</b>	<b>241,964.66</b>	<b>241,964.66</b>

### 8.3 Plan de inversión

Tabla 39.- Plan de inversión

PRESUPUESTO DE COFINANCIAMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS DEL PLAN DE NEGOCIOS										
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio	Costo total (S./)	Aporte de PNCBMCC		Aporte del Consorcio			
					70%		20%		10%	
			Unitario (S./)		(S./)	%	(S./)	%	(S./)	%
<b>C1: DIRECCIÓN</b>				14,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	14,000.00	2.65%
<b>1.1 Inversión en Activos</b>				0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>1.2. Servicios Especializados/Capacitación/Asistencia Técnica</b>				14,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	14,000.00	2.65%
Contador	sueldo	10	1,000.00	10,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10,000.00	100.00%
Taller en fortalecimiento organizacional	Taller	1	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4,000.00	100.00%
<b>C2: PRODUCCIÓN/POST PRODUCCIÓN</b>				435,873.66	344,550.00	65.19%	91,323.66	17.28%	0.00	0.00%
<b>2.1 Inversión Activos</b>				353,473.66	262,150.00	49.60%	91,323.66	17.28%	0.00	0.00%
<b>2.1.1. Infraestructura para post cosecha</b>				130,000.00	130,000.00	24.59%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Secador con techo	Unidad	2	15000.00	30,000.00	30,000.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Almacén para castaña (15m X 9m) y letrina	Unidad	2	50,000.00	100,000.00	100,000.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>2.1.2 Maquinarias y/o Vehículos</b>				81,700.00	81,700.00	15.46%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Motosierra	unidad	2	3,750.00	7,500.00	7,500.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Motoguadaña	unidad	2	3,550.00	7,100.00	7,100.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Carguero (300 cilindrada)	unidad	2	17,250.00	34,500.00	34,500.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Motocicleta XR 190 GL	unidad	2	16,300.00	32,600.00	32,600.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>2.1.3. Equipos y Herramientas</b>				33,330.00	33,330.00	6.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Panel solar	unidad	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
GPS	unidad	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Carretilla	unidad	4	150.00	600.00	600.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Linterna recargable	unidad	2	300.00	600.00	600.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
saranda/malla	unidad	2	300.00	600.00	600.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Canasta de recolección de castaña	unidad	8	170.00	1,360.00	1,360.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Rastrillo batidor de Madera	Unidad	8	80.00	640.00	640.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Machete castañero	unidad	16	45.00	720.00	720.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Machete grande	unidad	18	45.00	810.00	810.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Lima para afilar	unidad	24	15.00	360.00	360.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Palas	unidad	4	40.00	160.00	160.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cosedor de saco	Unidad	4	250.00	1,000.00	1,000.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
balde de plástico (20 litros)	unidad	12	40.00	480.00	480.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>2.1.4 Materiales</b>				10,760.00	10,760.00	2.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Lona tarpex 2m X 200m de 150 gr	rollo	4	2,200.00	8,800.00	8,800.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Rafia	unidad	24	15.00	360.00	360.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Pretina 2"x1m	rollo	4	400.00	1,600.00	1,600.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>2.1.5. Mano de Obra para aprovechamiento de Castaña</b>				91,323.66	0.00	0.00%	91,323.66	17.28%	0.00	0.00%
Recolección (acopio y juntado, chancado, preselección de cocos, transporte al payol, estiba y desestiba)	jornal/barrica	590.16	70.00	41,311.04	0.00	0.00%	41,311.04	100.00%	0.00	0.00%
Post recolección (oreado, ensacado, estiba y desestiba)	jornal/barrica	590.16	80.00	47,212.62	0.00	0.00%	47,212.62	100.00%	0.00	0.00%
Limpieza de trochas y estradas	jornal	40	70.00	2,800.00	0.00	0.00%	2,800.00	100.00%	0.00	0.00%

<b>2.1.6. Insumos</b>				<b>6,360.00</b>	<b>6,360.00</b>	<b>1.20%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
saco de polietileno (barriquero)	millar	1	3500	3,500.00	3,500.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
saco de recolección	millar	1	2500	2,500.00	2,500.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Hilo pavilo en cono 20*1/2	rollo	12	30.00	360.00	360.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>2.2. Servicios Especializados /Capacitación/Asistencia Técnica</b>				<b>82,400.00</b>	<b>82,400.00</b>	<b>15.59%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Capacitación en buenas prácticas de recolección y manejo de la castaña basado a la norma tecnica Peruana	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Capacitación en principios y Criterios para la Certificación orgánica de productos silvestres (castaña)	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Servicio de Asistencia tecnica	Sueldo	18	3,800.00	68,400.00	68,400.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>C3: PROCESAMIENTO</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
<b>C4: COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS</b>				<b>21,390.34</b>	<b>7,000.00</b>	<b>1.32%</b>	<b>14,390.34</b>	<b>2.72%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
<b>4.1 Inversión en Activos</b>				<b>14,390.34</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>14,390.34</b>	<b>2.72%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
<b>4.1.1. Maquinarias y /o Vehículos</b>				<b>14,390.34</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>14,390.34</b>	<b>100.00 %</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Carguero (250 cilindraje)	Unidad	2	7,195.17	14,390.34	0.00	0.00%	14,390.34	100.00 %	0.00	0.00%
<b>4.2. Servicios Especializados / Capacitación / Asistencia Técnica</b>				<b>7,000.00</b>	<b>7,000.00</b>	<b>1.32%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Taller en gestión empresarial para castaña	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>C5: GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>				<b>33,560.00</b>	<b>16,650.00</b>	<b>3.15%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>16,910.00</b>	<b>3.20%</b>
<b>5.1. Inversión en Activos</b>				<b>7,060.00</b>	<b>6,150.00</b>	<b>1.16%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>910.00</b>	<b>0.17%</b>
<b>5.1.1. Servicios</b>				<b>590.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>590.00</b>	<b>0.11%</b>
SOAT de moto lineal	Unidad	2	175.00	350.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	350.00	100.00 %
SOAT de carguero	Unidad	2	120.00	240.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	240.00	100.00 %
<b>5.1.2. Equipos y Herramientas</b>				<b>420.00</b>	<b>420.00</b>	<b>0.08%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Extintor potatil 2kg	unidad	6	70.00	420.00	420.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>5.1.3. Materiales</b>				<b>5,730.00</b>	<b>5,730.00</b>	<b>1.08%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Botiquin primeros auxilios portátil personal	unidad	4	30.00	120.00	120.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Botiquin primeros auxilios implementado	unidad	2	200.00	400.00	400.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Guante clute super flex plomo con refuerzo de goma T-L	unidad	12	30.00	360.00	360.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Casco	unidad	12	60.00	720.00	720.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Botas	unidad	12	40.00	480.00	480.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Ponchos	unidad	12	35.00	420.00	420.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Faja lumbar steelpo T-M	unidad	12	45.00	540.00	540.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Suero antifidico pesoa	unidad	22	50.00	1,100.00	1,100.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Bolsa de basura grande biodegradable	paquete	8	75.00	600.00	600.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Tachos de residuos grandes	unidad	4	120.00	480.00	480.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Letreros de identificación de pozas sanitarias, composteras y area de combustible y lubricantes con material de la zona (en idioma)	unidad	6	85.00	510.00	510.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>5.1.4. Insumos</b>				<b>320.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>320.00</b>	<b>0.06%</b>
Escoba para limpieza de Almacen	Unidad	8	25.00	200.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	200.00	100.00 %
Recogedor de basura para limpieza de almacen	Unidad	8	15.00	120.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	120.00	100.00 %
<b>5.2. Servicios Especializados / Capacitación / Asistencia Técnica</b>				<b>26,500.00</b>	<b>10,500.00</b>	<b>1.99%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>16,000.00</b>	<b>3.03%</b>
Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Plan de Manejo de residuos y medidas de seguridad	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Presentacion de DEMA actualizado	consultoria	2	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10,000.00	100.00 %
Plan de Monitoreo y vigilancia	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00	100.00 %	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Poza residuos organicos (3X4m)	servicio	4	1,500.00	6,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	6,000.00	100.00 %
<b>C6: GASTOS DE GESTIÓN</b>				<b>23,747.00</b>	<b>1,800.00</b>	<b>0.34%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>21,947.00</b>	<b>4.15%</b>

Alimentacion (3 personas)	Servicio	36	270.00	9,720.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	9,720.00	100.00%
Movilidad (para 3 personas)	Servicio	72	160.00	11,520.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11,520.00	100.00%
utiles de escritorio	Servicio	1	707.00	707.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	707.00	100.00%
Mantenimiento de cuenta corriente y otros gastos financieros	mes	18	100.00	1,800.00	1,800.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>TOTAL</b>				<b>528,571.00</b>	<b>370,000.00</b>	<b>70.00%</b>	<b>105,714.00</b>	<b>20.00%</b>	<b>52,857.00</b>	<b>10.00%</b>

### 8.3.1. Inversión del PN por fuente de financiamiento

**Tabla 40.-** Inversión del Plan de Negocio por fuente de financiamiento.

FINANCIAMIENTO	Aporte de PNCBMCC	
	(S/.)	%
PNCBMCC	370,000.00	70.00%
CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO	105,714.00	20.00%
CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO DE	52,857.00	10.00%
<b>TOTAL</b>	<b>528,571.00</b>	<b>100.00%</b>

### 8.3.2. Costo operativo de negocio

**Tabla 41.-** Costo total con Plan de Negocio

Costo total CON Plan de Negocios											
Concepto	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>COSTOS DE OPERACIÓN/MANTENIMIENTO</b>											
Costos Directos Castaña	89,765.61	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65	79,929.65
Costos Indirectos	3,815.04	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60	9,791.60
Costos de Mantenimiento	-	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
<b>Sub total Costos de Operación/Mantenimiento (S/.)</b>	<b>93,580.65</b>	<b>93,721.25</b>									
<b>GASTOS</b>											
Comercialización	480.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00	7,940.00
Administración	150.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Ambiental	-	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Financiero	-	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Sub total Gastos (S/.)</b>	<b>630.00</b>	<b>10,900.00</b>	<b>10,900.00</b>	<b>9,700.00</b>							
<b>TOTAL (S/.)</b>	<b>94,210.65</b>	<b>104,621.25</b>	<b>104,621.25</b>	<b>103,421.25</b>							

### 8.4 Estados de pérdidas y ganancias

**Tabla 42.-** Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio

Rubro	Año Base 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ventas	97,345.60	229,866.42	232,286.07	234,705.72	237,125.36	237,125.36	237,125.36	239,545.01	239,545.01	241,964.66	241,964.66
(-) Costo de ventas	94,210.65	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25

<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>3,134.95</b>	<b>136,145.18</b>	<b>138,564.82</b>	<b>140,984.47</b>	<b>143,404.11</b>	<b>143,404.11</b>	<b>143,404.11</b>	<b>145,823.76</b>	<b>145,823.76</b>	<b>148,243.41</b>	<b>148,243.41</b>
(-) Gasto de comercialización	480.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00
(-) Gasto administrativo	150.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
(-) Depreciación	0.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00
(-) Gastos Ambientales	0.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>2,504.95</b>	<b>121,535.18</b>	<b>123,954.82</b>	<b>126,374.47</b>	<b>128,794.11</b>	<b>128,794.11</b>	<b>128,794.11</b>	<b>131,213.76</b>	<b>131,213.76</b>	<b>133,633.41</b>	<b>133,633.41</b>
(-) Gasto financiero	0.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos extraordinarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Egresos extraordinarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>(=) Utilidad neta antes de impuestos</b>	<b>2,504.95</b>	<b>120,335.18</b>	<b>122,754.82</b>	<b>126,374.47</b>	<b>128,794.11</b>	<b>128,794.11</b>	<b>128,794.11</b>	<b>131,213.76</b>	<b>131,213.76</b>	<b>133,633.41</b>	<b>133,633.41</b>
(-) impuesto a la renta (28%)	701.39	33,693.85	34,371.35	35,384.85	36,062.35	36,062.35	36,062.35	36,739.85	36,739.85	37,417.35	37,417.35
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>1,803.56</b>	<b>86,641.33</b>	<b>88,383.47</b>	<b>90,989.62</b>	<b>92,731.76</b>	<b>92,731.76</b>	<b>92,731.76</b>	<b>94,473.91</b>	<b>94,473.91</b>	<b>96,216.05</b>	<b>96,216.05</b>
<b>Utilidad operativa / ventas (%)</b>	<b>3%</b>	<b>53%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>
<b>Utilidad neta / ventas (%)</b>	<b>2%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>

## 8.5 Flujo de caja

**Tabla 43.- Flujo de Caja con Plan de Negocio**

Flujo de caja CON PN											
Rubro	Año base 2024	Proyectado									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ingresos por ventas		229,866.42	232,286.07	234,705.72	237,125.36	237,125.36	237,125.36	239,545.01	239,545.01	241,964.66	241,964.66
(+) valor residual											0.00
(-) Costos y gastos operativos		93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25	93,721.25
(-) Impuestos		33,693.85	34,371.35	35,384.85	36,062.35	36,062.35	36,062.35	36,739.85	36,739.85	37,417.35	37,417.35
<b>(=) Flujo de caja operativo (A)</b>	<b>- 528,571.00</b>	<b>102,451.33</b>	<b>104,193.47</b>	<b>105,599.62</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>109,083.91</b>	<b>109,083.91</b>	<b>110,826.05</b>	<b>110,826.05</b>
(-) Inversión en activos	528,571.00										
<b>(=) Flujo de inversión (B)</b>	<b>-528,571.00</b>	<b>-</b>									
(+) Desembolso de préstamo(s)											
(-) Gasto financiero											
(-) Amortizaciones											
<b>(=) Flujo de financiamiento (C)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Caja Económico (A)+(B)</b>	<b>- 528,571.00</b>	<b>102,451.33</b>	<b>104,193.47</b>	<b>105,599.62</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>109,083.91</b>	<b>109,083.91</b>	<b>110,826.05</b>	<b>110,826.05</b>
<b>Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)</b>	<b>- 528,571.00</b>	<b>102,451.33</b>	<b>104,193.47</b>	<b>105,599.62</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>107,341.76</b>	<b>109,083.91</b>	<b>109,083.91</b>	<b>110,826.05</b>	<b>110,826.05</b>

**Tabla 44.- Flujo de Caja incremental**

Flujo de caja incremental											
Rubro	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FFCC económico con PNT (A)	528,571.00	102,451.33	104,193.47	105,599.62	107,341.76	107,341.76	107,341.76	109,083.91	109,083.91	110,826.05	110,826.05
FFCC económico sin PNT (B)	0.00	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56	3,063.56
<b>Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)</b>	-528,571.00	99,387.76	101,129.91	102,536.05	104,278.20	104,278.20	104,278.20	106,020.34	106,020.34	107,762.49	107,762.49

### 8.6 Indicadores de flujo de caja

La tasa de descuento para el presente caso es establecida por el PNCBMCC con un WACC igual a **8%**.

**Tabla 45.-** Indicadores de flujo de caja del plan de negocio

Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) – (S/.)	S/.167,848.56
TIR Económica (TIRE) - %	14.51%
Beneficio/Costo Económico	S/.1.29

### 8.7 Análisis de sensibilidad

Para el cálculo de la sensibilidad de la inversión se usaron los indicadores económicos VANE y el TIRE los cuales son los indicadores de la rentabilidad de la inversión, siendo los resultados del modelo a implementar los siguientes:

**Tabla 46.-** Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio

Variable afectada	Variación	Valor	Resultados	
			VANE	TIRE
Producción	0.00%	560.65	S/ 167,848.56	14.51%
	-7.00%	491.06	S/ 49,666.70	10.02%
	-12.24%	463.39	<b>-S/ 57.20</b>	<b>12.00%</b>
Costos de producción	0.00%	93,721.25	S/ 167,848.56	14.51%
	13.00%	102,640.03	S/ 59,043.55	10.38%
	26.46%	114,866.00	<b>-S/ 23.28</b>	<b>8.00%</b>
Precio de venta castaña	0.00%	5.68	S/ 167,848.56	14.51%
	-5.00%	5.40	S/ 62,328.25	10.51%
	-10.80%	5.07	<b>-S/ 37.41</b>	<b>8.00%</b>

## **IX. PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **9.1 Economía**

El análisis de la rentabilidad del negocio, propuesto en el plan, está basado en el aprovechamiento sostenible de la castaña hasta lograr un promedio de 42,589 kg de castaña en cáscara el cual corresponde a 590 barricas, esto al décimo año de ejecución del PN.

Con la implementación del plan se obtiene una rentabilidad ascendente y positiva desde el primer año con S/ 94,465.23 hasta el décimo año con S/ S/241,964.66 así como lo determina el plan de ventas.

Con el plan de negocio se establecerá estrategia de venta conjunta. Durante el primer año de implementación, los miembros del consorcio han acordado destinar el 100% de su producción a la venta conjunta, con el objetivo de negociar un mejor precio en función del volumen y la calidad de la castaña en cáscara que producirán tras la implementación del plan. El producto será comercializado a empresas acopiadoras o asociaciones, y dado el compromiso de venta existente con la Asociación Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú, el consorcio dirigirá su producción a esta empresa a un precio del mercado promedio de S/. 400.00 nuevos soles, considerando a este como el comprador principal de 590 barricas de los 10 años del plan de negocio. Además de que con un fortalecimiento en gestión empresarial comerciales ampliara sus conocimientos y así buscar otros mercados que compren castaña de calidad por medio de un manejo sostenible de sus bosques.

### **9.2 Ambiental**

El consorcio "CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO" se encuentra ubicado en la Comunidad de Maranguape y Comunidad de Villa Rocío, en el distrito Tahuamanu, provincia Tahuamanu. Este consorcio está conformado por dos concesiones que cuentan con un total de 09 beneficiarios, gestionando una extensión de 2,160.59 hectáreas. Además, se ha comprometido a conservar 1,857.25 hectáreas de bosque, mismos que serán monitoreadas por los propios concesionarios.

Para garantizar el control y vigilancia de los bosques, se seguirán los lineamientos establecidos en los contratos de concesión otorgados para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables. Los contratos N° 17-TAM/C-OPB-J-044-04 y N° 17-TAH/C-OPB-J-037-04 detallan en su cláusula novena (o los que correspondan) las obligaciones del concesionario. Entre ellas, señalan que tiene como obligaciones ***"(...) Vigilar el área de la concesión, dentro sus posibilidades mantenerlo libre de ocupantes, invasores (...) y no permitir alteraciones en sus límites (...). Asu vez detalla que de acuerdo con "(...) el artículo 360 del reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre se reconoce al titular o socios (...) como custodios oficiales de Patrimonio Forestal Nacional dentro de la extensión del área de concesión (...)"<sup>1</sup>.***

Estas actividades están sujetas a la supervisión y fiscalización del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), ente competente encargada de garantizar el uso sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre. Además, dentro de sus funciones

---

<sup>1</sup> Contrato de CONCESION otorgados PARA MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS DIFERENTES A LA MADERA DE LOS CONTRATOS N° 17-TAM/C-OPB-J-152-03 y N° 17-TAH/C-OPB-J-057-04

esta la verificación del cumplimiento de obligaciones técnicas, legales y ambientales de los concesionarios y que están establecidas en sus contratos o permisos de uso.

Con el plan de negocio, se busca fortalecer las capacidades técnicas sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad en el contexto de la castaña amazónica y las técnicas más adecuadas para el control y vigilancia del territorio.

Bajo las actividades de manejo se va a garantizar la sostenibilidad y favorecer la conservación y la protección de ellos recursos forestales bajo manejo sostenible.

### **9.3 Social**

El PUB cuenta con aliado estratégico a la Asociación Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú, que también fortalece las capacidades de sus asociados en cuanto a calidad de producto.

Además, el PUB es un claro ejemplo del enfoque de género al tener una participación del 33% de mujeres en el grupo de interés. Sumado a ello, una vez que se implemente el centro de procesamiento primario en el año 2025, también se contará con la participación de mujeres para el desarrollo de la actividad del pelado de castaña. Este enfoque no solo mejorará las condiciones socioeconómicas de las mujeres dentro del PUB, sino que también contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo del aprovechamiento de la castaña amazónica.

**X. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

**10.1. Cronograma de ejecución física**

**Tabla 47.- Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio**

Nombre de la Organización:		CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO																					
Nombre del Plan de Negocio:		"Mejoramiento de la recolección, Post cosecha y Comercialización de castaña amazónica (bertholletia excelsa) a concesionarios del Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, ubicado en el Sector Maranguape - Villa Rocío, distrito Tahuamanu, provincia Tahuamanu, departamento Madre de Dios".																					
CRONOGRAMA DE EJECUCION FÍSICA DEL PN																							
CÓDIGO	Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Cantidad	Meta física	Costo Total	Programado																	
						Año 1																	
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
PUB0049-1	C1: DIRECCIÓN				14,000.00																		
PUB0049-1.1	1.1 Inversión en Activos				0.00																		
PUB0049-1.2	1.2. Servicios Especializados/Capacitación/Asistencia Técnica				14,000.00																		
PUB0049-1.2.1	Contador	sueldo	10.00	1000.00	10,000.00	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1		
PUB0049-1.2.2	Taller en fortalecimiento organizacional	Taller	1	4,000.00	4,000.00			1															
PUB0049-2	C2: PRODUCCIÓN/POST PRODUCCIÓN				435,873.66																		
PUB0049-2.1	2.1 Inversión Activos				353,473.66																		
PUB0049-2.1.1	2.1.1. Infraestructura para post cosecha				130,000.00																		
PUB0049-2.1.1.1	Secador con techo	Unidad	2	15000.00	30,000.00				2														
PUB0049-2.1.1.2	Almacén para castaña (15m X 9m) y letrina	Unidad	2	50,000.00	100,000.00				2														

<b>PUB0049-2.1.2</b>	<b>2.1.2 Maquinarias y/o Vehículos</b>				<b>81,700.00</b>															
PUB0049-2.1.2,1	Motosierra	unidad	2	3,750.00	7,500.00		2													
PUB0049-2.1.2,2	Motoguadaña	unidad	2	3,550.00	7,100.00		2													
PUB0049-2.1.2,3	Carguero (300 cilindraje )	unidad	2	17,250.00	34,500.00			2												
PUB0049-2.1.2,4	Motocicleta XR 190 GL	unidad	2	16,300.00	32,600.00			2												
<b>PUB0049-2.1.3</b>	<b>2.1.3. Equipos y Herramientas</b>				<b>33,330.00</b>															
PUB0049-2.1.3.1	Panel solar	unidad	2	10,000.00	20,000.00				2											
PUB0049-2.1.3.2	GPS	unidad	2	3,000.00	6,000.00	2														
PUB0049-2.1.3.3	Carretilla	unidad	4	150.00	600.00	4														
PUB0049-2.1.3.4	Linterna recargable	unidad	2	300.00	600.00	2														
PUB0049-2.1.3.5	saranda/malla	unidad	2	300.00	600.00			2												
PUB0049-2.1.3.6	Canasta de recolección de castaña	unidad	8	170.00	1,360.00		8													
PUB0049-2.1.3.7	Rastrillo batidor de Madera	Unidad	8	80.00	640.00	8														
PUB0049-2.1.3.8	Machete castaño	unidad	16	45.00	720.00	16														
PUB0049-2.1.3.9	Machete grande	unidad	18	45.00	810.00	18														
PUB0049-2.1.3.10	Lima para afilar	unidad	24	15.00	360.00	24														
PUB0049-2.1.3.11	Palas	unidad	4	40.00	160.00	4														
PUB0049-2.1.3.12	Cosedor de saco	Unidad	4	250.00	1,000.00	4														
PUB0049-2.1.3.13	balde de plástico (20 litros)	Unidad	12	40.00	480.00	12														
<b>PUB0049-2.1.4.</b>	<b>2.1.4 Materiales</b>				<b>10,760.00</b>															
PUB0049-2.1.4.1	Lona tarplex 2m X 200m de 150 gr	rollo	4	2,200.00	8,800.00		2											2		
PUB0049-2.1.4.2	Rafia	unidad	24	15.00	360.00	24														
PUB0049-2.1.4.3	Pretina 2"x1m	rollo	4	400.00	1,600.00		4													



<b>PUB0049-5.1.1</b>	<b>5.1.1. Servicios</b>				<b>590.00</b>															
PUB0049-5.1.1.1	SOAT de moto lineal	Unidad	2	175.00	350.00			2												
PUB0049-5.1.1.2	SOAT de carguero	Unidad	2	120.00	240.00			2												
<b>PUB0049-5.1.2</b>	<b>5.1.2. Equipos y Herramientas</b>				<b>420.00</b>															
PUB0049-5.1.2.1	Extintor potatil 2kg	Unidad	6	70.00	420.00		6													
<b>PUB0049-5.1.3</b>	<b>5.1.3. Materiales</b>				<b>5,730.00</b>															
PUB0049-5.1.3.1	Botiquin primeros auxilios portátil personal	unidad	4	30.00	120.00		4													
PUB0049-5.1.3.2	Botiquin primeros auxilios implementado	unidad	2	200.00	400.00		2													
PUB0049-5.1.3.3	Guante clute super flex plomo con refuerzo de goma T-L	unidad	12	30.00	360.00				12											
PUB0049-5.1.3.4	Casco	unidad	12	60.00	720.00				12											
PUB0049-5.1.3.5	Botas	unidad	12	40.00	480.00				12											
PUB0049-5.1.3.6	Ponchos	unidad	12	35.00	420.00				12											
PUB0049-5.1.3.7	Faja lumbar steelpro T-M	unidad	12	45.00	540.00				12											
PUB0049-5.1.3.8	Suero antiofidico pesoa	unidad	22	50.00	1,100.00		22													
PUB0049-5.1.3.9	Bolsa de basura grande biodegradable	paquete	8	75.00	600.00		8													
PUB0049-5.1.3.10	Tachos de residuos grandes	unidad	4	120.00	480.00		4													
PUB0049-5.1.3.11	Letreros de identificación de pozas sanitarias, composteras y area de combustible y lubricantes con material de la zona (en idioma)	unidad	6	85.00	510.00			6												
<b>PUB0049-5.1.4</b>	<b>5.1.4. Insumos</b>				<b>320.00</b>															
PUB0049-5.1.4.1	Escoba para limpieza de Almacen	Unidad	8	25.00	200.00				8											
PUB0049-5.1.4.2	Recogedor de basura para limpieza de almacen	Unidad	8	15.00	120.00				8											
<b>PUB0049-5.2</b>	<b>5.2. Servicios Especializados / Capacitación / Asistencia Técnica</b>				<b>26,500.00</b>															
PUB0049-5.2.1	Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente	consultoria	1	3,500.00	3,500.00															1



## 10.2. Cronograma de ejecución física - PNCBMCC

**Tabla 48.-** Cronograma de ejecución financiera del PN

Nombre de la Organización:		CONSORCIO CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO																							
Nombre del Plan de Negocio:		"Mejoramiento de la recolección, Post cosecha y Comercialización de castaña amazónica (bertholletia excelsa) a concesionarios del Consorcio Castañeros por la Conservación y Comercio, ubicado en el Sector Maranguape - Villa Rocío, distrito Tahuamanu, provincia Tahuamanu, departamento Madre de Dios".																							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERO PNCBMCC																									
CÓDIGO	Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Cantidad	Meta física	Costo Total	Valor	Programado																		
							Año 1																		
							M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	
PUB0049-1	C1: DIRECCIÓN				0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0049-1.1	1.1 Inversión en Activos				0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0049-1.2	1.2. Servicios Especializados/Capacitación/Asistencia Técnica				0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CN00056-2	C2: PRODUCCIÓN/POST PRODUCCIÓN				344,550.00	93.12 %	15,530.00	35,620.00	75,000.00	133,800.00	23,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	7,300.00	11,700.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
PUB0049-2.1	2.1 Inversión Activos				262,150.00	70.85 %	11,730.00	28,320.00	67,700.00	130,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0049-2.1.1	2.1.1. Infraestructura para post cosecha				130,000.00	35.14 %	0.00	0.00	0.00	130,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0049-2.1.1.1	Secador con techo	Unidad	2	15000.00	30,000.00	8.11%				30,000.00															
PUB0049-2.1.1.2	Almacén para castaña (15m X 9m) y letrina	Unidad	2	50,000.00	100,000.00	27.03 %				100,000.00															
PUB0049-2.1.2	2.1.2 Maquinarias y/o Vehículos				81,700.00	22.08 %	0.00	14,600.00	67,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0049-2.1.2,1	Motosierra	unidad	2	3,750.00	7,500.00	2.03%		7500.00																	
PUB0049-2.1.2,2	Motoguadaña	unidad	2	3,550.00	7,100.00	1.92%		7100.00																	

PUB0049-2.1.2,3	Carguero (300 cilindraje)	unidad	2	17,250.00	34,500.00	9.32%			34500.00															
PUB0049-2.1.2,4	Motocicleta XR 190 GL	unidad	2	16,300.00	32,600.00	8.81%			32600.00															
<b>PUB0049-2.1.3</b>	<b>2.1.3. Equipos y Herramientas</b>				<b>33,330.00</b>	<b>9.01%</b>	<b>11,370.00</b>	<b>1,360.00</b>	<b>600.00</b>	<b>0.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>0.00</b>												
PUB0049-2.1.3.1	Panel solar	unidad	2	10,000.00	20,000.00	5.41%					20000.00													
PUB0049-2.1.3.2	GPS	unidad	2	3,000.00	6,000.00	1.62%	6000.00																	
PUB0049-2.1.3.3	Carretilla	unidad	4	150.00	600.00	0.16%	600.00																	
PUB0049-2.1.3.4	Linterna recargable	unidad	2	300.00	600.00	0.16%	600.00																	
PUB0049-2.1.3.5	saranda/malla	unidad	2	300.00	600.00	0.16%			600.00															
PUB0049-2.1.3.6	Canasta de recolección de castaña	unidad	8	170.00	1,360.00	0.37%		1360.00																
PUB0049-2.1.3.7	Rastrillo batidor de Madera	Unidad	8	80.00	640.00	0.17%	640.00																	
PUB0049-2.1.3.8	Machete castaño	unidad	16	45.00	720.00	0.19%	720.00																	
PUB0049-2.1.3.9	Machete grande	unidad	18	45.00	810.00	0.22%	810.00																	
PUB0049-2.1.3.10	Lima para afilar	unidad	24	15.00	360.00	0.10%	360.00																	
PUB0049-2.1.3.11	Palas	unidad	4	40.00	160.00	0.04%	160.00																	
PUB0049-2.1.3.12	Cosedor de saco	Unidad	4	250.00	1,000.00	0.27%	1000.00																	
PUB0049-2.1.3.13	balde de plástico (20 litros)	unidad	12	40.00	480.00	0.13%	480.00																	
<b>PUB0049-2.1.4.</b>	<b>2.1.4 Materiales</b>				<b>10,760.00</b>	<b>2.91%</b>	<b>360.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
PUB0049-2.1.4.1	Lona tarpex 2m X 200m de 150 gr	rollo	4	2,200.00	8,800.00	2.38%		4400.00																
PUB0049-2.1.4.2	Rafia	unidad	24	15.00	360.00	0.10%	360.00																	
PUB0049-2.1.4.3	Pretina 2"x1m	rollo	4	400.00	1,600.00	0.43%		1600.00																
<b>PUB0049-2.1.5</b>	<b>2.1.5. Mano de Obra para aprovechamiento de Castaña</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>PUB0049-2.1.6</b>	<b>2.1.6. Insumos</b>				<b>6,360.00</b>	<b>1.72%</b>	<b>0.00</b>	<b>6,360.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
PUB0049-2.1.6.1	saco de polietileno (barriquero)	millar	1	3500	3,500.00	0.95%		3500.00																

PUB0049-2.1.6.2	saco de recolección	millar	1	2500	2,500.00	0.68%		2500.00																	
PUB0049-2.1.6.3	Hilo pavilo en cono 20*1/2	rollo	12	30.00	360.00	0.10%		360.00																	
<b>PUB0049-2.2</b>	<b>2.2. Servicios Especializados /Capacitación/Asistencia Técnica</b>				<b>82,400.00</b>	<b>22.27 %</b>	<b>3,800.00</b>	<b>7,300.00</b>	<b>7,300.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>7,300.00</b>	<b>7,300.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,800.00</b>							
PUB0049-2.2.1	Capacitación en buenas prácticas de recolección y manejo de la castaña basado a la norma tecnica Peruana	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	1.89%		3,500.00										3,500.00							
PUB0049-2.2.2	Capacitación en principios y Criterios para la Certificación orgánica de productos silvestres (castaña)	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	1.89%			3500.00										3500.00						
PUB0049-2.2.3	Servicio de Asistencia tecnica	Sueldo	18	3,800.00	68,400.00	18.49 %	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00	3800.00
<b>PUB0049-3</b>	<b>C3: PROCESAMIENTO</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>																		
<b>PUB0049-4</b>	<b>C4: COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS</b>				<b>7,000.00</b>	<b>1.89%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>									
<b>PUB0049-4.1</b>	<b>4.1 Inversión en Activos</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>																		
<b>PUB0049-4.1.1</b>	<b>4.1.1. Maquinarias y /o Vehículos</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>																		
<b>PUB0049-4.2</b>	<b>4.2. Servicios Especializados / Capacitación / Asistencia Técnica</b>				<b>7,000.00</b>	<b>1.89%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>									
PUB0049-4.2.1	Taller en gestión empresarial para castaña	consultoria	2	3,500.00	7,000.00	1.89%			3500.00											3500.00					
<b>PUB0049-5</b>	<b>C5: GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>				<b>16,650.00</b>	<b>4.50%</b>	<b>1,080.00</b>	<b>2,040.00</b>	<b>510.00</b>	<b>2,520.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>											
<b>PUB0049-5.1</b>	<b>5.1. Inversión en Activos</b>				<b>6,150.00</b>	<b>1.66%</b>	<b>1,080.00</b>	<b>2,040.00</b>	<b>510.00</b>	<b>2,520.00</b>	<b>0.00</b>														
<b>PUB0049-5.1.1</b>	<b>5.1.1. Servicios</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>																		
<b>PUB0049-5.1.2</b>	<b>5.1.2. Equipos y Herramientas</b>				<b>420.00</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.00</b>	<b>420.00</b>	<b>0.00</b>																
PUB0049-5.1.2.1	Extintor potatil 2kg	Unidad	6	70.00	420.00	0.11%		420.00																	
<b>PUB0049-5.1.3</b>	<b>5.1.3. Materiales</b>				<b>5,730.00</b>	<b>1.55%</b>	<b>1,080.00</b>	<b>1,620.00</b>	<b>510.00</b>	<b>2,520.00</b>	<b>0.00</b>														
PUB0049-5.1.3.1	Botiquin primeros auxilios portatil personal	unidad	4	30.00	120.00	0.03%		120.00																	
PUB0049-5.1.3.2	Botiquin primeros auxilios implementado	unidad	2	200.00	400.00	0.11%		400.00																	

PUB0049-5.1.3.3	Guante clute super flex plomo con refuerzo de goma T-L	unidad	12	30.00	360.00	0.10%				360.00														
PUB0049-5.1.3.4	Casco	unidad	12	60.00	720.00	0.19%				720.00														
PUB0049-5.1.3.5	Botas	unidad	12	40.00	480.00	0.13%				480.00														
PUB0049-5.1.3.6	Ponchos	unidad	12	35.00	420.00	0.11%				420.00														
PUB0049-5.1.3.7	Faja lumbar steelpro T-M	unidad	12	45.00	540.00	0.15%				540.00														
PUB0049-5.1.3.8	Suero antifidico pesoa	unidad	22	50.00	1,100.00	0.30%		1100.00																
PUB0049-5.1.3.9	Bolsa de basura grande biodegradable	paquete	8	75.00	600.00	0.16%	600.00																	
PUB0049-5.1.3.10	Tachos de residuos grandes	unidad	4	120.00	480.00	0.13%	480.00																	
PUB0049-5.1.3.11	Letreros de identificación de pozas sanitarias, composteras y area de combustible y lubricantes con material de la zona (en idioma)	unidad	6	85.00	510.00	0.14%			510.00															
PUB0049-5.1.4	<b>5.1.4. Insumos</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
PUB0049-5.2	<b>5.2. Servicios Especializados / Capacitación / Asistencia Técnica</b>				<b>10,500.00</b>	<b>2.84%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>0.00</b>										
PUB0049-5.2.1	Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	0.95%					3500.00													
PUB0049-5.2.2	Plan de Manejo de residuos y medidas de seguridad	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	0.95%						3500.00												
PUB0049-5.2.3	Presentacion de DEMA actualizado	consultoria	2	5,000.00	0.00	0.00%																		
PUB0049-5.2.4	Plan de Monitoreo y vigilancia	consultoria	1	3,500.00	3,500.00	0.95%				3500.00														
PUB0049-5.2.5	Poza residuos organicos (3X4m)	servicio	4	1,500.00	0.00	0.00%																		
PUB0049-6	<b>C6: GASTOS DE GESTIÓN</b>				<b>1,800.00</b>	<b>0.49%</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
PUB0049-6.1	Alimentacion (3 personas)	Servicio	36	270.00	0.00	0.00%																		
PUB0049-6.2	Movilidad (para 3 personas)	Servicio	72	160.00	0.00	0.00%																		
PUB0049-6.3	utiles de escritorio	Servicio	1	707.00	0.00	0.00%																		

PUB0049-6.4	Mantenimiento de cuenta corriente y otros gastos financieros	mes	18	100.00	1,800.00	0.49%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<b>COSTO TOTAL DEL PN</b>					<b>370,000.00</b>	<b>100.00 %</b>	<b>16,710.00</b>	<b>37,760.00</b>	<b>79,110.00</b>	<b>136,420.00</b>	<b>27,400.00</b>	<b>7,400.00</b>	<b>7,400.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>7,400.00</b>	<b>11,800.00</b>	<b>7,400.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,900.00</b>

	Valor %	Avance Financiero Programado Mensual Expresado en (S./.)																			
	Valor %	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	TOTAL	
	100%	16,710.00	37,760.00	79,110.00	136,420.00	27,400.00	7,400.00	7,400.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	7,400.00	11,800.00	7,400.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	46,100.00
Avance Mensual Programado Global (S./.)		16,710.00	37,760.00	79,110.00	136,420.00	27,400.00	7,400.00	7,400.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	7,400.00	11,800.00	7,400.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	0.00
Avance Mensual Programado Acumulado (S./.)		16,710.00	54,470.00	133,580.00	270,000.00	297,400.00	304,800.00	312,200.00	316,100.00	320,000.00	323,900.00	327,800.00	335,200.00	347,000.00	354,400.00	358,300.00	362,200.00	366,100.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00
Avance Mensual Programado Acumulado %		4.52%	14.72%	36.10%	72.97%	80.38%	82.38%	84.38%	85.43%	86.49%	87.54%	88.59%	90.59%	93.78%	95.78%	96.84%	97.89%	98.95%	100.00%	100.00%	100.00%

### 10.3. Seguimiento a indicadores

**Tabla 49.- Seguimiento a indicadores**

Objetivo Específico	Indicador	Unidad de medida	valor actual 2024	Valor 2025	Valor 2026	Valor al final del PN (2034)
Producción	Producción DEMA. Castaña en cáscara (barricas de 70 kg)	Barricas/año	590.16	590.16	590.16	590.16
	Producción DEMA. Castaña en cáscara (kg)	Kg/año	42,588.70	42,588.70	42,588.70	42,588.70
	Producción anual - castaña en cáscara (barrica)	Barricas/año	377.70	560.65	566.55	590.16
	Producción anual - castaña en cáscara (Kg)	Kg/año	27,256.77	40,459.27	40,885.15	42,588.70
Comercialización	Ingresos	S/	94,425.23	229,866.42	232,286.07	241,964.66
	Precio de ventas producto castaña	Soles/barrica	250.00	410.00	410.00	410.00
Calidad	% de merma por mal manejo en colección y post cosecha	%	36.00%	5.00%	4.00%	0%
	% de humedad	%	26.00%	20.00%	18.00%	18%
Social /Ambiental	N° herramientas de gestión implementadas	Unidad	0.00	3.00	3.00	3.00
	Herramientas de gestión ambiental	Unidad	0.00	2.00	2.00	2.00
	Implementación de uso de EPPs	Productores	0.00	4.00	4.00	4.00

## **XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **11.1. Conclusiones**

- El consorcio CASATAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO abarcan una superficie total de 2,160.59 has, siendo el área autorizada para el aprovechamiento de castaña en cascara
- El consorcio CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO se compromete a conservar 1,857.25 hectáreas de bosque
- Los indicadores económicos son favorables y muestran una rentabilidad, con un VAN de S/.167,848.56 y un TIR de 14.51% y la relación B/C es de 1.29.
- La inversión solicitada al PNCBMCC S/ 370,000.00 y el aporte valorizado (no monetario) es de S/ 105,714.00 y un Aporte monetario de S/. 52,857.00 sumando un total de S/ 528,571.00 de presupuesto, distribuido para el financiamiento de activos y servicios.
- Se incrementa el rendimiento de castaña en cascara de 378 barricas a 590 barricas al término del plan de negocios.
- Los ingresos proyectados por las ventas de castaña son de S/ 241,964.66 al término del plan de negocios.
- La actividad principal del consorcio CASTAÑEROS al ser la comercialización el aprovechamiento de castaña contribuirá a los objetivos de reducción de la deforestación y conservación de los bosques del PNCBMCC, donde se plantea conservar un total de 1,857.25 hectáreas de bosque.
- El PN beneficiará directamente a 02 concesiones denominados PUBs que están involucrados a las actividades de aprovechamiento de castaña, y con ello benefician a 09 integrantes que conforman entre familias y trabajadores del consorcio.
- En términos ambientales, el PN está alineado con los objetivos del PNCBMCC, toda vez que es una actividad que aprovecha los productos del bosque, no genera cambio de uso de suelo para su implementación.

### **11.2. Recomendaciones**

- Se recomienda continuar con el proceso hasta la aprobación del plan de negocios.
- Se recomienda a los miembros del consorcio CASTAÑEROS POR LA CONSERVACIÓN Y COMERCIO ejecutar el plan de negocios de acuerdo con planteado en el documento y considerando la aplicación de los procesos establecidos en la normatividad del programa.
- Se recomienda establecer alianzas estratégicas con otras organizaciones, desde cooperativas hasta instituciones de investigación y ONG, para mejorar la capacidad

técnica, financiera y de mercado, que no solo mejore los procesos de cosecha y postcosecha de las castañas, sino que también asegure su sostenibilidad, calidad, y competitividad en el mercado.

## **XII. ANEXOS**

12.1. Diagnóstico.

12.2. Estudio de mercado.

12.3. Cotizaciones.

12.4. Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos.

12.5. Otros que estime conveniente.

**Plan de negocio:**

Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica

**Presentado por:**

Consortio Los Jaguares de Alegría

**Representante legal:**

Paula Rosa Huamani Rivera-Representante común

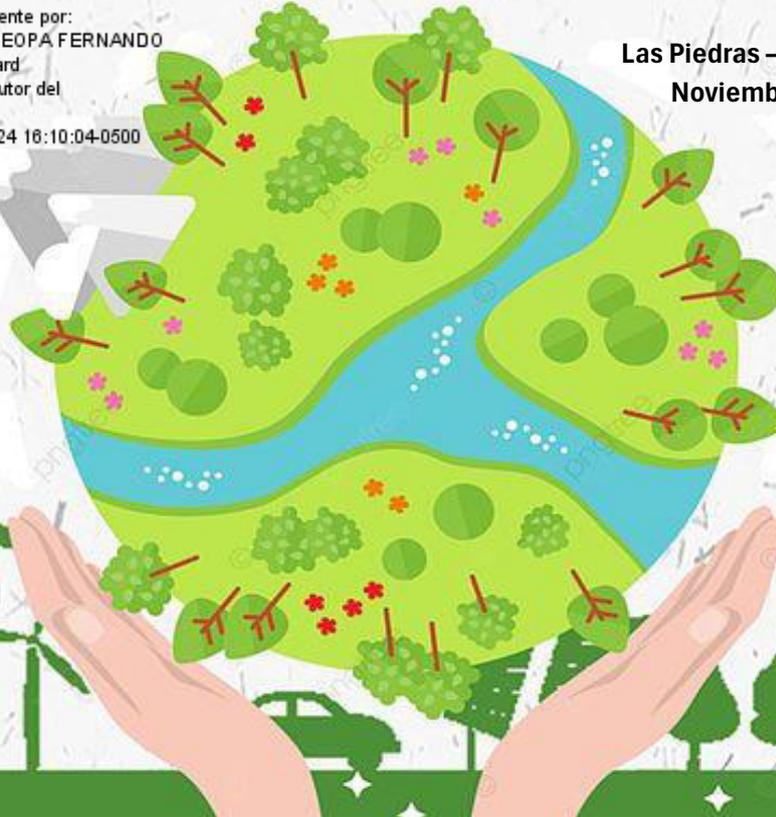
**Consortiados:**

- PUB 1. Paula Rosa Huamani Rivera;
- PUB 2. Antonio Mamani Conto;
- PUB 3. Marite Paulina Escalante Beizaga;
- PUB 4. Guido Pedraza Espinoza;
- PUB 5. Rafael Pedraza Ariza;
- PUB 1. Willian Rafael Pedraza Espinoza;



Firmado digitalmente por:  
CANCHANYA CEOPA FERNANDO  
FIR 10175294 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05/12/2024 16:10:04-0500

Las Piedras – Madre de Dios  
Noviembre de 2024



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría

Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## Resumen ejecutivo

El presente plan de negocios, consorcio Los Jaguares de Alegría, tiene como objetivo social dedicarse a actividades productivas forestales no maderables de la Castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, en las concesiones forestales ubicadas en el centro poblado Alegría, en el departamento de Madre de Dios, Perú. Este plan busca optimizar las actividades productivas, incrementar el rendimiento y garantizar la sostenibilidad de la producción de castaña en cáscara.

El consorcio está compuesto por seis (6) concesionarios o Pequeños Usuarios del Bosque (PUB), responsables del manejo sostenible del recurso castaña. Los PUB gestionan una superficie total de 4,824.95 hectáreas.

Para la implementación del plan de negocio, el consorcio cuenta con el aliado estratégico comercial, Cooperativa Agraria, Forestal y de Servicios Ambientales de Madre de Dios (COOPAFSAMAD), el cual se encarga de acceder a mercados favorables a través de acuerdos comerciales, asegurando la compra total de la castaña amazónica.

Los consorciados y beneficiarios directos del plan de negocios, comprometidos con el aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque y su conservación se comprometen a conservar 4,824.95 de bosque.

El plan de negocio "Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica" plantea Incrementar la oferta de castaña amazónica en cáscara, para cubrir la demanda del mercado local, incrementando la oferta de la castaña en cáscara mediante la reducción de la merma, de 35% a 10%, incrementando los ingresos por las ventas de castaña en cáscara pasando de S/ 173,833.04 a S/ 433,580.38 para el año 2034.

El plan de negocios tiene una proyección a 10 años, con resultados favorables en los indicadores de rentabilidad, incluyendo un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 242,423.34, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 21.73% y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.46.

El fondo de inversión solicitado al PNCBMCC asciende a S/ 370,000.00, mientras que el aporte valorado del PUB es de S/. 105,714.20 (no monetario) y S/. 52,857.44 (monetario), con un presupuesto total de S/. 528,571.64 y una duración de 12 meses.

Este plan de negocio brinda una oportunidad importante para el grupo de interés del PUB Consorcio Los Jaguares de Alegría, propone la mejora en eficiencia, calidad y sostenibilidad de la actividad castañera, al mismo tiempo que contribuye a la conservación de los bosques y la biodiversidad.



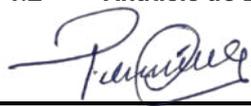
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## Contenido

Resumen ejecutivo .....	2
I. Antecedentes .....	5
1.1 Ubicación de los PUB .....	5
1.2 Características de los PUB.....	13
a. Organización de los PUB .....	13
b. Descripción demográfica de los PUB .....	15
c. Infraestructura social.....	16
d. Actividades económicas de los PUB .....	17
1.3 Organización para la gestión del negocio.....	18
a. Características de la cadena productiva .....	18
b. Grupo de interés.....	22
II. Derechos sobre el bosque, debe describirse al menos .....	23
2.1 Título habilitante .....	23
2.2 Área total del título habilitante.....	24
2.3 Área de bosque involucrada y compromisos de conservación .....	24
2.4 Mapa de bosques de los PUB elaborado por el AMB del PNCBMCC .....	26
III. Plan estratégico .....	27
3.1 FODA de la cadena de negocio .....	27
a. Análisis interno de la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría .....	27
b. Análisis externo de la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría.....	28
c. Establecimiento de opciones estratégicas para la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría .....	29
3.2 Diagrama de la Problemática identificada .....	31
3.3 Objetivo Estratégico.....	32
a. Objetivo general .....	32
b. Objetivo específico (SMART) .....	32
c. Estrategia Operativa (justificación de la tecnología a implementar) .....	33
IV. Estudio de mercado .....	35
4.1 Mercado objetivo .....	35
a. Ubicación de clientes (ámbito geográfico).....	35
b. Clientes identificados .....	35
c. Características de producto que requiere los clientes .....	35
4.2 Análisis de Demanda .....	36



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegria



Ing. Ronald Roman Dioses Cordova  
CIP 132598

4.3	Análisis de la oferta .....	37
4.4	Brecha demanda – oferta .....	37
4.5	Análisis de precios.....	38
4.6	Estrategias de marketing .....	39
V.	Descripción del proceso productivo.....	40
VI.	Plan de gestión ambiental y social (PGAS).....	42
6.1	Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (Formato 8).....	42
6.2	Medidas ambientales y sociales (Formato 9) .....	44
6.3	Medidas para mitigar los riesgos del PN .....	48
VII.	Evaluación económica – financiera del PN .....	49
7.1	Plan de producción .....	49
7.2	Plan de ventas .....	50
7.3	Plan de inversión. ....	51
a.	Inversión del PN por fuente de financiamiento.....	56
b.	Costos operativos del negocio .....	57
7.4	Estados de pérdidas y ganancias .....	59
7.5	Flujo de caja.....	60
7.6	Indicadores del flujo de caja .....	62
7.7	Análisis de sensibilidad.....	63
VIII.	Plan de sostenibilidad.....	65
8.1	Económica.....	65
8.2	Ambiental.....	65
8.3	Social.....	65
IX.	Plan de seguimiento y monitoreo .....	66
9.1	Cronograma de ejecución física .....	66
9.2	Cronograma de ejecución financiera .....	70
9.3	Seguimiento a indicadores .....	75
X.	Conclusiones y recomendaciones .....	75
10.1	Conclusiones.....	75
10.2	Recomendaciones.....	76
XI.	Anexos .....	76



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Roman Dioses Cordero  
CIP 132598

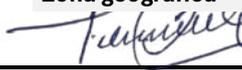
## I. Antecedentes

### 1.1 Ubicación de los PUB

Conforme a las adendas a los contratos de concesión para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables en el departamento de Madre de Dios, se detallan a continuación las áreas geográficas de las concesiones castañeras asignadas a los miembros del consorcio Los Jaguares de Alegría.

*Tabla 1. Ubicación de las concesiones de castaña de los PUB que conforman el consorcio Los Jaguares de Alegría, noviembre de 2024.*

<b>Concesionario</b>	Antonio Mamani Conto
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Loreto
<b>Zona geográfica</b>	19
<b>Coordenadas UTM</b>	436653 E - 8686500 N
<b>Área (has)</b>	953.32
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-002-04, de 5 de abril de 2004
<b>Concesionario</b>	Guido Pedraza Espinoza
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Zona geográfica</b>	19
<b>Coordenadas UTM</b>	509589 E - 8660146 N
<b>Área (has)</b>	636.35
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-098-03
<b>Concesionario</b>	Marite Paulina Escalante Beizaga
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Alegría
<b>Zona geográfica</b>	19
<b>Coordenadas UTM</b>	477000 E - 8658700 N
<b>Área (has)</b>	731.17
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-001-04, de 15 de enero de 2021
<b>Concesionario</b>	Paula Rosa Huamani Rivera
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Pampa Hermosa
<b>Zona geográfica</b>	19



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

<b>Coordenadas UTM</b>	484980 E - 8658186 N
<b>Área (has)</b>	235.03
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-302-03, de 30 de enero de 2017
<b>Concesionario</b>	Rafael Pedraza Ariza
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Triunfo - Alegría
<b>Zona geográfica</b>	19
<b>Coordenadas UTM</b>	503094 E - 8668815 N
<b>Área (has)</b>	1,908.16
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-132-03
<b>Concesionario</b>	Willian Rafael Pedraza Espinoza
<b>Departamento</b>	Madre de Dios
<b>Provincia</b>	Tambopata
<b>Distrito</b>	Las Piedras
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Zona geográfica</b>	19
<b>Coordenadas UTM</b>	502507 E - 8666850 N
<b>Área (has)</b>	360.97
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-130-03, de 5 de junio de 2018

Fuente: Elaboración propia con datos de su contrato y/o adenda de contrato.

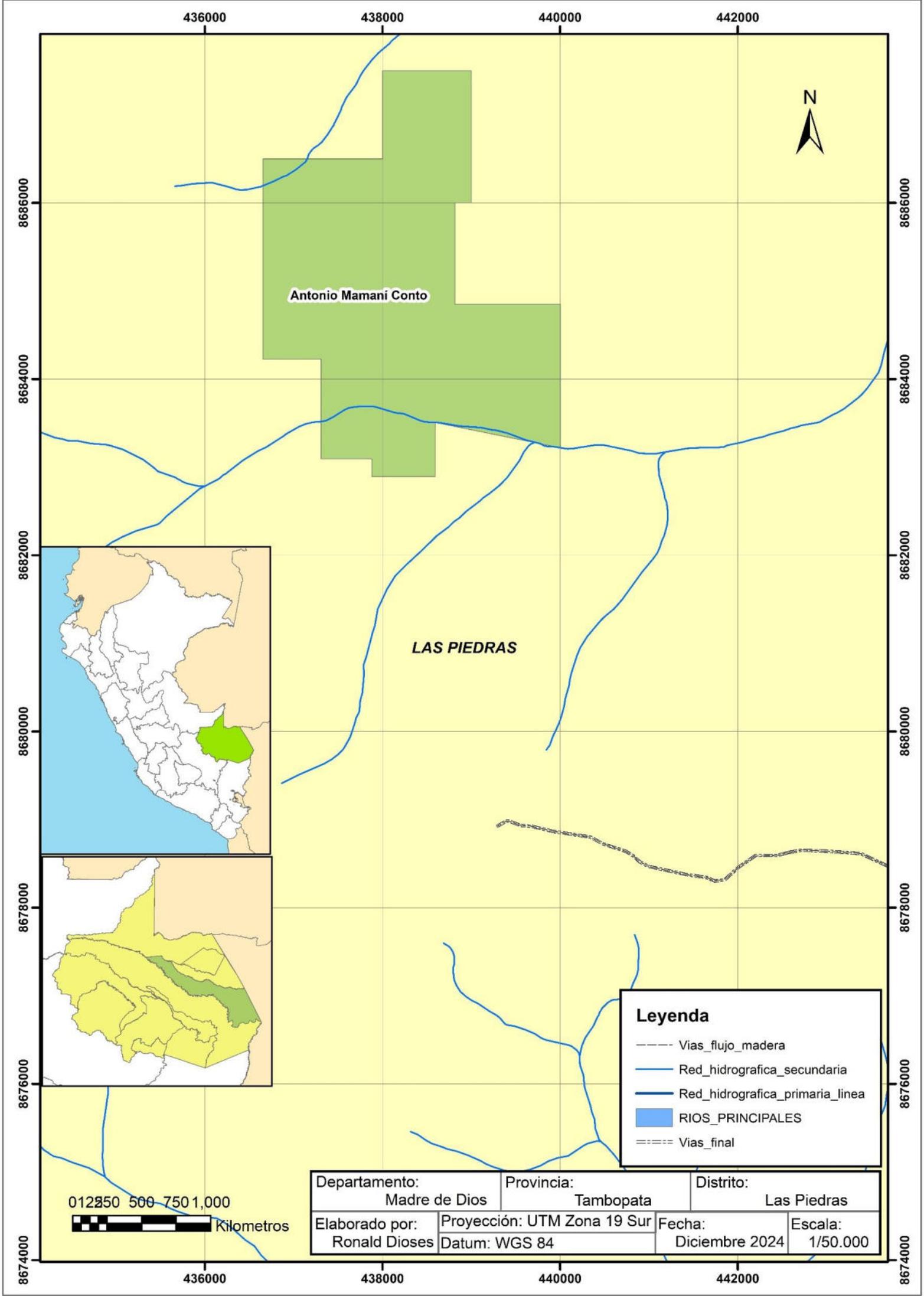
Conforme a los contratos y/o adendas a los contratos de concesión, se adjuntan los mapas de ubicación geográfica correspondientes a cada concesionario



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598



Antonio Mamani Conto

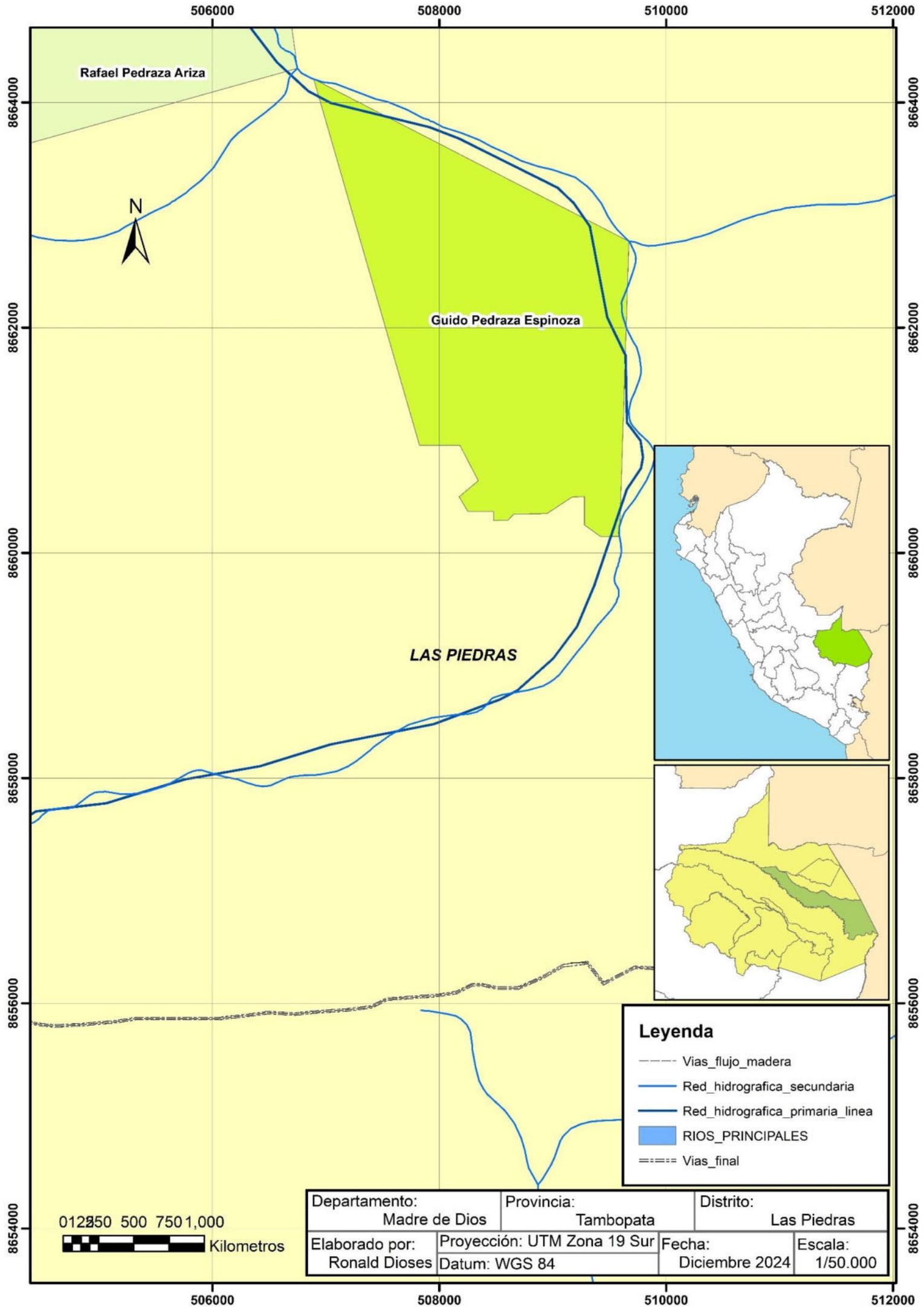
LAS PIEDRAS

**Leyenda**

- Vias\_flujo\_madera
- Red\_hidrografica\_secundaria
- Red\_hidrografica\_primaria\_linea
- RIOS\_PRINCIPALES
- ==== Vias\_final

Departamento: Madre de Dios		Provincia: Tambopata		Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses		Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84		Fecha: Diciembre 2024	
				Escala: 1/50.000	

012250 500 750 1,000  
Kilometros



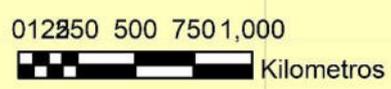
Rafael Pedraza Ariza

Guido Pedraza Espinoza

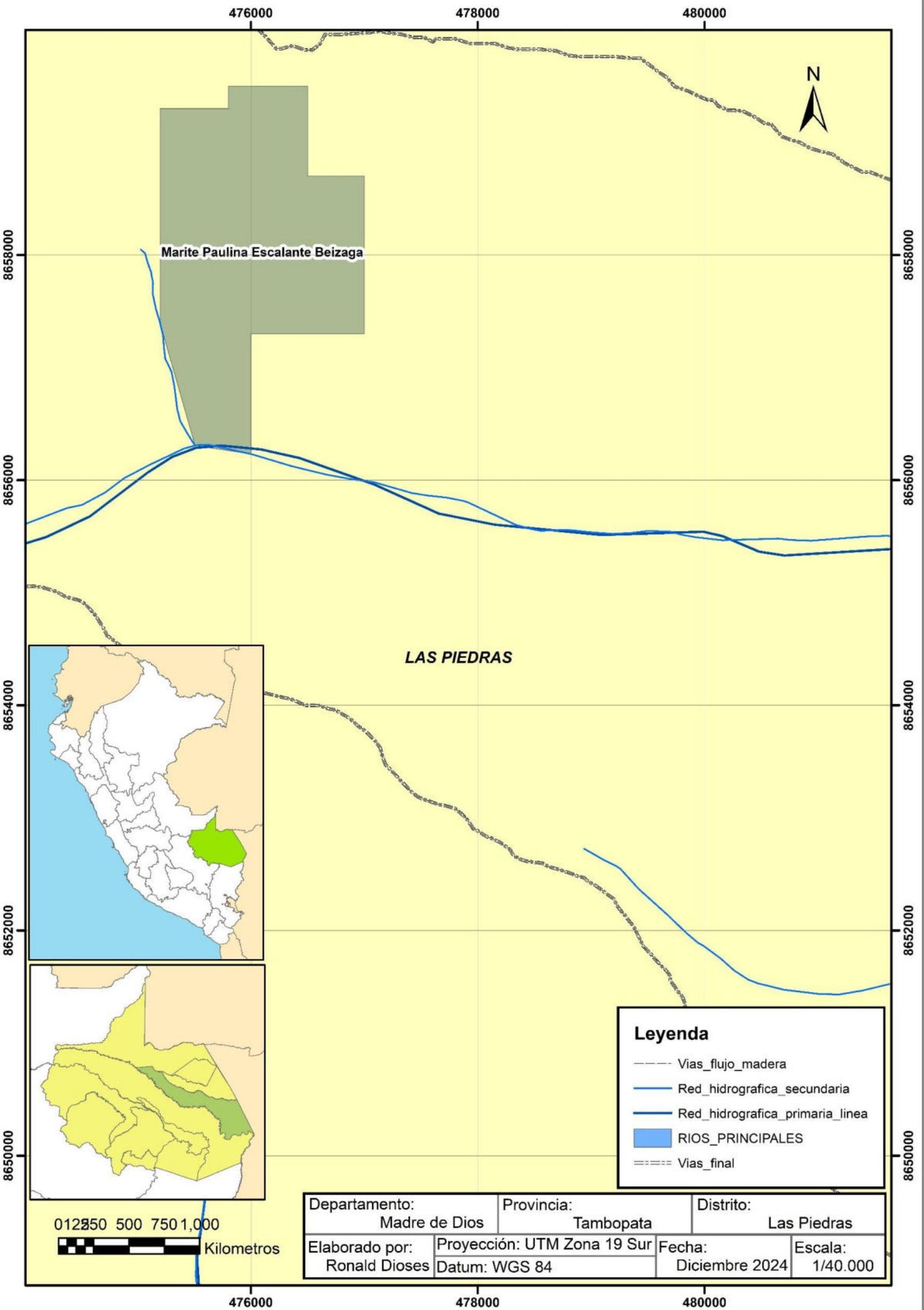
LAS PIEDRAS



Leyenda			
	Vias_flujo_madera		Red_hidrografica_secundaria
	Red_hidrografica_primaria_linea		RIOS_PRINCIPALES
	Vias_final		



Departamento: Madre de Dios		Provincia: Tambopata		Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses		Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84		Fecha: Diciembre 2024	
				Escala: 1/50.000	



Marite Paulina Escalante Beizaga

LAS PIEDRAS

**Leyenda**

- Vias\_flujo\_madera
- Red\_hidrografica\_secundaria
- Red\_hidrografica\_primaria\_linea
- RIOS\_PRINCIPALES
- ..... Vias\_final

Departamento: Madre de Dios	Provincia: Tambopata	Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses	Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84	Fecha: Diciembre 2024	Escala: 1/40.000

01250 500 750 1,000  
Kilometros



484000 486000 488000

8660000

8660000

8658000

8658000

8656000

8656000

8654000

8654000

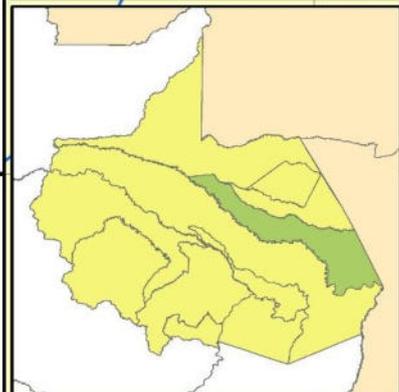
8652000

8652000

Paula Rosa Huamani Rivera

Alegria

LAS PIEDRAS



**Leyenda**

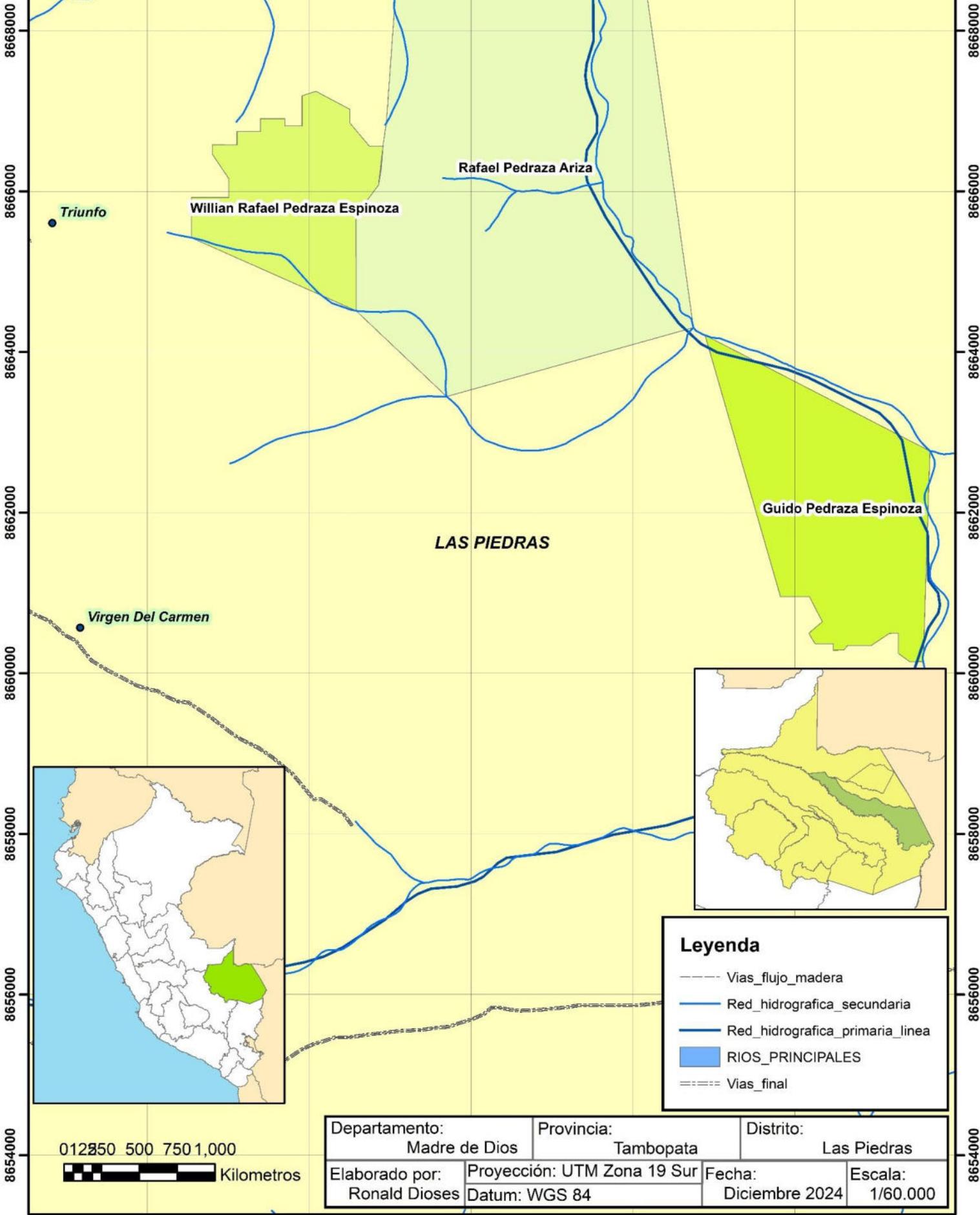
- Vias\_flujo\_madera
- Red\_hidrografica\_secundaria
- Red\_hidrografica\_primaria\_linea
- RIOS\_PRINCIPALES
- ==== Vias\_final

012250 500 750 1,000  
Kilometros

Departamento: Madre de Dios	Provincia: Tambopata	Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses	Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84	Fecha: Diciembre 2024	Escala: 1/40.000

484000 486000 488000

500000 502000 504000 506000 508000



Triunfo

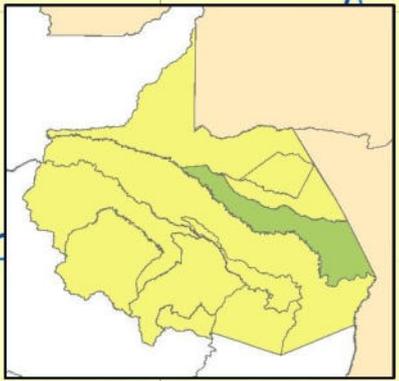
Willian Rafael Pedraza Espinoza

Rafael Pedraza Ariza

Guido Pedraza Espinoza

LAS PIEDRAS

Virgen Del Carmen



**Leyenda**

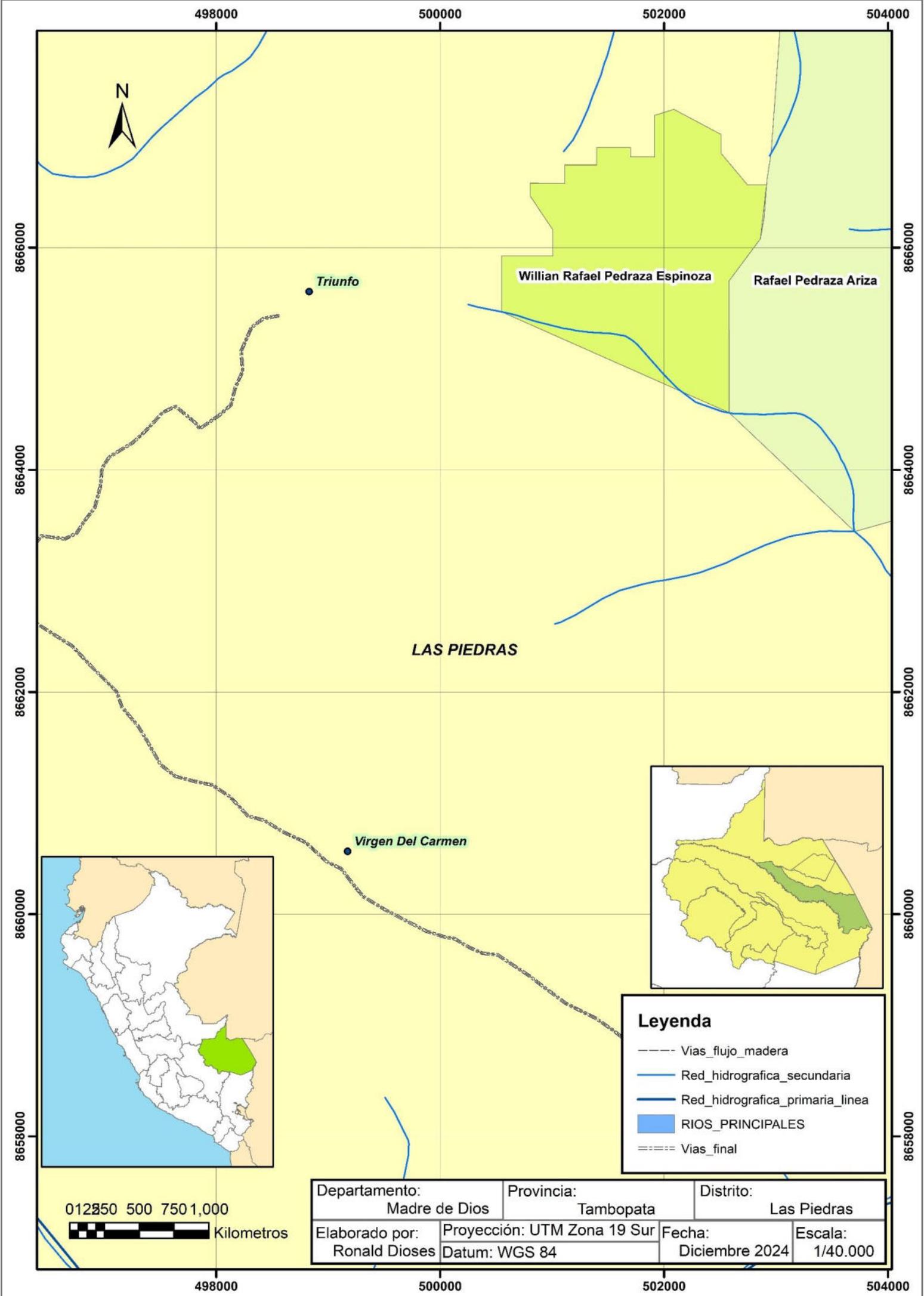
- Vias\_flujo\_madera
- Red\_hidrografica\_secundaria
- Red\_hidrografica\_primaria\_linea
- RIOS\_PRINCIPALES
- ==== Vias\_final

012850 500 750 1,000



Departamento: Madre de Dios	Provincia: Tambopata	Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses	Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84	Fecha: Diciembre 2024	Escala: 1/60,000

500000 502000 504000 506000 508000



498000

500000

502000

504000



8666000

8666000

8664000

8664000

8662000

8662000

8660000

8660000

8658000

8658000

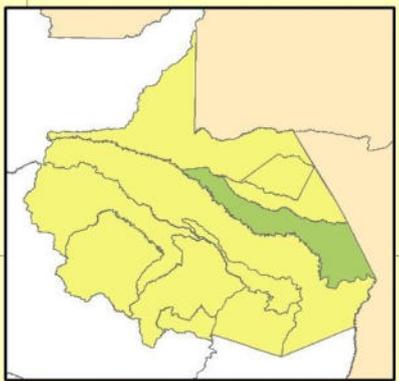
Triunfo

Willian Rafael Pedraza Espinoza

Rafael Pedraza Ariza

LAS PIEDRAS

Virgen Del Carmen



Leyenda			
-----	Vias_flujo_madera		
—	Red_hidrografica_secundaria		
—	Red_hidrografica_primaria_linea		
■	RIOS_PRINCIPALES		
====	Vias_final		

0 1250 500 750 1,000



Departamento: Madre de Dios	Provincia: Tambopata	Distrito: Las Piedras	
Elaborado por: Ronald Dioses	Proyección: UTM Zona 19 Sur Datum: WGS 84	Fecha: Diciembre 2024	Escala: 1/40.000

498000

500000

502000

504000

## 1.2 Características de los PUB

El consorcio Los Jaguares de Alegría, integrado por seis (6) Pequeños Usuarios del Bosque (PUB) y legalmente constituido el 30 de octubre de 2024, tiene como objeto principal el aprovechamiento sostenible de la castaña, *Bertholletia excelsa*, conforme a los contratos de concesión otorgados por la Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios.

Tabla 2. Características de los PUB que conforman el consorcio Los Jaguares de Alegría.

N°	Concesionario	Consortiado	Área de concesión (ha)	Árboles productivos (N°)	Castaña en cáscara (barrica)	Castaña en cáscara (kg)
1	Antonio Mamani Conto	PUB 2	953.32	412	231.33	16193.33
2	Guido Pedraza Espinoza	PUB 4	636.35	317	200.05	14,004.00
3	Marite Paulina Escalante Beizaga	PUB 3	731.17	253	177.10	12,397.00
4	Paula Rosa Huamani Rivera	PUB 1	235.03	183	186.33	13,043.33
5	Rafael Pedraza Ariza	PUB 5	1,908.16	1039	826.67	57866.67
6	Willian Rafael Pedraza Espinoza	PUB 6	360.97	381	259.83	18,188.34
<b>Total</b>						

Fuente: Elaboración propia con datos de sus resoluciones.

### a. Organización de los PUB

#### i) Estructura organizacional del consorcio

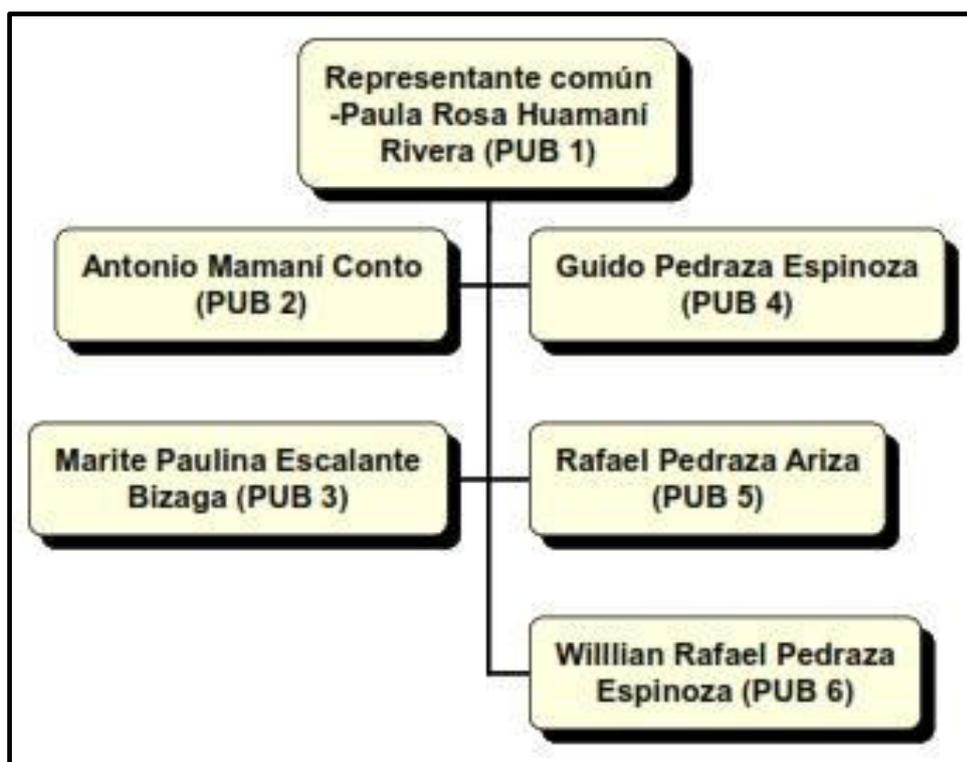
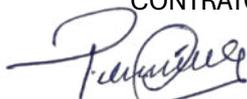


Figura 1. Modelo organizativo del consorcio Los Jaguares de Alegría, según Contrato de Consorcio, de 30 de octubre de 2024

**PUB 1:** Paula Rosa Huamani Rivera, con DNI n.º 04824552 y R.U.C. n.º 10048245523, responsable de conceder 235.03 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en la ADENDA AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA PARA MENEJO Y APROVECHAMIENTO DE

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-302-03, de 30 de enero de 2017.

**PUB 2:** Antonio Mamani Conto, con DNI n.º 04806267 y R.U.C. n.º 10048245523, responsable de conceder 953.32 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en el CONTRATO DE CONCESIÓN PARA MENEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-002-04, de 5 de abril de 2004.

**PUB 3:** Marite Paulina Escalante Beizaga, con DNI n.º 43726557, con R.U.C. n.º 10437265572, responsable de conceder 731.17 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en la ADENDA AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA PARA MENEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-001-04, de 15 de enero de 2021.

**PUB 4:** Guido Pedraza Espinoza, con DNI n.º 42617845, con R.U.C. n.º 10426178457, responsable de conceder 636.35 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en la ADENDA AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA PARA MENEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-098-03.

**PUB 5:** Rafael Pedraza Ariza, con DNI n.º 04800587, con R.U.C. n.º 10048005875, responsable de conceder 1,908.16 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en la CONTRATO DE CONCESIÓN PARA MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-132-03.

**PUB 6:** Willian Rafael Pedraza Espinoza, con DNI n.º 46254539, con R.U.C. n.º 10462545393, responsable de conceder 360.92 has para la conservación de bosques dentro de los límites de su propiedad, el mismo que está inscrito y reconocido en la ADENDA AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA PARA MENEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS N° 17-TAM/C-OPB-J-130-03, de 5 de junio de 2018.

## **ii) Cargos en el consorcio**

### **Representante común de Consorcio**

El consorcio tiene como representante común a la señora Paula Rosa Huamani Rivera, con DNI n.º 04824552, quien tiene las facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción de convenio e implementación del plan de negocio, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Ategría

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

deriven de su calidad de participante, para el perfeccionamiento del convenio de conservación de bosques.

### Equipo de Adquisiciones.

Y de otro lado, el Consorcio tiene dos integrantes del Equipo de Adquisiciones y del Tesorero, para la ejecución del Plan de Negocio (de ser financiado), quedando conformado de la siguiente manera:

*Tabla 3. Integrantes del equipo de adquisiciones del consorcio Los Jaguares de Alegría.*

N°	Nombre y apellido	DNI n.º	Designación/ cargo
1	Paula Rosa Huamani Rivera	04824552	Primer miembro
2	Marite Paulina Escalante Beizaga	43726557	Tesorera
3	Guido Pedraza Espinoza	42617845	Segundo miembro

Fuente: Acta de reunión del consorcio Los Jaguares de Alegría, de 27 de octubre de 2024.

### iii) Participación de jóvenes y mujeres en las actividades

La extracción de castaña es una actividad económica familiar que involucra a todos sus miembros desde la recolección hasta la comercialización. Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la gestión y organización de las tareas, demostrando un liderazgo notable. A pesar de que las labores que requieren mayor fuerza física suelen ser realizadas por hombres, la participación femenina es esencial en todo el proceso. En nuestro consorcio, la Sra. Paula Rosa Huamani Rivera y la Sra. Marite Paulina Escalante Beizaga, ambas concesionarias castañeras, ocupan los cargos de representante común y tesorera, respectivamente, evidenciando el empoderamiento femenino en la toma de decisiones. Además, la participación de jóvenes menores de 29 años supera el 20%, garantizando la sostenibilidad de esta actividad a largo plazo y la conservación de los conocimientos ancestrales.

### b. Descripción demográfica de los PUB

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el Censos Nacionales de Población y Vivienda en el año 2017 en el distrito de Las Piedras se tiene una población censada de 12644 y una tasa de crecimiento promedio anual en el periodo 2007-2017 de 8.7%.

Cabe señalar que, que en el distrito de Las Piedras se tiene un índice de masculinidad mayor a 100, lo indica que hay un desequilibrio de género, en donde hay más hombres que mujeres, como se detalla en la tabla siguiente:

*Tabla 4. Población censada, por sexo, índice de masculinidad y área de residencia.*

Distrito	Total	Sexo		Índice de masculinidad	Área de residencia		Porcentaje de la población urbana
		Hombre	Mujer		Urbana	Rural	
Las Piedras	12 644	6 595	6 049	109.0	11 014	1 630	87.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

Por otro lado, según el INEI (2017) se observa que en el distrito de Las Piedras la mayor población se concentra en el grupo de edad de 0-4 años con 1496 personas, seguido de 5-9 años con 1469 personas, de 10-14 años con 1314, 25-29 años con 1266, como se detalla en la figura siguiente.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

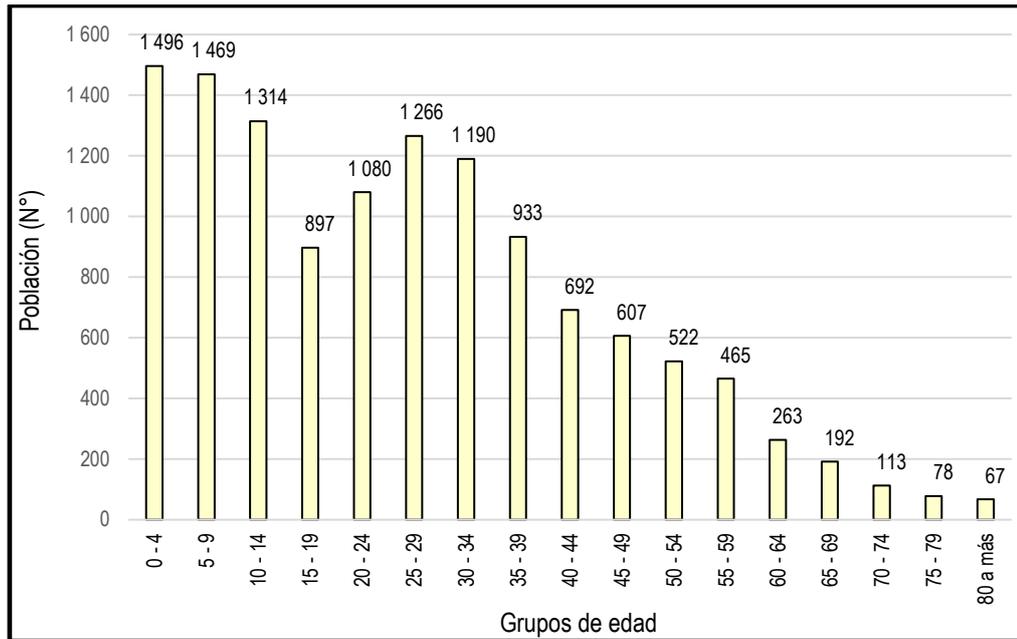


Figura 2. Población censada por grupo de edad en el distrito de Las Piedras, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios. Fuente:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

Tabla 5. Productores individuales, por nivel de educación alcanzado en el distrito de Las Piedras.

Distrito	Nivel de educación alcanzado				
	Secundaria completa	Superior no universitaria incompleta	Superior no universitaria completa	Superior universitaria incompleta	Superior universitaria completa
Las Piedras	221	20	36	17	34

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

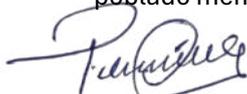
Tabla 6. Población censada con necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia, en el distrito de Las Piedras

Distrito	Total, personas	Viviendas con características físicas inadecuadas		Viviendas con hacinamiento		Viviendas sin servicios higiénicos		Hogares con niños que no asisten a la escuela		Hogares con alta dependencia económica	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
		Las Piedras	12 415	2 403	19.4	2 811	22.6	220	1.8	446	3.6

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

### c. Infraestructura social

Los pequeños usuarios del bosque (PUB) de Las Piedras, Tambopata, Madre de Dios, tienen sus concesiones distribuidas de la siguiente manera: PUB 1 en Pampa Hermosa, PUB 2 en Loreto, PUB 3 en Alegría, PUB 4 y 6 en Virgen del Carmen, y PUB 5 en El Triunfo. Al encontrarse en zonas rurales y a lo largo de las rutas hacia los centros poblados rurales, estos sectores carecen de establecimientos de salud y educativos propios. No obstante, los concesionarios y sus familias acceden a estos servicios en el centro de poblado menor de Alegría, siendo este el más cercano a sus concesiones castañeras

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

### i) Vías de acceso

Según las autorizaciones vigentes de PMFI y DEMA para el aprovechamiento de castaña de cada pequeño usuario del bosque (PUB), todas las rutas de transporte de la castaña se realizan por vía terrestre a través de trochas carrozables. El recorrido general inicia en Puerto Maldonado, continúa hacia el centro poblado menor de Alegría y finaliza en las respectivas concesiones castañeras, distribuidas de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 7. Vías de acceso a las concesiones castañeras de los PUB que conforman el consorcio Los Jaguares de Alegría.

PUB	Lugar	Vías de acceso	Distancia (km)	Tiempo (hora)
Todos	Desde la ciudad de Puerto Maldonado, hasta el centro poblado menor de Alegría.	Vía no pavimentada	60	1:00
PUB 1	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Pampa Hermosa.	Vía no pavimentada	10	0:12
PUB 2	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Loreto.	Vía no pavimentada	60	1:00
PUB 3	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Alegría.	Vía no pavimentada	1	0:05
PUB 4	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Virgen del Carmen.	Vía no pavimentada	15	0:15
PUB 5	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Triunfo.	Vía no pavimentada	15	0:15
PUB 6	Desde el centro poblado menor de Alegría, hasta el centro poblado rural Virgen del Carmen.	Vía no pavimentada	15	0:15

Fuente: Elaboración propia con datos de los concesionarios de los PUB.

### d. Actividades económicas de los PUB

Las actividades agropecuarias son una importante fuente de ingresos en el distrito de Las Piedras, donde existen 931 unidades productivas que ocupan un área total de 43 781.91 hectáreas, como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 8. Superficie agropecuaria agrícola, no agrícola y unidades agropecuarias, 2012.

Distrito	Superficie (ha)			Unidades agropecuarias		
	Total	Agrícola	No agrícola	Unidades agropecuarias	Con superficie agrícola	Con superficie no agrícola
Las Piedras	43 781.91	11 382.02	32 399.89	931	882	874

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

La población ganadera está compuesta por 9127 cabezas de vacuno, 1755 de porcino y 2220 de ovino, según se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 9. Población de ganado vacuno, porcino, y ovino, en el distrito de Las Piedras, 2012

Distrito	Total, de unidades agropecuarias (UA)	Vacuno			Porcino			Ovino		
		UA	Cabezas	De raza	UA	Cabezas	De línea mejorada	UA	Cabezas	De raza
Las Piedras	932	203	9 127	4 986	165	1 755	786	62	2 220	745

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

De acuerdo con el INIE (2020), en la provincia de Tambopata, Madre de Dios, se cultivan 15 productos agrícolas diferentes, como se detalla en la siguiente tabla.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

Tabla 10. Superficie sembrada por provincia, según principales cultivos, 2020.

Cultivos	Tambopata (ha)
Arroz cáscara	14
Cacao	73
Caigua	14
Camote	3
Col o repollo	30
Frijol grano seco	9
Lima	4
Maíz amarillo duro	90
Pepinillo	3
Pimienta	8
Plátano	30
Sandía	48
Tomate	8
Uncucha	3
Yuca	107

Fuente: Dirección Regional de Agricultura - Oficina de Estadística Agraria e Informática.

El consorcio Los Jaguares de Alegría, integrado por seis (6) concesionarios, se dedica al aprovechamiento sostenible de la castaña, *Bertholletia excelsa*, en la Amazonía peruana. Si bien esta actividad contribuye significativamente a la conservación de los bosques y genera ingresos para las comunidades locales, el consorcio enfrenta desafíos logísticos importantes. La falta de una infraestructura vial adecuada, como caminos en buen estado y vehículos de transporte apropiados, limita la capacidad de comercializar la castaña en condiciones óptimas. Superar estos obstáculos permitiría agregar valor al producto y acceder a mercados más exigentes, generando mayores beneficios económicos y sociales para la región

### 1.3 Organización para la gestión del negocio

El aprovechamiento de la castaña se realiza bajo un marco de gestión forestal sostenible, a través de Planes de Manejo Intermedio (PMFI) y Declaraciones de Manejo Forestal (DEMA). Estos instrumentos garantizan que la extracción de este recurso se lleve a cabo de manera responsable, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo a la conservación de los bosques. Al alinearse con los objetivos del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC), esta actividad no solo protege la biodiversidad, sino que también contribuye a mitigar los efectos del cambio climático y genera beneficios socioeconómicos para las comunidades locales

#### a. Características de la cadena productiva

La cadena de valor de la castaña, eje central del trabajo del consorcio Los Jaguares de Alegría, se compone de tres eslabones clave. La siguiente tabla desglosa el segmento por eslabón y los actores involucrados en cada etapa.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

Tabla 11. Cadena de valor de la castaña, *Bertholletia excelsa*, en el consorcio Los Jaguares de Alegría.

Eslabón	Segmento por eslabón
<p>Previo a la recolección</p>	<p><b>1. Acondicionamiento de caminos del castañal</b></p> <p>El castañero da mantenimiento o apertura nuevos caminos en su castañal considerando que sean de preferencia rectos y cortos, que permitan reducir las distancias que debe transitar el barriquero y que sea de fácil acceso a los árboles.</p> <p>Para la apertura de caminos se tomará en consideración lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La limpieza inicial para la apertura del camino se realiza con el uso de herramientas apropiadas de fácil manejo, con la finalidad de eliminar toda vegetación que se tiene a lo largo del camino; el ancho del camino dependerá del tipo de transporte que se emplee para movilizar la castaña al payol o payol principal. Se podrán utilizar unidades de transporte mecánico o la estiba o carguío por parte del barriquero.</li> </ul> <p>Así mismo en esta etapa se deberá realizar la identificación (codificación) de los árboles y eliminar las quirumas, sobre todo en los caminos por donde circularán las unidades de transporte, por ser perjudicial por el aspecto puntiagudo que tiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se deben construir puentes de material resistente y realizar mantenimiento periódico, en caso sea necesario, especialmente en quebradas.</li> </ul> <p><b>2. Limpieza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se deberá realizar la limpieza del castañal con un machete, el cual consiste en la eliminación de lianas, arbustos y plantas pequeñas al pie del árbol que dificulten el encontrar los cocos.</li> <li>+ No se deberá realizar la limpieza de apertura total al pie del árbol de castaña ya que se producirá un efecto contrario, debido a que el incremento de la luz facilitará el crecimiento de plantas de bosque secundario con mayor fuerza.</li> <li>+ No se deberá realizar quemas alrededor del castaño porque este se puede quemar o morir.</li> </ul> <p><b>3. Acondicionamiento de payol</b></p> <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se recomienda que el payol esté como mínimo a 80 cm del suelo para evitar la contaminación cruzada.</li> <li>+ Para la construcción del payol, la madera a usarse deberá estar seca, exenta de olores extraños y de preferencia usar madera que tenga mayor resistencia a la humedad y que no esté prohibida su tala.</li> <li>+ Que el piso sea de madera y tenga separaciones entre ellas que permita la adecuada circulación del aire y evitar su sobre humedecimiento que pueda contaminar el producto.</li> <li>+ El techo deberá ser de calamina u hojas de palmeras de la zona, debidamente elaboradas.</li> <li>+ El payol debe ser usado única y exclusivamente para el almacenamiento temporal de castaña en cáscara.</li> <li>+ Los materiales para la construcción deberían ser convenientes para la finalidad a la que se destinan y de un material y construcción tal que permita una limpieza completa, de modo que no constituyan una fuente de contaminación para el producto.</li> </ul> <p><b>4. Acondicionamiento del payol principal</b></p> <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Contar con un payol principal con capacidad de acuerdo con la cantidad recolectada. Se recomienda que el payol principal esté como mínimo a 80 cm del suelo para evitar la contaminación cruzada.</li> <li>+ Para la construcción del payol principal, la madera a usarse deberá estar seca, exenta de olores extraños y de preferencia usar madera de preferencia de que tenga mayor resistencia a la humedad y que no esté prohibida su tala.</li> </ul>

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

- + Que el piso sea de madera y tenga separaciones entre ellas que permita la adecuada circulación del aire para un oreado homogéneo y evitar su sobre humedecimiento que pueda contaminar el producto. Se recomienda que las tablas tengan una separación de 4 mm entre estas.
- + Se debe considerar espacios de ventilación entre la pared y el techo del payol principal, el cual deberá estar protegido por mallas.
- + El techo deberá ser de calamina u hojas de palmeras de la zona, debidamente elaboradas.
- + El payol principal debe ser usado única y exclusivamente para el oreado de castaña.
- + Deberá estar en un lugar alejado de las otras infraestructuras o construcciones y de una zona que se inunde con las lluvias para evitar la contaminación de las castañas.
- + Considerar el sentido del viento para la construcción de los payoles principales. Se recomienda que la orientación del payol principal sea en sentido diagonal al viento, para evitar daños a la estructura.
- + Los aleros del techo del payol principal deberán tener como mínimo 1,00 m de largo, de separación de la estructura, para proteger de la lluvia.
- + Los materiales para la construcción deberían ser convenientes para la finalidad a que se destinan y de un material y construcción tales que permitan una limpieza completa, debiendo limpiarse y mantenerse de modo que no constituyan una fuente de contaminación para el producto.

#### 5. Equipo y recipientes para el producto

El equipo y los recipientes que se empleen para envasar los productos no deberán constituir un peligro para la salud. Los envases que se utilicen de nuevo deberán ser de material y construcción tales que faciliten su limpieza completa y mantenerse limpios y en condiciones que no constituyan una fuente de contaminación para el producto.

Tiene actores directos e indirectos, los cuales son:

**Actores Directos:** Concesionarios, propietarios de predios agrícolas, trabajadores del campo.

**Actores Indirectos:** proveedores de diversos insumos, ejemplo: combustible, lubricantes, repuestos, entre otros.

**Rol de instituciones:** Gobierno Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios (GOREMAD) es el encargado de emitir las Declaraciones de Manejo Forestal (DEMA).

Recolección

Es recomendable realizar la recolección durante los primeros tres meses del año.

Se debe realizar una recolección selectiva, únicamente del año zafra. Se debe evitar recolectar cocos de años previos por tener mayor propensión a contaminación, como la formación de *Aspergillus*, así como los cocos prematuros.

Se recomienda que el coco de castaña sea juntado, chancado y llevado al payol en el menor tiempo posible para reducir los riesgos de contaminación por peligros físicos, químicos y biológicos

El coco de castaña deberá permanecer el menor tiempo posible en contacto con el suelo.

Se recomienda usar equipo de protección personal (EPP) como casco de seguridad, botas de jébe, cinturones o fajas protectores de columna.

Se debe contar con botiquín de primeros auxilios portátil, que tenga como mínimo suero antifúngico, analgésicos, vendas, entre otros.

#### 1. Acopio y juntado de cocos

El acopio consiste en recolectar los cocos de castañas utilizando una canasta de recolección y payana, así el castañero evitará agacharse, reducir el riesgo de sufrir mordedura de víboras, insectos u otros animales ponzoñosos, evitar lesionar la espalda y así mejorar su rendimiento de acopio.

El juntado de cocos se realizará fuera del alcance de la caída de cocos del árbol para evitar lesionar a los barriqueros.

Adicionalmente, se recomienda que la canasta de recolección tenga tirantes de nylon, que poseen gran resistencia y una larga duración.

Para conservar secos los cocos se deberán colocar con el “pupo” hacia abajo, así se evitará que penetre agua en ellos.

En el caso que el coco permanezca más de un día juntado en el suelo, se recomienda tapar las rumas de cocos con hojas de palmera como el palmiche, *Geonoma deversa*, para protegerlos de la lluvia.

## 2. Chancado y preselección de cocos

Luego de acopiar o juntar los cocos, el castañero se ubica cerca de la ruma de cocos y procede a abrirlos con ayuda de un machete.

Se recomienda que el corte se realice a 1/3 del eje longitudinal del coco medido desde el pupo.

El barriquero deberá tomar medidas de seguridad para evitar heridas y cortes durante el chancado, así como asegurarse que no existan objetos alrededor que puedan obstruir su trabajo y que puedan causar daños o accidentes.

Una vez realizado el chancado, el barriquero procede a extraer las castañas con cáscara y depositarlas en un saco. Durante este proceso se deberá identificar y eliminar las castañas dañadas por el machete, las castañas podridas, castañas vacías o vanas, además de los pupos del coco y otras impurezas como hojas, ramas y astillas que pueden generar el desarrollo de hongos y bacterias en la castaña. Es importante evitar el ingreso de pupos u ombligos, nueces vacías, u otros objetos o elementos extraños. Finalmente, el barriquero debe amarrar las esquinas del saco de polietileno y coser el extremo abierto utilizando un trozo de liana de una palmera endémica de la zona. También puede utilizarse agujón y rafia.

El saco debe ser de uso exclusivo para la castaña con cáscara.

## 3. Transporte de la castaña amazónica al payol o payol principal

En el caso que las concesiones sean de extensas áreas y estar alejado de las vías de transporte, se podrá almacenar temporalmente la castaña en los payoles. Este almacenamiento no podrá exceder los 10 días, por representar un peligro por la formación de microorganismos patógenos. En el caso se presenten condiciones climatológicas adversas o de acceso que limiten el traslado de la castaña en el tiempo establecido, se deberán ejecutar acciones para reducir la humedad de la castaña, como orear el producto.

Tomar en consideración que el producto no podrá estar en contacto directo con el suelo.

Seguidamente, los sacos de castaña se trasladarán desde el bosque o el payol hasta el payol principal de la concesión. Se pueden utilizar unidades de transporte mecánico, como unidades motorizadas o el barriquero las puede trasladar hasta el payol principal. El medio de transporte utilizado deberá ser de material resistente de fácil limpieza y ser de uso exclusivo para el transporte de la castaña, además de estar protegido contra la lluvia e inclemencias del clima

## 4. Oreado

El oreado de las castañas con cáscara se realiza en el payol principal.

El oreado se deberá realizar inmediatamente al arribo de los sacos de castaña con cáscara.

Seguidamente, se realizará preselección de la castaña, eliminado los pupos, las castañas quebradas, trozos y astillas o toda materia extraña para luego ser almacenada en sacos de uso exclusivo y puesto en rumas.

Para obtener un oreado homogéneo se recomienda realizar el batido de la castaña amazónica con cáscara por lo menos dos veces al día. La castaña estará oreada cuando la cáscara cambie de tonalidad de marrón oscuro a marrón claro.

La castaña oreada se pondrá en sacos de uso exclusivo para el producto. La castaña con cáscara y oreada no deberá permanecer mucho tiempo en sacos para evitar su re-humedecimiento.

### Prácticas en el payol principal:

Se recomienda:

- + Se recomienda que el oreado de las castañas se realice con un espesor máximo a 10 cm de castañas.
- + Se debe evitar el ingreso de animales de granja al payol.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

- + Se deberá contar con servicios higiénicos por lo menos a 50 metros del payol. Deberá contar como mínimo con agua y jabón para lavarse las manos.

Tiene actores directos e indirectos, los cuales son:

**Actores Directos:** Concesionarios, propietarios de predios agrícolas, barrigueros.

**Actores Indirectos:** Gestores de aprovisionamiento, habilitadores financieros, contratista por zafra, proveedores de diversos insumos ejemplo: sacos, combustible, lubricantes, repuestos, entre otros.

#### 1. Transporte al centro de acopio

Convenientes para la finalidad a que se destinan y de un material y construcción tales que permitan una limpieza completa, debiendo limpiarse y mantenerse de modo que no constituyan una fuente de contaminación para el producto.

Los castañeros transportan los sacos de castaña con cáscara desde su concesión hacia la ciudad o al centro poblado más cercano.

Se pueden utilizar unidades de transporte mecánico como unidades motorizadas. El medio de transporte utilizado deberá ser de material resistente de fácil limpieza y desinfección y ser de uso exclusivo para el transporte de la castaña, además de estar protegido contra la lluvia e inclemencias del clima.

#### 2. Entrega del producto al cliente

Una vez acordados con el cliente los detalles relativos al precio y las condiciones de entrega de la castaña en cáscara, se procede a realizar la entrega del producto en el centro poblado menor de Alegría.

Tiene actores directos e indirectos, los cuales son:

**Actores Directos:** Empresarios acopiadores, estibadores.

**Actores Indirectos:** Proveedores de diversos insumos ejemplo: combustible, lubricantes, repuestos, entre otros.

Comercialización

Fuente: Elaboración propia con datos de la NTP 012.300-2019.

### b. Grupo de interés

El plan de negocio beneficia a seis pequeños usuarios del bosque, que son concesionarios castañeros, agrupados en el consorcio "Los Jaguares de Alegría", compuesto por 33% mujeres y 67% hombres, como se detalla a continuación:

Tabla 12. Beneficiarios del plan de negocio

N°	Apellidos y nombres	Sexo	Edad	DNI	Zona	UTM	
						X	Y
1	Antonio Mamani Conto	Masculino		04806267	19L	436653	8686500
2	Guido Pedraza Espinoza	Masculino		42617845	19L	509589	8660146
3	Marite Paulina Escalante Beizaga	Femenino		43726557	19L	477000	8658700
4	Paula Rosa Huamani Rivera	Femenino		04824552	19L	484980	8658186
5	Rafael Pedraza Ariza	Masculino		04800587	19L	503094	8668815
6	Willian Rafael Pedraza Espinoza	Masculino		46254539	19L	502507	8666850

Fuente: Elaboración propia con datos de su contrato y/o adenda de contrato.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## II. Derechos sobre el bosque, debe describirse al menos

### 2.1 Título habilitante

En el año 2000 se establecen concesiones forestales por 40 años renovables, honrando los derechos adquiridos bajo contratos preexistentes de extracción de castaña. En la región de Madre de Dios la producción de castaña se concentra en las provincias de Tambopata (77 %), Tahuamanu (22 %) y Manu (1 %). En todo el departamento existen 1319 concesiones para Otros productos del bosque-OPB (1,1 millones de ha), 86,6 % de las cuales son para aprovechamiento de castaña (1142 concesiones sobre 0,728 millones de ha). El 34 % de las concesiones castañeras son administradas por mujeres que actualmente lideran la gestión del 35 % del área total de este tipo de concesiones.<sup>1</sup>

En ese sentido, los titulares de las concesiones castañeras que integran el consorcio poseen los títulos habilitantes de sus concesiones, como sigue:

*Tabla 13. Títulos habilitantes de los PUB del consorcio Los Jaguares de Alegría, del distrito de Las Piedras, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.*

<b>Concesionario titular:</b>	Antonio Mamani Conto
<b>Localidad/ sector</b>	Loreto
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-098-03
<b>Concesionario titular:</b>	Guido Pedraza Espinoza
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-098-03
<b>Concesionario titular:</b>	Marite Paulina Escalante Beizaga
<b>Localidad/ sector</b>	Alegría
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-001-04, de 15 de enero de 2021
<b>Concesionario titular:</b>	Paula Rosa Huamani Rivera
<b>Localidad/ sector</b>	Pampa Hermosa
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-302-03, de 30 de enero de 2017
<b>Concesionario titular:</b>	Rafael Pedraza Ariza
<b>Localidad/ sector</b>	Triunfo - Alegría
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-132-03
<b>Concesionario titular:</b>	Willian Rafael Pedraza Espinoza
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-130-03, de 5 de junio de 2018

Fuente: Elaboración propia con datos de su contrato y/o adenda de contrato.

<sup>1</sup> Ley Forestal y Fauna Silvestre n.º 29763.

## 2.2 Área total del título habilitante

En la siguiente tabla se detallan las áreas que comprenden cada título habilitante por concesionario.

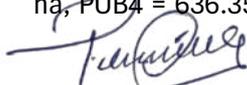
Tabla 14

<b>Concesionario titular:</b>	Antonio Mamani Conto (PUB 2)
<b>Localidad/ sector</b>	Loreto
<b>Área del título habilitante</b>	953.32 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-098-03
<b>Concesionario titular:</b>	Guido Pedraza Espinoza (PUB 4)
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Área del título habilitante</b>	636.35 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-098-03
<b>Concesionario titular:</b>	Marite Paulina Escalante Beizaga (PUB 3)
<b>Localidad/ sector</b>	Alegría
<b>Área del título habilitante</b>	731.17 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-001-04, de 15 de enero de 2021
<b>Concesionario titular:</b>	Paula Rosa Huamani Rivera (PUB 1)
<b>Localidad/ sector</b>	Pampa Hermosa
<b>Área del título habilitante</b>	235.03 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-302-03, de 30 de enero de 2017
<b>Concesionario titular:</b>	Rafael Pedraza Ariza (PUB 5)
<b>Localidad/ sector</b>	Triunfo - Alegría
<b>Área del título habilitante</b>	1,908.16 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-132-03
<b>Concesionario titular:</b>	Willian Rafael Pedraza Espinoza (PUB 6)
<b>Localidad/ sector</b>	Virgen del Carmen
<b>Área del título habilitante</b>	360.92 ha
<b>Contrato y/o adenda de contrato</b>	Adenda al contrato de concesión para para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios n.º 17-TAM/C-OPB-J-130-03, de 5 de junio de 2018

Fuente: Elaboración propia con datos de su contrato y/o adenda de contrato.

## 2.3 Área de bosque involucrada y compromisos de conservación

A través de Declaración Jurada de Compromisos del Consorcio el representante común del consorcio Los Jaguares de Alegría, se toma el compromiso de conservar 4,824.95 hectáreas de bosques, siendo la totalidad del territorio concesionado comprendidas por: PUB2 = 953.32 ha, PUB4 = 636.35 ha, PUB3 = 731.17 ha, PUB1 = 235.03 ha, PUB5 1,908.16 ha, y PUB6 =

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

360.92 ha. Asimismo, se asume el compromiso por cada PUB de no realizar actividades ilegales o ilícitas en su territorio; en caso de ser realizada por terceros se evidenciará las acciones llevadas a cabo ante las autoridades competentes.

Por otro lado, según los Contratos de Concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios otorgados, los concesionarios tienen obligaciones de vigilancia de áreas de la concesión, tal cual lo considera en los contratos de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios, específicamente en:

**“CLÁUSULA NOVENA**

**OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO**

*Son obligaciones del Concesionario.*

(...)

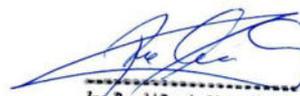
9.9. *Vigilar el Área de la Concesión, dentro de sus posibilidades mantenerlo libre de ocupantes, invasores de cualquier tipo sin derecho a ocupar el Área, y no permitir alteraciones en sus límites. El Cumplimiento de esta obligación se efectuará en estrecha coordinación con la Policía Nacional o las Fuerzas Armadas, las cuales disponen de la autoridad necesaria para mantener el orden público y la seguridad ciudadana.*

(...)

9.11. *Cumplir con las normas ambientales vigentes.”*

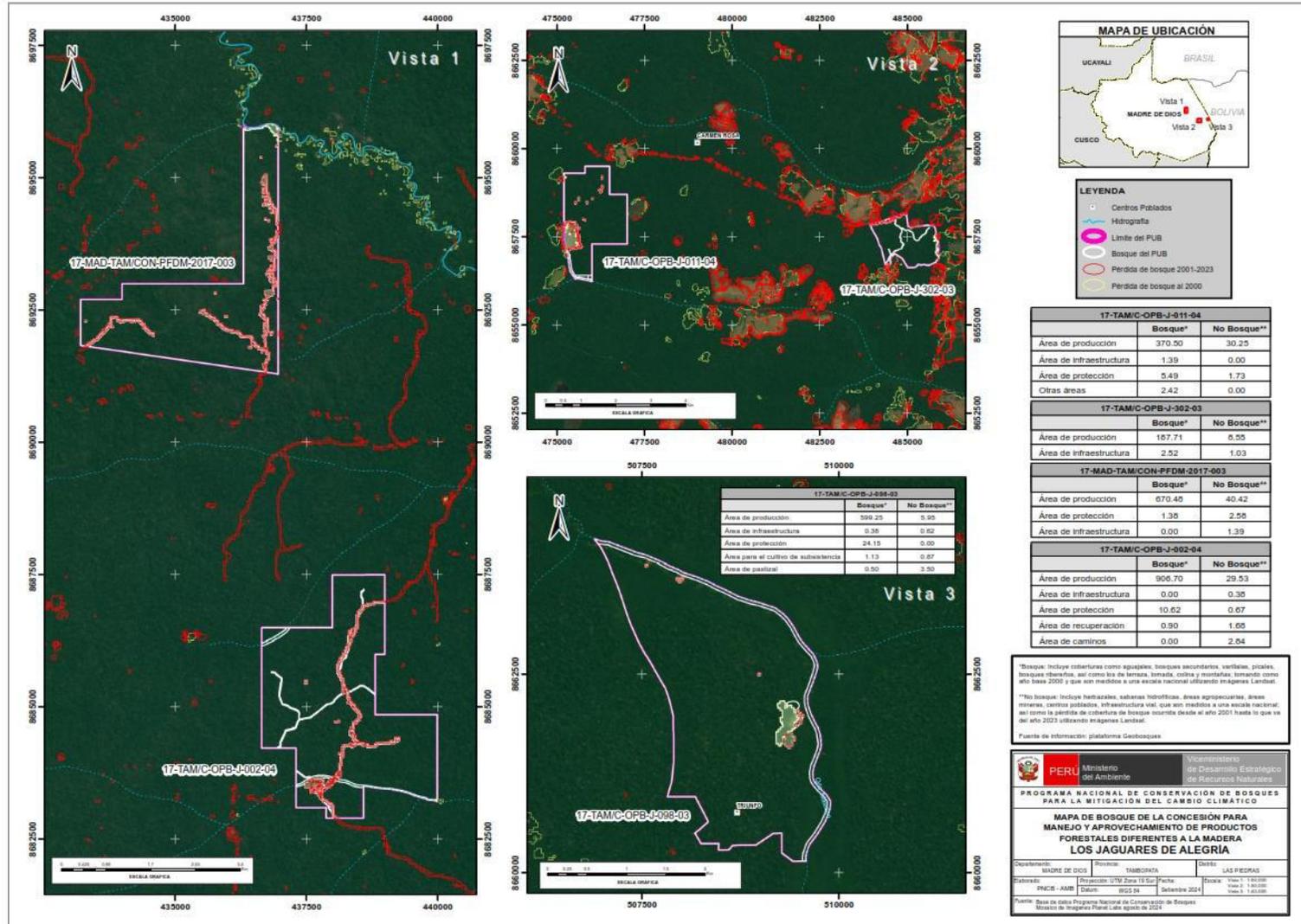


Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## 2.4 Mapa de bosques de los PUB elaborado por el AMB del PNCBMCC



*Paula Rosa Huamani Rivera*  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

*Ing. Ronald Román Dioses Cordero*  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

### III. Plan estratégico

#### 3.1 FODA de la cadena de negocio

##### a. Análisis interno de la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría

Tabla 15. Análisis interno del consorcio Los Jaguares de Alegría.

Eslabón	Fortalezas	Debilidades
Previo a la recolección	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los PUB tienen caminos definidos los cuales periódicamente les dan mantenimiento;</li> <li>+ cuentan con payoles, los cuales periódicamente se les da mantenimiento;</li> <li>+ cada PUB, sus equipos y recipientes en buen estado y de corresponder se hace la reposición de estos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ausencia del estado para reparar puentes y vías de acceso;</li> <li>+ insuficiente financiamiento para materiales para el acondicionamiento de infraestructura payol;</li> <li>+ insuficiente financiamiento para equipos y recipientes para la castaña en cáscara;</li> <li>+ inadecuadas herramientas para limpieza de estradas y baradores (trochas) en la concesión.</li> </ul>
Recolección	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Las concesiones de castaña de los PUB del consorcio se ubican en zonas accesibles vía trochas carrozables;</li> <li>+ estradas y caminos habilitados para facilitar el acarreo de las barricas al payol;</li> <li>+ mano de obra familiar especializada, con experiencia y con disponibilidad inmediata para la recolección de castaña;</li> <li>+ experiencia en el aprovechamiento de la castaña y conocimiento de la actividad;</li> <li>+ regeneración natural de la castaña, y producto de recolección silvestre amigable con el medio ambiente;</li> <li>+ se cuenta con payoles en la concesión castañera;</li> <li>+ experiencia en la etapa de recolección de la castaña (acopio y juntado de cocos, chancado y preselección de cocos, transporte y oreado).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Equipos y herramientas para el mantenimiento de caminos en malas condiciones de conservación;</li> <li>+ escasez de mano de obra especializada durante la estación de recolección;</li> <li>+ limitadas unidades de transporte para el acarreo del árbol hacia el payol;</li> <li>+ la escasez de recursos económicos impide realizar las reparaciones necesarias en los payoles;</li> <li>+ inadecuadas condiciones de energía en los campamentos para manejo de la castaña;</li> <li>+ limitado fortalecimiento de capacidades para la aplicación de buenas prácticas de recolección;</li> <li>+ limitado conocimiento para la aplicación de buenas prácticas de manejo orgánico de la castaña.</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cuentan con una cartera de clientes identificados;</li> <li>+ venta directa de castaña en cáscara a plantas que procesan la castaña, no a intermediarios;</li> <li>+ cuentan con cartas de intención de compra;</li> <li>+ cuentan con el aliado estratégico COOPAFSAMAD que brinda soporte y articulación comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Venta individual de castaña en cáscara y pelada;</li> <li>+ limitado poder de negociación;</li> <li>+ carecen de movilidad para transporte de producto desde sus concesiones.</li> </ul>
Gestión ambiental y social	<p>La disposición final de residuos sólidos generados se realiza en una poza en la tierra que hace las veces de trinchera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Poco conocimiento en la gestión ambiental y monitoreo de bosques;</li> <li>+ ausencia de un plan de manejo de residuos sólidos y un mal diseño de estos;</li> <li>+ inadecuado equipamiento con sueros antiofídicos para mordeduras de serpientes;</li> <li>+ insuficiente equipamiento de EPP necesarios para la actividad castañera.</li> </ul>

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

Vigilancia y monitoreo del bosque	Predisposición de los miembros del consorcio para entrenamiento en vigilancia y monitoreo del bosque.	+ Poco conocimiento en la vigilancia y monitoreo de bosques; + insuficiente implementación (equipos y transporte) para vigilancia y monitoreo de bosques.
Organizacional	+ Los PUB cumplen con sus obligaciones correspondientes según las concesiones castañeras otorgadas por el estado; + cuentan con las autorizaciones debidas para el aprovechamiento de Castaña y otros productos forestales no maderables; + cada PUB, es el titular de un contrato de concesión; + se tiene buen y sólido alcance de contactos para el apoyo de terceros en temas administrativos y contables; + buena capacidad organizativa para operaciones de ejecución del aprovechamiento de la castaña.	+ No cuenta con personería jurídica para formalizar la figura grupal durante los 10 años de horizonte del PN; + experiencia limitada en la gestión de proyectos empresariales reduce la capacidad para identificar y abordar eficazmente los obstáculos y desafíos que puedan surgir durante la implementación del plan de negocio.

Fuente: Elaboración propia con datos de los miembros del consorcio Los Jaguares de Alegría.

## b. Análisis externo de la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría

Tabla 16. Análisis externo del consorcio Los Jaguares de Alegría.

Eslabón	Oportunidades	Amenazas
Previo a la recolección	+ Presencia de inversión pública de mantenimiento de vías; + ser futuros beneficiarios de proyectos productivos por organizaciones públicas y privadas.	La escasez de recursos económicos impide realizar las reparaciones necesarias en los payoles.
Recolección	+ Existencia de la NTP 012.300-2018, para las buenas prácticas de recolección de la castaña amazónica; + zafras de mayores volúmenes de producción; + gran demanda de la castaña en cáscara por empresas procesadoras del producto; + profesional y mano de obra disponible; + existencia de profesionales con experiencia.	+ Cambios climáticos bruscos, como fuertes vientos que hacen caer los cocos antes de completar su proceso de maduración; + los climas extremos afectan la floración de la castaña; + hurto de castaña en las concesiones.
Comercialización	+ La castaña es un superalimento por su alta concentración de nutrientes, como vitaminas, minerales, antioxidantes y otros compuestos beneficiosos para la salud; + su origen silvestre lo posiciona como un producto natural y auténtico, lo que aumenta su valor percibido; + al comercializar la castaña en cáscara se evita el costo de procesamiento, lo que aumenta los márgenes de ganancia.	La extrema volatilidad de los precios de la castaña pone en riesgo la rentabilidad de los productores y dificulta la planificación a largo plazo.
Gestión ambiental y social	+ Los cocos de castaña que resulta del chancado sirven como abono natural en las concesiones. Se usa el 100%;	La presencia de roedores, insectos y hongos en los residuos de castaña sin tratar puede contaminar el producto y transmitir enfermedades.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ desarrollo de productos innovadores como bio carbón a partir del coco y cascara de la castaña;</li> <li>+ maximización del valor de todos los subproductos de la castaña a través de un enfoque circular;</li> <li>+ comercialización de bonos de carbono por conservación de bosques;</li> <li>+ incremento de países y empresas en adquirir bonos de carbono como parte de su compromiso medio ambiental.</li> </ul>	
Vigilancia y monitoreo del bosque	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Existencia de fondos concursables no reembolsables para el financiamiento de actividades de monitoreo de bosque;</li> <li>+ organizaciones presentes en el departamento que trabajan en vigilancia y monitoreo de bosque.</li> </ul>	Tala ilegal, minería ilegal y cultivos ilícitos, principales impulsores de la deforestación y pérdida de biodiversidad.
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Existencia de fondos concursables no reembolsables para el financiamiento de actividades productiva como la cadena de valor de la castaña;</li> <li>+ existencia de políticas ambientales a nivel nacional e internacional dirigida para fortalecer actividades destinadas a la protección y conservación de bosques;</li> <li>+ castaña producto bandera del departamento de Madre de Dios por ordenanza regional;</li> <li>+ la castaña, cadena productiva de la región priorizadas por el Gobierno regional con OR_012-2014-RMDD/CR y n.º 002-2016RMDD/CR.</li> </ul>	Inestabilidad política por cambio de leyes, decretos, ordenanzas que pueden no favorecer o restrinjan la recolección de castaña.

Fuente: Elaboración propia con datos de los miembros del consorcio Los Jaguares de Alegría.

### c. Establecimiento de opciones estratégicas para la cadena de valor de la castaña, en el consorcio Los Jaguares de Alegría

Tabla 17. Establecimiento de opciones estratégicas para la cadena de valor de la castaña, para el consorcio Los Jaguares de Alegría.

Presente	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los PUB tienen caminos definidos los cuales periódicamente les dan mantenimiento;</li> <li>+ cuentan con payoles, los cuales periódicamente se les da mantenimiento;</li> <li>+ cada PUB, sus equipos y recipientes en buen estado y de corresponder se hace la reposición de estos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ausencia del estado para reparar puentes y vías de acceso;</li> <li>+ insuficiente financiamiento para materiales para el acondicionamiento de infraestructura payol;</li> <li>+ insuficiente financiamiento para equipos y recipientes para la castaña en cáscara;</li> <li>+ inadecuadas herramientas para limpieza de estradas y baradores (trochas) en la concesión.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Las concesiones de castaña de los PUB del consorcio se ubican en zonas accesibles vía trochas carrozables;</li> <li>+ estradas y caminos habilitados para facilitar el acarreo de las barricas al payol;</li> <li>+ mano de obra familiar especializada, con experiencia y con disponibilidad inmediata para la recolección de castaña;</li> <li>+ experiencia en el aprovechamiento de la castaña y conocimiento de la actividad;</li> <li>+ regeneración natural de la castaña, y producto de recolección silvestre amigable con el medio ambiente;</li> <li>+ se cuenta con payoles en la concesión castañera;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Equipos y herramientas para el mantenimiento de caminos en malas condiciones de conservación;</li> <li>+ escasez de mano de obra especializada durante la estación de recolección;</li> <li>+ limitadas unidades de transporte para el acarreo del árbol hacia el payol;</li> <li>+ la escasez de recursos económicos impide realizar las reparaciones necesarias en los payoles;</li> <li>+ inadecuadas condiciones de energía en los campamentos para manejo de la castaña;</li> <li>+ limitado fortalecimiento de capacidades para la aplicación de buenas prácticas de recolección;</li> <li>+ limitado conocimiento para la aplicación de buenas prácticas de manejo orgánico de la castaña.</li> </ul>



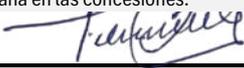
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ experiencia en la etapa de recolección de la castaña (acopio y juntado de cocos, chancado y preselección de cocos, transporte y oreado).</li> <li>+ Cuentan con una cartera de clientes identificados;</li> <li>+ venta directa de castaña en cáscara a plantas que procesan la castaña, no a intermediarios;</li> <li>+ cuentan con cartas de intención de compra;</li> <li>+ cuentan con el aliado estratégico COOPAFSAMAD que brinda soporte y articulación comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Venta individual de castaña en cáscara y pelada;</li> <li>+ limitado poder de negociación;</li> <li>+ carecen de movilidad para transporte de producto desde sus concesiones.</li> </ul>
<p>La disposición final de residuos sólidos generados se realiza en una poza en la tierra que hace las veces de trinchera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Poco conocimiento en la gestión ambiental y monitoreo de bosques;</li> <li>+ ausencia de un plan de manejo de residuos sólidos y un mal diseño de estos;</li> <li>+ inadecuado equipamiento con sueros antiofídicos para mordeduras de serpientes;</li> <li>+ insuficiente equipamiento de EPP necesarios para la actividad castañera.</li> <li>+ Poco conocimiento en la vigilancia y monitoreo de bosques;</li> <li>+ insuficiente implementación (equipos y transporte) para vigilancia y monitoreo de bosques.</li> </ul>
<p>Predisposición de los miembros del consorcio para entrenamiento en vigilancia y monitoreo del bosque.</p>	

	Oportunidades	Estrategia FO	Estrategia DO
Futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Presencia de inversión pública de mantenimiento de vías;</li> <li>+ ser futuros beneficiarios de proyectos productivos por organizaciones públicas y privadas.</li> <li>+ Existencia de la NTP 012.300-2018, para las buenas prácticas de recolección de la castaña amazónica;</li> <li>+ zafras de mayores volúmenes de producción;</li> <li>+ gran demanda de la castaña en cáscara por empresas procesadoras del producto;</li> <li>+ profesional y mano de obra disponible;</li> <li>+ existencia de profesionales con experiencia.</li> </ul>	<p>Identificar y participar en proyectos productivos que puedan generar ingresos para los concesionarios castañeros y, a su vez, mejorar el mantenimiento de las vías de transporte para sus concesiones.</p>	<p>Constituirse legalmente como una organización comunitaria para facilitar la gestión de proyectos y el acceso a financiamiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ La castaña es un superalimento por su alta concentración de nutrientes, como vitaminas, minerales, antioxidantes y otros compuestos beneficiosos para la salud;</li> <li>+ su origen silvestre lo posiciona como un producto natural y auténtico, lo que aumenta su valor percibido;</li> <li>+ al comercializar la castaña en cáscara se evita el costo de procesamiento, lo que aumenta los márgenes de ganancia.</li> </ul>	<p>Establecer relaciones sólidas con empresas procesadoras y comercializadoras, asegurando precios justos y condiciones favorables.</p>	<p><b>Impulsar talleres y cursos de capacitación para recolectores y productores, enfocándose en la aplicación de la NTP 012.300-2018 y las buenas prácticas de manejo orgánico.</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Los cocos de castaña que resulta del chancado sirven como abono natural en las concesiones. Se usa el 100%;</li> <li>+ desarrollo de productos innovadores como bio carbón a partir del coco y cascara de la castaña;</li> <li>+ maximización del valor de todos los subproductos de la castaña a través de un enfoque circular;</li> <li>+ comercialización de bonos de carbono por conservación de bosques;</li> <li>+ incremento de países y empresas en adquirir bonos de carbono como parte de su compromiso medio ambiental.</li> </ul>	<p><b>Mejorar la eficiencia de los procesos de recolección, almacenamiento y transporte para garantizar la calidad del producto y reducir costos.</b></p>	<p><b>Adquirir vehículos de transporte en conjunto para reducir costos y mejorar la eficiencia en la distribución de la castaña en cáscara.</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Existencia de fondos concursables no reembolsables para el financiamiento de actividades de monitoreo de bosque;</li> <li>+ organizaciones presentes en el departamento que trabajan en vigilancia y monitoreo de bosque.</li> </ul>	<p><b>Explorar otras posibles aplicaciones para los subproductos de la castaña, como la producción de biofertilizantes, bioplásticos o productos cosméticos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Producir biocarbón a partir de los residuos de la castaña, tanto para mejorar la fertilidad del suelo como para su comercialización en mercados especializados;</li> <li>+ <b>dotar a los trabajadores de equipo de protección personal (EPP) y capacitarlos en primeros auxilios, prevención de accidentes y respuesta a emergencias.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Existencia de fondos concursables no reembolsables para el financiamiento de actividades de monitoreo de bosque;</li> <li>+ organizaciones presentes en el departamento que trabajan en vigilancia y monitoreo de bosque.</li> </ul>	<p><b>Fortalecer la colaboración con las autoridades para mejorar la vigilancia y el control forestal, estableciendo protocolos claros para la gestión de información y respuesta a emergencias.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Capacitar en técnicas de monitoreo forestal, identificación de indicadores de degradación forestal y legislación ambiental y normativa forestal;</li> <li>+ <b>adquirir equipos de monitoreo (drones, cámaras trampa, GPS, etc.) y transporte (vehículos como motocicletas todo terreno).</b></li> </ul>
	Amenazas	Estrategia FA	Estrategia DA
	<p>La escasez de recursos económicos impide realizar las reparaciones necesarias en los payoles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cambios climáticos bruscos, como fuertes vientos que hacen caer los cocos antes de completar su proceso de maduración;</li> <li>+ los climas extremos afectan la floración de la castaña;</li> <li>+ hurto de castaña en las concesiones.</li> </ul>	<p>Participar en convocatorias de fondos concursables para proyectos de desarrollo rural y comunitario.</p>	<p>Implementar acciones estratégicas para mejorar la infraestructura de los payoles y vías de acceso.</p>
		<p><b>Establecer una estrecha colaboración con las autoridades locales y regionales para garantizar la seguridad de las concesiones y la persecución de los responsables de los hurtos</b></p>	<p><b>Instalar sistemas de energía solar para garantizar el suministro eléctrico en los campamentos y mejorar las condiciones de trabajo.</b></p>

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

La extrema volatilidad de los precios de la castaña pone en riesgo la rentabilidad de los productores y dificulta la planificación a largo plazo.

La presencia de roedores, insectos y hongos en los residuos de castaña sin tratar puede contaminar el producto y transmitir enfermedades.

Tala ilegal, minería ilegal y cultivos ilícitos, principales impulsores de la deforestación y pérdida de biodiversidad.

Crear sistemas de almacenamiento para guardar parte de la producción en momentos de baja demanda, vendiéndola cuando los precios sean más favorables.

**Optimizar la gestión de residuos y promover la sostenibilidad, clasificando los residuos orgánicos e inorgánicos. Los residuos orgánicos se convertirán en compost, reduciendo el volumen de desechos y aportando nutrientes esenciales a los suelos**

**Capacitar en a vigilantes, líderes comunitarios y autoridades, en técnicas de patrullaje, reconocimiento de indicios de actividades ilegales y uso de herramientas tecnológicas. Se desarrollarán protocolos de coordinación para garantizar una respuesta conjunta y oportuna ante cualquier amenaza**

Negociar contratos a largo plazo con compradores estables para garantizar precios mínimos y reducir la incertidumbre.

Impartir talleres de capacitación a los productores sobre las buenas prácticas de manejo de residuos, incluyendo técnicas de compostaje, incineración controlada (si es aplicable) y disposición final adecuada.

Establecer mecanismos de coordinación y cooperación entre las diferentes instituciones involucradas en el combate a la deforestación ilegal

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis interno y externo de la cadena de valor del consorcio Los Jaguares de Alegría.

### 3.2 Diagrama de la Problemática identificada

Tabla 18. Identificación de la problemática en el consorcio Los Jaguares de Alegría.

<b>Problemática central</b>	Pérdidas económicas y daño ambiental por prácticas inadecuadas en la recolección y comercialización de castaña	
<b>Causas</b>	<b>Previo a la recolección</b>	+ Puentes y vías de acceso en mal estado; + insuficiente financiamiento para materiales, para reparación de payol; + insuficiente financiamiento para equipos y recipientes para el castañal; + inadecuadas herramientas para limpieza de vías no asfaltadas.
	<b>Recolección</b>	+ Escasez de mano de obra especializada para recolección de castaña; + limitadas unidades de transporte para el acarreo del árbol hacia el payol; + limitado conocimiento en buenas prácticas de recolección; + limitado conocimiento en manejo orgánico de la castaña; + hurto de castaña en las concesiones
	<b>Comercialización</b>	+ Venta individual de la castaña en cáscara; + limitado poder de negociación; + carencia de movilidad para transporte de producto desde su concesión; + volatilidad de los precios de la castaña.
	<b>Gestión ambiental y social</b>	+ Poco conocimiento en la gestión ambiental y monitoreo de bosques; + inadecuado manejo de residuos sólidos y un mal diseño de estos; + insuficiente equipamiento de EPP; + presencia de roedores, insectos y hongos en residuos de castaña.
	<b>Vigilancia y monitoreo del bosque</b>	+ Insuficiente implementación (equipos y transporte) para vigilancia y monitoreo de bosques; + limitado conocimiento en la vigilancia y monitoreo de bosques; + actividades extractivas ilegales, impulsores de deforestación y pérdida de biodiversidad.
	<b>Organizacional</b>	+ Consorcio Los Jaguares de Alegría sin personería jurídica; + experiencia limitada en la gestión de proyectos; + inestabilidad política por cambio de normas que pueden no favorecer la actividad.
	<b>Efectos</b>	<b>Previo a la recolección</b>
<b>Recolección</b>		+ Aumento de los costos de producción; + aumento de los costos de producción; + muerte de los árboles, pérdida para el ecosistema y la economía local; + desequilibrio ecológico; + pérdida de ingresos para los productores legales.
<b>Comercialización</b>		+ Dificultad para acceder a mercados más exigentes;

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

	+ precios desfavorables; + pérdida de calidad; + dificultades para planificar sus inversiones y producción a largo plazo.
<b>Gestión ambiental y social</b>	+ Deforestación y degradación de los bosques; + contaminación del suelo, agua y aire; + accidentes laborales, como cortes, quemaduras, golpes, exposición a sustancias químicas, etc.; + contaminación por excrementos y pelos.
<b>Vigilancia y monitoreo del bosque</b>	+ Pérdida de cobertura forestal y la degradación de los ecosistemas; + pérdida de biodiversidad; + alteración de los ciclos hidrológicos.
<b>Organizacional</b>	+ Dificultad para acceder a financiamiento; + planificación insuficiente; + descontento social y protestas.

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis interno y externo de la cadena de valor del consorcio Los Jaguares de Alegría.

### 3.3 Objetivo Estratégico

#### a. Objetivo general

Optimizar los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

#### b. Objetivo específico (SMART)

- + Reducir en un 14% las pérdidas por mal manejo de la castaña y aumentar en un 15% la eficiencia de recolección diaria por trabajador, mediante la aplicación de buenas prácticas y la norma técnica NTP 012.300-2018, con el apoyo de un especialista técnico, en el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los próximos 12 meses;
- + reducir en un 20% el porcentaje de castaña con golpes, roturas o contaminación durante el transporte, a través de la implementación de un sistema de carga y descarga adecuado, la capacitación de los conductores y la mejora de las condiciones de los vehículos de transporte, para la castaña transportada por el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los meses de enero a marzo, periodo de zafra;
- + equipar a los 6 consorciados con motocicletas y GPS para realizar al menos dos patrullas de 8 horas cada una por mes en las 5 áreas clave identificadas como zonas críticas de deforestación, con el objetivo de monitorear la deforestación a través de la toma de fotografías georreferenciadas y la generación de reportes mensuales detallados, así como la extracción ilegal de madera y la presencia de especies en peligro de extinción;
- + equipar al 100% al personal recolector de castaña con los EPP adecuados, y capacitarlos en riesgos en lugares de trabajo, seguridad en la selva, y primeros auxilios, con énfasis en la conservación de especies amenazadas, durante los 18 meses de ejecución;



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

### c. Estrategia Operativa (justificación de la tecnología a implementar)

Tabla 19. Estrategia operativa por implementar para cumplir con los objetivos específicos

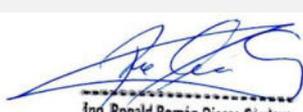
Objetivo específico	Estrategia (actividades)
Reducir en un 14% las pérdidas por mal manejo de la castaña y aumentar en un 15% la eficiencia de recolección diaria por trabajador, mediante la aplicación de buenas prácticas y la norma técnica NTP 012.300-2018, con el apoyo de un especialista técnico, en el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los próximos 12 meses	+ Acompañamiento con el Especialista Técnico para recolectores y productores, enfocándose en la aplicación de la NTP 012.300-2018 y las buenas prácticas de manejo orgánico; + Equipamiento con motosierra y moto guadaña
Reducir en un 20% el porcentaje de castaña con golpes, roturas o contaminación durante el transporte, a través de la implementación de un sistema de carga y descarga adecuado, la capacitación de los conductores y la mejora de las condiciones de los vehículos de transporte, para la castaña transportada por el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los meses de enero a marzo, periodo de zafra	+ Adquisición de vehículos de transporte de la castaña.
Equipar a los 6 consorciados con motocicletas y GPS para realizar al menos dos patrullas de 8 horas cada una por mes en las 5 áreas clave identificadas como zonas críticas de deforestación, con el objetivo de monitorear la deforestación a través de la toma de fotografías georreferenciadas y la generación de reportes mensuales detallados, así como la extracción ilegal de madera y la presencia de especies en peligro de extinción	+ Capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad; + implementación con motocicletas para los patrullajes y GPS para la toma de coordenadas.
Equipar al 100% al personal recolector de castaña con los EPP adecuados, y capacitarlos en riesgos en lugares de trabajo, seguridad en la selva, y primeros auxilios, con énfasis en la conservación de especies amenazadas, durante los 18 meses de ejecución	+ Capacitación y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo; + implementación con EPP como guantes, cascos, botas, entre otros, para las actividades de recolección de la castaña.

Fuente: Elaboración propia de la cadena de valor del consorcio Los Jaguares de Alegría.

Tabla 20. Indicadores proyectados del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

N°	Objetivos específicos	Indicador	Unidad de medida	Valor actual	Valor esperado (años)										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Reducir en un 14% las pérdidas por mal manejo de la castaña y aumentar en un 15% la eficiencia de recolección diaria por trabajador, mediante la aplicación de buenas prácticas y la norma técnica NTP 012.300-2018, con el apoyo de un especialista técnico, en el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los próximos 12 meses	Porcentaje de devoluciones	Porcentaje	30.00 %	22.00 %	22.00 %	22.00 %	22.00 %	22.00 %	18.00 %	18.00%	16.00%	16.00%	14.00%	14.00%
2	Reducir en un 20% el porcentaje de castaña con golpes, roturas o contaminación durante el transporte, a través de la implementación de un sistema de carga y descarga adecuado, la capacitación de los conductores y la mejora de las condiciones de los vehículos de transporte, para la castaña transportada por el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los meses	Tiempo medio de entrega del producto	Horas	14	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		Porcentaje de castaña dañada	Porcentaje	30%	22%	22%	22%	22%	22%	18%	18%	16%	16%	14%	14%

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

de enero a marzo, periodo de zafra														
3	Equipar a los 6 consorciados con motocicletas y GPS para realizar al menos dos patrullas de 8 horas cada una por mes en las 5 áreas clave identificadas como zonas críticas de deforestación, con el objetivo de monitorear la deforestación a través de la toma de fotografías georreferenciadas y la generación de reportes mensuales detallados, así como la extracción ilegal de madera y la presencia de especies en peligro de extinción.	Número de patrullas realizadas por mes	Número	0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
		Tasa de detección	Porcentaje	20%	18%	16%	16%	14%	14%	12%	12%	10%	10%	10%
4	Equipar al 100% al personal recolector de castaña con los EPP adecuados, y capacitarlos en riesgos en lugares de trabajo, seguridad en la selva, y primeros auxilios, con énfasis en la conservación de especies amenazadas, durante los 12 meses de ejecución.	Porcentaje de recolectores equipados	Porcentaje	0%	60%	70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Porcentaje de recolectores capacitados	Porcentaje	50%	60%	80%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

## IV. Estudio de mercado

### 4.1 Mercado objetivo

#### a. Ubicación de clientes (ámbito geográfico)

Los clientes identificados del PUB consorcio Los Jaguares de Alegría se encuentran ubicados en el centro poblado menor de Alegría, distrito Las Piedras, provincia Tambopata y departamento de Madre de Dios.

#### b. Clientes identificados

Para la castaña en cáscara, los miembros del consorcio Los Jaguares de Alegría han identificado los siguientes clientes:

*Tabla 21. Detalle de las empresas con las que trabajan el consorcio Los Jaguares de Alegría.*

<b>Razón social</b>	WHITE LION NUTS S.A.C.
<b>Ruc</b>	20601280508
<b>Estado</b>	ACTIVO
<b>Condición</b>	HABIDO
<b>Dirección</b>	CAR. CARRETERA INTEROCEANICA S S/N SEC. CENTRO POBLADO ALEGRIA CARTTERA INTEROCEANICA CP ALEGRIA MADRE DE DIOS-TAMBOPATA-LAS PIEDRAS
<b>Razón social</b>	EL BOSQUE EMPRESA INDIVIDUAL DE R LTDA
<b>Ruc</b>	20287944528
<b>Estado</b>	ACTIVO
<b>Condición</b>	HABIDO
<b>Dirección</b>	AV. PROLONGACION 2 DE MAYO S/N CAMINO A LA CACHUELA MADRE DE DIOS-TAMBOPATA-TAMBOPATA

Fuente: Elaboración propia con datos de facturas del consorcio Los Jaguares de Alegría.

#### c. Características de producto que requiere los clientes

La castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, en los PUB del consorcio Los Jaguares de Alegría, cuenta con su Declaración de Manejo Forestal (DEMA) para el aprovechamiento no maderable de la castaña. Los dos PUB abarcan un total de 4,824.95 hectáreas, dedicadas al aprovechamiento de este recurso, con un total de 2,585 árboles de castaña productivos, de los cuales se aprovecha en promedio el 70%. Este porcentaje considera un 3% de semillas que se considera para disponibilidad en el bosque para alimentar a la fauna y facilitar la dispersión y regeneración natural de nuevos individuos. La producción estimada total por zafrá (ventana estacional) según el DEMA es de 131,692.67 kg de castaña en cáscara, lo que equivale a 1,881.31 barricas (70 kg cada una) sin considerar la disponibilidad de semillas para el bosque y sin la reducción de pérdidas de castaña en cascara.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

Tabla 22. Volumen de producción de castaña según los DEMA.

Nombre y Apellido del Concesionario	Zona	Superficie (Ha)	Total, de arboles	Cantidad aproximada a extraer en barricas	Cantidad aproximada a extraer en cascara (kg)
Antonio Mamani Conto	Loreto	953.32	412.00	231.33	16,193.33
Guido Pedraza Espinoza	Virgen del Carmen	636.35	317.00	200.05	14,004.00
Marite Paulina Escalante Beizaga	Alegria	731.17	253.00	177.10	12,397.00
Paula Rosa Huamani Rivera	Pampa Hermosa	235.03	183.00	186.33	13,043.33
Rafael Pedraza Ariza	Triunfo	1,908.16	1,039.00	826.67	57,866.67
Willian Rafael Pedraza Espinoza	Virgen del Carmen	360.92	381.00	259.83	18,188.34
<b>Total</b>		<b>4,824.95</b>	<b>2,585.00</b>	<b>1,881.31</b>	<b>131,692.67</b>

Fuente: DEMA del consorcio Los Jaguares de Alegria.

Tabla 23. Características de la castaña en cáscara proveniente del consorcio Los Jaguares de Alegria, según requerimiento de clientes.

Ítem	Características
 <p><b>Producto:</b> castaña con Cáscara</p>	<p><b>Nombre del producto:</b> <b>Castaña, <i>Bertholletia excelsa</i></b></p> <p>Producto específico: Castaña con cáscara</p> <p>Nombre Comercial: Castaña, nuez amazónica, nuez de Brasil, coquito de Brasil, nuez de la Amazonía, nuez del Pará, castaña amazónica, castaña del Brasil.</p>
Descripción del producto	<p>La Castaña, es fruto que contiene las nueces en su interior, tiene forma redondeada y achatada llamado "Coco" de 200g a 2Kg de peso; en su interior contiene en promedio 18 nueces con cáscara "Castaña con cáscara" en forma de gajos de naranja y de medialuna; y la Castaña pelada" es blanco, mantecosa y muy rica "</p> <p>Desde el punto de vista comercial, la castaña se considera un producto alimenticio de alto valor "superfood", tanto en el mercado nacional como internacional.</p> <p>El producto específico para comercializar en el plan de negocio es la "Castaña con cáscara" natural y oreada.</p>
Descripción del producto	<p><b>Aspecto:</b> La castaña con cáscara tiene un aspecto marrón claro rugoso, oreado libre de agua en las superficies externas de la nuez, libre de mohos, libre de material ajeno, no podría de la castaña.</p> <p><b>Humedad:</b> 18% - 20% (oreada).</p>
Calidad y presentación	<b>Presentación:</b> barricas de 70kg comercializado en sacos de polipropileno

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Análisis de Demanda

Según datos de ADEX DATA TRADE, se observa un histórico de la venta de castaña desde el año 2019 al 2023 como se detalla a continuación.

Tabla 24. Demanda de almendra de castaña por empresas del departamento de Madre de Dios y extranjeras.

Año	Castaña en cáscara (tn)	Castaña en cáscara (kg)	Castaña en barrica (70 kg)
2019	16,574.63	16,574,631.13	236,780.44
2020	19,483.97	19,483,971.28	278,342.45
2021	19,218.76	19,218,755.83	274,553.65
2022	17,937.49	17,937,487.09	256,249.82
2023	18,377.24	18,377,241.02	262,532.01

Elaboración: ADEX DATA TRADE, Fuente: Aduanas - Perú.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegria

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

## Proyección de la demanda

Tabla 25. Proyección de la demanda de castaña, para el periodo 2024 al 2034 por empresas presentes en el departamento de Madre de Dios y extranjeras.

Año	Castaña en cáscara (tn)	Castaña en cáscara (kg)	Castaña en barrica (70 kg)
2024	21,017,685.16	21,017.69	300,252.65
2025	21,223,558.72	21,223.56	303,193.70
2026	21,429,432.28	21,429.43	306,134.75
2027	21,635,305.84	21,635.31	309,075.80
2028	21,841,179.40	21,841.18	312,016.85
2029	22,047,052.96	22,047.05	314,957.90
2030	22,252,926.52	22,252.93	317,898.95
2031	22,458,800.08	22,458.80	320,840.00
2032	22,664,673.64	22,664.67	323,781.05
2033	22,870,547.19	22,870.55	326,722.10
2034	23,076,420.75	23,076.42	329,663.15

Fuente: elaboración propia con datos de ADEX DATA TRADE, Fuente: Aduanas – Perú.

## 4.3 Análisis de la oferta

Según registros de control de la Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Madre de Dios (2024), en donde se tiene datos de volumen descargado de castaña en cáscara.

Tabla 26. Datos de volumen descargado de castaña en cáscara.

Año	Castaña en cáscara (kg)	Castaña en barrica (70 kg)
2020	2,976,584.28	42,522.63
2021	13,280,241.90	189,717.74
2022	19,327,029.29	276,100.42
2023	12,836,876.75	183,383.95
2024	17,408,291.86	248,689.88

Fuente: Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios (GRFFS MDD 2024).

Tabla 27. Proyección de la oferta de la castaña en cáscara en kilogramos, para el periodo 2025 al 2034 por empresas presentes en el departamento de Madre de Dios.

Año	Castaña en cáscara (kg)	Castaña en barrica (70 kg)
2025	17,186,609.29	17,186.61
2026	17,776,009.02	17,776.01
2027	18,365,408.75	18,365.41
2028	18,954,808.49	18,954.81
2029	19,544,208.22	19,544.21
2030	20,133,607.96	20,133.61
2031	20,723,007.69	20,723.01
2032	21,312,407.42	21,312.41
2033	21,901,807.16	21,901.81
2034	22,491,206.89	22,491.21

Fuente: Elaboración propia con datos de la Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios (GRFFS MDD 2024).

## 4.4 Brecha demanda – oferta

A continuación, se presenta la brecha existente entre la demanda y la oferta de castaña en cáscara, así como la participación de los PUB del consorcio con su producción.

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegria

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

Tabla 28. Brecha demanda – oferta de castaña, en el departamento de Madre de Dios, para el periodo 2025 – 2034.

Año	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>Demanda castaña en cáscara (tn)</b>	21,223.56	21,429.43	21,635.31	21,841.18	22,047.05	22,252.93	22,458.80	22,664.67	22,870.55	23,076.42
<b>Oferta castaña en cáscara (tn)</b>	17,186.61	17,776.01	18,365.41	18,954.81	19,544.21	20,133.61	20,723.01	21,312.41	21,901.81	22,491.21
<b>Brecha demanda-oferta (tn)</b>	4,036.95	3,653.42	3,269.90	2,886.37	2,502.84	2,119.32	1,735.79	1,352.27	968.74	585.21
<b>Oferta castaña en cáscara del consorcio (tn)</b>	77.43	71.90	71.90	71.90	75.59	75.59	77.43	77.43	79.28	79.28
<b>Aporte de la castaña en cáscara del consorcio (%)</b>	1.92%	1.97%	2.20%	2.49%	3.02%	3.57%	4.46%	5.73%	8.18%	13.55%

Fuente: Elaboración propia.

La diferencia entre la demanda total de castaña en cáscara y la oferta disponible es significativa cada año, lo que indica que existe una demanda insatisfecha considerable. Esta brecha representa una oportunidad para que actores locales, como los concesionarios, aumenten su participación en el mercado, pero también refleja un desafío, ya que la capacidad de producción local es limitada por la naturaleza silvestre del recurso.

Los PUB del consorcio aportan en promedio 77 barricas de castaña en cáscara al mercado. Aunque este volumen es pequeño en comparación con la brecha total, su contribución es relevante para reducir la dependencia de las importaciones y apoyar la sostenibilidad de la cadena de suministro local.

Actualmente, la brecha entre la demanda y la oferta se cubre mayoritariamente con importaciones de castaña en cáscara provenientes de Bolivia y Brasil. Estas importaciones son fundamentales para satisfacer la demanda de exportación, pero también subrayan la vulnerabilidad del mercado local, que depende en gran medida de fuentes externas para cubrir su déficit.

#### 4.5 Análisis de precios

En la tabla siguiente se muestra la evolución proyectada de los precios de la castaña en cáscara, durante el periodo de 2019 a 2024.

Tabla 29. Precios históricos de la castaña en cáscara en el departamento de Madre de Dios.

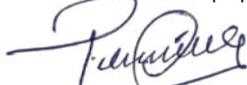
Producto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Precio de la castaña en cáscara (barricas)	210	250	250	150.00	320.00	330.00
Precio de la castaña en cáscara (kg)	3.00	3.57	3.57	2.14	4.57	4.71

Fuente: elaboración propia, con datos de campo.

Tabla 30. Análisis de precios de la castaña en cáscara en el departamento de Madre de Dios

Producto	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Precio de la castaña en cáscara (barricas)	358.65	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84
Precio de la castaña en cáscara (kg)	5.12	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47

Fuente: elaboración propia, con datos de campo.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegria

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

La tabla presenta la proyección de los precios de la castaña en cáscara puesto en tienda en el centro Poblado menor de Alegría, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios para el periodo 2025-2034, haciendo una regresión lineal simple con los datos de precio del año 2019 al 2024, y proyectándolo los años 2025 y 2026, luego manteniendo constante el precio hasta el año 2034.

#### 4.6 Estrategias de marketing

Tabla 31. Estrategia de marketing según las 4P.

Aspecto	Descripción
Producto	La castaña se comercializa con cáscara, su presentación es en sacos de polietileno de 70 Kg, conocido comúnmente como barricas.
Precio	Precio actual de la castaña en cáscara varía entre S/ 320.00 y S/ 330.00 por barrica de 70 Kg, reflejando las condiciones de un año atípico en términos de oferta y demanda.
Punto de venta	La comercialización de la castaña se realiza en el centro poblado menor de Alegría, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios.
Promoción	La estrategia promocional se enfoca en: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Identificar nuevas empresas a nivel regional y local que puedan convertirse en clientes potenciales, ampliando así la base de compradores y reduciendo la dependencia del cliente actual;</li> <li>+ busca incorporar ventas online, creando plataformas digitales para comercializar la castaña directamente a consumidores o empresas, lo cual permite diversificar los canales de venta y aprovechar el creciente mercado digital.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

## V. Descripción del proceso productivo

Tabla 32. Descripción del proceso productivo de la castaña en cáscara, por el consorcio Los Jaguares de Alegría.

Proceso/actividad	Descripción del proceso sin PN	Descripción del proceso Con PN
Limpieza Y Acondicionamiento De Estradas Y Varaderos	Al finalizar la zafra de recolección de Castaña, se realiza la limpieza de entradas, caminos y trochas, con el propósito de liberar el camino de árboles caídos, y sobre todo mantener visibles los caminos para la zafra siguiente, esta actividad se realiza actualmente cada 2 años para conservar los caminos visibles.	Al finalizar la zafra de recolección de Castaña, se realiza la limpieza de entradas, caminos y trochas, con el propósito de liberar el camino de árboles caídos, y sobre todo mantener visibles los caminos para la zafra siguiente, esta actividad se debe realizarse todos los años para conservar los caminos visibles y accesibles. Con el PN se adquirirá <b>motoguañas y motosierras para la limpieza de estradas y varaderos.</b>
Juntado y chancado de cocos	Los recolectores de cocos de castaña hacen uso de canastas para trasladar los frutos y luego proceder abrir con machete para extraer las semillas (castaña con cáscara) y se colocan en costales. No hacen uso de EPP y las herramientas usadas son de 3 a 4 zafras, lo que podría provocar accidentes.	Los recolectores de cocos de castaña deberán hacer uso de canastas, payanas y sacos en buen estado, para trasladar los frutos y luego proceder abrir con machetes castañeros para extraer las semillas (castaña con cáscara) y finalmente se colocan en sacos para su acarreo al, se utilizarán herramientas en buen estado de conservación y se harán uso de EPP completos. El PN plantea la adquisición de <b>dos motocargueros</b> para el acarreo de barricas.
Almacenamiento y tendido en payol principal	Los sacos con castaña son trasladados al punto del Payol vía terrestre, el acarreo de barricas se realiza en moto lineal para las rutas más lejanas poco accesibles y vía varaderos también con motos lineales hasta el payol.	Los sacos con castaña son acarreados al al payol ubicado en el centro de la concesión, el acarreo se realizará con moto lineal para trasladar la castaña desde árbol de castaña hasta el varadero, continuando en motocarguero hasta el payol. Se vacían los sacos de castaña en cáscara en el payol y se realiza el tendido con el fin de poder brindarle una primera oreada a la castaña.
Ensacado	El tendido se realiza una sola vez en el payol. La castaña con cáscara se ensaca en sacos grandes de 9 latas (1.5 barricas), para quedar listos al transporte. La castaña es almacenada en sacos hasta su comercialización.	La castaña con menos humedad se ensaca en barricas (1 barrica x 70kg) para el transporte hacia <b>el Centro de Acopio.</b>
Trasporte	Se realiza en carros triples (vehículos propios de las zonas adaptados para el trabajo en el bosque) o en camiones furgones hacia el punto de venta – Centro Poblado menor de Alegría.	Se realiza en carros triples (vehículos propios de las zonas adaptados para el trabajo en el bosque) o en camiones furgones.
Batido y oreado	-	Se realizará en el Centro de Acopio, el tendido y batido se realiza con el propósito de bajar la humedad, orear la castaña hasta visualizar el color característico de la cáscara “Marrón claro” y tener un producto homogéneo, esta etapa se eliminan las hojas, ramas, pupos, castaña partidas, u otro defecto que se reconozca en las nueces con cáscara.
Ensacado y pesado	-	La castaña oreada se ensaca y pesa por barricas (1 barrica x 70kg). Para controlar el rendimiento de castaña, se realiza el pesado de los sacos para tener barricas con peso uniforme.
Almacenado	-	La castaña es almacenada en sacos hasta su transporte a la planta.
Comercialización	En castaña en cáscara a empresas de procesan la castaña, o intermediarios, en el CPM Alegría o en la Ciudad de Puerto Maldonado.	En castaña en cáscara a empresas de procesan la castaña, o intermediarios, en el CPM Alegría o en la Ciudad de Puerto Maldonado.

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

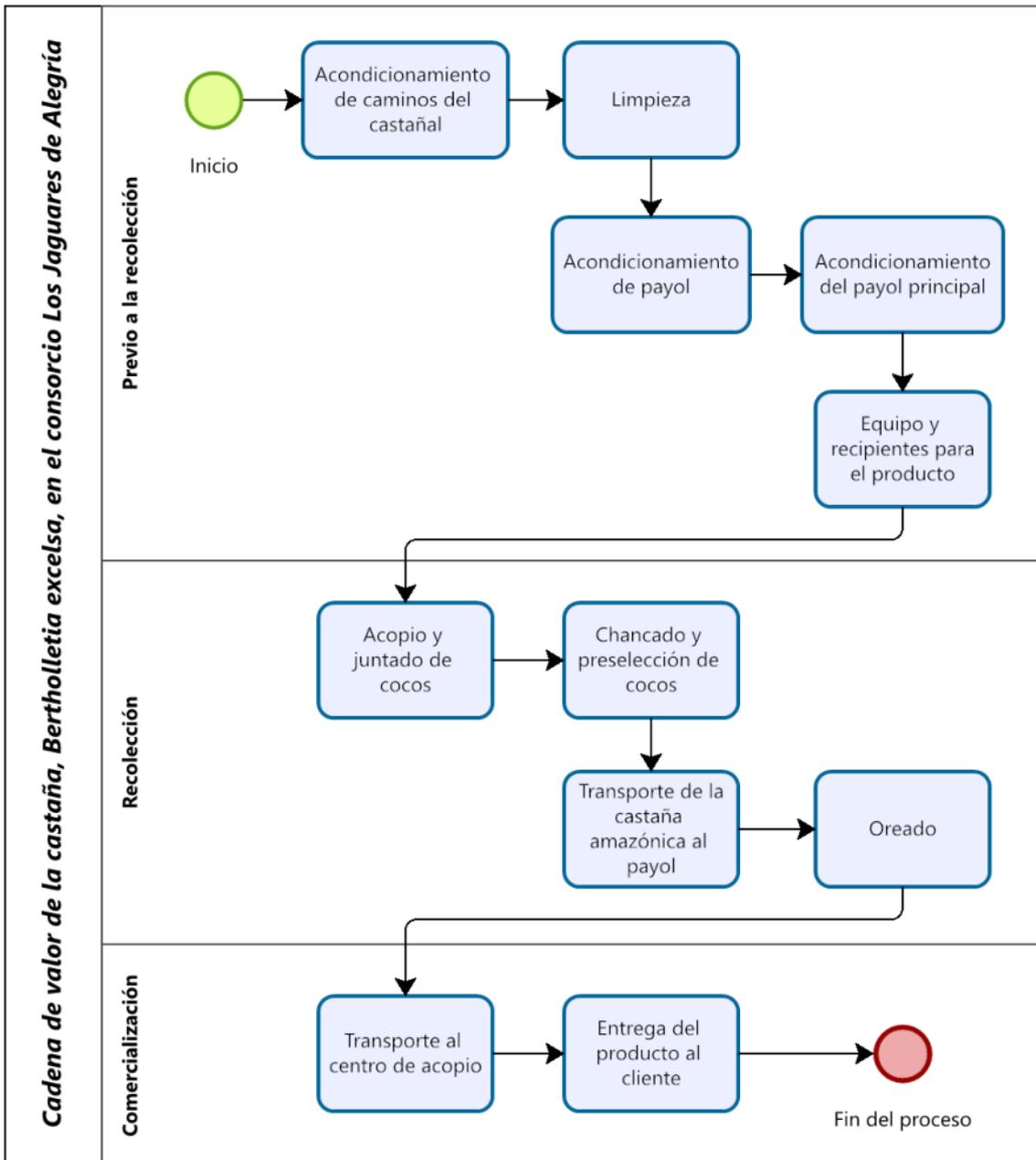


Figura 3. Flujo de proceso productivo de la recolección de castaña por el consorcio Los Jaguares de Alegría.

Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría

Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## VI. Plan de gestión ambiental y social (PGAS)

### 6.1 Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (Formato 8)

Tabla 33. Matriz de identificación de riesgos/ impactos en relación con las salvaguardas socio ambientales del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Políticas de salvaguardas	Etapas de cadena productiva		
	Previo a la recolección	Recolección	Comercialización
Acceso a la información (OP 102)	<p><b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados.</p> <p><b>Limpieza</b> Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados.</p> <p><b>Acondicionamiento de payol</b> Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados..</p> <p><b>Acondicionamiento del payol principal</b> Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados.</p> <p><b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde.</p>	<p><b>Acopio y juntado de cocos</b> No corresponde.</p> <p><b>Chancado y preselección de cocos</b> No corresponde.</p> <p><b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> No corresponde.</p> <p><b>Oreado</b> No corresponde.</p>	<p><b>Transporte al centro de acopio</b> No corresponde.</p> <p><b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.</p>
	<p><b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> Pérdida de hábitat y disminución de la producción de castaña debido a los incendios forestales.</p> <p><b>Limpieza</b> Situaciones de emergencia no atendidas a tiempo debido a la falta de medicamentos adecuados y la incompetencia del personal para tratar accidentes en el bosque.</p> <p><b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde.</p> <p><b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde.</p> <p><b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde</p>	<p><b>Acopio y juntado de cocos</b> Riesgo de muerte y secuelas permanentes por mordeduras de serpiente en trabajadores expuestos.</p> <p><b>Chancado y preselección de cocos</b> Recurrente problema de inadecuada respuesta a los accidentes laborales.</p> <p><b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> No corresponde.</p> <p><b>Oreado</b> Contaminación por aflatoxinas debido a prácticas inadecuadas de secado y batido de la castaña.</p>	<p><b>Transporte al centro de acopio</b> La sustracción de castaña en tránsito representa una amenaza significativa para la viabilidad económica de las familias que dependen de las concesiones.</p> <p><b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.</p>
	<p><b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por posibles incendios forestales.</p> <p><b>Limpieza</b> Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por posibles incendios forestales.</p> <p><b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde.</p> <p><b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde.</p>	<p><b>Acopio y juntado de cocos</b> Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de juntado de cocos de castaña, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque.</p> <p><b>Chancado y preselección de cocos</b> Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de chancado y preselección de</p>	<p><b>Transporte al centro de acopio</b> Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de transporte de la castaña desde el payol en el bosque hasta el centro de acopio, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del</p>

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

	<b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde	cocos de castaña, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. <b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de transporte de la castaña al payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. <b>Oreado</b> No corresponde.	bosque. <b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.
Sitios culturales (OP 703) (B.9)	<b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> No corresponde. <b>Limpieza</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde. <b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde	<b>Acopio y juntado de cocos</b> No corresponde. <b>Chancado y preselección de cocos</b> No corresponde. <b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> No corresponde. <b>Oreado</b> No corresponde.	<b>Transporte al centro de acopio</b> No corresponde. <b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.
Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)	<b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. <b>Limpieza</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde. <b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde	<b>Acopio y juntado de cocos</b> No corresponde. <b>Chancado y preselección de cocos</b> No corresponde. <b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. <b>Oreado</b> No corresponde.	<b>Transporte al centro de acopio</b> Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. <b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.
Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)	<b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> Posibilidad de incendios forestales que pueda ocasionar emisiones de gases de efecto invernadero. <b>Limpieza</b> Posibilidad de incendios forestales que pueda ocasionar emisiones de gases de efecto invernadero. <b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde. <b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde	<b>Acopio y juntado de cocos</b> La acumulación de residuos en las concesiones castañeras genera focos infecciosos, atrae plagas y emite gases de efecto invernadero, agravando el cambio climático. <b>Chancado y preselección de cocos</b> La acumulación de residuos en las concesiones castañeras genera focos infecciosos, atrae plagas y emite gases de efecto invernadero, agravando el cambio climático. <b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> Posibles emisiones de de gases tóxicos (monóxido de carbono), por un inadecuado mantenimiento del vehículo. <b>Oreado</b> No corresponde.	<b>Transporte al centro de acopio</b> Posibles emisiones de de gases tóxicos (monóxido de carbono), por un inadecuado mantenimiento del vehículo. <b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.
Genero (OP 761)	<b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b> No corresponde. <b>Limpieza</b> No corresponde. <b>Acondicionamiento de payol</b> No corresponde.	<b>Acopio y juntado de cocos</b> La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus	<b>Transporte al centro de acopio</b> La desigualdad de ganancias en la venta de castaña profundiza las brechas de género y limita el

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

<p><b>Acondicionamiento del payol principal</b> No corresponde.</p> <p><b>Equipo y recipientes para el producto</b> No corresponde</p>	<p>derechos.</p> <p><b>Chancado y preselección de cocos</b> La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos.</p> <p><b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b> La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos..</p> <p><b>Oreado</b> La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos.</p>	<p>empoderamiento económico de las mujeres.</p> <p><b>Venta del producto al cliente</b> La desigualdad de ganancias en la venta de castaña profundiza las brechas de género y limita el empoderamiento económico de las mujeres.</p>
--	--	--

Pueblo indígena (OP 765)	<b>Acondicionamiento de caminos del castañal</b>	No corresponde.	<b>Acopio y juntado de cocos</b>	No corresponde.	<b>Transporte al centro de acopio</b> No corresponde. <b>Venta del producto al cliente</b> No corresponde.
	<b>Limpieza</b>	No corresponde.	<b>Chancado y preselección de cocos</b>	No corresponde.	
	<b>Acondicionamiento de payol</b>	No corresponde.	<b>Transporte de la castaña amazónica al payol</b>	No corresponde.	
	<b>Acondicionamiento del payol principal</b>	No corresponde.	<b>Oreado</b>	No corresponde.	
	<b>Equipo y recipientes para el producto</b>	No corresponde			

Fuente: elaboración propia.

## 6.2 Medidas ambientales y sociales (Formato 9)

*Tabla 34. Matriz de medidas ambientales y sociales del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, Bertholletia excelsa, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.*

Política de salvaguardas	Etapas de cadena productiva	Impactos identificados	Medidas ambientales y sociales	Costos
Acceso a la información (OP 102)	Previo a la recolección	<p>Acondicionamiento de caminos del castañal</p> <p>Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados.</p> <p>Limpieza</p> <p>Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados.</p> <p>Acondicionamiento de payol</p> <p>Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o</p>	Se ha considerado la actualización de protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia	S/ 2,000.00

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

		<p>consorciados. Acondicionamiento del payol principal Ineficiente sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y obligaciones de los beneficiarios con el Proyecto y del proyecto hacia los PUB y/o consorciados. Equipo y recipientes para el producto No corresponde.</p>	
	Recolección	<p>Acopio y juntado de cocos No corresponde. Chancado y preselección de cocos No corresponde. Transporte de la castaña amazónica al payol No corresponde. Oreado No corresponde.</p>	
	Comercialización	<p>Transporte al centro de acopio No corresponde. Venta del producto al cliente No corresponde.</p>	
	Previo a la recolección	<p>Acondicionamiento de caminos del castañal Pérdida de hábitat y disminución de la producción de castaña debido a los incendios forestales. Limpieza Situaciones de emergencia no atendidas a tiempo debido a la falta de medicamentos adecuados y la incompetencia del personal para tratar accidentes en el bosque. Acondicionamiento de payol No corresponde. Acondicionamiento del payol principal No corresponde. Equipo y recipientes para el producto No corresponde</p>	<p>Se ha considerado la actualización de protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia (ya se indicó el presupuesto anteriormente) Se ha considerado la actualización de protocolos de primeros auxilios, además, de considerar la implementación de botiquín</p> <p>S/ 2,600.00</p>
Otros factores de Riesgo asociados (Factores Humanos/ Naturales)	Recolección	<p>Acopio y juntado de cocos Riesgo de muerte y secuelas permanentes por mordeduras de serpiente en trabajadores expuestos. Chancado y preselección de cocos Recurrente problema de inadecuada respuesta a los accidentes laborales. Transporte de la castaña amazónica al payol No corresponde. Oreado Contaminación por aflatoxinas debido a prácticas inadecuadas de secado y batido de la castaña.</p>	<p>Se ha considerado la actualización de protocolos de primeros auxilios (ya se indicó el presupuesto anteriormente) Se ha considerado la actualización de protocolos de uso de suero antiofídico en zonas de selva Amazónica; la actualización de protocolos de oreado y batido de la castaña amazónica; la actualización de protocolo para la gestión de accidentes de tránsito y de terceros en la Amazonía. Por último, implementación de extintores</p> <p>S/ 6,840.00</p>
	Comercialización	<p>Transporte al centro de acopio La sustracción de castaña en tránsito representa una amenaza significativa para la viabilidad económica de las familias que dependen de las concesiones. Venta del producto al cliente No corresponde.</p>	<p>Mejorar la organización del consorcio Los Jaguares de Alegría</p>
Hábitats naturales (OP 703) (B.9)	Previo a la recolección	<p>Acondicionamiento de caminos del castañal Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por posibles incendios forestales. Limpieza Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por posibles incendios forestales. Acondicionamiento de payol No corresponde. Acondicionamiento del payol principal</p>	<p>Se ha considerado la actualización de protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia (ya se indicó el presupuesto anteriormente). Además, de capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad</p> <p>S/ 7,200.00</p>

		No corresponde. Equipo y recipientes para el producto No corresponde	
	Recolección	Acopio y juntado de cocos Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de juntado de cocos de castaña, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. Chancado y preselección de cocos Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de chancado y preselección de cocos de castaña, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. Transporte de la castaña amazónica al payol Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de transporte de la castaña al payol, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. Oreado No corresponde.	Es fundamental que los recolectores de castaña amazónica planifiquen sus rutas de recolección y eviten áreas de alta sensibilidad ambiental para minimizar el impacto de su actividad. Además, de capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad (ya se indicó el presupuesto anteriormente).
	Comercialización	Transporte al centro de acopio Perturbación a la fauna por el ruido durante las actividades de transporte de la castaña desde el payol en el bosque hasta el centro de acopio, que puede afectar el comportamiento y desplazamiento de la fauna silvestre del bosque. Venta del producto al cliente No corresponde.	Para acceder a mercados sostenibles, los recolectores deben demostrar que sus prácticas cumplen con estándares internacionales, lo cual implica una planificación rigurosa de las rutas de transporte y el respeto a las zonas de alta sensibilidad ambiental. Además, de capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad (ya se indicó el presupuesto anteriormente).
Sitios culturales (OP 703) (B.9)	Previo a la recolección	Acondicionamiento de caminos del castañal No corresponde. Limpieza No corresponde. Acondicionamiento de payol No corresponde. Acondicionamiento del payol principal No corresponde. Equipo y recipientes para el producto No corresponde	No corresponde
	Recolección	Acopio y juntado de cocos No corresponde. Chancado y preselección de cocos No corresponde. Transporte de la castaña amazónica al payol No corresponde. Oreado No corresponde.	No corresponde
	Comercialización	Transporte al centro de acopio No corresponde. Venta del producto al cliente No corresponde.	No corresponde
Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)	Previo a la recolección	Acondicionamiento de caminos del castañal Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. Limpieza No corresponde. Acondicionamiento de payol	Se ha considerado la actualización de protocolos para el manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra. Además, de la capacitación y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo, la S/ 8,596.00

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

		No corresponde. Acondicionamiento del payol principal No corresponde. Equipo y recipientes para el producto No corresponde	actualización de protocolos en el uso de equipo de protección personal; e implementación de cascos, guantes, ponchos, botas
	Recolección	Acopio y juntado de cocos No corresponde. Chancado y preselección de cocos No corresponde. Transporte de la castaña amazónica al payol Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. Oreado No corresponde.	Se ha considerado la actualización de protocolos para el manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra (ya se indicó el presupuesto anteriormente)
	Comercialización	Transporte al centro de acopio Posible contaminación de suelo y agua por inadecuado uso, manejo, almacenamiento y disposición final de combustibles, lubricantes y envases. Venta del producto al cliente No corresponde.	Se ha considerado la actualización de protocolos para el manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra (ya se indicó el presupuesto anteriormente)
	Previo a la recolección	Acondicionamiento de caminos del castañal Posibilidad de incendios forestales que pueda ocasionar emisiones de gases de efecto invernadero. Limpieza Posibilidad de incendios forestales que pueda ocasionar emisiones de gases de efecto invernadero. Acondicionamiento de payol No corresponde. Acondicionamiento del payol principal No corresponde. Equipo y recipientes para el producto No corresponde	Se ha considerado la actualización de protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia (ya se indicó el presupuesto anteriormente).
Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)	Recolección	Acopio y juntado de cocos La acumulación de residuos en las concesiones castañeras genera focos infecciosos, atrae plagas y emite gases de efecto invernadero, agravando el cambio climático. Chancado y preselección de cocos La acumulación de residuos en las concesiones castañeras genera focos infecciosos, atrae plagas y emite gases de efecto invernadero, agravando el cambio climático. Transporte de la castaña amazónica al payol Posibles emisiones de gases tóxicos (monóxido de carbono), por un inadecuado mantenimiento del vehículo. Oreado No corresponde.	Se ha considerado capacitación y sensibilización en segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos. Además, la implementación con tachos y bolsas de basura
	Comercialización	Transporte al centro de acopio Posibles emisiones de gases tóxicos (monóxido de carbono), por un inadecuado mantenimiento del vehículo. Venta del producto al cliente No corresponde.	Se ha considerado la actualización de protocolos para el manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra (ya se indicó el presupuesto anteriormente).
Genero (OP 761)	Previo a la recolección	Acondicionamiento de caminos del castañal No corresponde. Limpieza No corresponde. Acondicionamiento de payol No corresponde. Acondicionamiento del payol principal No corresponde.	

S/ 4,080.00



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

		Equipo y recipientes para el producto No corresponde	
	Recolección	Acopio y juntado de cocos La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos. Chancado y preselección de cocos La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos. Transporte de la castaña amazónica al payol La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos.. Oreado La violencia física, psicológica y sexual contra las mujeres es una realidad en las actividades de aprovechamiento de la castaña, perpetuando desigualdades de género y vulnerando sus derechos.	Promover la plena inclusión de género en todas las etapas de la cadena productiva de la castaña, garantizando la igualdad de oportunidades, el respeto a los derechos de las mujeres y contribuyendo a la sostenibilidad social y ambiental de la actividad
	Comercialización	Transporte al centro de acopio La desigualdad de ganancias en la venta de castaña profundiza las brechas de género y limita el empoderamiento económico de las mujeres. Venta del producto al cliente La desigualdad de ganancias en la venta de castaña profundiza las brechas de género y limita el empoderamiento económico de las mujeres.	Promover la plena inclusión de género en todas las etapas de la cadena productiva de la castaña, garantizando la igualdad de oportunidades, el respeto a los derechos de las mujeres y contribuyendo a la sostenibilidad social y ambiental de la actividad
Pueblos indígenas (OP 765)	Previo a la recolección	Acondicionamiento de caminos del castañal No corresponde.	
		Limpieza No corresponde.	
		Acondicionamiento de payol No corresponde.	No corresponde
	Recolección	Acondicionamiento del payol principal No corresponde.	
		Equipo y recipientes para el producto No corresponde	
		Acopio y juntado de cocos No corresponde. Chancado y preselección de cocos No corresponde. Transporte de la castaña amazónica al payol No corresponde.	No corresponde
Comercialización	Transporte al centro de acopio No corresponde.		
	Venta del producto al cliente No corresponde.	No corresponde	

Fuente: elaboración propia.

### 6.3 Medidas para mitigar los riesgos del PN

En la tabla 33. matriz de medidas ambientales y sociales del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica, se encuentran presupuestadas con actividades planificadas dentro del plan.

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## VII. Evaluación económica – financiera del PN

### 7.1 Plan de producción

Tabla 35. Plan de producción anual de castaña con cáscara, sin plan de negocio.

Detalles	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Producción castaña en cáscara (barricas)	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52	752.52
Producción castaña en cáscara (kg)	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68	52,676.68
Merma por mal manejo en recolección (%)	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Merma de castaña en cáscara (kg)	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00	15,803.00
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (kg)	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (tn)	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87	36.87
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (barrica x 70kg)	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77

Fuente: elaboración propia.

Tabla 36. Plan de producción anual de castaña con cáscara, con plan de negocio.

Detalles	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Producción castaña en cáscara (barricas)	752.52	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92	1,316.92
Producción castaña en cáscara (kg)	52,676.68	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19	92,184.19
Merma por mal manejo en recolección (%)	30.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	18.00%	18.00%	14.00%	14.00%	10.00%	10.00%
Merma de castaña en cáscara (kg)	15,803.00	20,280.52	20,280.52	20,280.52	20,280.52	16,593.15	16,593.15	14,749.47	14,749.47	12,905.79	12,905.79
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (kg)	36,873.68	71,903.67	71,903.67	71,903.67	71,903.67	75,591.04	75,591.04	77,434.72	77,434.72	79,278.40	79,278.40
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (tn)	36.87	71.90	71.90	71.90	71.90	75.59	75.59	77.43	77.43	79.28	79.28
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (barrica x 70kg)	526.77	1,027.20	1,027.20	1,027.20	1,027.20	1,079.87	1,079.87	1,106.21	1,106.21	1,132.55	1,132.55

Fuente: elaboración propia.

La incorporación de vehículos especializados para el transporte de castaña en cáscara agiliza significativamente la cadena de suministro, reduciendo los tiempos de entrega y minimizando las pérdidas por robo durante el traslado. Paralelamente, el uso de motocicletas todo terreno equipadas con GPS permite un monitoreo más efectivo de las zonas de producción, fortaleciendo la seguridad del producto y la conservación del bosque frente a amenazas externas.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
CIP 132598

## 7.2 Plan de ventas

Tabla 37. Plan de ventas anual de la castaña en cáscara, sin plan de negocio.

Detalles	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (kg)	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68	36,873.68
Precio en soles de castaña en cáscara (kg)	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
Ingresos totales e soles (kg)	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (barrica x 70kg)	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77	526.77
Precio en soles de castaña en cáscara (barrica)	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
Ingresos totales e soles (barrica)	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04

Fuente: elaboración propia.

Tabla 38. Plan de ventas anual de la castaña en cáscara, con plan de negocio.

Detalles	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (kg)	36,873.68	71,903.67	71,903.67	71,903.67	71,903.67	75,591.04	75,591.04	77,434.72	77,434.72	79,278.40	79,278.40
Precio en soles de castaña en cáscara (kg)	4.71	5.12	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47
Ingresos totales e soles (kg)	173,833.04	368,403.58	393,247.32	393,247.32	393,247.32	413,413.85	413,413.85	423,497.12	423,497.12	433,580.38	433,580.38
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (barrica x 70kg)	526.77	1,027.20	1,027.20	1,027.20	1,027.20	1,079.87	1,079.87	1,106.21	1,106.21	1,132.55	1,132.55
Precio en soles de castaña en cáscara (barrica)	330.00	358.65	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84	382.84
Ingresos totales e soles (barrica)	173,833.04	368,403.58	393,247.32	393,247.32	393,247.32	413,413.85	413,413.85	423,497.12	423,497.12	433,580.38	433,580.38

Fuente: elaboración propia.

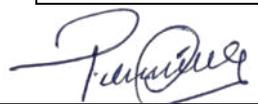
  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

### 7.3 Plan de inversión.

Tabla 39. Plan de inversión del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)	Aporte del PNCBMCC		Aporte del consorcio valorizado		Aporte del consorcio monetario	
					Importe (S/)	Porcentaje (%)	Importe (S/)	Porcentaje (%)	Importe (S/)	Porcentaje (%)
<b>C1: Dirección</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	
<b>1.1. Inversión de activos</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	
1.1.1. Infraestructura										
1.1.2. Maquinaria y/o vehículo										
1.1.3. Equipos y herramientas										
1.1.4. Materiales										
1.1.5. Insumos										
1.1.6. Mano de obra										
1.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	
<b>C2: Previo a la recolección</b>				<b>93,201.00</b>	<b>66,786.00</b>		<b>26,415.00</b>		<b>0.00</b>	
<b>2.1. Inversión de activos</b>				<b>93,201.00</b>	<b>66,786.00</b>		<b>26,415.00</b>		<b>0.00</b>	
2.1.1. Infraestructura										
2.1.2. Maquinaria y/o vehículo										
Motosierra STIHL, MS 382, 72.2 cm <sup>3</sup> , 5.3 hp, 6.2 kg	Unidad	12.0	2,970.00	35,640.00	35,640.00	100.00%				
Motoguadaña FS 280, 38.9 cm <sup>3</sup> , 2.6 hp, 7.9 kg	Unidad	12.0	2,300.00	27,600.00	27,600.00	100.00%				
2.1.3. Equipos y herramientas										
Cuchilla de motoguadaña	Unidad	18.0	25.00	450.00	450.00	100.00%				
Limatón para cadena de motosierra	Paquete	18.0	72.00	1,296.00	1,296.00	100.00%				
Cadena de motosierra para trozar	Unidad	18.0	100.00	1,800.00	1,800.00	100.00%				

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
 CIP 132598

<b>2.1.4. Materiales</b>									
<b>2.1.5. Insumos</b>									
Combustible (motosierra)	Galón	25.0	15.00	375.00			375.00	100.00%	
Aceite de 2T (motosierra)	Cojín	25.0	6.00	150.00			150.00	100.00%	
Aceite de quemado (motosierra)	Galón	10.0	4.00	40.00			40.00	100.00%	
<b>2.1.6. Mano de obra</b>									
Acondicionamiento de caminos del castañal y limpieza de estrada	Árbol	2585.0	10.00	25,850.00			25,850.00	100.00%	
<b>2.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
<b>C3: Recolección</b>				<b>215,099.00</b>	<b>163,202.00</b>		<b>42,897.00</b>		<b>9,000.00</b>
<b>3.1. Inversión de activos</b>				<b>215,099.00</b>	<b>163,202.00</b>		<b>42,897.00</b>		<b>9,000.00</b>
<b>3.1.1. Infraestructura</b>									
<b>3.1.2. Maquinaria y/o vehículo</b>									
Motobomba de 2"	Unidad	6.0	3,500.00	21,000.00	21,000.00	100.00%			
Motocicleta GL 125, incluido tarjeta, placa y casco	Unidad	6.0	6,900.00	41,400.00	41,400.00	100.00%			
<b>3.1.3. Equipos y herramientas</b>									
Paneles solares de 550 W	Unidad	12.0	800.00	9,600.00	9,600.00	100.00%			
Inversores híbridos de 3 KW - 80 AH MPPT	Unidad	6.0	2,200.00	13,200.00	13,200.00	100.00%			
Baterías de 150 AH Ritor Gel	Unidad	6.0	1,100.00	6,600.00	6,600.00	100.00%			
Machete castañero	Unidad	18.0	28.00	504.00	504.00	100.00%			
GPS	Unidad	6.0	1,800.00	10,800.00	10,800.00	100.00%			
<b>3.1.4. Materiales</b>									
Cableado de protección	Unidad	6.0	250.00	1,500.00	1,500.00	100.00%			
Canastos de tamichi	Unidad	18.0	100.00	1,800.00	1,800.00	100.00%			
Manguera de succión 2"	Metro	12.0	35.00	420.00	420.00	100.00%			
Manguera de descarga 2"	Metro	20.0	25.00	500.00	500.00	100.00%			
Calaminas 12 pies, 0.22 mm	Unidad	264.0	38.00	10,032.00	10,032.00	100.00%			
Clavo de calamina	Kilo	12.0	10.00	120.00	120.00	100.00%			
Ambiente para realizar las capacitaciones	Servicio	1.0	1,225.00	1,225.00			1,225.00	100.00%	
<b>3.1.5. Insumos</b>									
Saco de polietileno (barriquero)	Millar	1.0	3,726.00	3,726.00	3,726.00	100.00%			



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

<b>3.1.6. Mano de obra</b>										
Acopio, juntado y chancado y preselección de cocos	Barrica	460.9	80.00	36,873.68			36,873.68	100.00%		
Viveres	Concesión	6.0	1,500.00	9,000.00					9,000.00	100.00%
Cocinera	Mes	4.0	1,200.00	4,800.00			4,800.00	100.00%		
Especialista técnico productivo (Gestor)	Mes	12.0	3,500.00	42,000.00	42,000.00	100.00%				
<b>3.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>C4: Comercialización</b>				<b>120,440.00</b>	<b>104,740.00</b>		<b>5,600.00</b>		<b>10,100.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.1. Inversión de activos</b>				<b>115,840.00</b>	<b>100,140.00</b>		<b>5,600.00</b>		<b>10,100.00</b>	
<b>4.1.1. Infraestructura</b>										
<b>4.1.2. Maquinaria y/o vehículo</b>										
Carguero Demoledor Jiapeng 250, incluido trámite placa y tarjeta. No se hace cargo de los derechos de notario	Unidad	6.0	16,690.00	100,140.00	100,140.00	100.00%				
<b>4.1.3. Equipos y herramientas</b>										
<b>4.1.4. Materiales</b>										
Ambiente para realizar las capacitaciones	Servicio	2.0	1,225.00	2,450.00			2,450.00	100.00%		
<b>4.1.5. Insumos</b>										
Combustible para carguero	Global	1.0	3,150.00	3,150.00			3,150.00	100.00%		
<b>4.1.6. Mano de obra</b>										
Triple (servicio de flete)	Global	1.0	6,000.00	6,000.00					6,000.00	100.00%
Conductor de Carguero (por carrera solo manejo)	Global	1.0	4,100.00	4,100.00					4,100.00	100.00%
<b>4.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>4,600.00</b>	<b>4,600.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
Capacitación en técnicas de negociación es fundamental para que los concesionarios de castaña en cáscara puedan obtener mejores precios y condiciones en sus transacciones	Servicio	1.0	2,100.00	2,100.00	2,100.00	100.00%				
Elaboración y sensibilización de un plan de marketing que permitirá visualizar el futuro de	Servicio	1.0	2,500.00	2,500.00	2,500.00	100.00%				



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

su negocio, establecer objetivos claros y desarrollar estrategias efectivas para alcanzarlos.									
<b>C5: Gestión ambiental</b>				<b>40,111.00</b>	<b>34,516.00</b>		<b>5,595.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>5.1. Inversión de activos</b>				<b>27,711.00</b>	<b>22,116.00</b>		<b>5,595.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>5.1.1. Infraestructura</b>									
<b>5.1.2. Maquinaria y/o vehículo</b>									
<b>5.1.3. Equipos y herramientas</b>									
Tachos de residuos grandes	Unidad	18.0	70.00	1,260.00	1,260.00	100.00%			
<b>5.1.4. Materiales</b>									
Guantes de cuero	Par	24.0	15.00	360.00	360.00	100.00%			
Casco	Unidad	18.0	18.00	324.00	324.00	100.00%			
Botas	Unidad	24.0	35.00	840.00	840.00	100.00%			
Ponchos	Unidad	24.0	28.00	672.00	672.00	100.00%			
Botiquín primeros auxilios portátil personal	Unidad	6.0	100.00	600.00	600.00	100.00%			
Extintor 2kg	Unidad	6.0	140.00	840.00	840.00	100.00%			
Kit de protector para motoguadaña	Unidad	12.0	700.00	8,400.00	8,400.00	100.00%			
Kit de protector para motosierra	Unidad	12.0	700.00	8,400.00	8,400.00	100.00%			
Ambiente para realizar las capacitaciones	Servicio	3.0	1,225.00	3,675.00			3,675.00	100.00%	
<b>5.1.5. Insumos</b>									
Bolsa de basura grande biodegradable	Paquete	12.0	35.00	420.00	420.00	100.00%			
<b>5.1.6. Mano de obra</b>									
Monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas	Jornal	12.0	80.00	960.00			960.00	100.00%	
Manejo de residuos sólidos	Jornal	12.0	80.00	960.00			960.00	100.00%	
<b>5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>12,400.00</b>	<b>12,400.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad	Servicio	2.0	2,100.00	4,200.00	4,200.00	100.00%			
Capacitación y sensibilización en segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos	Servicio	1.0	2,100.00	2,100.00	2,100.00	100.00%			

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
 CIP 132598

Capacitación y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo	Servicio	1.0	2,100.00	2,100.00	2,100.00	100.00%				
Actualización de los protocolos siguientes: '- Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; '- manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra; '- gestión de accidentes de tránsito y de terceros en la Amazonía; '- primeros auxilios; '- uso de equipo de protección personal; '- uso de suero antiofídico en zonas de selva Amazónica.	Servicio	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	100.00%				
<b>C6: Gastos de gestión</b>				<b>59,720.64</b>	<b>756.00</b>		<b>25,207.20</b>		<b>33,757.44</b>	
<b>6.1. Gastos de gestión en el plan de negocio</b>				<b>59,720.64</b>	<b>756.00</b>		<b>25,207.20</b>		<b>33,757.44</b>	
Presentación del DEMA	Servicio	6.0	2,400.00	14,400.00			14,400.00	100.00%		
SOAT (Carguero)	Servicio	6.0	400.00	2,400.00					2,400.00	100.00%
SOAT (Motocicleta)	Servicio	6.0	240.00	1,440.00					1,440.00	100.00%
Contadora	Año	6.0	4,986.24	29,917.44					29,917.44	100.00%
Comisión del Banco ( ITF y otros)	Mes	12.0	63.00	756.00	756.00	100.00%				
Teléfono celular	Mes	12.0	900.60	10,807.20			10,807.20	100.00%		
<b>Costo total del plan de negocio</b>				<b>528,571.64</b>	<b>370,000.00</b>	<b>70.0%</b>	<b>105,714.20</b>	<b>20.0%</b>	<b>52,857.44</b>	<b>10.0%</b>

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

a. Inversión del PN por fuente de financiamiento.

Tabla 40. Inversión del plan de negocio por componente.

Financiamiento	Costo total del PN	Aporte (%)
C1: Dirección	0.00	0.0%
C2: Previo a la recolección	93,201.00	17.6%
C3: Recolección	215,099.00	40.7%
C4: Comercialización	120,440.00	22.8%
C5: Gestión ambiental	40,111.00	7.6%
C6: Gastos de gestión	59,720.64	11.3%
<b>TOTAL</b>	<b>528,571.64</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 41. Inversión del plan de negocio por fuente de financiamiento.

Rubros	CT PN	CT PN	Tope cofinanciamiento	
Aporte de PN CBMCC	370,000.00	70.00%	370,000.00	70.0%
Aporte de la PUB (Valorizado)	105,714.20	20.00%	105,714.00	20.0%
Aporte de la PUB (Monetario)	52,857.44	10.00%	52,857.00	10.0%
<b>TOTAL</b>	<b>528,571.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>528,571.00</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Roman Dioses Cordero  
CIP 132598

## b. Costos operativos del negocio

Tabla 42. Costo total sin plan de negocio.

Concepto	Año base 2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Costo de operación/mantenimiento</b>											
<b>Costos directos</b>											
Mano de obra	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69	129,932.69
Fertilizantes											
Insumos para cosecha	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78	910.78
<b>Costos indirectos</b>											
Uso de máquinas/equipos/herramientas											
Servicios											
Insumos											
<b>Subtotal costo</b>	<b>130,843.47</b>										
<b>Gastos</b>											
Comercialización	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59	17,937.59
Administración	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Ambiental	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Subtotal gasto</b>	<b>18,177.59</b>										
<b>Total, S/</b>	<b>149,021.06</b>										
<b>Costeo unitario (S/ x castaña en cáscara seco)</b>	<b>4.04</b>										

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



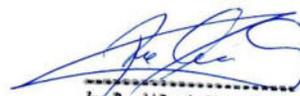
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

Tabla 43. Costo total con plan de negocio.

Concepto	Año base 2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Costo de operación/mantenimiento</b>											
<b>Costos directos</b>											
Mano de obra	129,932.69	210,001.24	210,001.24	210,001.24	210,001.24	218,429.51	218,429.51	222,643.64	222,643.64	226,857.78	226,857.78
Fertilizantes											
Insumos para cosecha	910.78	1,776.02	1,776.02	1,776.02	1,776.02	1,867.10	1,867.10	1,912.64	1,912.64	1,958.18	1,958.18
<b>Costos indirectos</b>											
Uso de máquinas/equipos/herramientas	0.00	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70	3,410.70
Servicios											
Insumos	0.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00	565.00
<b>Subtotal costo</b>	<b>130,843.47</b>	<b>215,752.96</b>	<b>215,752.96</b>	<b>215,752.96</b>	<b>215,752.96</b>	<b>224,272.31</b>	<b>224,272.31</b>	<b>228,531.98</b>	<b>228,531.98</b>	<b>232,791.66</b>	<b>232,791.66</b>
<b>Gastos</b>											
Comercialización	17,937.59	14,271.58	14,271.58	14,271.58	14,271.58	14,393.26	14,393.26	14,454.11	14,454.11	14,514.95	14,514.95
Administración	240.00	1,020.00	4,860.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00
Ambiental	0.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
<b>Subtotal gasto</b>	<b>18,177.59</b>	<b>17,211.58</b>	<b>21,051.58</b>	<b>20,271.58</b>	<b>20,271.58</b>	<b>20,393.26</b>	<b>20,393.26</b>	<b>20,454.11</b>	<b>20,454.11</b>	<b>20,514.95</b>	<b>20,514.95</b>
<b>Total, S/</b>	<b>149,021.06</b>	<b>232,964.54</b>	<b>236,804.54</b>	<b>236,024.54</b>	<b>236,024.54</b>	<b>244,665.57</b>	<b>244,665.57</b>	<b>248,986.09</b>	<b>248,986.09</b>	<b>253,306.61</b>	<b>253,306.61</b>
<b>Costeo unitario (S/ x castaña en cáscara seco)</b>	<b>4.04</b>	<b>3.24</b>	<b>3.29</b>	<b>3.28</b>	<b>3.28</b>	<b>3.24</b>	<b>3.24</b>	<b>3.22</b>	<b>3.22</b>	<b>3.20</b>	<b>3.20</b>

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

## 7.4 Estados de pérdidas y ganancias

Tabla 44. Estado de ganancias y pérdidas de la castaña en cáscara, en el consorcio Los Jaguares de Alegría, sin plan de negocio.

Rubro	2024	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ventas	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04
(-) Costo de ventas	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06	148,781.06
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>25,051.99</b>										
(-) Gasto administrativo	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
(-) Depreciación											
(-) Otros gastos											
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>24,811.99</b>										
(-) Gasto financiero											
(+) Ingresos extraordinarios											
(-) Egresos extraordinarios											
(=) Utilidad neta antes de impuestos	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99
(-) impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>24,811.99</b>										
<b>Utilidad operativa / ventas (%)</b>	<b>14.27%</b>										
<b>Utilidad Neta / Ventas (%)</b>	<b>14.27%</b>										

Fuente: elaboración propia.

Tabla 45. Estado de ganancias y pérdidas de la castaña en cáscara, en el consorcio Los Jaguares de Alegría, con plan de negocio.

Rubro	2024	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ventas	173,833.04	368,403.58	393,247.32	393,247.32	393,247.32	413,413.85	413,413.85	423,497.12	423,497.12	433,580.38	433,580.38
(-) Costo de ventas	148,781.06	231,944.54	231,944.54	231,944.54	231,944.54	240,585.57	240,585.57	244,906.09	244,906.09	249,226.61	249,226.61
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>25,051.99</b>	<b>136,459.04</b>	<b>161,302.78</b>	<b>161,302.78</b>	<b>161,302.78</b>	<b>172,828.29</b>	<b>172,828.29</b>	<b>178,591.03</b>	<b>178,591.03</b>	<b>184,353.78</b>	<b>184,353.78</b>
(-) Gasto administrativo	240.00	1,020.00	4,860.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00
(-) Depreciación		45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00	45,156.00
(-) Otros gastos											
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>24,811.99</b>	<b>90,283.04</b>	<b>111,286.78</b>	<b>112,066.78</b>	<b>112,066.78</b>	<b>123,592.29</b>	<b>123,592.29</b>	<b>129,355.03</b>	<b>129,355.03</b>	<b>135,117.78</b>	<b>135,117.78</b>
(-) Gasto financiero											
(+) Ingresos extraordinarios											
(-) Egresos extraordinarios											
(=) Utilidad neta antes de impuestos	24,811.99	90,283.04	111,286.78	112,066.78	112,066.78	123,592.29	123,592.29	129,355.03	129,355.03	135,117.78	135,117.78
(-) impuestos											
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>24,811.99</b>	<b>90,283.04</b>	<b>111,286.78</b>	<b>112,066.78</b>	<b>112,066.78</b>	<b>123,592.29</b>	<b>123,592.29</b>	<b>129,355.03</b>	<b>129,355.03</b>	<b>135,117.78</b>	<b>135,117.78</b>
<b>Utilidad operativa / ventas (%)</b>	<b>14.27%</b>	<b>24.51%</b>	<b>28.30%</b>	<b>28.50%</b>	<b>28.50%</b>	<b>29.90%</b>	<b>29.90%</b>	<b>30.54%</b>	<b>30.54%</b>	<b>31.16%</b>	<b>31.16%</b>
<b>Utilidad Neta / Ventas (%)</b>	<b>14.27%</b>	<b>24.51%</b>	<b>28.30%</b>	<b>28.50%</b>	<b>28.50%</b>	<b>29.90%</b>	<b>29.90%</b>	<b>30.54%</b>	<b>30.54%</b>	<b>31.16%</b>	<b>31.16%</b>

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
CIP 132598

## 7.5 Flujo de caja

Tabla 46. Flujo de caja de castaña en cáscara, en el consorcio Los Jaguares de Alegría, sin plan de negocio.

Rubro	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ingresos por ventas		173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04	173,833.04
(-) Costos y gastos operativos		149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06	149,021.06
(-) Impuestos											
<b>(=) Flujo de caja operativo ( A )</b>	<b>0.00</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>
(-) Inversión en activos											
<b>(=) Flujo de inversión ( B )</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
(+) Desembolso de préstamo(s)											
(-) Gasto financiero											
(-) Amortizaciones											
<b>(=) Flujo de financiamiento ( C )</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Flujo de Caja Económico (A)+(B)</b>	<b>0.00</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>
<b>Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)</b>	<b>0.00</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>	<b>24,811.99</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 47. Flujo de caja de castaña en cáscara, en el consorcio Los Jaguares de Alegría, con plan de negocio.

Rubro	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ingresos por ventas		368,403.58	393,247.32	393,247.32	393,247.32	413,413.85	413,413.85	423,497.12	423,497.12	433,580.38	433,580.38
(-) Costos y gastos operativos		232,964.54	236,804.54	236,024.54	236,024.54	244,665.57	244,665.57	248,986.09	248,986.09	253,306.61	253,306.61
(-) Impuestos											
<b>(=) Flujo de caja operativo ( A )</b>	<b>0.00</b>	<b>135,439.04</b>	<b>156,442.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>168,748.29</b>	<b>168,748.29</b>	<b>174,511.03</b>	<b>174,511.03</b>	<b>180,273.78</b>	<b>180,273.78</b>
(-) Inversión en activos											
<b>(=) Flujo de inversión ( B )</b>	<b>528,571.64</b>										
(+) Desembolso de préstamo(s)											
(-) Gasto financiero											
(-) Amortizaciones											
<b>(=) Flujo de financiamiento ( C )</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Flujo de Caja Económico (A)+(B)</b>	<b>528,571.64</b>	<b>135,439.04</b>	<b>156,442.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>168,748.29</b>	<b>168,748.29</b>	<b>174,511.03</b>	<b>174,511.03</b>	<b>180,273.78</b>	<b>180,273.78</b>
<b>Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)</b>	<b>528,571.64</b>	<b>135,439.04</b>	<b>156,442.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>157,222.78</b>	<b>168,748.29</b>	<b>168,748.29</b>	<b>174,511.03</b>	<b>174,511.03</b>	<b>180,273.78</b>	<b>180,273.78</b>

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
CIP 132598

Tabla 48. Flujo de caja incremental del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Rubro	Año base	Producción proyectada									
	2024	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
FFCC económico con PN (A)	-528,571.64	135,439.04	156,442.78	157,222.78	157,222.78	168,748.29	168,748.29	174,511.03	174,511.03	180,273.78	180,273.78
FFCC económico sin PN (B)		24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99	24,811.99
<b>Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)</b>	-528,571.64	110,627.05	131,630.80	132,410.80	132,410.80	143,936.30	143,936.30	149,699.04	149,699.04	155,461.79	155,461.79

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

## 7.6 Indicadores del flujo de caja

Tabla 49. Cálculo de la tasa de descuento del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

<b>COK</b>	12%
<b>Tasa de préstamo</b>	0
<b>WACC</b>	12

Fuente: elaboración propia.

Tabla 50. Indicadores de rentabilidad económica del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

<b>Indicadores</b>	<b>Resultados</b>
VAN Económico (VANE) – (S/.)	S/.242,423.34
TIR Económica (TIRE) - %	21.73%
Beneficio/Costo Económico	1.46

Fuente: elaboración propia.

  
Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría

  
Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

## 7.7 Análisis de sensibilidad

Tabla 51. Flujo de caja de ingresos del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Indicador	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Rendimiento de la castaña en cáscara de buena calidad (kg)	71,903.67	71,903.67	71,903.67	71,903.67	75,591.04	75,591.04	77,434.72	77,434.72	79,278.40	79,278.40
Precio de la castaña en cáscara (kg)	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
<b>Flujo de caja de ingreso</b>	<b>-S/ 528,571.64</b>	<b>S/ 338,974.44</b>	<b>S/ 338,974.44</b>	<b>S/ 338,974.44</b>	<b>S/ 338,974.44</b>	<b>S/ 356,357.74</b>	<b>S/ 356,357.74</b>	<b>S/ 365,049.39</b>	<b>S/ 365,049.39</b>	<b>S/ 373,741.04</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 52. Indicadores económicos.

<b>Precio</b>	S/ 4.71
<b>Tasa de descuento</b>	12%
<b>VAN de productividad</b>	S/ 1,451,437.53

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

Tabla 53. Análisis de sensibilidad multivariada del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

S/ 1,474,717.06 Tasa de descuento	Precio S/								
	S/ 1.00	S/ 1.50	S/ 2.00	S/ 2.50	S/ 3.00	S/ 3.50	S/ 4.00	S/ 4.50	S/ 5.00
8%	-27938.2	222378.5	472695.2	723011.9	973328.6	1223645.3	1473961.9	1724278.6	1974595.3
10%	-70994.3	157794.4	386583.1	615371.8	844160.5	1072949.2	1301737.8	1530526.5	1759315.2
12%	-108569.7	101431.3	311432.2	521433.2	731434.2	941435.2	1151436.1	1361437.1	1571438.1
14%	-141512.3	52017.3	245547.0	439076.7	632606.3	826136.0	1019665.6	1213195.3	1406725.0
16%	-170520.7	8504.8	187530.2	366555.7	545581.2	724606.7	903632.1	1082657.6	1261683.1
18%	-196173.1	-29973.9	136225.4	302424.7	468623.9	634823.2	801022.5	967221.7	1133421.0
20%	-218950.5	-64139.9	90670.7	245481.3	400291.9	555102.5	709913.1	864723.7	1019534.3
22%	-239254.4	-94595.8	50062.8	194721.5	339380.1	484038.7	628697.3	773355.9	918014.6
24%	-257421.8	-121847.0	13727.9	149302.8	284877.7	420452.6	556027.5	691602.4	827177.3
26%	-273736.6	-146319.1	-18901.6	108516.0	235933.5	363351.0	490768.5	618186.1	745603.6
28%	-288438.6	-168372.1	-48305.6	71760.9	191827.4	311893.9	431960.4	552026.9	672093.5
30%	-301731.7	-188311.7	-74891.7	38528.3	151948.3	265368.3	378788.3	492208.3	605628.2
32%	-313789.3	-206398.2	-99007.0	8384.1	115775.3	223166.4	330557.6	437948.7	545339.9
34%	-324760.1	-222854.4	-120948.7	-19042.9	82862.8	184768.6	286674.3	388580.1	490485.8
36%	-334771.5	-237871.5	-140971.5	-44071.4	52828.6	149728.7	246628.7	343528.8	440428.8

Fuente: elaboración propia.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

## VIII. Plan de sostenibilidad

### 8.1 Económica

El análisis de la rentabilidad del negocio, propuesto en el plan, está basado en el aprovechamiento sostenible de la castaña hasta lograr un promedio de 79,278.40 kg de castaña en cáscara el cual corresponde a 1,132.55 barricas, esto al décimo año de ejecución del plan de negocio.

Con el plan de negocio se establecerá estrategia de venta conjunta. Durante el primer año de implementación, los miembros del consorcio han acordado destinar el 100% de su producción a la venta conjunta, con el objetivo de negociar un mejor precio en función del volumen y la calidad de la castaña en cáscara que producirán tras la implementación del plan. El producto será comercializado a empresas acopiadoras o asociaciones, y dado el compromiso de venta con nuestro socio comercial Cooperativa Agraria, Forestal y de Servicios Ambientales de Madre de Dios (COOPAFSAMAD), el consorcio dirigirá su producción a esta empresa a un precio del mercado promedio de S/ 358.65.00 soles, con una proyección de incremento al año 2034 de S/ 382.84. Además de que con un fortalecimiento en gestión empresarial comerciales ampliara sus conocimientos y así buscar otros mercados que compren castaña de calidad por medio de un manejo sostenible de sus bosques.

### 8.2 Ambiental

El consorcio Los Jaguares de Alegría se encuentra ubicado en el centro poblado de Alegría, en el distrito Las Piedras, provincia Tambopata. Este consorcio está conformado por seis concesiones que cuentan con un total de 6 beneficiarios, gestionando una extensión de 4,824.95 hectáreas. Además, se ha comprometido a conservar 4, 824.95 hectáreas de bosque, mismos que serán monitoreadas por los propios concesionarios.

Para garantizar el control y vigilancia de los bosques, se seguirán los lineamientos establecidos en los contratos de concesión otorgados para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables.

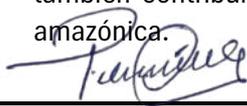
Estas actividades están sujetas a la supervisión y fiscalización del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), ente competente encargada de garantizar el uso sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre. Además, dentro de sus funciones esta la verificación del cumplimiento de obligaciones técnicas, legales y ambientales de los concesionarios y que están establecidas en sus contratos o permisos de uso. Con el plan de negocio, se busca fortalecer las capacidades técnicas sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad en el contexto de la castaña amazónica y las técnicas más adecuadas para el control y vigilancia del territorio.

Bajo las actividades de manejo se va a garantizar la sostenibilidad y favorecer la conservación y la protección de ellos recursos forestales bajo manejo sostenible.

### 8.3 Social

El consorcio Los Jaguares de Alegría cuenta con aliado estratégico a la Cooperativa Agraria, Forestal y de Servicios Ambientales de Madre de Dios (COOPAFSAMAD), que también fortalece las capacidades de sus asociados en cuanto a calidad de producto.

Además, el consorcio es un claro ejemplo del enfoque de género y empoderamiento de la mujer, al tener una participación del 33% de mujeres en el grupo de interés. Este enfoque no solo mejorará las condiciones socioeconómicas de las mujeres dentro del PUB, sino que también contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo del aprovechamiento de la castaña amazónica.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría

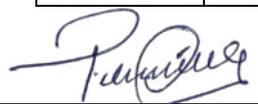


Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

**IX. Plan de seguimiento y monitoreo**  
**9.1 Cronograma de ejecución física**

Tabla 54. Cronograma de ejecución física del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Código	Objetivo específico/ actividad/ subactividad	Unidad	Cantidad	Meta, física	Costo total	Programado													
						2025													
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12		
<b>PUB0047.1</b>	<b>C1: Dirección</b>				<b>0.00</b>														
<b>PUB0047.1.1</b>	<b>1.1. Inversión de activos</b>				<b>0.00</b>														
PUB0047.1.1.1	1.1.1. Infraestructura																		
PUB0047.1.1.2	1.1.2. Maquinaria y/o vehículo																		
PUB0047.1.1.3	1.1.3. Equipos y herramientas																		
PUB0047.1.1.4	1.1.4. Materiales																		
PUB0047.1.1.5	1.1.5. Insumos																		
PUB0047.1.1.6	1.1.6. Mano de obra																		
PUB0047.1.2	1.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica				<b>0.00</b>														
<b>PUB0047.2</b>	<b>C2: Previo a la recolección</b>				<b>66,786.00</b>														
<b>PUB0047.2.1</b>	<b>2.1. Inversión de activos</b>				<b>66,786.00</b>														
PUB0047.2.1.1	2.1.1. Infraestructura																		
PUB0047.2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículo																		
PUB0047.2.1.2.1	Motosierra STIHL, MS 382, 72.2 cm3, 5.3 hp, 6.2 kg	Unidad	12	12	35,640.00	12													
PUB0047.2.1.2.2	Motoguadaña FS 280, 38.9 cm3, 2.6 hp, 7.9 kg	Unidad	12	12	27,600.00	12													
PUB0047.2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas																		
PUB0047.2.1.3.1	Cuchilla de motoguadaña	Unidad	18	18	450.00	18													
PUB0047.2.1.3.2	Limatón para cadena de motosierra	Paquete	18	18	1,296.00	18													
PUB0047.2.1.3.3	Cadena de motosierra para trozar	Unidad	18	18	1,800.00	18													
PUB0047.2.1.1	2.1.4. Materiales																		
PUB0047.2.1.1	2.1.5. Insumos																		

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

PUB0047.2.1.1	1.1.6. Mano de obra																
PUB0047.2.1	2.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica				0.00												
PUB0047.3	C3: Recolección				163,202.00												
PUB0047.3.1	3.1. Inversión de activos				163,202.00												
PUB0047.3.1.1	3.1.1. Infraestructura																
PUB0047.3.1.2	3.1.2. Maquinaria y/o vehículo																
PUB0047.3.1.2.1	Motobomba de 2"	Unidad	6	6	21,000.00		6										
PUB0047.3.1.2.2	Motocicleta GL 125, incluido tarjeta, placa y casco	Unidad	6	6	41,400.00			6									
PUB0047.3.1.3	3.1.3. Equipos y herramientas																
PUB0047.3.1.3.1	Paneles solares de 550 W	Unidad	12	12	9,600.00		12										
PUB0047.3.1.3.2	Inversores híbridos de 3 KW - 80 AH MPPT	Unidad	6	6	13,200.00		6										
PUB0047.3.1.3.3	Baterías de 150 AH Ritor Gel	Unidad	6	6	6,600.00		6										
PUB0047.3.1.3.4	Machete castaño	Unidad	18	18	504.00		18										
PUB0047.3.1.3.5	GPS	Unidad	6	6	10,800.00			6									
PUB0047.3.1.4	3.1.4. Materiales																
PUB0047.3.1.4.1	Cableado de protección	Unidad	6	6	1,500.00		6										
PUB0047.3.1.4.2	Canastos de tamichi	Unidad	18	18	1,800.00		18										
PUB0047.3.1.4.3	Manguera de succión 2"	Metro	12	12	420.00		12										
PUB0047.3.1.4.4	Manguera de descarga 2"	Metro	20	20	500.00		20										
PUB0047.3.1.4.5	Calaminas 12 pies, 0.22 mm	Unidad	264	264	10,032.00		264										
PUB0047.3.1.4.6	Clavo de calamina	Kilo	12	12	120.00		12										
PUB0047.3.1.5	3.1.5. Insumos																
PUB0047.3.1.5.1	Saco de polietileno (barriquero)	Millar	1	1	3,726.00		1										
PUB0047.3.1.6	3.1.6. Mano de obra																
PUB0047.3.1.6.1	Especialistas técnicos productivo (Gestor)	Mes	12	12	42,000.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PUB0047.3.2	3.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica				0.00												
PUB0047.4	C4: Comercialización				107,340.00												
PUB0047.4.1	4.1. Inversión de activos				100,140.00												
PUB0047.4.1.1	4.1.1. Infraestructura																
PUB0047.4.1.2	4.1.2. Maquinaria y/o vehículo																



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

PUB0047.4.1.2.1	Carguero Demoledor Jiapeng 250, incluido trámite placa y tarjeta. No se hace cargo de los derechos de notario	Unidad	6	6	100,140.00				6									
<b>PUB0047.4.1.3</b>	<b>4.1.3. Equipos y herramientas</b>																	
<b>PUB0047.4.1.4</b>	<b>4.1.4. Materiales</b>																	
<b>PUB0047.4.1.5</b>	<b>4.1.5. Insumos</b>																	
<b>PUB0047.4.1.6</b>	<b>4.1.6. Mano de obra</b>																	
<b>PUB0047.4.2</b>	<b>4.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>4,600.00</b>													
PUB0047.4.2.1	Capacitación en técnicas de negociación es fundamental para que los concesionarios de castaña en cáscara puedan obtener mejores precios y condiciones en sus transacciones	Servicio	1	1	2,100.00				1									
PUB0047.4.2.2	Elaboración y sensibilización de un plan de marketing que permitirá visualizar el futuro de su negocio, establecer objetivos claros y desarrollar estrategias efectivas para alcanzarlos.	Servicio	1	1	2,500.00					1								
<b>PUB0047.5</b>	<b>C5: Gestión ambiental</b>				<b>34,516.00</b>													
<b>PUB0047.5.1</b>	<b>5.1. Inversión de activos</b>				<b>22,116.00</b>													
<b>PUB0047.5.1.1</b>	<b>5.1.1. Infraestructura</b>																	
<b>PUB0047.5.1.2</b>	<b>5.1.2. Maquinaria y/o vehículo</b>																	
<b>PUB0047.5.1.3</b>	<b>5.1.3. Equipos y herramientas</b>																	
PUB0047.5.1.3.1	Tachos de residuos grandes	Unidad	18	18	1,260.00				18									
<b>PUB0047.5.1.4</b>	<b>5.1.4. Materiales</b>																	
PUB0047.5.1.4.1	Guantes de cuero	Par	24	24	360.00				24									
PUB0047.5.1.4.2	Casco	Unidad	18	18	324.00				18									
PUB0047.5.1.4.3	Botas	Unidad	24	24	840.00				24									
PUB0047.5.1.4.4	Ponchos	Unidad	24	24	672.00				24									
PUB0047.5.1.4.5	Botiquín primeros auxilios portátil personal	Unidad	6	6	600.00				6									
PUB0047.5.1.4.6	Extintor 2kg	Unidad	6	6	840.00				6									
PUB0047.5.1.4.7	Kit de protector para motoguadaña	Unidad	12	12	8,400.00				12									
PUB0047.5.1.4.8	Kit de protector para motosierra	Unidad	12	12	8,400.00				12									



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598

<b>PUB0047.5.1.5</b>	<b>5.1.5. Insumos</b>																
PUB0047.5.1.5.1	Bolsa de basura grande biodegradable	Paquete	12	35	420.00			35									
<b>PUB0047.5.1.6</b>	<b>5.1.6. Mano de obra</b>																
<b>PUB0047.5.2</b>	<b>5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>				<b>12,400.00</b>												
PUB0047.5.2.1	Capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad	Servicio	2	2	4,200.00			1			1						
PUB0047.5.2.2	Capacitación y sensibilización en segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos	Servicio	1	1	2,100.00						1						
PUB0047.5.2.3	Capacitación y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo	Servicio	1	1	2,100.00							1					
PUB0047.5.2.4	Actualización de los protocolos siguientes: '- Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; ' - manejo de combustible, aceites y grasas en equipos manuales durante la zafra; '- gestión de accidentes de tránsito y de terceros en la Amazonía; '- primeros auxilios; '- uso de equipo de protección personal; '- uso de suero antiofídico en zonas de selva Amazónica.	Servicio	1	1	4,000.00	1											
<b>PUB0047.6</b>	<b>C6: Gastos de gestión</b>				<b>756.00</b>												
<b>PUB0047.6.1</b>	<b>6.1. Gastos de gestión en el plan de negocio</b>				<b>756.00</b>												
PUB0047.6.1.1	Comisión del Banco (ITF y otros)	Mes	12	12	756.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Costo total del plan de negocio</b>					<b>370,000.00</b>	<b>81</b>	<b>383</b>	<b>200</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría

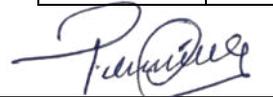


Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

## 9.2 Cronograma de ejecución financiera

Tabla 55. Cronograma de ejecución financiera del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica.

Código	Componente por área	Unidad	Costo total (S/)	Valor (%)	Avance financiero programado expresado en soles (S/)												Total (S/)
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	
PUB0047.1	C1: Dirección		0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0047.1.1	1.1. Inversión de activos		0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0047.1.1.1	1.1.1. Infraestructura																0.00
PUB0047.1.1.2	1.1.2. Maquinaria y/o vehículo																0.00
PUB0047.1.1.3	1.1.3. Equipos y herramientas																0.00
PUB0047.1.1.4	1.1.4. Materiales																0.00
PUB0047.1.1.5	1.1.5. Insumos																0.00
PUB0047.1.1.6	1.1.6. Mano de obra																0.00
PUB0047.1.2	1.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0047.2	C2: Previo a la recolección		66,786.00	18.05 %	66,786.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66,786.00
PUB0047.2.1	2.1. Inversión de activos		66786.00	18.05 %	66786.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66786.00
PUB0047.2.1.1	2.1.1. Infraestructura																0.00
PUB0047.2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículo																0.00
PUB0047.2.1.2.1	Motosierra STIHL, MS 382, 72.2 cm3, 5.3 hp, 6.2 kg	Unidad	35,640.00		35,640.00												35,640.00
PUB0047.2.1.2.2	Motoguadaña FS 280, 38.9 cm3, 2.6 hp, 7.9 kg	Unidad	27,600.00		27,600.00												27,600.00
PUB0047.2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas																0.00
PUB0047.2.1.3.1	Cuchilla de motoguadaña	Unidad	450.00		450.00												450.00
PUB0047.2.1.3.2	Limatón para cadena de motosierra	Paquete	1,296.00		1,296.00												1,296.00
PUB0047.2.1.3.3	Cadena de motosierra para trozar	Unidad	1,800.00		1,800.00												1,800.00



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

																	0.00
PUB0047.2.1.1	2.1.4. Materiales																0.00
PUB0047.2.1.1	2.1.5. Insumos																0.00
PUB0047.2.1.1	2.1.6. Mano de obra																0.00
PUB0047.2.1	2.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica		0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0047.3	C3: Recolección		163,202.00	44.11 %	3,500.00	72,502.00	55,700.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	163,202.00
PUB0047.3.1	3.1. Inversión de activos		163202.00	44.11 %	3500.00	72502.00	55700.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	163202.00
PUB0047.3.1.1	3.1.1. Infraestructura																0.00
PUB0047.3.1.2	3.1.2. Maquinaria y/o vehículo																
PUB0047.3.1.2.1	Motobomba de 2"	Unidad	21,000.00			21,000.00											21,000.00
PUB0047.3.1.2.2	Motocicleta GL 125, incluido tarjeta, placa y casco	Unidad	41,400.00				41,400.00										41,400.00
PUB0047.3.1.3	3.1.3. Equipos y herramientas																
PUB0047.3.1.3.1	Paneles solares de 550 W	Unidad	9,600.00			9,600.00											9,600.00
PUB0047.3.1.3.2	Inversores híbridos de 3 KW - 80 AH MPPT	Unidad	13,200.00			13,200.00											13,200.00
PUB0047.3.1.3.3	Baterías de 150 AH Ritor Gel	Unidad	6,600.00			6,600.00											6,600.00
PUB0047.3.1.3.4	Machete castaño	Unidad	504.00			504.00											504.00
PUB0047.3.1.3.5	GPS	Unidad	10,800.00				10,800.00										10,800.00
PUB0047.3.1.4	3.1.4. Materiales																
PUB0047.3.1.4.1	Cableado de protección	Unidad	1,500.00			1,500.00											1,500.00
PUB0047.3.1.4.2	Canastos de tamichi	Unidad	1,800.00			1,800.00											1,800.00
PUB0047.3.1.4.3	Manguera de succión 2"	Metro	420.00			420.00											420.00
PUB0047.3.1.4.4	Manguera de descarga 2"	Metro	500.00			500.00											500.00
PUB0047.3.1.4.5	Calaminas 12 pies, 0.22 mm	Unidad	10,032.00			10,032.00											10,032.00
PUB0047.3.1.4.6	Clavo de calamina	Kilo	120.00			120.00											120.00



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
CIP 132598

<b>PUB0047.3.1.5</b>	<b>3.1.5. Insumos</b>																	
PUB0047.3.1.5.1	Saco de polietileno (barriquero)	Millar	3,726.00				3726.00											3,726.00
<b>PUB0047.3.1.6</b>	<b>3.1.6. Mano de obra</b>																	
PUB0047.3.1.6.1	Especialista técnico productivo (Gestor)	Mes	42,000.00		3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	42,000.00
<b>PUB0047.3.2</b>	<b>3.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00 %</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>PUB0047.4</b>	<b>C4: Comercialización</b>		<b>104,740.00</b>	<b>28.31 %</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100,140.00</b>	<b>2,100.00</b>	<b>2,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>104,740.00</b>							
<b>PUB0047.4.1</b>	<b>4.1. Inversión de activos</b>		<b>100140.00</b>	<b>27.06 %</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100140.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100140.00</b>
<b>PUB0047.4.1.1</b>	<b>4.1.1. Infraestructura</b>																	
<b>PUB0047.4.1.2</b>	<b>4.1.2. Maquinaria y/o vehículo</b>																	
PUB0047.4.1.2.1	Carguero Demoledor Jiapeng 250, incluido trámite placa y tarjeta. No se hace cargo de los derechos de notario	Unidad	100,140.00				100140.00											100,140.00
<b>PUB0047.4.1.3</b>	<b>4.1.3. Equipos y herramientas</b>																	
<b>PUB0047.4.1.4</b>	<b>4.1.4. Materiales</b>																	
<b>PUB0047.4.1.5</b>	<b>4.1.5. Insumos</b>																	
<b>PUB0047.4.1.6</b>	<b>4.1.6. Mano de obra</b>																	
<b>PUB0047.4.2</b>	<b>4.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica</b>		<b>4,600.00</b>	<b>1.24 %</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,100.00</b>	<b>2,500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4,600.00</b>							
PUB0047.4.2.1	Capacitación en técnicas de negociación es fundamental para que los concesionarios de castaña en cáscara puedan obtener mejores precios y condiciones en sus transacciones	Servicio	2,100.00					2100.00										2,100.00
PUB0047.4.2.2	Elaboración y sensibilización de un plan de marketing que permitirá visualizar el futuro de su negocio, establecer objetivos claros y desarrollar estrategias efectivas para alcanzarlos.	Servicio	2,500.00						2500.00									2,500.00



Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

PUB0047.5	C5: Gestión ambiental		34,516.00	9.33 %	4,000.00	0.00	24,216.00	0.00	0.00	4,200.00	2,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,516.00
PUB0047.5.1	5.1. Inversión de activos		22116.00	5.98 %	0.00	0.00	22116.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22116.00
PUB0047.5.1.1	5.1.1. Infraestructura																0.00
PUB0047.5.1.2	5.1.2. Maquinaria y/o vehículo																
PUB0047.5.1.3	5.1.3. Equipos y herramientas																
PUB0047.5.1.3.1	Tachos de residuos grandes	Unidad	1,260.00				1260.00										1,260.00
PUB0047.5.1.4	5.1.4. Materiales																
PUB0047.5.1.4.1	Guantes de cuero	Par	360.00				360.00										360.00
PUB0047.5.1.4.2	Casco	Unidad	324.00				324.00										324.00
PUB0047.5.1.4.3	Botas	Unidad	840.00				840.00										840.00
PUB0047.5.1.4.4	Ponchos	Unidad	672.00				672.00										672.00
PUB0047.5.1.4.5	Botiquín primeros auxilios portátil personal	Unidad	600.00				600.00										600.00
PUB0047.5.1.4.6	Extintor 2kg	Unidad	840.00				840.00										840.00
PUB0047.5.1.4.7	Kit de protector para motoguadaña	Unidad	8,400.00				8400.00										8,400.00
PUB0047.5.1.4.8	Kit de protector para motosierra	Unidad	8,400.00				8400.00										8,400.00
PUB0047.5.1.5	5.1.5. Insumos																
PUB0047.5.1.5.1	Bolsa de basura grande biodegradable	Paquete	420.00				420.00										420.00
PUB0047.5.1.6	5.1.6. Mano de obra																
PUB0047.5.2	5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica		12,400.00	3.35 %	4,000.00	0.00	2,100.00	0.00	0.00	4,200.00	2,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,400.00
PUB0047.5.2.1	Capacitación y sensibilización en monitoreo del bosque con herramientas tecnológicas, con enfoque al desequilibrio ecológico y cuidado de la biodiversidad	Servicio	4,200.00				2,100.00			2,100.00							4,200.00
PUB0047.5.2.2	Capacitación y sensibilización en segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos	Servicio	2,100.00							2,100.00							2,100.00
PUB0047.5.2.3	Capacitación y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo	Servicio	2,100.00								2,100.00						2,100.00
PUB0047.5.2.4	Actualización de los protocolos siguientes: '- Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; '- manejo de combustible, aceites	Servicio	4,000.00		4,000.00												4,000.00

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordeva  
 CIP 132598

	y grasas en equipos manuales durante la zafra; 1- gestión de accidentes de tránsito y de terceros en la Amazonía; 1- primeros auxilios; 1- uso de equipo de protección personal; 1- uso de suero antiofídico en zonas de selva Amazónica.																	
<b>PUB0047.6</b>	<b>C6: Gastos de gestión</b>		<b>756.00</b>	<b>0.20 %</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>756.00</b>
<b>PUB0047.6.1</b>	<b>6.1. Gastos de gestión en el plan de negocio</b>		<b>756.00</b>	<b>0.20 %</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>63.00</b>	<b>756.00</b>
PUB0047.6.1.1	Comisión del Banco ( ITF y otros)	Mes	756.00		63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	756.00
	Total, presupuesto de la inversión		<b>370,000.0</b>	<b>100.0 %</b>	<b>74,349.0</b>	<b>72,565.0</b>	<b>180,119.0</b>	<b>5,663.0</b>	<b>6,063.0</b>	<b>7,763.0</b>	<b>5,663.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>3,563.0</b>	<b>370,000.0</b>

Fuente: elaboración propia.

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Total (S/)
Avance Mensual Programado Global (S/.)	74,349.00	72,565.00	180,119.00	5,663.00	6,063.00	7,763.00	5,663.00	3,563.00	3,563.00	3,563.00	3,563.00	3,563.00
Avance Mensual Programado Acumulado (S/.)	74,349.00	146,914.00	327,033.00	332,696.00	338,759.00	346,522.00	352,185.00	355,748.00	359,311.00	362,874.00	366,437.00	370,000.00
Avance Mensual Programado Acumulado %	20.09%	39.71%	88.39%	89.92%	91.56%	93.65%	95.19%	96.15%	97.11%	98.07%	99.04%	100.00%

Fuente: elaboración propia.



Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordeiro  
 CIP 132598

### 9.3 Seguimiento a indicadores

Tabla 56. Seguimiento de indicadores del plan de negocio: Optimización de los procesos de recolección y comercialización de la castaña amazónica, *Bertholletia excelsa*, para aumentar los ingresos del consorcio Los Jaguares de Alegría, promoviendo prácticas sostenibles que garanticen la conservación del bosque y la biodiversidad amazónica

Objetivos/ actividades	Indicador	Unidad de medida	Mes 6	Mes 12
Objetivo 1: Reducir en un 14% las pérdidas por mal manejo de la castaña y aumentar en un 15% la eficiencia de recolección diaria por trabajador, mediante la aplicación de buenas prácticas y la norma técnica NTP 012.300-2018, con el apoyo de un especialista técnico, en el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los próximos 12 meses	Porcentaje de devoluciones	Porcentaje	18.00%	14.00%
Objetivo 2: Reducir en un 20% el porcentaje de castaña con golpes, roturas o contaminación durante el transporte, a través de la implementación de un sistema de carga y descarga adecuado, la capacitación de los conductores y la mejora de las condiciones de los vehículos de transporte, para la castaña transportada por el consorcio Los Jaguares de Alegría durante los meses de enero a marzo, período de zafra	Tiempo medio de entrega del producto	Horas	8	8
	Porcentaje de castaña dañada	Porcentaje	18%	14%
Objetivo 3: Equipar a los 6 consorciados con motocicletas y GPS para realizar al menos dos patrullas de 8 horas cada una por mes en las 5 áreas clave identificadas como zonas críticas de deforestación, con el objetivo de monitorear la deforestación a través de la toma de fotografías georreferenciadas y la generación de reportes mensuales detallados, así como la extracción ilegal de madera y la presencia de especies en peligro de extinción	Número de patrullas realizadas por mes	Número	2.00	2.00
	Tasa de detección	Porcentaje	12%	10%
Objetivo 4: Equipar al 100% al personal recolector de castaña con los EPP adecuados, y capacitarlos en riesgos en lugares de trabajo, seguridad en la selva, y primeros auxilios, con énfasis en la conservación de especies amenazadas, durante los 12 meses de ejecución	Porcentaje de recolectores equipados	Porcentaje	100%	100%
	Porcentaje de recolectores capacitados	Porcentaje	100%	100%

Fuente: elaboración propia.

## X. Conclusiones y recomendaciones

### 10.1 Conclusiones

- + El consorcio Los Jaguares de Alegría abarcan una superficie total de 4,824.95 has, siendo el área autorizada para el aprovechamiento de castaña en cascara
- + EL consorcio Los Jaguares de Alegría se compromete a conservar 4,824.95 hectáreas de bosque
- + Los indicadores económicos son favorables y muestran una rentabilidad, con un VAN de S/ 242,423.34 y un TIR de 21.73% y la relación B/C es de 1.46.
- + la inversión solicitada al PNCBMCC S/ 370,000.00 y el aporte valorizado (no monetario) es de S/ 105,714.20 y un Aporte monetario de S/. 52,857.44 sumando un total de S/ 528,571.64 de presupuesto, distribuido para el financiamiento de activos y servicios.
- + se incrementa el rendimiento de castaña en cascara en el 2024 de 526.77 barricas a 1,132.55 barricas al término del plan de negocios.
- + los ingresos proyectados por las ventas de castaña son de S/ 433,580.38 al término del plan de negocios.
- + la actividad principal del consorcio Los Jaguares de Alegría al ser la comercialización el aprovechamiento de castaña contribuirá a los objetivos de reducción de la deforestación y conservación de los bosques del PNCBMCC, donde se plantea conservar un total de 4,824.95 hectáreas de bosque.

  
 Paula Rosa Huamani Rivera  
 DNI N° 04824552  
 Representante Común  
 Consorcio Los Jaguares de Alegría

  
 Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
 CIP 132598

- + el plan de negocio beneficiará directamente a 6 concesiones denominados PUB que están involucrados a las actividades de aprovechamiento de castaña.
- + en términos ambientales, el plan de negocio está alineado con los objetivos del PNCEMCC, toda vez que es una actividad que aprovecha los productos del bosque, no genera cambio de uso de suelo para su implementación.

### 10.2 Recomendaciones

- + La aprobación del plan de negocios es un requisito previo para iniciar la implementación de las acciones propuestas;
- + se solicita a los miembros del consorcio Los Jaguares de Alegría que ejecuten el plan de negocios tal como se detalla en este documento, asegurando el cumplimiento de todas las normas del programa;
- + se sugiere establecer alianzas estratégicas con otras organizaciones para fortalecer las capacidades técnicas, financieras y de mercado, mejorando la sostenibilidad y competitividad de la producción de castañas

## XI. Anexos

- + Diagnostico
- + Estudio de mercado
- + Descripción del proceso participativo del PN
- + Documentos relacionados al PN



Paula Rosa Huamani Rivera  
DNI N° 04824552  
Representante Común  
Consortio Los Jaguares de Alegría



Ing. Ronald Román Dioses Cordero  
CIP 132598