

ANEXO I

Plan de Negocio:
“Estandarización de la calidad de castaña para cubrir la
demanda en el mercado local, regional del consorcio San
Julio 1 – Región Madre de Dios”

CONSORCIO SAN JULIO 1



Madre de Dios, diciembre de 2024


Adrián Tito Arenas
DNI: 04808824
REPRESENTANTE COMÚN
San Julio 1


Richard Hernán Infante Zapata
DNI: 44162523
Consultor Individual Asistencia Técnica - Articulador 20



Firmado digitalmente por:
CANCHANYA CEOPA FERNANDO
FIR 10175294 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 16/12/2024 18:12:50-0500

Contenido

I.	Resumen Ejecutivo.....	1
II.	Antecedentes.....	2
2.1.	Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque (PUB).....	2
2.2.	Características de los PUB consorciados.	4
2.1.1.	Estructura Organizacional de Consorcio.....	5
2.1.2.	Organización del Consorcio.....	6
2.1.3.	Descripción demográfica de los PUB del consorcio.	7
2.1.4.	Infraestructura social.	8
2.1.5.	Actividades económicas del PUB.	10
2.3.	Organización para la gestión del Negocio	10
2.3.1.	Características de la cadena productiva principal.	10
2.3.2.	Grupo de interés.	11
III.	Derechos sobre el bosque.....	11
3.1.	Título habilitante.....	11
3.2.	Área de bosque involucrada y compromisos de conservación.....	12
IV.	Plan estratégico.	14
4.1.	FODA de la Cadena de Negocio del consorcio Bosque Primarios de Iberia.	14
4.2.	Identificación de problemas.	14
4.3.	Objetivo Estratégico.	15
4.3.1.	Objetivo general.....	15
4.3.2.	Objetivos específicos (SMART).	15
4.3.3.	Estrategia Operativa	15
V.	ESTUDIO DE MERCADO	17
5.1.	Mercado objetivo.....	17
5.2.	Análisis de demanda.....	18
5.3.	Análisis de la oferta.....	18
5.4.	Brecha demanda – oferta.....	19
5.5.	Análisis de precios.....	20

5.6.	Estrategias de marketing.....	20
VI.	Descripción del Proceso Productivo.....	21
6.1.	Precosecha.....	21
6.1.1.	Acondicionamiento de los caminos del castañoal.....	21
6.1.2.	Limpieza de caminos.....	21
6.1.3.	Practicas silviculturales.....	21
6.1.4.	Acondicionamiento de la infraestructura del payol.....	22
6.2.	Cosecha.....	22
6.2.1.	Recolección.....	22
6.2.2.	Acopio y juntado de cocos.....	23
6.2.3.	Chancado y preselección de cocos.....	23
6.2.4.	Transporte de la castaña al payol.....	23
6.2.5.	Tipos de transporte.....	23
6.3.	Post cosecha.....	24
6.3.1.	Oreado de la castaña.....	24
6.3.2.	Prácticas en el payol principal.....	24
6.3.3.	Ensacado de la castaña.....	24
6.3.4.	Transporte al centro de acopio.....	24
VII.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS.....	24
7.1.	Matriz de riesgo e impactos de salvaguardas socioambientales (Form.8).....	24
7.2.	Medidas ambientales y sociales (Formato 9).....	28
VIII.	EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN.....	34
8.1.	Plan de producción.....	34
8.2.	Plan de ventas.....	34
8.3.	Plan de inversión.....	35
8.4.	Inversión del PN por fuente de financiamiento.....	36
8.5.	Costos operativos del negocio.....	36
8.6.	Estados de pérdidas y ganancias.....	37
8.7.	Flujo de caja.....	37
8.8.	Indicadores de flujo de caja.....	38
8.9.	Análisis de sensibilidad.....	39
IX.	PLAN DE SOSTENIBILIDAD.....	39
9.1.	Económica.....	39
9.2.	Ambiental.....	40
9.3.	Social.....	40
X.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	42
10.1.	Cronograma de ejecución física.....	42
10.2.	Cronograma de ejecución financiera del PN por el PNCBMCC.....	44
10.3.	Seguimiento a indicadores.....	46

XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
11.1.	Conclusiones.....	46
11.2.	Recomendaciones.....	47
XII.	ANEXOS.....	47
12.1.	Diagnóstico.	47
12.2.	Cotizaciones.....	47
12.3.	Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos.	47
12.4.	Otros que estime conveniente.	47

Contenido de tablas

Tabla 1.	Ubicación de los PUB del consorcio “San Julio 1”	2
Tabla 2.	Colindantes del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-200-03/ Adrián Tito Arenas.	2
Tabla 3.	Coordenadas UTM del contrato N° N°17-TAM/C-OPB-J-200-03/ Adrián Tito Arenas.	3
Tabla 4.	Colindantes del contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07/ Maderera RV Perú.	3
Tabla 5.	Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07 / Maderera RV Perú	3
Tabla 6.	Colindantes del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)/ Pascuala Cruz de Tito.	4
Tabla 7.	Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)/ Pascuala Cruz de Tito.....	4
	Fuente: contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2).....	4
Tabla 8.	Datos de cada uno de los PUB de acuerdo con la DEMA.....	6
Tabla 9.	Miembros del equipo de adquisiciones del consorcio “San Julio 1”	7
Tabla 10.	Participación de mujeres y jóvenes del consorcio “San Julio 1”	7
Tabla 11.	Población beneficiar.	8
Tabla 12.	Familias beneficiarias de los PUB del consorcio “San Julio 1”.....	8
Tabla 13.	Vías de acceso a las concesiones castañeros por PUB del consorcio “San Julio 1”	9
Tabla 14.	Actores involucrados en la cadena productiva de la castaña.	10
Tabla 15.	Grupo de interés del plan de negocio Consorcio “San Julio 1”.....	11
Tabla 16.	Información General y contratos de concesión para productos forestales diferentes a la madera del consorcio “San Julio 1”.....	11
Tabla 17.	Análisis FODA de PUB Consorcio BOSQUES “San Julio 1”.....	14
Tabla 18.	Problemática identificada del consorcio Bosques “San Julio 1”.	14
Tabla 19.	Modelo de estrategia del consorcio Bosques “San Julio 1”.....	15
Tabla 20.	Indicadores del plan de negocios proyectado “San Julio 1”.	16
Tabla 21.	Proyección de demanda de castaña en cáscara por parte de las principales empresas exportadoras.	18
Tabla 22.	Proyección de la Oferta de Castaña en Madre de Dios.....	19
Tabla 23.	Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios.	19

Tabla 24.	Proyección de precios de la castaña en la región de Madre de Dios, período 2025 - 2034.....	20
Tabla 25.	Estrategias de marketing del consorcio “San Julio 1”.....	20
Tabla 26.	Matriz de riesgos e impactos del proceso productivos.....	25
Tabla 27.	Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de castaña.....	28
Tabla 28.	Plan de producción anual de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas).	34
Tabla 29.	Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas).	34
Tabla 30.	Presupuesto de cofinanciamiento de bienes y servicios del plan de negocios	35
Tabla 31.	Financiamiento de Inversión del Plan de Negocio.....	36
Tabla 32.	Costos de operación con Plan de Negocio.....	37
Tabla 33.	Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio.....	37
Tabla 34.	Flujo de caja con plan de negocio.....	38
Tabla 35.	Flujo de Caja incremental.....	38
Tabla 36.	Indicadores de flujo de caja.....	39
Tabla 37.	Sensibilidad económica.....	39
Tabla 38.	Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio.....	42
Tabla 39.	Cronograma de ejecución financiero del PN por el PNCBMCC.....	44
Tabla 40.	Cronograma de ejecución trimestral del Plan de Negocio.....	46

Contenido de figura.

Figura 1.	Estructura organizacional del consorcio Bosques Primarios de Iberia.	6
Figura 2.	Mapa de los PUB “San Julio 1”.....	13
Figura 3.	Proceso productivo de la castaña (Bertholletia excelsa).....	21

I. Resumen Ejecutivo.

El Consorcio denominado “**San Julio 1**”, agrupado mediante Contrato Consorcio y legalizado a los trece días del mes de diciembre del año 2024, estableciendo por objeto social dedicarse a actividades productivas forestales no maderables (castaña), para lo que se han decidido formalizar el consorcio como requisito indispensable para postular al concurso de planes de negocios del fondo de Incentivos no reembolsables del PIP 03: “Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas del paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado - Iñapari y el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el departamento Madre de Dios para la Conservación de Bosques”.

Su principal actividad económica gira en torno a la recolección y comercialización de la castaña amazónica, que abarca un área de 2,720.34 hectáreas dentro de su territorio. La producción de castaña no solo es una fuente clave de ingresos, sino también un elemento esencial para el desarrollo sostenible de la comunidad, que busca preservar 2,602.91 hectáreas de bosque, promoviendo prácticas sostenibles.

El presente Plan de Negocios del consorcio “**San Julio 1**” tiene como objetivo principal “Incrementar la utilidad del negocio de castaña mejorando el manejo en la etapa de recolección, postcosecha y comercialización al mercado local y regional en el consorcio “San Julio 1” de los Distritos de Tahuamanu y Las Piedras; Provincias de Tahuamanu y Tambopata; Departamento de Madre de Dios. Este plan está diseñado para optimizar las actividades productivas, incrementar el rendimiento y garantizar la sostenibilidad de la producción de castaña en cáscara, promoviendo tanto el desarrollo económico como la conservación ambiental.

El consorcio está conformado por tres concesionarios o Pequeños Usuarios del Bosque (PUB), responsables del manejo sostenible de recursos forestales no maderables. En total, involucra a 24 beneficiarios (15 mujeres y 9 hombres) que gestionan una superficie de 2,720.34 hectáreas. Los PUB enfrentan desafíos como infraestructura inadecuada, equipamiento limitado, baja capacidad técnica en recolección y postcosecha, además de riesgos ambientales asociados a la actividad.

El plan de negocios tiene el objetivo de aumentar la producción anual de castaña de 747.79 barricas de buena calidad a 888.00 barricas, logrando esta mejora mediante la reducción de pérdidas desde el primer año de 20% a 15%. Este incremento en la producción se acompañará de prácticas sostenibles, dejando un 3% de las barricas en el bosque para alimentar la fauna silvestre y fomentar la regeneración natural de árboles productivos.

Como resultado de estas mejoras, se espera un incremento en los ingresos económicos de los concesionarios, pasando de S/. **186,948** a S/ **310,800** al año 2034. Paralelamente, los PUBs se comprometen a conservar 2720.34 hectáreas de bosque, alineándose con el convenio establecido con el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC).

El plan de negocios requiere una inversión total de S/ 544,288.80, financiada a través de un aporte de PNCBMCC de S/. 363,873.80, el PUB consorcio San Julio 1, realizara un aporte valorizado no monetario de S/. 122,950.00 y un aporte monetario

de S/. 57,465.00. Con una duración de 18 meses para su ejecución, mostrando indicadores de rentabilidad sólidos, con un Valor Actual Neto (VAN) de S/.104,558.30, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 16.16% y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.18.

II. Antecedentes.

2.1. Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)

Las concesiones integradas, definidas como Pequeños Usuarios del Bosque (en adelante PUB) del Consorcio “San Julio 1”, son las siguientes, y sus ubicaciones se encuentran descritas a continuación:

Tabla 1. Ubicación de los PUB del consorcio “San Julio 1”

Ubicación de los PUB	CONSORCIADO PUB 1	CONSORCIADO PUB3	CONSORCIADO PUB2
Concesionario	Adrián Ttito Arenas	Maderera RV Perú	Pascuala Cruz de Tito
Región	Madre de Dios	Madre de Dios	Madre de Dios
Provincia	Tambopata	Tambopata	Tahuamanu
Distrito	Las Piedras	Las Piedras	Tahuamanu
Localidad/Sector	Bajo Monterrey	Río Huáscar	Shiringayoc
Zona Geográfica	19L	19L	19L
Coordenadas UTM	X = 496900, Y = 8643450	X=406693, Y=8686128	X=493334, Y=8695096
Área (ha)	873.4	930.800 ha	916.14
Contrato de concesión para Productos Diferentes a la Madera	N° 17-TAM/C-OPB-J-200-03.	N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07.	N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04.

Fuente: información extraída de los contratos

Además, se presentan y detallan los límites, coordenadas UTM de ubicación correspondientes a cada uno de los concesionarios, según los contratos de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera establecidas en sus respectivos contratos.

La concesión de contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-200-03 (PUB1) / concesionario (a): Adrián Ttito Arenas, tiene las siguientes limites, coordenadas UTM de ubicación con los siguientes datos:

Tabla 2. Colindantes del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-200-03/ Adrián Ttito Arenas.

P.C.	Colindantes	Límite Natural
Norte	- CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "GUILLERMO FLORES CAMA" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-J-259-03.	
Sur	- CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "MILAGROS YABAR MACEDA" CON CONTRATO N° GOREMAD-GRRNYGMA-DRFFS/TAM-C-OPB-026-12.	
Este	- CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "JULIAN VERA PAPA" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-J-149-03. - CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "GENARO CONCHO GUTIERREZ" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-A-134-04.	
Oeste	- CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "GUILLERMO FLORES CAMA" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-J-259-03. - BOSQUE DE PRODUCCION PERMANENTE (BPP). - CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "MANUEL GAMARRA. FUENTES" 17-TAM/C-OPB-J-075-03. - CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "MARCOS ABEL ROLIN RAMOS" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-J-161-03. - CONCESION DE PFDM-CASTAÑA "MATEO VARGAS DUEÑAS" CON CONTRATO N° 17-TAM/C-OPB-A-125-04.	

Fuente: datos extraídos del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-200-03.

Tabla 3. Coordenadas UTM del contrato N° N°17-TAM/C-OPB-J-200-03/ Adrián Ttito Arenas.

VERTICE	COORDENADAS UTM		REFERENCIA					SUPERFICIE
	ESTE	NORTE	LADO			DISTANCIA		(ha)
1	496900	8643450	1	al	2	1160	m	873.3984
2	498060	8643450	2	al	3	597	m	
3	498657	8643450	3	al	4	588	m	
4	498657	8644038	4	al	5	1193	m	
5	499850	8644038	5	al	6	538	m	
6	499850	8643500	6	al	7	1150	m	
7	501000	8643500	7	al	8	900	m	
8	501000	8642600	8	al	9	800	m	
9	501800	8642600	9	al	10	600	m	
10	501800	8642000	10	al	11	5049	m	
11	496800	8641300	11	al	12	950	m	
12	496800	8642250	12	al	13	400	m	
13	497200	8642250	13	al	14	750	m	
14	497200	8643000	14	al	15	300	m	
15	496900	8643000	15	al	1	450	m	

Fuente: datos extraídos del contrato N°17-TAM/C-OPB-J-200-03

La concesión de contrato N°17-TAM/C-OPB-A-020-07 (PUB2) / concesionario (a): Maderera RV Perú, tiene las siguientes limites, coordenadas UTM y plano de ubicación con los siguientes datos:

Tabla 4. Colindantes del contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07/ Maderera RV Perú.

Colindantes y Limites		
	Personas con las que colinda	Limites (indicar el nombre del río, quebrada, camino, etc.)
Norte		Río Huascar
Sur	Ciro Juna Morales Bellido	
Este	Feliciano Mayorga Perez	Río Huascar
Oeste	Rolando Alberto Molina Bocangel	

Fuente: contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07

Tabla 5. Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07 / Maderera RV Perú

COORDENADAS UTM(Zona 19,Datum WGS84)		
VERTICES	ESTE	NORTE
V1	404618	8686287
V2	406693	8686128
V3	406693	8682000
V4	404618	8682000
Superficie (ha)	930.800	

Fuente: contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07

La concesión de contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB3) / concesionario (a): Pascuala Cruz de Tito, tiene las siguientes limites, coordenadas UTM y plano de ubicación con los siguientes datos:

Tabla 6. Colindantes del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)/ Pascuala Cruz de Tito.

Colindantes y limites		
	Colindante	Limite (Indicar el nombre del rio, quebrada, camino, etc)
Norte	Angel Céspedes Tapia	
Sur	Gregorio Torres Meléndez, Rodolfo Herrera Inuma	Quebrada N.N
Este	Juan Gualberto Chota Leon, Franklin Torres Caller	Limite con Bolivia
Oeste	Eustaquio Paro Cayo	Terrenos Agrícolas, Qda. NN

Fuente: contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)

Tabla 7. Coordenadas UTM del contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)/ Pascuala Cruz de Tito

PUNTO	COORDENADAS UTM		REFERENCIA	SUPERFICIE (ha)
	ESTE	NORTE		
1	493334	8695096		916.14
2	493793	8695171		
3	493908	8694582		
4	493566	8693642		
5	494547	8693833		
6	494938	8694753		
7	494783	8695333		
8	494188	8695235		
9	494188	8695560		
10	494455	8696310		
11	494735	8696310		
12	495104	8695602		
13	496169	8695602		
14	496597	8694874	P13-P14: Limite Internacional	
15	496358	8693883		
16	496998	8693502		
17	496764	8693344		
18	496882	8693224		
19	496337	8692099		
20	496513	8692099		
21	495888	8691198		
22	495645	8691545	P21-P22: Qda NN	
23	494898	8692060		
24	494898	8692172		
25	494198	8692172		
26	494452	8693185		
27	493442	8693190		
28	493495	8693405		
29	493488	8693409	P29-P1: Qda NN	

Fuente: contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04 (PUB2)

2.2. Características de los PUB consorciados.

Por acuerdos de los PUB, en adelante LOS CONSORCIADOS, estiman por conveniente celebrar el consorcio denominado “**San Julio 1**”; del cual fue legalizado en notaria a los veintisiete (27) días del mes de noviembre del año 2024. Dicho consorcio está compuesto por tres (03) PUB, con una extensión de área total a conservar de 2720.34 Ha; del cual tiene como objetivo desarrollar actividades productivas en el ámbito forestal no maderable.

Este consorcio les permitirá postular al concurso de planes de negocios del fondo de Incentivos no reembolsables del PIP 03: “Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas del paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado - Iñapari y el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el departamento Madre de Dios para la Conservación de Bosques”, gestionado por el PNCBMCC.

Así mismo hay que indicar que: los PUB del consorcio “**San Julio 1**”, de acuerdo con el contrato de consorcio en la cláusula segunda “ **se obligan mutuamente a participar en forma activa y directa en dicha implementación conforme a lo**

estipulado en el presente documento con el propósito de obtener el beneficio económico común y responsabilizándose solidariamente frente a los convenios, acuerdos y/o contratos que suscriba el representante común con el PNCBMCC de ser aprobado su plan de negocio”

2.1.1. Estructura Organizacional de Consorcio.

Para implementar el plan de negocio “Estandarización de la calidad de castaña para cubrir la demanda en el mercado local y regional del consorcio San Julio 1 – Región Madre de Dios,” el consorcio ha desarrollado una estructura organizacional eficiente y bien definida. Esta estructura asegura una gestión efectiva de recursos, una comunicación clara entre los miembros y una toma de decisiones estratégicas alineadas con los objetivos del plan de negocio a implementar. A continuación, se describe la descripción de cada uno de los roles y sus funciones en la estructura organizacional del plan de negocio **San Julio 1**:

a) Asamblea General.

Es el máximo órgano de decisión del consorcio establece políticas y estrategias generales, aprueba presupuestos y planes de trabajo, elige al representante común y evalúa el desempeño general del consorcio.

b) Representante Común.

Se le confiere 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 deriven de su calidad de participante, para el perfeccionamiento del convenio de conservación de bosques

c) Comité de Adquisiciones.

Es el encargado de compras y adquisiciones para el plan de negocio, se ocupa de identificar proveedores, negociar términos y condiciones, garantizar la calidad de los bienes y servicios adquiridos.

d) Tesorero(a).

Responsable de la gestión financiera del consorcio, administra los fondos, asegura el cumplimiento de obligaciones fiscales y coordina con el Comité de Adquisiciones para la financiación de compras.

e) Consorciados.

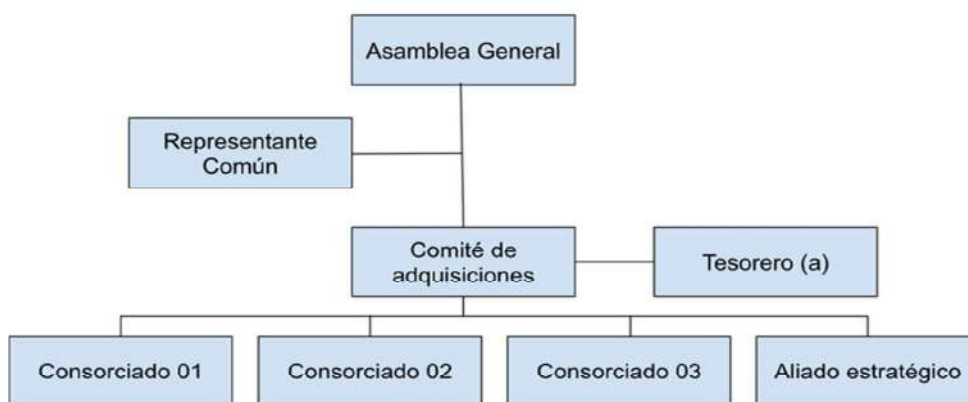
Los miembros del consorcio participan en el proyecto aportando recursos (contra partida monetaria y no monetaria), conocimientos y habilidades necesarias, colaboran en las actividades operativas y contribuyen a la toma de decisiones.

f) Aliado Estratégico.

Entidad o individuo externo que apoya al consorcio con asesoramiento técnico o estratégico, facilita el acceso a mercados o tecnologías y contribuye al éxito del plan de negocio mediante su experiencia y recursos.

A continuación, se presenta la estructura organizacional del consorcio “San Julio 1”, plan de negocio denominado: “Estandarización de la calidad de castaña para cubrir la demanda en el mercado local, regional del consorcio San Julio 1 – Región Madre de Dios”

Figura 1. Estructura organizacional del consorcio Bosques Primarios de Iberia.



Fuente: Acta de asamblea de los PUB consorcio "San Julio 1".

Cada miembro del consorcio representa 1 PUB y es titular de la concesión castañera, detallado de la siguiente manera en el siguiente cuadro:

Tabla 8. Datos de cada uno de los PUB de acuerdo con la DEMA.

Consortiado	Nombres y apellidos	DNI y/o RUC	Resolución Gerencial Regional aprobando la DEMA (en trámite)	Área de concesión (ha)	N° árboles productivos	Castaña en cáscara (kg)	Castaña en Cáscara (barricas)
PUB1	Adrián Ttito Arenas	04808824	Expediente N° 16786 - 3 de diciembre	873.4	419	20250	289
PUB2	Maderera RV Perú	20602148093	Expediente N° 16846- 3 de diciembre	930.8	380	17100	244
PUB3	Pascuala Cruz de Tito	04812967	RGR N°0882-2024-GOREMAD – GRFFS	916.14	576	28082	401
Total				2720.34	1375	65432	935

Fuente: DEMA/PMFI

2.1.2. Organización del Consorcio.

a) Representante común del Consorcio.

El señor (a) Adrián Ttito Arenas, identificado con DNI 04808824 y RUC activo y habido de N° 10048088240, ha sido nombrado representante común del consorcio, con facultades para actuar en representación del consorcio "San Julio 1", durante el proceso de selección, la formalización del convenio y la puesta en marcha del plan de negocio "Estandarización de la calidad de castaña para cubrir la demanda en el mercado local, regional del consorcio San Julio 1 – Región Madre de Dios".

En concordancia con el contrato del consorcio, primera cláusula del título antecedentes indica que: ***"El representante común dispone de los poderes necesarios para representar los intereses del consorcio, cumpliendo con las obligaciones y derechos que se deriven de su participación, garantizando el perfeccionamiento del convenio de conservación de bosques. la descripción de cada uno de los roles y sus funciones en la estructura organizacional del plan de negocio"***.

Cabe indicar que, el representante común no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el estado.

b) Miembros del equipo de adquisiciones.

El consorcio cuenta con tres (03) integrantes en el equipo de adquisiciones, quienes participarán en la ejecución del plan de negocio en caso de ser financiado. La

conformación de los miembros del equipo de adquisiciones se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 9. Miembros del equipo de adquisiciones del consorcio “San Julio 1”

Consortiado	Nombres y apellidos	DNI	Cargo
PUB1	Adrián Ttito Arenas	04808824	Primer miembro
PUB2	Maderera RV Perú	20602148093	Tesorero (a)
PUB3	Pascuala Cruz de Tito	04812967	Segundo miembro

Fuente: Información de campo PUB consorcio “San Julio 1”

c) Participación de jóvenes y mujeres en las actividades.

La actividad castañera ha sido tradicionalmente desarrollada por familias que dependen de la recolección y comercialización de la castaña “*Bertholletia excelsa*” como fuente de ingreso. Sin embargo, la participación de jóvenes y mujeres en esta actividad ha comenzado a destacar en los últimos años. Históricamente, las mujeres han desempeñado un papel fundamental en todas las etapas de la cadena productiva de la castaña, desde la recolección hasta la comercialización. Sin embargo, su labor ha sido muchas veces invisibilizada.

A nivel de consorciados en este plan de negocio denominado: “Estandarización de la calidad de castaña para cubrir la demanda en el mercado local, regional del consorcio San Julio 1 – Región Madre de Dios”, se cuentan con la participación de 1 mujer y 2 varones, lo que representa una mayor proporción de varones, alcanzando un 33% de participación de mujeres y, 67% de participación de varones.

El consorcio “San Julio 1” cuenta con la participación de la Sra. Pascuala Cruz de Tito, como miembro titular de la concesión castañera, lo que representa un 33% de participación de mujeres, en lo que corresponde a los consorcios. Así también indicar que hay un 10% de participación de jóvenes en edades de 18 a 29 años; jóvenes adultos con edades de 30 a 45 un porcentaje de 60 %, estos datos son dentro de la población activa y beneficiaria.

Tabla 10. Participación de mujeres y jóvenes del consorcio “San Julio 1”

Integrantes Concesionarios	Cantidad	%	Adulto y adulto mayor	%
Mujeres	1	33%	1	33%
Varones	2	67%	2	67%
Suma total	3	100,00%	3	100%

Fuente: información extraída de campo de los PUB consorcio “San Julio 1”

2.1.3. Descripción demográfica de los PUB del consorcio.

El Consorcio “San Julio 1”, ubicado en la región de Madre de Dios, opera en los sectores Shiringayoc, dentro del distrito y provincia de Tahuamanu, así como en los sectores de Bajo Monterrey y Río Huáscar, perteneciente al distrito de Las Piedras y provincia de Tambopata. Estas zonas son ricas en recursos forestales, destacándose especialmente la castaña (*Bertholletia excelsa*), un producto de gran valor económico que es aprovechado bajo concesiones estatales y contribuye significativamente a la economía local.

En cuanto a la composición demográfica del Consorcio, está constituido por tres consorciados de pequeños usuarios del bosque (PUB), de los cuales uno es mujer, representando el 33% de los socios, mientras que los otros dos son hombres, representando el 67%. Este núcleo básico del consorcio se amplía al incluir a los

miembros familiares, como hijos e hijas y cónyuges, sumando un total de 24 personas. La población total beneficiaria es de 24 integrantes; el cual 15 son mujeres, que representan el 63 %; y 9 son varones que representa el 37 %, lo cual sugiere una estructura familiar equitativa y colaborativa, posiblemente beneficiándose de una organización familiar adaptada a las actividades de manejo y cosecha del bosque, especialmente en el caso de la castaña.

Este modelo demográfico del consorcio no solo refleja el papel central de las familias en la explotación y conservación de los recursos forestales, sino también el acceso inclusivo y paritario al trabajo dentro de un entorno tradicionalmente dominado por los hombres. Este aspecto es particularmente significativo, ya que fortalece el capital social y la cohesión comunitaria, claves para la gestión sostenible de los recursos en esta zona de Madre de Dios.

Tabla 11. Población beneficiar.

Integrantes Concesionarios	Población	%
Femeninos	15	63 %
Masculino	9	37 %
Suma total	24	100 %

Fuente: elaboración propia de los PUB consorcio “San Julio 1”

Tabla 12. Familias beneficiarias de los PUB del consorcio “San Julio 1”.

BENEFICIARIOS DE CONSORCIO SAN JULIO 1					
ÍTEMS		NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	EDAD	SEXO
Nº	TITULAR	ADRIÁN TTITO ARENAS	4808824	81	M
1	Familiares	JONNY BELSA TTITO SAIRE	40217552	45	M
2		DORIS VILMA TTITO SAIRE	23992546	47	F
3		SAYDA ROCIO TTITO CAPACUELA	73883984	32	F
4		YOBANA SHARLIN TTITO HANCCO	71207750	33	F
5		CINTHIA LUZ TTITO HANCCO	71207749	22	F
6		ROSANGELA ANEL PEINADO TTITO	77440390	24	F
7		MARCELINA TTITO ARENAS	28961937	67	F
ÍTEMS		NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	EDAD	SEXO
Nº	TITULAR	MADERERA RV PERU EIRL			SEXO
1	Familiares	RICARDO MAMANI MOLLOCONDO	43451841	38	M
2		NELY VARGAS ANCCO	47608786	32	F
3		VANESA MEDY LUZ FLORES ALIAGA	47131819	33	F
4		PERCY JOEL FLORES ALIAGA	77021886	31	M
5		VALENTIN JAVIER TORRES SANGAMA	46576190	50	M
6		ROLANDO TORRES ARIMUYA	80174344	50	M
7		RAMON ANIBAL BATE AGUILAR	04962916	50	M
8		LEVINSON MENDOZA MAMANI	70815500	31	M
ÍTEMS		NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	EDAD	SEXO
Nº	TITULAR	PASCUALA CRUZ DE TITO	4812967	64	SEXO
1	Familiares	MERI VERIGINIA TITO CRUZ	70780803	32	F
2		ARELY MARITZA TTITO CRUZ	41979646	41	F
3		ROXANA ELENA TITO CRUZ	44157787	38	F
4		WILSON FELIX TITO CRUZ	41600261	36	M
5		YULI MARI TITO CRUZ	43194871	39	F
6		YOSENID AIZA PRADA TTITO	77886082	12	F
7		SARAVI SELENE GAMARRA TITO	81476580	13	F

Fuente: Información extraída de campo. Elaboración propia.

2.1.4. Infraestructura social.

Las concesiones de castaña de cada uno de los PUB y/o integrantes del Consorcio “San Julio 1”, están localizadas en áreas específicas:

El **PUB1** se ubica en el en el sector bajo Monterrey, perteneciente al sector Monterrey; el **PUB2** se ubica en el en el sector de Río Huáscar, perteneciente a la CC. NN Puerto Arturo; ambos pertenecientes al distrito de las Piedras, provincia de Tambopata, región de Madre de Dios.

El PUB1 debido a su ubicación en el tramo o ruta que conecta a la concesión no cuenta directamente con servicios de salud ni con instalaciones educativas, se conectan directamente con el centro poblado de Alegría. Hay que indicar que, el PUB1 acceden a servicios de educación y atención médica en el Centro Poblado de Planchón, en donde es el punto más cercano a sus lugares de trabajo y el sitio donde muchos de ellos residen junto con sus familias. El acceso al sector castaño, es mediante trochas carrozables, las cuales son debidamente mantenidas de manera periódica. Estas trochas permiten el transporte de productos como la castaña y facilitan el traslado de las familias castañosas hacia el centro poblado de Planchón

En esa misma línea, el PUB2, debido a su ubicación en el tramo o ruta que conecta a la concesión no cuenta directamente con servicios de salud ni con instalaciones educativas, se conectan directamente con la ciudad de Puerto Maldonado. Hay que indicar que, el PUB2 acceden a servicios de educación y atención médica en Puerto Maldonado, en donde es el punto más cercano a sus lugares de trabajo y el sitio donde muchos de ellos residen junto con sus familias. El acceso al sector castaño, es mediante trochas carrozables y vía fluvial las cuales son debidamente mantenidas de manera periódica. Estas trochas permiten el transporte de productos como la castaña y facilitan el traslado de las familias castañosas hacia la ciudad de Puerto Maldonado

El PUB3 se ubica en el en el sector Shiringayoc, perteneciente al centro poblado la Novia , distrito y provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios. Debido a su ubicación en el tramo o ruta que conecta a la concesión no cuenta directamente con servicios de salud ni con instalaciones educativas, se conecta directamente con el centro poblado de la Novia. No obstante, el concesionario del PUB2 accede a servicios de educación y atención médica en el Centro Poblado de la novia, el cual es él es el punto más cercano a sus lugares de trabajo y el sitio donde muchos de ellos residen junto con sus familias.

A continuación, se presenta la siguiente tabla indicando o describiendo las vías de acceso, distancia y tiempo:

Tabla 13. Vías de acceso a las concesiones castañosas por PUB del consorcio “San Julio 1”

PUB	Rutas	Vías de acceso	Distancia	Tiempo
			(Km)	(horas)
PUB1	Ruta 1:	Vía Terrestre:		
	Desde Puerto Maldonado - Monterrey	carretera Interoceánica Sur,	48	01:00
	Ruta 2:	Vía Terrestre:		
	Monterrey - Sector Bajo Monterrey	Por vía terrestre, mediante trocha carrozable.	20	02:00
PUB2	Sector Bajo Monterrey - Concesión	Por vía terrestre, mediante trocha carrozable.	2	0.15
	Ruta 1:	Vía Terrestre		
	Puerto Maldonado - Puerto Arturo	carretera Interoceánica Sur y Por vía terrestre, mediante trocha carrozable.	20	00:30
	Puerto Arturo - Concesión	Vía Fluvial		
		Río Huáscar	150	36:00:00

PUB3	Ruta 2:	Vía Fluvial	70	18:0000
	Puerto Lucerna - Concesión	Río Huáscar		
	Ruta 1:	Vía Terrestre:	92	02:00
	Puerto Maldonado - C.P Novia	carretera Interoceánica Sur.		
	Desde CPM Alerta – Sector San Lorenzo.	Por vía terrestre, mediante trocha carrozable se accede a la concesión forestal.	12	00:30
	C.P Novia - Sector Nuevo Pacaran	(Trocha carrozable Nuevo Pacaran	0.5	00:10

Fuente: Elaboración propia

2.1.5. Actividades económicas del PUB.

La actividad económica principal de los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB) del Consorcio “San Julio 1”, ubicado en la región de Madre de Dios, se centra en la recolección de castaña (*Bertholletia excelsa*) en los sectores de Bajo Monterrey y Río Huáscar (distrito de Las Piedras) y en el sector Shiringayo (distrito de Tahuamanu). Esta actividad no solo es fundamental para su economía, sino que también es una parte integral de su vida cotidiana y familiar. Los adultos lideran esta labor, transmitiendo a las generaciones más jóvenes conocimientos sobre el manejo sostenible del bosque, garantizando así la preservación de este recurso a largo plazo. Además de la castaña, los PUB complementan sus ingresos con la recolección de otros productos no maderables, como el aguaje (*Mauritia flexuosa*) y el ungurahui (*Oenocarpus bataua*). Estas actividades requieren permisos específicos, asegurando que se realicen dentro de un marco de sostenibilidad. Así, el aprovechamiento de estos recursos se lleva a cabo de manera que se minimice el impacto sobre los hábitats naturales y se mantenga el equilibrio ecológico del bosque.

2.3. Organización para la gestión del Negocio

2.3.1. Características de la cadena productiva principal.

La cadena productiva de la actividad castañera se compone principalmente de tres eslabones principales. A continuación, se muestra en la siguiente tabla que ilustra estos cinco eslabones clave, junto con los actores directos e indirectos involucrados en cada uno de ellos.

Tabla 14. Actores involucrados en la cadena productiva de la castaña.

Eslabón	Descripción	Instituciones Involucradas
Recolección	- Se realiza durante la temporada de cosecha, generalmente entre diciembre y marzo, en la cual los productores del consorcio hacen campamentos en sus concesiones, para poder acopiar su castaña, limpieza de caminos y refacción de la infraestructura. - Los recolectores (PUB) y barriqueros recogen las castañas del suelo en áreas concesionadas, siguiendo prácticas sostenibles. - Chancado de cocos.	-Concesionarios de castaña (PUB). -Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. - Gobierno Regional de Madre de Dios (Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre (GRFFS)). - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) - Autoridades ambientales regionales.
Transporte	- La castaña recolectada es transportada desde las áreas de concesión a centros de acopio o procesamiento. - Generalmente se utilizan vehículos pequeños o balsas en ríos, dependiendo del acceso.	- Transporte local propio o servicio por terceros - Asociaciones de recolectores - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. - Gobierno Regional de Madre de Dios (Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre (GRFFS)). - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) - Autoridades ambientales regionales.
Acopio	- Un acopiador independiente, conocido también como rescatista, se dedica a comprar castaña en cáscara para luego revenderla a empresas procesadoras. Además, estos acopiadores suelen adelantar dinero a los recolectores de castaña para cubrir los gastos de aprovechamiento o recolección, y generalmente obtienen una comisión por cada barrica o saco de 70 kg de castaña.	- Acopiador independiente, rescatista y acopiador de empresas procesadoras. -GRFFS -SERFOR - Policía Nacional del Perú - PNP
Procesamiento	- Las castañas son secadas, peladas y clasificadas para asegurar la calidad de los productos finales. - Puede incluir procesos de selección para exportación o venta local.	- White Lion Noots SAC, El Bosque EIRL, La Nuez SRL, MANU-TATA SAC, entre otras. -GRFFS -SERFOR

		- CITE Productivo Madre de Dios - Casas de pelado manual que brindan servicio a las empresas formales.
Comercialización	- Las castañas se distribuyen para la venta local o se exportan. - Se coordina la logística para su venta en mercados nacionales e internacionales, cumpliendo con los estándares de calidad.	- Empresas exportadoras (White Lion Nuts SAC, El Bosque EIRL, La Nuez SRL, MANUTATA SAC, entre otras). - Empresas comercializadoras: ASCART, AFIMAD, RMUELLE SAC.

2.3.2. Grupo de interés.

El grupo de interés considerado en el Plan de Negocio está conformado por tres PUB, que se agrupan a través del Consorcio **“San Julio 1”**.

A continuación, se muestra una tabla que incluye las tres concesiones (PUB).

Tabla 15. Grupo de interés del plan de negocio Consorcio “San Julio 1”.

Consorciado	Nombres y apellidos	RUC	EDAD	SEXO
PUB1	Adrián Ttito Arenas	10048088240	81	M
PUB2	Maderera RV Perú	20602148093	38	M
PUB3	Pascuala Cruz de Tito	10048129671	64	F

Fuente: Elaboración propia / Ficha RUC/DNI

III. Derechos sobre el bosque.

3.1. Título habilitante

La entrega de títulos habilitantes para la explotación de castaña en Madre de Dios se inició a principios del año 2000. Esto se estableció con la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308, con el objetivo de formalizar los derechos de usufructo tradicionales de las comunidades locales y promover el aprovechamiento sostenible de este recurso.

Bajo la Ley N° 29763, que reemplazó a la anterior ley forestal, se consolidó el marco legal para el otorgamiento de concesiones para otros productos del bosque, incluyendo la castaña. Esta ley estableció criterios más rigurosos para la evaluación de las solicitudes y promovió un enfoque más sostenible en el manejo de los recursos forestales.

En este contexto, los titulares y/o representante de las concesiones castañeras que forman parte del consorcio **“San Julio 1”** cuentan con contratos de concesión para productos forestales diferentes a la madera, detallados a continuación en el siguiente cuadro:

Tabla 16. Información General y contratos de concesión para productos forestales diferentes a la madera del consorcio “San Julio 1”.

Razón social – Consorcio	“San Julio 1”
RUC – Representante común	10048088240
N° Partida	No aplica
Contrato	PUB1: - Contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-200-03. - RGR de la DEMA en trámite con Expediente N° 16786 con fecha 3 de diciembre PUB2: - Contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07. - RGR de la DEMA en trámite con Expediente N° 16846 de fecha 3 de diciembre PUB3 - Contrato N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04. - RGR aprobando la DEMA N°0882-2024-GOREMAD - GRFFS

Sumatoria de área de concesión (ha) de acuerdo con sus contratos	2720.34 ha.
Principales actividades Económicas	Aprovechamiento de productos diferente a la madera -castaña.
Domicilio legal	.Asociación Pro-Vivienda Tambopata Candamo Pasaje Progreso Mz 5 Lote 06 de la ciudad de Puerto Maldonado, Distrito Tambopata, Provincia Tambopata y departamento de Madre de Dios
Representante común	Adrián Tito Arenas
Correo	sanijulio1app@gmail.com
Teléfono / N° de Celular	973681104

Fuente: Elaboración propia / contratos de aprovechamiento.

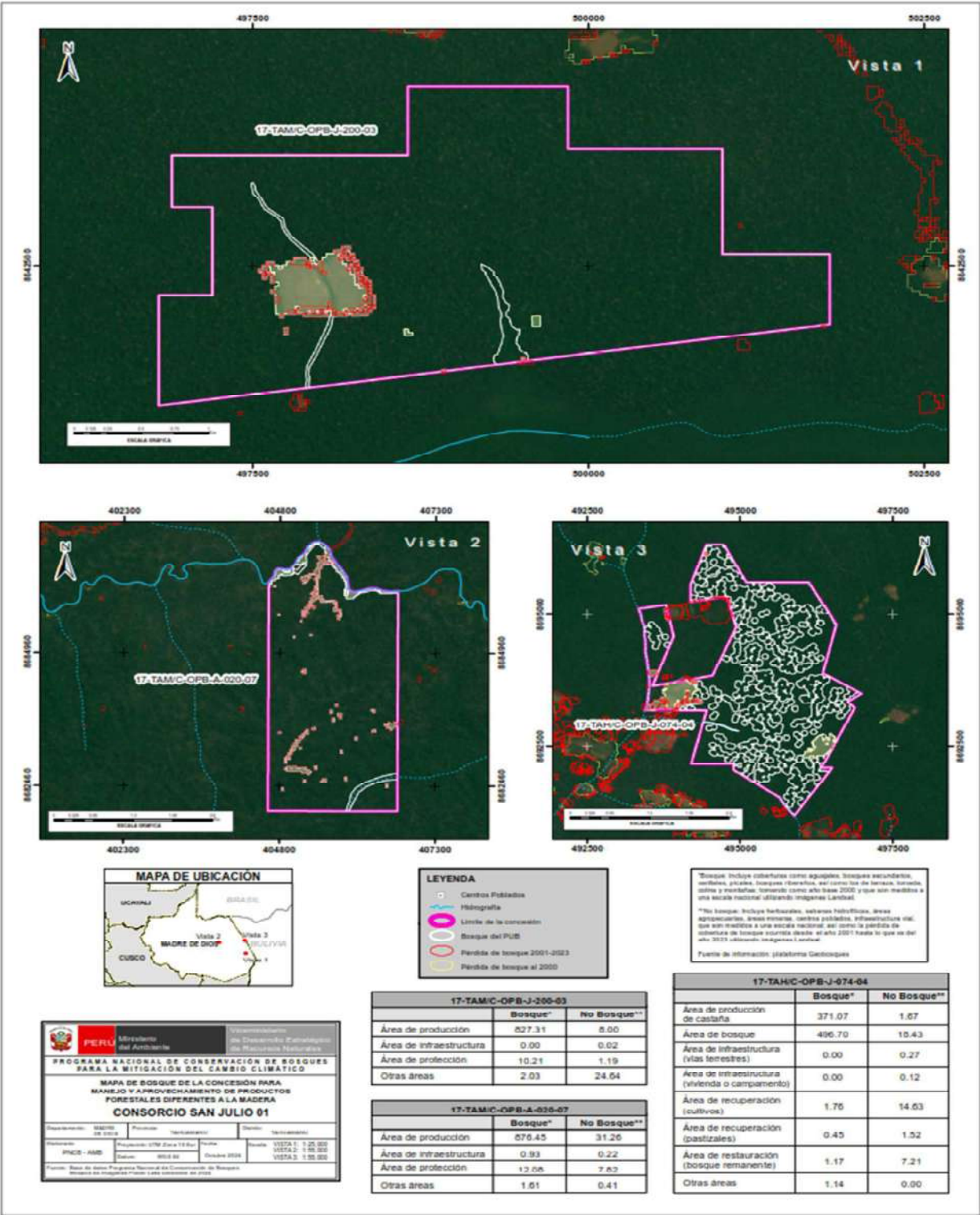
3.2. Área de bosque involucrada y compromisos de conservación.

Mediante Declaración Jurada de Compromisos, el representante común del “**San Julio 1**”, se compromete a conservar 2,602.91 ha. de bosques, de acuerdo con el mapa de bosques, así como la totalidad del área concesionada que incluye zonas de bosque y no bosque. Además, cada PUB se compromete a no realizar actividades ilegales o ilícitas en su territorio, y en caso de actividades de este tipo llevadas a cabo por terceros, se registrarán las acciones emprendidas ante las autoridades competentes.

Los Contratos de Concesión para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables en el departamento de Madre de Dios, los concesionarios tienen la obligación de vigilar sus áreas concesionadas, conforme a lo establecido en dichos contratos **“Clausula Novena: Obligaciones del Concesionario 9.9. Vigilar el área de 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 y 9.11. Cumplir con las normas ambientales vigentes”**.

3.3. Mapa de Bosques del consorcio Bosques “San Julio 1” elaborado por el AMB del PNCBMCC.

Figura 2. Mapa de los PUB “San Julio 1”



Fuente: elaborado por el AMB del PNCBMCC

IV. Plan estratégico.

4.1. FODA de la Cadena de Negocio del consorcio Bosque Primarios de Iberia.

El análisis FODA facilita la formulación adecuada de los objetivos y estrategias para este plan de negocios, como se muestra en el cuadro siguiente, donde se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, a partir de las cuales se definieron las estrategias. A continuación, se presenta el análisis FODA del consorcio “San Julio 1”, en el siguiente cuadro.

Tabla 17. Análisis FODA de PUB Consorcio BOSQUES “San Julio 1”.

Fortalezas	Debilidades
Productores impulsados a unirse en un modelo de organización asociativa.	Comercialización de forma independiente y personalizada.
Áreas con contratos activos por un periodo de 30 Y 40 años	Capacidad limitada para ofrecer asistencia técnica a todos los asociados.
Disponemos de una declaración o plan intermedio de manejo forestal vigente	La organización no dispone de un sistema centralizado para el acopio de castaña con fines de venta conjunta. Así mismo la infraestructura utilizada es inadecuada.
Experiencia en la aplicación de buenas prácticas para la cosecha de castaña.	Capacidad organizacional asociativa limitada, especialmente en términos de confianza entre los socios.
Disponemos de accesos mediante trochas y caminos.	Adquisición individual de insumos para el manejo de forma individual
Tenemos un aliado estratégico en la organización; “INVERSIONES TURPO S.R.L.”	Capital de trabajo limitado para la temporada de cosecha.
Contamos con Bosques primarios	El proceso de acopio individualizado dificulta la estandarización adecuada de la recolección de castaña.
Vinculación con empresas compradoras de castaña.	Limitación en el transporte para el traslado oportuno de la castaña a los payoles.
Gestión de los árboles de castaña con un enfoque orgánico.	Pérdida de volumen en la producción debido a la falta de payoles y una infraestructura inadecuada para almacenar el producto. Calidad de la castaña puede verse afectada por las prácticas de manejo, recolección y procesamiento, lo que impacta negativamente en la competitividad en los mercados internacionales. Pérdidas de castañas por robo.
	En algunos casos, los productores de castaña dependen en gran medida de un número reducido de compradores (intermediarios).
Oportunidades	Amenazas
El aumento en la demanda de castaña orgánica de alta calidad, proveniente de bosques manejados de forma sostenible y con responsabilidad ambiental y social, representa una oportunidad en el mercado.	Conflictos sociales y ambientales provocados por la deforestación, invasiones, incendios forestales, actividades mineras y robos de nuestras cosechas.
Organización de ferias tanto a nivel nacional como internacional.	Reducción de la demanda internacional de castaña debido a regulaciones en el mercado y conflictos entre países.
Existencia de Programas de Gobierno como Procompite, AGROIDEAS, Innóvate, PNCEMCC, otros	

Fuente: Recopilación de datos en campo/elaboración propia.

4.2. Identificación de problemas.

Tabla 18. Problemática identificada del consorcio Bosques “San Julio 1”.

Problemática central	Baja utilidad del negocio de castaña por inadecuado manejo en la etapa de recolección, postcosecha y comercialización al mercado local y regional en el consorcio “San Julio 1” del Distrito de Tahuamanu y Las piedras, Provincias de Tambopata y Tahuamanu Departamento de Madre de Dios
Causas	- El consorcio “San Julio 1” carece de infraestructura para almacenar y manejar la castaña en cáscara en la etapa post - cosecha (como el payol y el centro de acopio) presenta condiciones deficientes. - Las herramientas y equipos para la recolección y manejo post - cosecha de la castaña en cáscara son limitados. - La productividad se ve afectada por un porcentaje de hasta 20% de castaña de baja calidad en las etapas de recolección y postcosecha. - El consorcio no cuenta con medios de transporte para trasladar las barricas de castaña en cáscara. - Desconocimiento en la gestión ambiental y social del consorcio San Julio 1.
Efectos	- Se observa hasta un 20% de castaña en cáscara de baja calidad (podridas, enmohecidas, aceitosas, vanas) durante la recolección y postcosecha en los almacenes.

	- Los ingresos económicos por la venta de castaña en cáscara disminuyen, ya que los compradores aplican un "corte de calidad" y realizan descuentos en las barricas cuando el porcentaje de calidad baja supera el 10%. - La baja calidad del producto dificulta la negociación de precios favorables para los recolectores. - Retrasos en el transporte pueden causar deterioro en el producto, afectando su calidad y valor comercial. - Los costos de producción son elevados.
--	--

Fuente: Recopilación de datos en campo/elaboración propia.

4.3. Objetivo Estratégico.

4.3.1. Objetivo general.

Incrementar la utilidad del negocio de castaña mejorando el manejo en la etapa de recolección, postcosecha y comercialización al mercado local y regional en el consorcio "San Julio 1" de los Distritos de Tahuamanu y Las Piedras; Provincias de Tahuamanu y Tambopata; Departamento de Madre de Dios.

4.3.2. Objetivos específicos (SMART).

O.E.1	Incrementar la producción y calidad de castaña, reduciendo la merma de 20% a 5% al término del plan de negocios, con aplicación de buenas prácticas en el proceso de post cosecha de la castaña (oreado, ensacado, almacenado).
O.E.2	Incrementar el volumen de ventas de castaña de 747.39 barricas a 888 barricas/año al término del plan de negocios con asistencia técnica y negociar contratos en mejores condiciones.
O.E.3	Fortalecer las capacidades del 87% del grupo de interés para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de estos.

4.3.3. Estrategia Operativa

Tabla 19. Modelo de estrategia del consorcio Bosques "San Julio 1".

Objetivos Especifico	Propuesta Técnica	Justificación De La Propuesta Técnica
Incrementa la producción y calidad de castaña, reduciendo la merma de 20% a 5% al término del plan de negocios, con aplicación de buenas prácticas en el proceso de post cosecha de la castaña (oreado, ensacado, almacenado).	Mejorar el traslado de la castaña hacia los almacenes mediante la implementación de 02 cargueros que faciliten el transporte al payol, 01 bote de (15 metros) y motor fuera de borda reduciendo costos, tiempo y las horas hombre necesarias para esta actividad. Así también la implementación de 03 motos lineales con la finalidad de que nos facilita el traslado para el monitoreo y vigilancia rápida por pérdidas y/o robos de la castaña	Según la experiencia de los consorciados, el costo de la mano de obra y transporte ha aumentado en los últimos años, por lo que consideran fundamental incorporar nuevas tecnologías (maquinarias) que permitan desarrollar esta actividad de manera más eficiente, reduciendo tiempos y costos. Para ello, se tiene prevista la adquisición de 02 cargueros, 02 moto lineal, 01 bote de (15 metros) y motor fuera de borda con financiamiento del fondo.
	Implementar de infraestructura mediante la construcción de payoles con capacidad para almacenar 300 barricas (7.5m x 18m), cumpliendo con la norma técnica establecida.	En los talleres de desarrollo del plan de negocio, los socios resaltaron la importancia de contar con infraestructura adecuada para realizar el oreado, secado y almacenamiento de la castaña, con el fin de alcanzar mejores condiciones de calidad. Por ello, se proyecta la mejora y/o construcción de 03 payoles para los socios, financiados con recursos propios.
	Fomentar buenas prácticas en la postcosecha de la castaña (oreado, ensacado, almacenado) implementando la norma técnica y un correcto uso del payol para reducir la humedad del producto a menos del 20 %.	Para garantizar estándares de calidad, los socios deben contar con infraestructura adecuada y cumplir con la norma técnica de manejo de castaña. Esto incluye contratar un especialista para guiar la construcción y uso del payol conforme a la normativa, además de recibir asistencia técnica de la institución aliada, que contribuirá con: - Capacitaciones sobre el uso adecuado de EPP al inicio y a mediados de la zafra (dos por concesionario) - Asesoría técnica durante el proceso de oreado en almacenes, con dos talleres por concesionario a lo largo de la zafra.
Fortalecer las capacidades del 87% del grupo de interés para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante	Adquirir e implementar con equipos de protección personal (EPP), materiales y herramientas necesarias para las actividades de recolección y postcosecha tales como: EPP, motosierras, machetes para descocado, palas, rastrillos,	En los talleres de desarrollo, los consorciados resaltaron la necesidad de adquirir equipos de protección personal (EPP), materiales y herramientas para mejorar la recolección y postcosecha de castaña. Propusieron el uso de EPP para prevenir riesgos laborales y la compra de motosierras, machetes descocadores, machetes para agilizar el corte y la limpieza de

actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	canasta de recolección de castaña y payana; sacos de polietileno, lona tarplex.	caminos. También solicitaron herramientas como palas, rastrillos, canastas y payanas para optimizar la recolección del producto. Además, destacaron la importancia de sacos de polietileno y lonas tarplex para un almacenamiento adecuado, mejorando la productividad, las condiciones laborales y la calidad del producto final.
Incrementar el volumen de ventas de castaña de 747.79 barricas a 888.00 barricas/año al término del plan de negocios con asistencia técnica y negociar contratos en mejores condiciones.	Fomentar la venta conjunta del 100 % de la producción de castaña en cáscara por parte de los socios.	La venta conjunta es un mecanismo clave para fortalecer la capacidad de negociación de los socios y asegurar mejores precios por castaña de calidad. Con el respaldo de una carta de intención de compra firmada con la organización aliada, se buscará garantizar un precio justo para la castaña con menos del 20 % de humedad. Los socios se han comprometido a vender de forma conjunta el 100 % de su producción durante la zafra.
	Organización formalizada en registros públicos	Es la primera vez que los consorciados participan de manera asociativa en proyectos de este tipo, por lo que consideran esencial el trabajo conjunto, el establecimiento de acuerdos y normas de conducta (reglamento) para alcanzar los objetivos comunes. La formalización de la organización es clave para establecer acuerdos comerciales con nuevos clientes, y para ello, se debe cumplir con estos estándares, mediante: - Asesoría y acompañamiento en el proceso de ejecución del plan de negocio, que incluye la gestión de documentos, seguimiento en la implementación del plan y visitas a las tres concesiones. - Capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha. - Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA. -Capacitación en gestión ambiental, social y desarrollo de plan de manejo de residuos. -Capacitación en técnicas de monitoreo y vigilancia para la conservación de bosques y plan de monitoreo y vigilancia (patrullaje

Fuente: Recopilación de datos en campo/elaboración propia.

Tabla 20. Indicadores del plan de negocios proyectado “San Julio 1”.

Indicadores de resultados del PN										
Objetivos	Indicadores	Unidad de medida	Nivel actual (base)	Valor esperado						
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	Meta del PN
Objetivo 1: Incrementa la producción y calidad de castaña, reduciendo la merma de 20% a 5% al término del plan de negocios, con aplicación de buenas prácticas en el proceso de post cosecha de la castaña (oreado, ensacado, almacenado).	Áreas en producción	Ha	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34
	Producción castaña (barricas de 70kg)	Barri-cas/año	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74
	Producción DEMA castaña en cáscara (kg)	Kg/año	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67
	Reducción de las pérdidas (merma).	% merma	20%	15%	10%	8%	5%	5%	5%	5%
	Producción anual castaña (kg)	Kg/año	52,345.34	55,616.92	58,888.50	60,197.14	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09
Objetivo 3: Incrementar el volumen de ventas de castaña de 747.79 barricas a 888.00 barricas/año al término del plan de negocios con asistencia técnica y negociar contratos en mejores condiciones.	Castaña en cas-cara (Soles/kg)	S/.	186,947.63	305,893.06	323,886.77	331,084.25	341,880.48	341,880.48	341,880.48	341,880.48
Objetivo 4: Fortalecer las capacidades del 87% del grupo de interés para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	Implementación de Medidas de Seguridad y salud en el Trabajo	Consulto-ria	-	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	Implementación de materiales para la mitigación y control de riesgos de contaminación de suelo.	Consulto-ria	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Implementación de medidas para el cuidado y monitoreo del bosque	Personal	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

V. ESTUDIO DE MERCADO

5.1. Mercado objetivo.

a) Ubicación de clientes (ámbito geográfico).

La comercialización de castañas del consorcio **“San Julio 1”** tendrá como mercado objetivo: En Madre de Dios, las principales empresas y cooperativas compradoras de castaña están ubicadas en Puerto Maldonado. Entre las más destacadas se encuentran Candela Perú, Manutata, La Nuez, Jaramillo y más, que se dedican al acopio y exportación de castaña a mercados internacionales. Selva Industrial S.A.C. y Peruvian Nature también compran castaña para exportación, colaborando con proveedores locales. La ASPROCAMAD (Asociación Departamental de Productores de Castaña de Madre de Dios) facilita el acopio y venta, actuando como intermediarios para el mercado externo. Esta concentración en Puerto Maldonado permite a los productores regionales acceso directo al mercado nacional e internacional.

b) Cliente (es) identificado (os).

Los socios consorciados de **“San Julio 1”** forman un grupo estratégico en el sector de recolección y comercialización de castañas en la región de Madre de Dios, **“INVERSIONES TURPO S.R.L.”** en su compromiso con el desarrollo sostenible y la estabilidad económica de los castañeros, ha establecido una carta de intención de compra, en la cual se compromete a adquirir el total de la producción de castañas de sus socios consorciados y/o aliados.

Para el 2025, **“INVERSIONES TURPO S.R.L.”** se ha propuesto acopiar un total de 20000 barricas de castañas. Este volumen no solo busca satisfacer las demandas de producción, sino también asegurar que los precios del mercado permanezcan elevados, lo cual es crucial para proporcionar estabilidad económica a los productores. **“INVERSIONES TURPO S.R.L.”** trabaja con el propósito de mantener precios justos que favorezcan tanto a los recolectores como a los consumidores, promoviendo la justicia comercial y mejorando las condiciones de vida de los castañeros.

c) Características del producto que requieren los clientes.

La carta de intención de compra entre los socios consorciados de **“San Julio 1”** y **“INVERSIONES TURPO S.R.L.”**, del cual dicha empresa es quienes brindaran asistencia técnica, acompañamiento incluido la compra, según la reunión de acuerdo comercial las características técnicas requeridas del producto son las siguientes:

- Lugar de compra: Almacenes de la empresa **“INVERSIONES TURPO S.R.L.”**.
- Aspecto: La castaña debe presentar un aspecto marrón claro y rugoso, con una superficie externa seca y libre de humedad. Debe estar exenta de moho y de cualquier material extraño, y no se aceptará castaña en estado de descomposición.
- Calidad y presentación: El producto a entregar debe tener un porcentaje de humedad entre 18% y 20%, así también la presentación será en sacos de propileno con un pesado de 70 kg (barrica).
- El pago se efectúa al 100% contra entrega del producto.

5.2. Análisis de demanda.

La proyección de demanda de castaña en cáscara en Madre de Dios muestra un crecimiento continuo en el consumo de este producto, que pasa de un total de 206,382.93 barricas en el año base (2024) a 294,800.87 barricas en 2034. Las empresas con mayor demanda proyectada incluyen a Whitelion Nuts S.A.C., con una demanda de 83,120.47 barricas en 2024, proyectada a 118,730.69 en 2034; y Manutata S.A.C., que proyecta un incremento de 23,171.97 barricas en 2024 a 33,099.24 en 2034. Este crecimiento anual acumulado refleja una tasa de expansión en el mercado que supera el 3% anual en promedio.

En cuanto a la demanda acumulada, el aumento en diez años indica un incremento de aproximadamente 88,417.94 barricas en total. Esta cifra sugiere que el sector requerirá un aumento proporcional en la capacidad de producción y acopio. La empresa “INVERSIONES TURPO S.R.L”, con su meta de acopiar 2,0000 barricas para mantener precios competitivos, tendrá que considerar este aumento de la demanda para lograr estabilidad de precios, lo que resalta la importancia de una estrategia de expansión y colaboración en la cadena de suministro.

Tabla 21. Proyección de demanda de castaña en cáscara por parte de las principales empresas exportadoras.

Empresas acopiadoras	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 CORPORATION 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
TOTAL	206,382.93	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

Fuente: veritrade/info aduanas

La demanda de castaña en Madre de Dios ha experimentado un crecimiento impulsado por factores internacionales y nacionales. A nivel global, la demanda de frutos secos ha aumentado un 5% anual, con proyecciones de incremento en las exportaciones, como en el caso de Whitelion Nuts S.A.C., que espera un crecimiento del 3.7% anual en la demanda. Además, la preferencia por productos sostenibles ha impulsado a empresas como Manutata S.A.C. a proyectar un aumento del 4.1% anual en su demanda. A nivel nacional, el consumo de productos locales y saludables está en expansión, lo que se traduce en un aumento proyectado del 3.5% anual en la demanda total de castaña en la región, reflejando un panorama positivo para el sector en los próximos años.

5.3. Análisis de la oferta.

La oferta de castaña en la región de Madre de Dios para los años 2025 a 2034 muestra un crecimiento estable y sostenido. CC. NN. **TRES ISLAS**, con

un año base de 3,000 barricas en 2024, proyecta un incremento anual del 0.5%, alcanzando las 3,153.42 barricas en 2034. **ARCOMAD**, partiendo de 1,800 barricas, sigue un patrón similar de crecimiento, esperando llegar a 1,892.05 barricas en 2034. **ASCART**, con un punto de partida de 2,500 barricas, también proyecta un aumento del 0.5% anual, alcanzando 2,627.85 barricas en 2034.

La organización con mayor producción, **AFIMAD**, parte de 12,000 barricas en 2024 y proyecta llegar a 12,613.68 barricas en 2034, manteniendo el mismo ritmo de crecimiento anual. Por otro lado, **RONAP** y **ASCA**, con bases de 4,000 y 2,000 barricas respectivamente, siguen creciendo al mismo ritmo, alcanzando 4,204.56 y 2,102.27 barricas al final del periodo proyectado.

Este análisis muestra una producción creciente, con un crecimiento anual promedio de 0.5% para todas las organizaciones. Este crecimiento refleja un manejo sostenible de los recursos naturales, asegurando una oferta constante y creciente de castañas. Este crecimiento es especialmente notable en AFIMAD, que representa una parte significativa de la producción total.

A continuación, se muestra la tabla de proyección de la oferta de castaña en Madre de Dios:

Tabla 22. Proyección de la Oferta de Castaña en Madre de Dios.

Ofertantes	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CC. NN. TRES ISLAS	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
ARCOMAD	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
ASCART	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
AFIMAD	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
RONAP	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
ASCA	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
TOTAL	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	26,593.85

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

5.4. Brecha demanda – oferta.

La brecha entre la demanda y la oferta de castaña en cáscara en Madre de Dios sigue creciendo anualmente, planteando un desafío cada vez mayor para cubrir la demanda. En 2025, la demanda proyectada es de 213,874.63 barricas, frente a una oferta de 25,300 barricas, lo que deja una brecha de 188,574.63 barricas. Aunque el consorcio PUB contribuye con 496 barricas, su porcentaje es solo del 0.26%, y este porcentaje disminuye año tras año. Para 2034, la demanda alcanza 294,800.87 barricas, mientras que la oferta solo llega a 26,461.54 barricas, resultando en una brecha de 268,339.33 barricas.

Tabla 23. 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)	213,875	221,638	229,684	238,021	246,661	255,615	264,894	274,510	284,474	294,801
Oferta total (Barrica)	25,300	25,427	25,554	25,681	25,810	25,939	26,069	26,199	26,330	26,462
Brecha (Barrica)	188,575	196,212	204,130	212,340	220,852	229,676	238,826	248,311	258,145	268,339
Aporte PUBs de castaña en cáscara (Barrica)	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496
Aporte de PUBs (%)	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.2	0.19	0.18

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

5.5. **Análisis de precios.**

La proyección de precios de la castaña en cáscara en Madre de Dios muestra un aumento único de S/ 280 en 2024 a S/ 380 por barrica a partir de 2025, manteniéndose constante hasta 2034. Esta estabilidad en el precio facilita la previsibilidad de ingresos para los productores y simplifica la planificación financiera a largo plazo. Sin embargo, la falta de ajustes anuales podría afectar la rentabilidad real frente a factores como la inflación y el aumento de costos de producción. Aunque este precio fijo es beneficioso por su estabilidad, podría requerir ajustes futuros si las condiciones del mercado o los costos operativos cambian significativamente.

Tabla 24. Proyección de precios de la castaña en la región de Madre de Dios, período 2025 - 2034.

Producto	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Precio castaño en cáscara (S/Barrica)	S/ 280.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00	S/ 380.00
Precio castaña en cáscara (S/ Kg)	S/ 4.00	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43	S/ 5.43

Fuente: adaptado de las DEMA de los PUB 2024

5.6. **Estrategias de marketing.**

Estas estrategias buscan mejorar la calidad, distribución y promoción de la castaña del consorcio Bosques Primarios de Iberia en Madre de Dios, lo que permitirá acceder a mercados. A continuación, se detallan las principales estrategias para asegurar la calidad, la rentabilidad y el posicionamiento en mercados clave.

Tabla 25. Estrategias de marketing del consorcio “San Julio 1”.

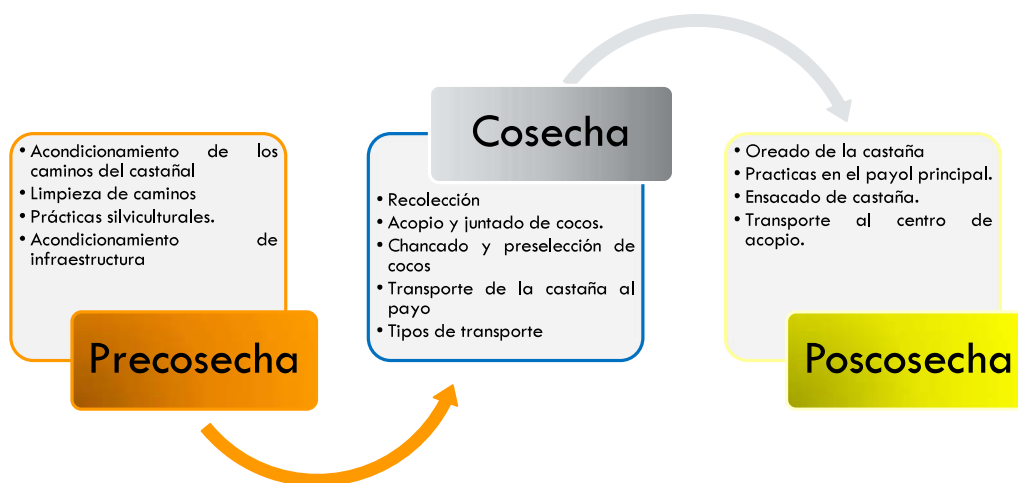
Estrategias	Descripción
1. Estrategia de Producto	El producto se comercializará en sacos de polietileno de 70 kg, cumpliendo con las normativas de calidad y presentación requeridas por la empresa “INVERSIONES TURPO S.R.L” según la carta de intención de compra; con un porcentaje de humedad entre 18 - 20%.
2. Estrategia de Precio	Ofrecer precios competitivos por volumen a clientes corporativos, incentivando compras masivas y posicionando a Bosques Primarios de Iberia como proveedor confiable. Negociar precios fijos a largo plazo con la empresa “INVERSIONES TURPO S.R.L” para dar estabilidad a los productores y mitigar fluctuaciones en ingresos.
3. Estrategia de Plaza (Distribución)	Consolidar la relación con “INVERSIONES TURPO S.R.L” mediante entregas directas y cumplimiento de estándares, garantizando un canal de venta estable y distribución eficiente. Reducir dependencia de intermediarios estableciendo contratos directos con exportadores o cooperativas, promoviendo la venta directa de castaña de alta calidad. Aprovechar la demanda en mercados como Corea del Sur, EE. UU., Rusia y Alemania, eliminando intermediarios para mejorar la rentabilidad de la venta directa.
4. Estrategia de Promoción	Crear una página web y perfiles en redes sociales para Bosques Primarios de Iberia, destacando el impacto social y ambiental del consorcio. Asistir a ferias comerciales de productos sostenibles (como Biofach o Expo alimentaria) para posicionar el producto en mercados clave y establecer relaciones con compradores. Identificar nuevas empresas tanto a nivel regional como local que tengan el potencial de convertirse en clientes, lo que permitirá diversificar la base de compradores y disminuir la dependencia de los clientes actuales.

Fuente: Elaboración Propia.

VI. Descripción del Proceso Productivo.

Estos datos reflejan la importancia económica, social y ambiental de la castaña en la región y resaltan la necesidad de estrategias de manejo sostenible para garantizar su conservación y aprovechamiento a largo plazo.

Figura 3. Proceso productivo de la castaña (*Bertholletia excelsa*).



6.1. Precosecha.

6.1.1. Acondicionamiento de los caminos del castaño.

Los castañeros se encargan de mantener y abrir nuevos caminos, facilitando el acceso y reduciendo las distancias que el barriquero debe recorrer:

- Para la apertura de caminos, se realiza una limpieza inicial utilizando herramientas apropiadas y de fácil manejo. Este proceso tiene como objetivo eliminar toda la vegetación presente a lo largo y ancho del trayecto, considerando el tipo de transporte que se empleará para movilizar la castaña al payol o al payol principal.
- También se lleva a cabo la identificación y codificación de los árboles en esta etapa. Es necesario eliminar aquellos que representen un obstáculo, especialmente en los caminos por donde circularán unidades de transporte, ya que las ramas puntiagudas pueden ser perjudiciales.
- Se Construye puentes con materiales resistentes cuando es necesario, especialmente en las quebradas, y se realiza un mantenimiento periódico para garantizar su funcionalidad y seguridad.

6.1.2. Limpieza de caminos.

Consiste en eliminar lianas, arbustos y plantas pequeñas alrededor del árbol de castaña que dificulten la recolección de los cocos. Sin embargo, se evita realizar una limpieza total en la base del árbol, ya que esto podría generar un efecto adverso, promoviendo el crecimiento acelerado de plantas de bosques secundarios debido al aumento de luz. Además, se asegura de evitar las quemas en los castaños para proteger su ecosistema.

6.1.3. Prácticas silviculturales.

Dentro de las prácticas silviculturales que se implementa, son las siguientes acciones:

- **Corte de lianas y bejucos:** Se eliminan las lianas y bejucos presentes en los troncos de los árboles productores y juveniles. Esta acción permitirá liberar las copas de los árboles de castaña, favoreciendo así una mayor floración y producción de cocos.
- **Protección de la regeneración natural de la castaña:** se cortan las hierbas que rodean a las plántulas de castaña y, de ser necesario, se eliminan algunos arbolitos del sotobosque para aumentar la luz que llega al suelo del bosque. Esto facilitará el desarrollo adecuado de las plántulas, asegurando su crecimiento saludable.

6.1.4. Acondicionamiento de la infraestructura del payol

Es importante tener las principales consideraciones:

- El payol debe estar elevado al menos 80 cm del suelo para prevenir la contaminación cruzada con el producto.
- La madera utilizada será seca, libre de olores extraños y, de preferencia, seleccionada por su resistencia a la humedad.
- El piso será de madera con separaciones entre las tablas, permitiendo una adecuada circulación de aire y evitando el exceso de humedad que podría contaminar la castaña.
- El techo será construido con calamina para garantizar su durabilidad.
- El payol deberá ser usado únicamente para el almacenamiento de castaña en cáscara en sacos temporalmente.

Consideraciones:

- El payol será utilizado exclusivamente para el oreo de las castañas. Se ubicará en un lugar alejado de otras infraestructuras o construcciones y en una zona no propensa a inundaciones durante la temporada de lluvias, para evitar cualquier tipo de contaminación del producto.
- Se tiene en cuenta la dirección del viento al construir los payoles principales, orientándolos en sentido diagonal al viento para minimizar posibles daños a la estructura. Además, los aleros del techo tendrán un mínimo de 1 metro de extensión desde la estructura, lo que proporcionará protección adicional contra la lluvia.
- Los materiales utilizados en la construcción serán seleccionados cuidadosamente para cumplir con su finalidad específica y garantizar una estructura que permita una limpieza completa. Me aseguraré de que todo el payol sea limpiado adecuadamente para evitar que se convierta en una fuente de contaminación para las castañas.

6.2. Cosecha

6.2.1. Recolección

Se debe realizar la recolección durante los primeros tres meses del año. A continuación, se detalla lo siguiente:

- Hay que asegurar de que sea una recolección selectiva, limitándose a recoger únicamente los cocos correspondientes al año de zafra y evitando recolectar cocos prematuros.

- Se recomienda juntar, chancar y trasladar los cocos al payol en el menor tiempo posible, con el fin de reducir los riesgos de contaminación por peligros físicos, químicos y biológicos.
- Evitar que los cocos permanezcan el menor tiempo posible en contacto con el suelo, para preservar su calidad.

6.2.2. Acopio y juntado de cocos

Se utiliza una canasta tejida con “tamishi”, capaz de cargar entre 20 y 45 cocos, y una “payana”, que es un palo con uno de sus extremos dividido en tres partes. Esta herramienta me permitirá levantar los cocos de manera más fácil y rápida, evitando la necesidad de agacharme y protegiéndome de posibles lesiones en la espalda, así como de picaduras de alacranes, víboras, insectos u otros animales ponzoñosos. De esta forma, se mejora el rendimiento en la recolección. Se debe seguir las siguientes recomendaciones para maximizar la eficiencia y seguridad en el acopio:

- Se realiza el juntado de cocos en áreas fuera del alcance de la caída de cocos del árbol, para evitar cualquier riesgo de lesión durante el trabajo.
- Se usa una canasta de recolección equipada con tirantes de nylon, ya que estos ofrecen gran resistencia y durabilidad.
- Para mantener los cocos secos, los colocaré con el “pupo” hacia abajo, evitando así que el agua penetre en ellos.
- Si los cocos deben permanecer más de un día en el suelo, se cubren las rumas con hojas de palmera, como el palmiche, para protegerlos de la lluvia y preservar su calidad.

6.2.3. Chancado y preselección de cocos.

El corte de los cocos se realiza a 1/3 del eje longitudinal desde el “pupo”. Después de quebrar los cocos, se procede a seleccionar y desechar las semillas que estén podridas, cortadas o vacías. También se retira el “pupo” del coco y cualquier otra impureza como hojas, ramas o astillas. Esta acción prevendrá que las semillas se llenen de hongos.

El saco utilizado deberá ser exclusivo para la castaña con cáscara, y al final de la operación, se amarra las esquinas del saco y lo coseré con cuerda o rafia para asegurar su correcto cierre.

6.2.4. Transporte de la castaña al payol.

En el caso de concesiones con extensas áreas alejadas de las vías de transporte, se podría optar por almacenar temporalmente la castaña en los payoles. Este almacenamiento no debe exceder los 10 días, debido a los riesgos de formación de patógenos, especialmente si las condiciones climáticas son adversas o el acceso está limitado para el traslado.

Para reducir la humedad de la castaña, se deberán ejecutar acciones como el oreado del producto. Además, los sacos de castaña no pueden estar en contacto directo con el suelo; se trasladarán desde el bosque o el payol hacia el payol principal.

6.2.5. Tipos de transporte.

Dentro de la actividad castañera existen diferentes tipos de transporte:

- Carreta y operario
- Transportes motorizados,

- Barriqueo

6.3. Post cosecha

6.3.1. Oreado de la castaña.

El oreado debe realizarse inmediatamente después de la llegada de los sacos de castaña con cáscara. Primero, se llevará a cabo la preselección de la castaña, eliminando los "pupos", las castañas quebradas, los trozos, astillas u otros materiales extraños. Luego, se almacenará la castaña en sacos de uso exclusivo, formando rumas.

Es necesario batir la castaña con cáscara al menos dos veces al día para asegurar un oreado uniforme. La castaña estará completamente oreada cuando cambie su tonalidad, pasando de un color marrón oscuro a marrón claro.

6.3.2. Prácticas en el payol principal.

- Se recomienda; que. el oreado de las castañas se realiza con un espesor máximo a 10 cm de castañas. Así mismo; se debe evitar el ingreso de animales de granja al almacén (payol).
- Se debe de contar con servicios higiénicos por lo menos a 50 metros del payol. Deberá contar como mínimo con agua y jabón para lavarse las manos.

6.3.3. Ensacado de la castaña.

Una vez que las castañas estén secas con un porcentaje entre 18 y 20%, se procederá a guardarlas en sacos limpios, asegurándose de que estén bien amarradas y cosidas con hilos plásticos. Es importante dejar suficiente espacio entre los sacos para garantizar una buena ventilación. No se debe mezclar la castaña vieja con la nueva en el mismo saco, ya que existe el riesgo de que la castaña nueva se infecte, lo que podría afectar su calidad.

6.3.4. Transporte al centro de acopio.

Los sacos de castaña con cáscara se transportarán desde la concesión hacia la ciudad o el centro poblado más cercano. Para este traslado, se podrán utilizar transportes mecánicos, como unidades motorizadas. Es esencial que estos vehículos estén limpios, sean de uso exclusivo para la castaña y estén protegidos de la lluvia para evitar la contaminación o deterioro del producto.

VII. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

7.1. Matriz de riesgo e impactos de salvaguardas socioambientales (Form.8)

Tabla 26. Matriz de riesgos e impactos del proceso productivos.

Etapas de cadena productivas	Recolección					Postcosecha				Comercialización		
	1. Limpieza y acondicionamiento de esmaltado, barador y caminos	2. Acondicionamiento de campamento/vivienda	3. Implementación de Payol	4. Recolección de cocos (Juntado, Chantado, y ensacado y ensacado)	5. Implementación de Almacén de acopio	6. Traslado a Payol	7. Oreado y batido en payol	8. Oreado y batido en el Almacén de Acopio	9. Ensacado	10. Estiba y desestiba	11. Transporte de barricas	12. Venta
Políticas de salvaguarda	Limitada socialización de los protocolos para la ejecución de actividades de mantenimiento en estradas, varaderos y caminos.	No aplica	No aplica	Inadecuada socialización de protocolos de recolección de castaña.	No aplica	No aplica	Inadecuada socialización de protocolos de postcosecha de castaña.	Insuficiente divulgación de técnicas de oreado y batido, afectando la replicación y mejora en la productividad de la castaña.	No aplica	No aplica	No aplica	no aplica
OTROS FACTORES DE RIESGO (OP 703 B4)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Hurto de la castaña	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sustracción de capital proveniente de la venta de castaña debido a transacciones realizadas mediante el intercambio físico de dinero.
RIESGOS ASOCIADOS (FACTOR HUMANO/ NATURALES)	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	No aplica	Las prácticas deficientes durante el secado y batido favorecen la proliferación de hongos productores de aflatoxinas."	Las prácticas deficientes durante el secado y batido favorecen la proliferación de hongos productores de aflatoxinas."	El proceso de ensacar castañas con cáscaras expone a los trabajadores a sufrir cortes."	"Las tareas de carga y descarga exponen a los trabajadores a numerosos peligros, agravados por la falta de Epp."	Respuesta inadecuada frente a los accidentes ocurridos durante el transporte de las barricas de castaña.	Impacto de los precios del mercado internacional en los precios locales de venta.
	Impacto en la salud de los trabajadores debido a enfermedades por mordeduras de serpientes y accidentes por caída de cocos...	Impacto en la salud de los trabajadores debido a enfermedades por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	Impacto en la salud de los trabajadores debido a enfermedades por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	Contaminación por aflatoxinas debido a prácticas inadecuadas durante la etapa de recolección y Contaminación cruzada de personal con	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Impacto en la salud de los trabajadores debido a enfermedades por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	Contaminación por aflatoxinas por prácticas inadecuadas en la etapa de oreado y batido	Contaminación por Aflatoxinas por prácticas inadecuadas en la etapa de oreado y batido	Riesgos de accidentes punzo cortantes en el ensacado de la castaña en cascara.	Riesgo de accidentes de trabajo durante la estiba y desestiba y por el uso EPP's.	El transporte de la castaña está expuesto a riesgos de contaminación por derrames de combustibles y otros contaminantes, lo que puede afectar la calidad e	No aplica

GENERO (OP 761)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
PUEBLO INDÍGENA (OP 765)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

7.2. Medidas ambientales y sociales (Formato 9).
Tabla 27. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de castaña.

Política de salvaguardas	Etapas	Riesgos/Impactos identificados	Medidas ambientales y sociales	Responsable	Costos s/
Acceso a la información (OP 102)	Limpieza y acondicionamiento de estrada, batorador y caminos	Falta de socialización adecuada de los protocolos para llevar a cabo las actividades de mantenimiento de estradas, varaderos y caminos.	Establecer protocolos que incluyan la aplicación del libro de operaciones. Incluido en el ítem 2.1.6.5	consorcio y servicio de asistencia técnica en manejo de castaña	
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	Falta de socialización de protocolos de recolección.	Implementar protocolos que integren el uso del libro de operaciones y los registros de trazabilidad de los volúmenes de castaña. Además, socializar el protocolo de recolección de castaña con los trabajadores del Consorcio. Incluido en el ítem 2.1.6.1	Consorcio y Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña	
	Oreado y batido en pa-yol	Falta de socialización adecuada de los protocolos para llevar a cabo las actividades de oreado y batido;	Socialización de protocolo de postcosecha de castaña con los trabajadores del Consorcio. Incluido en el ítem 2.2.2	servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.	
	Oreado y batido en el Almacén de Acopio	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. Incluido en el ítem 6.1.5	Especialista en gestión administrativas y contables	
	Venta				
OTROS FACTORES DE RIESGO (OP 703 B4)	Limpieza y acondicionamiento de estrada, batorador y caminos	No aplica	No aplica	No aplica	
	Instalación de campamento	No aplica			
	Implementación de Pa-yol	No aplica			
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	No aplica			
	Implementación de almacén (Centro Acopio)	No aplica			

RIESGOS ASOCIADOS (FACTOR HUMANO/ NATURALES)	Traslado a Payol	Hurto de la castaña	Implementación de payoles seguros para evitar el hurto con sistemas de cerraduras reforzados. Mejorar la seguridad de payoles e incentivar permanencia de personal como guardianía durante la zafra. . Incluido en el ítem 2.1.1	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio.
	Oreado y batido en payol Oreado y batido en el almacén de Acopio Transporte de barricas Venta	No aplica	No aplica	No aplica
		No aplica	No aplica	No aplica
		No aplica	No aplica	No aplica
		Hurto de capital de la venta de la castaña por que se realizan a nivel de intercambio físico de la moneda.	Effectuar transacciones bancarizadas, incluyendo depósitos y transferencias a cuentas y uso de billeteras electrónicas. Incluido en el ítem 6.1.5	Especialista en gestión administrativas y contables
	Limpieza y acondicionamiento de estrada, batorador y caminos	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Implementar protocolos de seguridad y salud que incluyan la gestión de un botiquín con sueros antiofídicos y procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. - Incluido en el ítem 5.1.4 y 5.1.3.	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal
		Impacto en la salud de los trabajadores debido a cortes, picaduras de serpientes, picaduras de insecto y accidentes por caída de cocos...		Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
		Contaminación cruzada de personal con desechos de materia fecal	Implementación de letrina y biodigestor para el correcto lavado de manos. - Incluido en el ítem 2.1.1.4 / ítem 2.1.4.7	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio
	Instalación de campamento	Exposición a condiciones climáticas extremas y/o adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias e incendios	Implementación de sistemas de monitoreo climático y alertas tempranas para prevenir condiciones adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio
		Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Implementar protocolos de seguridad y salud que incluyan la gestión de un botiquín con sueros antiofídicos y procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. - Incluido en el ítem 5.1.4 y 5.1.3	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal
Impacto en la salud de los trabajadores debido a envenenamientos por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.		Implementación de sistemas de monitoreo climático y alertas tempranas para prevenir condiciones adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio	
Exposición a condiciones climáticas extremas y/o adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias e incendios		Implementación de sistemas de monitoreo climático y alertas tempranas para prevenir condiciones adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio	
Implementación de Payol	Contaminación cruzada de personal con desechos de materia fecal	Implementación de letrina y biodigestor para el correcto lavado de manos. - Incluido en el ítem 2.1.1.4 / ítem 2.1.4.7	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio	
		Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de	
S/ 6,525.00				

	Impacto en la salud de los trabajadores debido a envenenamientos por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. - Incluido en el ítem 5.1.4	Protección Personal
	Impacto ambiental y en las actividades castañeras debido a los incendios forestales.	Sensibilizar y capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el buen uso de fuego. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	implementar protocolos de seguridad y salud que incluyan la gestión de un botiquín con sueros antiofídicos y procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. Incluido en el ítem 5.1.4 y 5.1.3.	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio
	Contaminación por aflatoxinas debido a prácticas inadecuadas durante la etapa de recolección y Contaminación cruzada de personal con desechos de materia fecal	Implementación de protocolos de buenas prácticas de recolección. Incluido en el ítem 2.2.2	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal
	Impacto en la salud de los trabajadores debido a cortes, picaduras de serpientes, picaduras de insecto y accidentes por caída de cocos...	Implementar protocolos de seguridad y salud que incluyan la gestión de un botiquín con sueros antiofídicos y procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. - Incluido en el ítem 5.1.4 y 5.1.3	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	Exposición a condiciones climáticas extremas y/o adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias e incendios	Implementación de sistemas de monitoreo climático y alertas tempranas para prevenir condiciones adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña y consorcio
	Respuesta insuficiente ante accidentes laborales ocurridos durante las actividades.	Implementar protocolos de seguridad y salud que incluyan la gestión de un botiquín con sueros antiofídicos y procedimientos de evacuación, además de capacitar a los concesionarios sobre riesgos y el uso seguro de EPP. - Incluido en el ítem 5.1.4 y 5.1.3	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal
	Exposición a condiciones climáticas extremas y/o adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias e incendios	Implementación de sistemas de monitoreo climático y alertas tempranas para prevenir condiciones adversas: Radiación solar, calor, sequías, friajes, vientos, lluvias. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	Contaminación cruzada de personal con desechos de materia fecal	Implementación de letrina y biodigestor para el correcto lavado de manos. - Incluido en el ítem 2.1.1.4 / ítem 2.1.4.7	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	El transporte de la castaña está expuesto a riesgos de contaminación por derrames de combustibles y otros contaminantes, lo que puede afectar la calidad e inocuidad del producto. Así misma contaminación cruzada.	Implementación de un Cronograma de Limpieza e higiene de almacenes y vehículo que transporta la castaña. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.

Hábitats naturales (OP 703) (B.9)	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. Incluido en el ítem 2.2.2 Implementación de un Cronograma de Limpieza e higiene de almacenes y vehículo que transporta la castaña. - Incluido en el ítem 2.2.2 - ítem 5.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. - Capacitación en seguridad y salud en el trabajo y manejo de equipos.
	Oreado y batido en el almacén de Acopio	Contaminación por aflatoxinas por inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido	El payol debe estar mínimo a 80 cm del suelo para evitar la contaminación cruzada. Incluido en el ítem 2.1.1.4	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.
	Ensacado	Riesgos de accidentes punzo cortantes en el ensacado de la castaña en cáscara.	Implementación de un Cronograma de Limpieza e higiene de almacenes y vehículo que transporta la castaña. - Incluido en el ítem 2.2.2 - ítem 5.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.
	Estiba y desestiba	Riesgo de accidentes de trabajo durante la estiba y desestiba y por el no uso EPP's.	Implementación de protocolos de buenas prácticas de postcosecha. Incluido en el ítem 2.2.2 Implementación de un Cronograma de Limpieza e higiene de almacenes y vehículo que transporta la castaña. - Incluido en el ítem 2.2.2 - ítem 5.2.2	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	Transporte de barricas	El transporte de la castaña está expuesto a riesgos de contaminación por derrames de combustibles y otros contaminantes, lo que puede afectar la calidad e inocuidad del producto y contaminación cruzada	Implementación de un Cronograma de Limpieza e higiene de almacenes y vehículo que transporta la castaña. Incluido en el ítem 2.2.3 y ítem 5.2.2	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña.
	Limpieza y acondicionamiento de estrada, batorador y caminos	Riesgo de afectación a la cobertura vegetal durante la limpieza y mantenimiento de estradas y varaderos.	Monitoreo permanente de cumplimiento normativo forestal, el cual contempla las medidas de prevención/mitigación y la restricción para la apertura de trochas y estradas, destacando el uso de las rutas existentes y respetando la cobertura vegetal en la Declaración de Manejo (DEMA). Incluido en el ítem 2.2.2. Implementación de GPS para el seguimiento al cumplimiento a los compromisos del consorcio con el PNCBMCC respecto a la conservación de bosques en el marco del convenio firmado por ambas partes. Incluido en el ítem 2.1.3.6.	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.
	Implementación de Payol	Alteración de la fauna debido al ruido generado durante la implementación del payol, lo que podría afectar el comportamiento y desplazamiento de las especies dentro del bosque.	Programa de sensibilización y capacitación en Buenas Prácticas de Recolectación y Postcosecha y su importancia en el desarrollo de la actividad de la castaña, que incluye el cuidado y conservación del bosque (flora y fauna) por medio del aprovechamiento sostenible de la castaña. Incluido en el ítem 2.2.1 / Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio. Y actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente (DEMA).
				S/ 9,000.00

	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 97% del volumen disponible, dejando el 3% para la regeneración natural del ecosistema y alimentación de especies. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio y consorcio.	
	Implementación de almacén (Centro Acopia)	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.	Programa de sensibilización y capacitación en Buenas Prácticas de Recolección y Postcosecha y su importancia en el desarrollo de la actividad de la castaña, que incluye el cuidado y conservación del bosque (flora y fauna) por medio del aprovechamiento sostenible de la castaña. Incluido en el ítem 2.2.1 / Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	No aplica	No aplica	No aplica		
Sitios culturales (OP 703) (B.9)70	No aplica	No aplica	Implementación de Poza sanitaria. Incluido en el ítem 5.1.1.1	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	Limpieza y acondicionamiento de estrada, barrador y caminos	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."	Disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos (tachos de residuos sólidos con bolsas biodegradables) de tal forma que se eviten vertidos en cuerpos de agua. Incluido en el ítem 5.2.1	Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque (consulta).	
	Instalación de campamento	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."		Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	Implementación de Payol	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."			
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."	Disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos (tachos de residuos sólidos con bolsas biodegradables) de tal forma que se eviten vertidos en cuerpos de agua. Incluido en el ítem 5.2.2	Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque (consulta).	
	Implementación de almacén (Centro Acopia)	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."	Implementación de Poza sanitaria. Incluido en el ítem 5.1.1.1	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	Traslado a Payol	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."		Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	Transporte de barricas	El mal manejo de residuos de hidrocarburos, pinturas y grasas genera contaminación en los recursos hídricos y edáficos."			
	Limpieza y acondicionamiento de estrada, barrador y caminos	La disposición inadecuada de residuos sólidos durante las actividades de limpieza de estradas, varaderos y caminos, del genera contaminación."	Disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos (tachos de residuos sólidos con bolsas biodegradables) de tal	Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque (consulta).	
				Servicio de asistencia técnica en manejo	

contaminantes (OP 703) (B.11)	Acondicionamiento de campamento/vivienda	La disposición inadecuada de residuos sólidos durante las actividades de acondicionamiento de campamento y vivienda, del cual genera contaminación. "		forma que se eviten vertidos en cuerpos de agua. Incluido en el ítem 5.2.2	de castaña. Y consorcio y consorcio. Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio	
	Implementación de Payol	La disposición inadecuada de residuos sólidos durante las actividades de implementación del payol, del cual genera contaminación. "				
Género (OP 761)	Limpieza y acondicionamiento de estrada, batorador y caminos	Exclusión de mujeres en las actividades laborales de campo.		Fomentar la inclusión de género dentro en las actividades de la cadena productiva de la castaña. Incluido en el ítem 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña. Y consorcio.	
	Implementación de Payol					
	Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)					
	Oreado y batido en payol					
	Oreado y batido en el almacén de Acopio					
	Ensacado					
Pueblo indígena (OP 765)	No aplica	No aplica		No aplica	No aplica	
TOTAL						S/ 15,525.00

VIII. EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN

8.1. Plan de producción

El Plan de Negocio en la tabla 28, incluye la implementación de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para optimizar el proceso productivo en el aprovechamiento de la castaña destinada a su comercialización en cáscara. Con base en esta propuesta, se proyecta alcanzar una producción 794.53 barricas de castaña para el año 2025. Además, al considerar mejoras en la calidad y una reducción de pérdidas por mala calidad y/o inadecuada infraestructura de un 20% a 5%, se estima que entre los años 2025 y 2034 la producción podría alcanzar las 888.00 barricas de castaña en cáscara de alta calidad, incorporando una reducción por pérdida a un 5% en el rendimiento del producto.

Tabla 28. Plan de producción anual de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas).

Detalles	2024	PRODUCCIÓN PROYECTADA									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
N° de concesiones	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total Área Productiva (ha)	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34	2720.34
Producción DEMA. Castaña en cáscara (barricas de 70kg)	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74	934.74
Producción DEMA. Castaña en cáscara (kg)	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67
% de merma por mal manejo en recolección y post cosecha	20%	15%	10%	8%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Volumen de merma de Castaña en cáscara (kg)	13,086.33	9,814.75	6,543.17	5,234.53	3,271.58	3,271.58	3,271.58	3,271.58	3,271.58	3,271.58	3,271.58
Volumen final de castaña en cáscara buena(kg)	52,345.34	55,616.92	58,888.50	60,197.14	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09
% Volumen de castaña en cáscara por merma de calidad	80%	85%	90%	92%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Volumen final de castaña en cáscara (barricas de 70kg)	747.79	794.53	841.26	859.96	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00
Producción anual - castaña en cáscara (Kg.)	52,345.34	55,616.92	58,888.50	60,197.14	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09

8.2. Plan de ventas

La tabla 29 muestra los ingresos por las ventas, según la encuesta de campo los precios actuales por barrica alcanzo 400 soles, sin embargo, para fines de cálculo del PN se está considerando un precio promedio de S/ 350.00 por barrica. Con PN se espera que los beneficiarios mejoren sus precios al momento de vender por la mejora de la calidad. El año base (sin PN) se tiene un ingreso de s/ 186,948 soles, y para el primer año incrementa a s/ 278,085 es por la reducción de pérdida en manejo y estandarización de la calidad.

Tabla 29. Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas).

CON PLAN DE NEGOCIOS	CASTAÑA EN CÁSCARA										
	VENTAS PROYECTADAS										
DETALLES	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PRODUCTOS											
Castaña en cascara (kg)	52,345.34	55,616.92	58,888.50	60,197.14	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09	62,160.09
Castaña en cáscara (barricas)	747.79	794.53	841.26	859.96	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00
Precios de productos S/											
Castaña en cascara (Soles/kg)	S/3.57	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00	S/5.00
Castaña en cáscara (barricas)	S/250.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00
Ingresos por producto S/											
Castaña en cáscara (S/)	186,948	278,085	294,443	300,986	310,800	310,800	310,800	310,800	310,800	310,800	310,800

8.3. Plan de inversión.

El consorcio San Julio 1, cuenta con un plan de negocio que accede al financiamiento de S/ 363,873.80 (66.85%) nuevos soles por parte del PNCBMCC, con un aporte no monetario de S/. 122,950.00 (22.59 %) nuevos soles y un aporte monetario de S/. 57,465.00 (10.56 %) nuevos soles. Este tipo de financiamiento tiene la modalidad con aliado estratégico.

Tabla 30. Presupuesto de cofinanciamiento de bienes y servicios del plan de negocios

CODIGO	Rubro	Unidad	Canti- dad	Costo unitario	Costo Total	Aporte del PNCBMCC		Aporte de PUB VALO- RIZADO (No moneta- rio)		Aporte de PUB VA- LORIZADO (Moneta- rio)	
						IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%
PUB0056. 1	C1. DIRECCION				7500.00	7500.00			0		
PUB0056. 1.1	1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				7500.00	7500.00			0%		100%
PUB0056. 1.1.1	Panel solar (500 Wh)	Unidad	3	2500.00	7500.00	7500.00	100%				
PUB0056. 2	C2. PRODUCCION/POST PRODUCCIÓN				488278.80	334548.80		122,950.00	0.00	30,780.00	
PUB0056. 2.1	2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				444928.80	304548.80		122950.00		17430.00	
PUB0056. 2.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha										
PUB0056. 2.1.1.1	Almacén de PUB 1 (Payol principal) para castaña 4m X 6m	Unidad	1	15500.00	15500.00	0.00	0%	15500.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.1.2	Almacén de PUB 2 (Payol principal) para castaña 5m X 9m	Unidad	1	5500.00	5500.00	0.00	0%	5500.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.1.3	Almacén de PUB 3 (Payol principal) para castaña (5m X 9m)	Unidad	1	4900.00	4900.00	0.00	0%	4900.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.1.4	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	41389.60	41389.60	41389.60	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.1.5	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	41389.60	41389.60	41389.60	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.1.6	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	41389.60	41389.60	41389.60	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículos										
PUB0056. 2.1.2.1	Motosierras 7,2 HP	Unidad	3	3600.00	10800.00	10800.00	100%	0.00	0%		0%
PUB0056. 2.1.2.2	Motoguadafías 2,4 HP	Unidad	3	3000.00	9000.00	9000.00	100%	0.00	0%		0%
PUB0056. 2.1.2.3	Cargueros 300 cc	Unidad	2	16590.00	33180.00	33180.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.2.4	Bote de aluminio (15 metros)	Unidad	1	38500.00	38500.00	38500.00	100%				
PUB0056. 2.1.2.5	motor fuera de borda (75hp)	Unidad	1	41000.00	41000.00	41000.00	100%				
PUB0056. 2.1.2.6	Motocicletas 150 cc	Unidad	2	12250.00	24500.00	24500.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas										
PUB0056. 2.1.3.1	Machetes grandes	Unidad	21	25.00	525.00	0.00	0%	0.00	0%	525.00	100%
PUB0056. 2.1.3.2	Machetes chancadores	Unidad	21	40.00	840.00	0.00	0%	0.00	0%	840.00	100%
PUB0056. 2.1.3.3	Palas	Unidad	15	35.00	525.00	0.00	0%	0.00	0%	525.00	100%
PUB0056. 2.1.3.4	Rastrillo batidor de madera	Unidad	12	40.00	480.00	0.00	0%	0.00	0%	480.00	100%
PUB0056. 2.1.3.5	Lima para afilar	Unidad	45	15.00	675.00	0.00	0%	0.00	0%	675.00	100%
PUB0056. 2.1.3.6	GPS	Unidad	3	2300.00	6900.00	6900.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.3.7	Batería de 12 placas	Unidad	1	300.00	300.00	0.00	0%	0.00	0%	300.00	100%
PUB0056. 2.1.3.8	Balanza de plataforma 300 Kg	Unidad	3	750.00	2250.00	2250.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.3.9	Filtros de agua	Unidad	3	900.00	2700.00	2700.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.4	2.1.4. Materiales										
PUB0056. 2.1.4.1	Canastas de recolección tamishe	Unidad	27	65.00	1755.00	0.00	0%	0.00	0%	1,755.00	100%
PUB0056. 2.1.4.2	Saco de polietileno (Teretaño)	Millar	3,000	2.80	8400.00	0.00	0%	0.00	0%	8,400.00	100%
PUB0056. 2.1.4.3	Lona tarpex 4m x 200m de 150 gr	Unidad	3	1550.00	4650.00	4650.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.4.4	Pretina	Rollo	3	70.00	210.00	0.00	0%	0.00	0%	210.00	100%
PUB0056. 2.1.4.5	Hilo pavilo en cono 20 1/2	Rollo	3	40.00	120.00	0.00	0%	0.00	0%	120.00	100%
PUB0056. 2.1.4.6	Cosedora manual	Unidad	3	1200.00	3600.00	0.00	0%	0.00	0%	3,600.00	100%
PUB0056. 2.1.4.7	Biodigestor 1300 lt	Unidad	3	2300.00	6900.00	6900.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.5	2.1.5 Insumos									0.00	
PUB0056. 2.1.5.1	Servicio de cocina para recolección de castaña	Unidad	3.00	3000.00	9000.00	0.00	0%	9,000.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.6	2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña									0.00	
PUB0056. 2.1.6.1	M.O. (Juntado, chancado, estiba, ...) (jornales)	Barrica de 70 Kg	934,000	70	65380.00	0.00	0%	65,380.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.6.2	M.O. proceso de postcosecha (Creado, selección, envasado)	Barrica de 70 Kg	934,000	20	18680.00	0.00	0%	18,680.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.6.3	limpieza de estradas	Jornal	30	70	2100.00	0.00	0%	2,100.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.6.4	Corte y limpieza de lanas	Jornal	12	70	840.00	0.00	0%	840.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.1.6.5	Limpieza de camino y accesos	Jornal	15	70	1050.00	0.00	0%	1,050.00	100%	0.00	0%
PUB0056. 2.2	2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASIS- TENCIA TÉCNICA				43350.00	30000.00		0.00		13,350.00	
PUB0066. 2.2.1	Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA	Servicio	3	3500.00	10500.00	0.00	0%	0.00	0.00%	10,500.00	100%
PUB0066. 2.2.2	Servicio de asistencia técnica en manejo de castaña	Mes	12	2500.00	30000.00	30000.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0066. 2.2.3	Servicio de análisis de contaminantes en la castaña (metales pesados, bromuro...)	Muestra	3	950.00	2850.00	0.00	0%	0.00	0.00%	2,850.00	100%
	C3. PROCESAMIENTO				0.00	0.00	0%	0.00	0.00	0.00	0.00
	C4. COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS				0.00	0.00	0%	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0056. 5	C5. GESTION AMBIENTAL				21730.00	15525.00		0.00		6,205.00	0
PUB0056. 5.1	5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				12730.00	6525.00		0.00		6205.00	0
PUB0056. 5.1.1	5.1.1. Infraestructura										
PUB0056. 5.1.1.1	Poza sanitaria	Unidad	3	450.00	1350.00	0.00	0%	0.00	0.00%	1,350.00	100%
PUB0056. 5.1.2	5.1.2. Equipos y herramientas										
PUB0056. 5.1.2.1	Extintor 2 kg	Unidad	4	90.00	360.00	360.00	100%	0.00	0.00%		0%
PUB0056. 5.1.3	5.1.3. Materiales										
PUB0056. 5.1.3.1	Botas de jebe	Par	21	40.00	840.00	840.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 5.1.3.2	Mameluco	Unidad	21	80.00	1680.00	1680.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%

PUB0056. 5.1.3.3	Guantes	Par	45	25.00	1125.00	0.00	0%		0.00%	1,125.00	100%
PUB0056. 5.1.3.4	Faja lumbar steelpro T-M	Unidad	21	40.00	840.00	840.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 5.1.3.5	Cascos de protección	Unidad	21	45.00	945.00	945.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 5.1.3.6	Ponchos	Unidad	21	30.00	630.00	0.00	0%	0.00	0.00%	630.00	100%
PUB0056. 5.1.3.7	Tachos de plástico con tapa para recepción de residuos inorgánicos	Unidad	3	120.00	360.00	360.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 5.1.3.8	Chaleco salvavida	Unidad	6	80.00	480.00	0.00	0%	0.00	0.00%	480.00	100%
PUB0056. 5.1.3.9	Aro salvavida	Unidad	6	50.00	300.00	0.00	0%	0.00	0.00%	300.00	100%
PUB0056. 5.1.3.10	Suero antiféptico	Unidad	3	500.00	1500.00	1500.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
PUB0056. 5.1.3.11	Bolsa biodegradable para residuos sólidos	Paquete	9	80.00	720.00	0.00	0%	0.00	0.00%	720.00	100%
PUB0056. 5.1.4	5.1.4. Insumos										
PUB0056. 5.1.4.1	botiquín primeros auxilios portátil	Kit	4	400.00	1600.00	0.00	0%	0.00	0.00%	1,600.00	100%
PUB0056. 5.2	5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TÉCNICA				9000.00	9000.00		0.00		0.00	0%
PUB0056. 5.2.1	Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque	Servicio	3	2000.00	6000.00	6000.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 5.2.2	Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal	Consultoría	3	1000.00	3000.00	3000.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 6	C6. GASTOS DE GESTIÓN			1.73%	26780.00	6300.00		0.00		20,480.00	0
PUB0056. 6.1	6.1. Gastos de gestión en el plan de negocio				26780.00	6300.00		0.00		20480.00	
PUB0056. 6.1.1	Útiles de escritorio (folíes anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc)	global	1	1200.00	1200.00	0.00	0%	0.00	0.00%	1,200.00	100%
PUB0056. 6.1.2	Gastos de gestión (Alimentación, movilidad y hospedaje de personal directivo)	Mes	18	500.00	9000.00	4500.00	50%	0.00	0.00%	4,500.00	50%
PUB0056. 6.1.3	SOAT	Unidad	3	260.00	780.00	0.00	0%	0.00	0.00%	780.00	100%
PUB0056. 6.1.4	licencia de conducir para motocicleta	Unidad	2	300.00	600.00					600.00	100%
PUB0056. 6.1.5	licencia para manejar bote	Unidad	1	800.00	800.00					800.00	100%
PUB0056. 6.1.6	Gastos bancarios	Mes	18	100.00	1800.00	1800.00	100%	0.00	0.00%	0.00	0%
PUB0056. 6.1.7	Especialista en gestión administrativas y contables	Mes	18	700.00	12600.00	0.00	0%	0.00	0.00%	12,600.00	100%
COSTO TOTAL DEL PN					544,288.80	363,873.80	66.85%	122,950.00	22.59%	57,465.00	10.56%

8.4. Inversión del PN por fuente de financiamiento

El financiamiento para la ejecución del Plan de Negocio se estructura de la siguiente manera:

La tabla 31 de inversión por fuente de financiamiento presenta una estructura de financiamiento de S/ 544,288.80, donde S/ 363,873.80 (66.85%) provienen del PNECMCC, S/ 122,950.00 (22.59%) corresponden a aportes valorizados no monetarios y S/ 57,465.00 (10.56%) de aporte monetarios. A continuación, se presenta la siguiente tabla de financiamiento de inversión del plan de negocio:

Tabla 31. Financiamiento de Inversión del Plan de Negocio.

RUBROS	CT PN	TOPE COFINANCIAMIENTO	%
Aporte de PNCBMCC	363,873.80	363,873.80	66.85
Aporte de la OPP (Valorizado)	122,950.00	122,950.00	22.59
Otra Fte. Fto (Otros Aportes).	57,465.00	57,465.00	10.56
TOTAL	544,288.80	544,288.80	100.00

8.5. Costos operativos del negocio.

La tabla 32 de costos operativos del plan de negocio, proyecta una estructura financiera eficiente y estable para el plan de negocio, con un total de costos anuales de S/ 162,573.17 en 2024, estabilizándose en S/ 165,429.13 desde 2028. Los costos directos están dominados por la mano de obra (S/ 111,624.89 anuales desde 2025) y muestran estabilidad en insumos. Los costos indirectos, liderados por servicios e insumos, se optimizan a S/ 147,617.11 a partir de 2025. Los costos de mantenimiento se proyectan conservadores (S/ 1,600.00 anuales), y los gastos generales aumentan hasta estabilizarse en S/ 16,212.02 desde 2028, destacando la comercialización como rubro principal. El costo unitario por barrica disminuye de S/ 217.40 en 2024 a S/ 186.29 desde 2028, reflejando economías de escala. Aunque el plan es sólido y competitivo, se recomienda monitorear los costos de mantenimiento y fortalecer la inversión en actividades estratégicas para garantizar sostenibilidad y calidad a largo plazo. A continuación, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 32. Costos de operación con Plan de Negocio.

Costo total											
Concepto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COSTOS DIRECTOS											
Mano de obra	116,298.58	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89	111,624.89
Insumos	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53	5,234.53
Servicios	0.00	0.00									
COSTOS INDIRECTOS											
Uso de máquinas/equipos/herramientas	3,645.99	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69	5,431.69
Servicios	24,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
Insumos	-	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00
Sub total costo	150,079.10	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11	147,617.11
Costos de Mantenimiento											
Mant. equipos de Prod.		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Mant. vehículo de carga		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Sub total mantenimiento	0.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
Gastos											
Comercialización	10,994.07	12,403.38	13,057.70	13,319.43	13,712.02	13,712.02	13,712.02	13,712.02	13,712.02	13,712.02	13,712.02
Administración	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Ambiental		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub total gasto	12,494.07	14,903.38	15,557.70	15,819.43	16,212.02	16,212.02	16,212.02	16,212.02	16,212.02	16,212.02	16,212.02
Total S/	162,573.17	164,120.49	164,774.81	165,036.54	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Kg)	3.11	2.95	2.80	2.74	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Barrica)	217.40	206.56	195.87	191.91	186.29	186.29	186.29	186.29	186.29	186.29	186.29

8.6. Estados de pérdidas y ganancias

La tabla 32 estados de ganancias y pérdidas con plan de negocio; el estado proyectado de ganancias y pérdidas refleja un plan de negocio sólido y altamente rentable. Las ventas crecen de S/ 186,947.63 en 2024 a S/ 310,800.43 desde 2028, mientras que el costo de ventas se mantiene estable en aproximadamente S/ 163,929.13 a partir de 2028, lo que permite un incremento significativo en la utilidad bruta, de S/ 25,874.45 a S/ 146,871.30. Los gastos operativos son controlados de manera eficiente, con costos administrativos constantes en S/ 1,500 y una depreciación fija de S/ 23,736.44 anuales.

La utilidad operativa crece de S/ 24,374.45 en 2025 a S/ 121,634.86 desde 2028, mientras que la utilidad neta sigue una trayectoria similar, aumentando de S/ 24,008.84 a S/ 119,810.34 en el mismo periodo, con márgenes de utilidad neta sobre ventas que mejoran del 12.84% al 38.55%. La ausencia de gastos financieros y egresos extraordinarios refuerza la estabilidad financiera del proyecto. A continuación, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 33. Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio.

Estado de ganancias y pérdidas											
Con proyecto											
Rubro	A 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ventas	186,947.63	278,084.60	294,442.52	300,985.68	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43
(-) Costo de ventas	161,073.17	162,620.49	163,274.81	163,536.54	163,929.13	163,929.13	163,929.13	163,929.13	163,929.13	163,929.13	163,929.13
(=) Utilidad bruta	25,874.45	115,464.11	131,167.71	137,449.14	146,871.30	146,871.30	146,871.30	146,871.30	146,871.30	146,871.30	146,871.30
(-) Gasto administrativo	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
(-) Depreciación		23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44	23,736.44
(-) Otros gastos											
(=) Utilidad operativa	24,374.45	90,227.67	105,931.27	112,212.70	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86
(-) Gasto financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos extraordinarios											
(-) Egresos extraordinarios											
(=) Utilidad neta antes de impuestos	24,374.45	90,227.67	105,931.27	112,212.70	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86	121,634.86
(-) Impuestos	365.62	1,353.42	1,588.97	1,683.19	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52
(=) Utilidad neta	24,008.84	88,874.25	104,342.30	110,529.51	119,810.34	119,810.34	119,810.34	119,810.34	119,810.34	119,810.34	119,810.34
Utilidad operativa / ventas (%)	13.04%	32.45%	35.98%	37.28%	39.14%	39.14%	39.14%	39.14%	39.14%	39.14%	39.14%
Utilidad Neta / Ventas (%)	12.84%	31.96%	35.44%	36.72%	38.55%	38.55%	38.55%	38.55%	38.55%	38.55%	38.55%

8.7. Flujo de caja.

Según la tabla 34 flujo de caja, indica que, a partir de 2025, el flujo de caja operativo empieza con ingresos de 278,084.60 y crece cada año, alcanzando los 372,884.83 en 2034, mientras que los costos operativos se mantienen alrededor de los 165,000 anuales. Los impuestos también aumentan gradualmente debido al incremento de las ventas.

El flujo de caja económico muestra un flujo negativo en 2024 de -544,288.80, debido a la gran inversión inicial, pero a partir de 2025 se vuelve positivo y sigue una tendencia ascendente, finalizando con 205,631.18 en 2034. Este crecimiento continuo y estable indica una buena recuperación y una rentabilidad sostenible a largo plazo.

Tabla 34. Flujo de caja con plan de negocio.

Flujo de caja con PN											
Rubro	2024	Proyectado									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ingresos por ventas		278,084.60	294,442.52	300,985.68	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	310,800.43	372,884.83
(-) Costos y gastos operativos 3/		164,120.49	164,774.81	165,036.54	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13	165,429.13
(-) Impuestos		1,353.42	1,588.97	1,683.19	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52	1,824.52
(=) Flujo de caja operativo (A)	0.00	112,610.69	128,078.74	134,265.95	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	205,631.18
(-) Inversión en activos	544,288.80										
(=) Flujo de inversión (B)	-544,288.80										
(+) Desembolso de préstamo(s)											
(-) Gasto financiero											
(-) Amortizaciones											
(=) Flujo de financiamiento (C)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Económico (A)+(B)	-544,288.80	112,610.69	128,078.74	134,265.95	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	205,631.18
Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)	-544,288.80	112,610.69	128,078.74	134,265.95	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	205,631.18

De acuerdo con el análisis de la tabla 35 del flujo de caja incremental del plan de negocio San Julio 1 muestra una sólida viabilidad financiera. En 2024, se realiza una inversión inicial significativa de -544,288.80. Sin embargo, a partir de 2025, el flujo de caja con el plan se vuelve positivo, comenzando con 112,610.69 y alcanzando 205,631.18 en 2034. Sin el plan, el flujo de caja se mantiene constante en 24,008.84 cada año. El flujo de caja incremental, que representa la diferencia entre ambos escenarios, inicia con la inversión de 544,288.80 en 2024 y luego se evidencia el crece de manera sostenida a partir del año 2025, comenzando en 88,601.86 en 2025 y llegando a 181,622.34 en 2034. Esta tendencia positiva indica que la implementación del plan de negocio no solo recupera la inversión inicial, sino que también genera beneficios económicos incrementales significativos año tras año, demostrando su rentabilidad y justificación económica a largo plazo. A continuación, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 35. Flujo de Caja incremental.

Flujo de caja incremental											
Rubro	Años										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
FFCC económico con PNT (A)	-544,288.80	112,610.69	128,078.74	134,265.95	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	143,546.78	205,631.18
FFCC económico sin PNT (B)		24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84	24,008.84
Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)	-544,288.80	88,601.86	104,069.90	110,257.11	119,537.94	119,537.94	119,537.94	119,537.94	119,537.94	119,537.94	181,622.34

8.8. Indicadores de flujo de caja

El análisis de la tabla 36, indicadores de flujo de caja del plan de negocio San Julio 1 muestra resultados favorables. El Valor Actual Neto Económico (VANE) es S/. 104,558.30, lo cual sugiere que el plan de negocio generará un valor adicional significativo sobre la inversión

inicial. La Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) es 16.16%, indicando una alta rentabilidad anual del plan de negocio. Además, la Relación Beneficio/Costo Económica es 1.18, lo que implica que, por cada sol invertido, se obtiene un beneficio de S/.1.18. Estos indicadores confirman que el plan de negocio es rentable y que la inversión es justificada, proyectando un crecimiento y beneficios sostenibles a largo plazo. A continuación, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 36. Indicadores de flujo de caja.

Indicadores de rentabilidad económica	
Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) – (S/.)	S/.104,558.30
TIR Económica (TIRE) - %	16.16%
Beneficio/Costo Económico	1.18

8.9. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad del plan de negocio **San Julio 1**, en la tabla 37, evalúa cómo las variaciones en la producción anual y el precio de venta afectan el Valor Actual Neto Económico (VANE) y la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE). La producción anual varía desde 794.53 barricas/año inicialmente hasta 663.11 barricas/año, con un VANE desde S/.104,558.30 a S/.55.94 y una TIRE desde 16.16% a 12.00%. En términos de precio de venta, una reducción desde S/ 5.00/kg a S/ 4.92/kg muestra un VANE desde S/.104,558.30 a S/.498.75 y una TIRE desde 16.16% a 12.02%. Estos resultados indican que, aunque el proyecto es sensible a las variaciones, mantiene una rentabilidad positiva bajo las condiciones analizadas, destacando su resiliencia y viabilidad económica a largo plazo. A continuación, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 37. Sensibilidad económica.

Indicadores de sensibilidad económica				
Variable afectada	Variación	Valor	Resultados	
			VANE	TIRE
Producción anual (barrica/año)	0.00%	794.53	104,558.30	16.16%
	-5.00%	754.80	72,967.47	14.93%
	-10.00%	715.07	41,376.70	13.68%
	-16.54%	663.11	55.94	12.00%
Precio de venta (S/kg)	0.00%	5.00	104,558.30	16.16%
	-0.50%	4.98	72,751.07	14.98%
	-1.00%	4.95	41,661.13	13.76%
	-1.68%	4.92	498.75	12.02%

IX. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

9.1. Económica

- **Fortalecimiento en gestión empresarial y comercial:** Se busca ampliar los conocimientos de los actores involucrados para explorar nuevos mercados interesados en adquirir castaña de calidad, promoviendo al mismo tiempo un manejo sostenible de los bosques.
- **Acuerdos formales:** El Pequeño Usuario del Bosque (PUB) y la empresa comercial establecerán un acuerdo formal mediante la firma de un contrato para la venta de castaña, asegurando estándares de calidad y promoviendo la conservación de los bosques.
- **Fondo para mantenimiento y sostenibilidad:** Se destinará entre el 2% y el 4% de las utilidades a un fondo exclusivo para el mantenimiento y la adquisición de

repuestos de los equipos, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad operativa a largo plazo.

9.2. Ambiental.

- Ubicación y compromiso del consorcio **San Julio 1**: Este consorcio está ubicado en los sectores de Río Huáscar y Bajo Madre de Dios; todos ellos pertenecientes al distrito de las Piedras y provincia de Tambopata; así como también en el sector de Shirin-gayoc perteneciente al distrito y provincia de Tahuamanu. Se compromete a manejar una extensión de 2720.34 hectáreas destinadas a la colecta sostenible de castaña.
- Conservación por parte de los PUBs: Los Pequeños Usuarios del Bosque (PUBs) asumen el compromiso de conservar 2720.34 hectáreas de bosque, las cuales serán monitoreadas directamente por los concesionarios responsables.
- Control y vigilancia de los bosques: Para garantizar una gestión efectiva, se seguirá lo estipulado en los contratos de concesión otorgados para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables. Los contratos N° 17-TAM/C-OPB-J-200-03, N° 17-TAM/C-OPB-A-020-07 y N° 17-TAH/C-OPB-J-074-04; establecen en sus cláusulas novena y décima (u otras que correspondan) las obligaciones de los concesionarios, entre las cuales se destacan: *“(...) 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 (...)”*
- 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.
- Implementación de medidas de prevención de contaminación: Asegurar que durante las actividades de recolección y transporte no se generen contaminantes, y promover el uso de materiales biodegradables o de bajo impacto ambiental en la logística y almacenamiento de las castañas.
- El Consorcio **San Julio** ha firmado una alianza estratégica con la empresa “INVERSIONES TURPO S.R.L.” para la ejecución y seguimiento del Plan de negocios; así como el apoyo legal ante invasiones de terceros a las áreas de los PUB’s, patrullaje, control y vigilancia y generación de alertas tempranas y facilitación de las instalaciones para las coordinaciones para la ejecución del presente plan de negocios y posterior a su liquidación.

9.3. Social.

- El plan de negocio promoverá la sostenibilidad social mediante programas de capacitación técnica y productiva enfocados en la recolección, procesamiento y conservación de la castaña, así como en prácticas de manejo sostenible del bosque. Estas formaciones estarán dirigidas a concesionarios y trabajadores, quienes recibirán formación en buenas prácticas de recolección y manejo postcosecha, mejorando así

su eficiencia y contribuyendo a la sostenibilidad del negocio. Además, se implementarán capacitaciones en prevención de riesgos laborales, y se proporcionarán equipos y equipos de protección personal (EPP) adecuados para las tareas relacionadas con la recolección de la castaña, garantizando condiciones laborales más seguras.

- Asimismo, se establecerán mecanismos de transparencia financiera, como reuniones periódicas en las que se presentarán los balances de ingresos y gastos, lo que permitirá que todos los miembros del consorcio estén informados y tomen decisiones basadas en datos financieros claros y accesibles.

-

X. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El cronograma de ejecución física del proyecto presenta una planificación detallada para la implementación de infraestructura que estandarice la calidad del proceso de recolección y postcosecha de castañas. Se divide en actividades clave como construcción de infraestructura, adquisición de equipos y costos operativos, con un costo total de S/ 544,288.80 El cronograma está distribuido mensualmente, lo que facilita la gestión eficiente del tiempo y los recursos.

10.1. Cronograma de ejecución física.

Tabla 38. Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio.

CODIGO	Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Canti- dad	Meta física	Costo Total	Programado											
						2025						2026					
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
PUB0056. 1	C1. DIRECCION	0	0	0	7500.00												
PUB0056.1.1	1.1. INVERSION EN ACTIVOS				7.500.00												
PUB0056. 1.1.1	Panel solar (500 Wn)	Unidad	3	3	7500.000			3									
PUB0056. 2	C2. PRODUCCIONPOST PRODUCCION				488.278.80												
PUB0056. 2.1	2.1. INVERSION EN ACTIVOS				444.928.80												
PUB0056. 2.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha				150.068.80												
PUB0056. 2.1.1.1	Almacén de PUB 1 (Payol principal) para castaña 4m X 6m	Unidad	1	1	15500.00	1											
PUB0056. 2.1.1.2	Almacén de PUB 2 (Payol principal) para castaña 5m X 9m	Unidad	1	1	5500.00	1											
PUB0056. 2.1.1.3	Almacén de PUB 3 (Payol principal) para castaña (5m X 9m)	Unidad	1	1	4900.00	1											
PUB0056. 2.1.1.4	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	1	41389.60		1										
PUB0056. 2.1.1.5	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	1	41389.60		1										
PUB0056. 2.1.1.6	Almacén (Payol principal) para castaña 7,5m X 18m	Unidad	1	1	41389.60		1										
PUB0066. 2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehiculos				156.980.00												
PUB0056. 2.1.2.1	Motosierras 7,2 HP	Unidad	3	3	10800.00		3										
PUB0056. 2.1.2.2	Motoguatañas 2,4 HP	Unidad	3	3	9000.00												
PUB0056. 2.1.2.3	Cargueros 300 cc	Unidad	2	2	33780.00		2										
PUB0056. 2.1.2.4	Bote de aluminio (15 metros)	Unidad	1	1	36500.00		1										
PUB0056. 2.1.2.5	motor fuera de borda (75hp)	Unidad	1	1	41000.00		1										
PUB0056. 2.1.2.6	Motocicletas 150 cc	Unidad	2	2	24500.00		2										
PUB0056. 2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas				15.195.00												
PUB0056. 2.1.3.1	Machetes grandes	Unidad	21	21	525				21								
PUB0056. 2.1.3.2	Machetes chancadores	Unidad	21	21	840				21								
PUB0056. 2.1.3.3	Palas	Unidad	15	15	525				15								
PUB0056. 2.1.3.4	Rastrillo baidor de madera	Unidad	12	12	480				12								
PUB0056. 2.1.3.5	Lima para afilar	Unidad	45	45	675				45								
PUB0056. 2.1.3.6	GPS	Unidad	3	3	6900						3.00						
PUB0056. 2.1.3.7	Bateria de 12 placas	Unidad	1	1	300						1.00						
PUB0056. 2.1.3.8	Balanza de plataforma 300 Kg	Unidad	3	3	2250						3.00						
PUB0056. 2.1.3.9	Filtros de agua	Unidad	3	3	2700						3.00						
PUB0056. 2.1.4	2.1.4. Materiales				25635.00												
PUB0056. 2.1.4.1	Canastos de recolección lamishe	Unidad	27	27	1755												
PUB0056. 2.1.4.2	Saco de polietileno (Teretaño)	Millar	3000	3000	8400												
PUB0056. 2.1.4.3	Lona tarpex 4m x 200m de 150 gr	Unidad	3	3	4650			3.00									
PUB0056. 2.1.4.4	Pretina	Rollo	3	3	210				3.00								

10.3. Seguimiento a indicadores

El análisis de los indicadores de seguimiento del plan de negocio **San Julio 1** muestra un enfoque integral para mejorar la producción, calidad y ventas de castañas, y gestionar riesgos. La producción de castaña en cáscara se mantiene en 934.74 barricas/año, mientras que la producción DEMA alcanza 65,431.67 kg/año. La reducción de merma se proyecta de un 20% a un 5% para 2030. El volumen de ventas de castaña en cáscara incrementa de S/.186,947.63 a S/.310,800.43 para 2030. Las consultorías anuales en seguridad y salud laboral se mantienen en 20, con una consultoría anual en mitigación de riesgos de contaminación del suelo y un personal asignado permanentemente al cuidado del bosque. Este enfoque detallado y cuantitativo asegura un crecimiento sostenido, eficiencia operativa y compromiso con la sostenibilidad y la calidad, lo que proyecta una rentabilidad y viabilidad a largo plazo.

Tabla 40. Cronograma de ejecución trimestral del Plan de Negocio

Objetivos	Indicadores	Unidad de medida	Nivel actual (base)	2025	2026	Meta del PN
Objetivo 1: Incrementa la producción y calidad de castaña, reduciendo la merma de 20% a 5% al término del plan de negocios, con aplicación de buenas prácticas en el proceso de post cosecha de la castaña (oreado, ensacado, almacenado).	Áreas en producción	Ha	2,720.34	2,720.34	2,720.34	2,720.34
	Producción castaña en cáscara (barricas de 70kg)	Barri-cas/año	934.74	934.74	934.74	934.74
	Producción DEMA castaña en cáscara (kg)	Kg/año	65,431.67	65,431.67	65,431.67	65,431.67
	Reducción de las pérdidas (merma) durante el proceso de post cosecha.	% merma	20%	15%	10%	5%
	Producción anual castaña (kg)	Kg/año	52,345.34	55,616.92	58,888.50	62,160.09
Objetivo 3: Incrementar el volumen de ventas de castaña de 747.79 barricas a 888.00 barricas/año al término del plan de negocios con asistencia técnica y negociar contratos en mejores condiciones.	Castaña en cascara (Soles/kg)	S/.	186,947.63	278,084.60	294,442.52	310,800.43
Objetivo 4: Fortalecer las capacidades del 87% del grupo de interés para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	Implementación de Medidas de Seguridad y salud en el Trabajo	consultoría	-	20.00	20.00	20.00
	Implementación de materiales para la mitigación y control de riesgos de contaminación de suelo.	consultoría	-	1.00	1.00	1.00
	Implementación de medidas para el cuidado y monitoreo del bosque	Personal	-	1.00	1.00	1.00

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones.

- Los Pequeños Usuarios del Bosque (PUBs) del consorcio cuentan con un área de concesión total de 2,720.34 hectáreas, autorizadas para el aprovechamiento sostenible de castaña en cáscara.
- El consorcio Bosques Primarios de Iberia se compromete a la conservación y manejo sostenible de 2,602.91 hectáreas de bosque, asegurando su protección como parte de un enfoque integral de sostenibilidad y aprovechamiento responsable de los recursos.
- Los indicadores económicos del PN son altamente favorables, reflejando su rentabilidad y viabilidad financiera. Se proyecta un Valor Actual Neto (VAN) de S/104,558.30, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 16.16 % y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.18, lo que confirma una capacidad para generar beneficios dentro del periodo de evaluación de 10 años.
- La inversión que requiere el PN asciende a S/ 544,288.80, de las cuales, el PNCBMCC financia S/ 363,873.80 que representa el 66.85%, el consorcio San Julio 1 realiza un aporte valorizado no monetario de S/122,950.00 que representa el 22.59% y un aporte monetario

de S/ 57,465.00 que representa el 10.56%, garantizando así una distribución adecuada de los recursos necesarios para la ejecución del plan.

- El rendimiento de castaña en cáscara se incrementará de 747.79 barricas a 888.00 barricas al término del Plan de Negocio, gracias a la reducción del porcentaje de merma del 20% al 15% durante el primer año de intervención.
- Los ingresos proyectados por la comercialización de castaña ascienden de S/ 186,948 en el año base, así también en el segundo incrementa S/ 278,085, y al finalizar la ejecución del Plan de Negocio S/ 310,800 reflejando el impacto positivo de las estrategias implementadas para optimizar la producción y garantizar la calidad del producto.
- El Consorcio San Julio 1, ha establecido una alianza estratégica con la empresa “INVERSIONES TURPO S.R.L.” para la implementación y seguimiento del presente Plan de Negocio. Asimismo, “INVERSIONES TURPO S.R.L.” ha emitido una Carta de Intención de Compra, comprometiéndose a adquirir la castaña del consorcio bajo las especificaciones técnicas y comerciales detalladas en dicho documento, fortaleciendo así la viabilidad y sostenibilidad del proyecto.
- El Plan de Negocio (PN) está alineado con los objetivos del PNCBMCC, con el aprovechamiento sostenible de los productos del bosque sin generar cambios en el uso del suelo, cuya actividad se enfoca en la recolección de castaña, lo que permite conservar los bosques.

11.2. Recomendaciones

- Se recomienda continuar con el proceso de implementación del Plan de Negocio hasta su aprobación final, asegurando que todas las etapas del mismo se lleven a cabo de manera estructurada y conforme a los objetivos planteados. Este proceso debe seguir los lineamientos y normativas establecidas para garantizar su viabilidad y éxito.
- Asimismo, se recomienda a los miembros del consorcio San Julio 1, ejecutar el plan de negocios de acuerdo con lo establecido en el documento, respetando las metodologías y estrategias definidas, y asegurando que se apliquen de manera rigurosa los procesos contemplados en la normatividad del programa. Es fundamental que se mantenga un enfoque coherente con los objetivos de conservación y aprovechamiento sostenible del bosque, garantizando así la efectividad de las acciones emprendidas.
- Además, se sugiere establecer alianzas estratégicas con diversas organizaciones, desde cooperativas hasta instituciones de investigación y ONG, con el objetivo de fortalecer la capacidad técnica, financiera y de acceso al mercado del consorcio. Estas alianzas permitirán no solo mejorar los procesos de cosecha y postcosecha de la castaña, sino también asegurar la sostenibilidad a largo plazo del proyecto, incrementando la calidad del producto y su competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Estas colaboraciones contribuirán a la innovación y al intercambio de conocimientos, impulsando el crecimiento del consorcio y el éxito del plan de negocios en su totalidad.

XII. ANEXOS

12.1. Diagnóstico.

12.2. Cotizaciones.

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

12.4. Otros que estime conveniente.

**CONSORCIO CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL
BOSQUE**

PLAN DE NEGOCIO:

“MEJORAMIENTO DE LA RECOLECCION, POST COSECHA Y
COMERCIALIZACIÓN DE CASTAÑA (*Bertholletia excelsa*) DEL CONSORCIO
CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE, DEL
DISTRITO TAHUAMANU Y LAS PIEDRAS, DEL DEPARTAMENTO DE
MADRE DE DIOS”

MADRE DE DIOS
PERÚ 2024



Firmado digitalmente por:
LIMA PIMENTEL VICTOR HUGO
FIR 48732747 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 14/12/2024 10:11:21-0500

CASTAÑEROS ORGANIZADOS
PARA EL FUTURO DEL BOSQUE
Ana Jacinto Quispe
Ana Jacinto Quispe
DNI: 24700494
REPRESENTANTE COMÚN



ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. ANTECEDENTES.....	2
1.1. Ubicación del Pequeño Usuario del Bosque (PUB)	2
1.2. Características de los PUB.....	4
1.2.1. Organización del Consorcio	4
1.2.2. Descripción demográfica del consorcio	5
1.2.3. Infraestructura social.	6
1.2.4. Actividades económicas de los PUB del consorcio.....	6
1.3. Organización para la gestión del negocio	7
1.3.1. Características de la cadena productiva.	7
1.3.2. Grupo de interés.....	8
II. DERECHOS SOBRE EL BOSQUE	8
2.1. Título habilitante.....	8
2.2. Área total del título habilitante	9
2.3. Área de bosque involucrada y compromisos de conservación	9
III. PLAN ESTRATÉGICO.....	11
3.1. FODA de la Cadena de Negocio	11
3.2. Diagrama de la Problemática identificada.	12
3.3. Objetivo Estratégico.....	13
3.3.1. Objetivo general.	13
3.3.2. Objetivo específico (SMART).....	13
3.3.3. Estrategia Operativa	13
3.3.4. Indicadores del plan de negocios proyectado	14
IV. ESTUDIO DE MERCADO	15
4.1. Mercado Objetivo	15
4.2. Análisis de Demanda.....	16
4.3. Análisis de la oferta.....	16
4.4. Brecha demanda – oferta	17
4.5. Análisis de precios.....	17
4.6. Estrategias de marketing.	18
V. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.	18
VI. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS.....	21

6.1.	Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (Formato 8).	21
6.2.	Medidas ambientales y sociales (Formato 9).	23
VII.	EVALUACION ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PLAN DE NEGOCIO	26
7.1.	Plan de producción	26
7.2.	Plan de ventas	26
7.3.	Plan de inversión	27
7.4.	Inversión del PN por fuente de financiamiento	28
7.5.	Costos operativos del negocio	29
7.6.	Estados de pérdidas y ganancias	30
7.7.	Flujo de caja	31
7.8.	Indicadores del flujo de caja	32
7.9.	Análisis de sensibilidad	32
VIII.	PLAN DE SOSTENIBILIDAD	33
8.1.	Económica	33
8.2.	Ambiental	33
8.3.	Social	34
IX.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	35
9.1.	Cronograma de ejecución Física - PNCBMCC	35
9.2.	Cronograma de ejecución Financiera - PNCBMCC	37
9.3.	Seguimiento a indicadores	39
X.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
10.1.	Conclusiones	39
10.2.	Recomendaciones	40
XI.	ANEXOS	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa de ubicación de la concesión del PUB 1	2
Figura 2.	Mapa de ubicación de la concesión del PUB 2	3
Figura 3.	Mapa de ubicación de la concesión del PUB 3	3
Figura 4:	Mapa de ubicación de la concesión del PUB 4	4
Figura 5.	Estructura organizacional del consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE	4
Figura 6.	Grupo de interés del consorcio por % de género	5
Figura 7.	Mapa de Bosque del PUB	10
Figura 8.	Flujo del proceso productivo de la recolección de castaña	18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación de los PUB	2
Tabla 2. Junta Directiva del Consorcio/comité de adquisiciones.....	5
Tabla 3. Vías de acceso a las concesiones del PUB	6
Tabla 4. Actores involucrados en la cadena productiva de la castaña desarrollada por los PUB del consorcio	7
Tabla 5. Grupo de interés del Consorcio.....	8
Tabla 6. Información del título habilitante de los PUB´s.....	8
Tabla 7. Superficies totales de los PUB del consorcio.	9
Tabla 8. Análisis interno del PUB	11
Tabla 9. Análisis externo de los PUB del consorcio.....	12
Tabla 10. Problemática identificada de los PUB del consorcio.	12
Tabla 11. Modelo de estrategia de los PUB del consorcio	13
Tabla 12. Indicadores identificados de los PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE.	14
Tabla 13. <i>Información del cliente identificado</i>	15
Tabla 14. Especificación técnica del producto-Castaña.....	15
Tabla 15. Demanda proyectada de castaña en cáscara por las principales empresas exportadoras de la región Madre de Dios (Kg.)	16
Tabla 16. Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.	16
Tabla 17. Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios.....	17
Tabla 18. Proyección de precios de castaña en la región de Madre de Dios, entre 2025 – 2034	17
Tabla 19. Estrategia de marketing según las 4Ps.....	18
Tabla 20. Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara.....	19
Tabla 21. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña.....	21
Tabla 22. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de castaña	23
Tabla 23. Plan de producción anual de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas)	26
Tabla 24. Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña	26
Tabla 25. Presupuesto de cofinanciamiento de bienes y servicios del plan de negocios	27
Tabla 26. Financiamiento de Inversión del Plan de Negocio.	28
Tabla 27. Costos de operación con Plan de Negocio.	29
Tabla 28. Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio	30
Tabla 29. Flujo de Caja con Plan de Negocio.....	31
Tabla 30. Flujo de Caja económico incremental proyectada	31
Tabla 31. Indicadores de flujo de caja del plan de negocio	32
Tabla 32. Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio	32
Tabla 33. Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio por parte del Fondo de Incentivos – PNCBMCC	35
Tabla 34. Cronograma de ejecución financiero del Plan de negocio por parte del Fondo de Incentivos – PNCBMCC	37
Tabla 35. Seguimiento a indicadores	39

RESUMEN EJECUTIVO

El Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE está conformado por cuatro (04) Pequeños Usuarios del Bosque – PUB, que desarrollan la cadena productiva de la castaña y cuyas concesiones forestales se encuentran ubicados en los distritos de Las Piedras y Tahuamanu de la región Madre de Dios. Tiene una superficie total de concesión para el aprovechamiento de castaña de 1,551.17 ha, de los cuales, se compromete a conservar un total **1,4422.06** hectáreas de bosque, en cumplimiento al compromiso asumido en la firma del convenio entre el consorcio y el PNCBMCC.

Estos Pequeños Usuarios del Bosque, han identificado que su principal problema es la Baja rentabilidad del negocio de castaña por un inadecuado aprovechamiento en recolección y manejo de postcosecha en el consorcio Castañeros Organizados para el Futuro del Bosque, causado por limitado equipamiento en las etapas de recolección y post cosecha, oreado inadecuado, y demora en el transporte.

El presente Plan de Negocios del consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE tiene como objetivo principal Incrementar la rentabilidad del negocio de castaña en cascara, mediante un mejor aprovechamiento de recolección y proceso de postcosecha en el mencionado consorcio.

La estrategia propuesta a través del presente plan de negocio es fortalecer la cadena productiva de la castaña, a través de la implementación de infraestructura de almacenamiento para el oreado de la castaña y vehículos para el transporte, equipamiento adecuado para las actividades de recolección y postcosecha, programas de capacitación y asistencia técnica en Buenas Prácticas de Recolección, implementación de medidas de seguridad en el desarrollo de actividades e implementación de un Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque.

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/157,063.86, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 14.06% y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.08.

La implementación de estas estrategias, traerán como resultado el incremento del rendimiento de la castaña en cáscara en un 92% al año 2025 y en un 95% al término de la proyección del PN, lo que se reflejará en el incremento de la cantidad de venta de castaña en cáscara. En la actualidad y lo que se proyecta para el año 2025 es de 37,292 Kg, así como al término de la proyección del Plan de negocio es de 38,508 Kg. Para alcanzar los objetivos del plan de negocios, se tiene como aliado a la Asociación Recolectores de Castaña Amazónica de la Región de Madre de Dios – RONAP que contribuirá a la articulación comercial de la producción.

Este Plan de negocio será financiado por el PNCBMCC cuyo importe asciende a S/ 370,000.00 que representa el 70%, mientras que el aporte valorizado no monetario del consorcio asciende a S/ 105,714.00 (20%) y un aporte monetario de S/52,857.00 (10%), haciendo un costo total de S/ 528,571.00 y un periodo de implementación de 13 meses.

I. ANTECEDENTES.

1.1. Ubicación del Pequeño Usuario del Bosque (PUB)

Las concesiones de los PUB que forman parte del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE, se encuentran ubicados en los distritos de Las Piedras y de Tahuamanu, como se detallan en la Tabla 1:

Tabla 1. Ubicación de los PUB

TITULAR	PUB 1 ANA JACINTO QUISPE	PUB 2 FRANCISCA CONSUELO CAHUANA SARAVIA	PUB 3 FELIPE BORDA FLORES	PUB 4 SANDRA ESCOBAR MENDOZA
Contrato de concesión	N° 17-TAH/C-OPB-J-107-04	N° 17-TAH/C-OPB-J-013-03	N° 17-TAM/C-OPB-J-089-03	N° 17-TAM/C-OPB-J-069-02
Departamento	Madre de Dios	Madre de Dios	Madre de Dios	Madre de Dios
Provincia	Tahuamanu	Tahuamanu	Tambopata	Tambopata
Distrito	Tahuamanu	Tahuamanu	Las Piedras	Las Piedras
Localidad/Sector	Alerta	Alerta	Monterrey	Monterrey
Zona Geográfica	19L	19L	19L	19L
Coordenadas UTM	473396 E – 8714909 N	476190 E – 8716820 N	492984 E – 8652103 N	494600 E – 8652700 N
Instrumento de gestión	DEMA	DEMA	DEMA	DEMA
Vigencia	5 años, según solicitud por mesa de partes	Hasta 31 de octubre del 2028	5 años, según solicitud por mesa de partes	5 años, según solicitud por mesa de partes

Asimismo, se pueden visualizar los mapas de ubicación de las concesiones de los PUB 1, PUB 2, PUB 3 y PUB 4:

Figura 1. Mapa de ubicación de la concesión del PUB 1

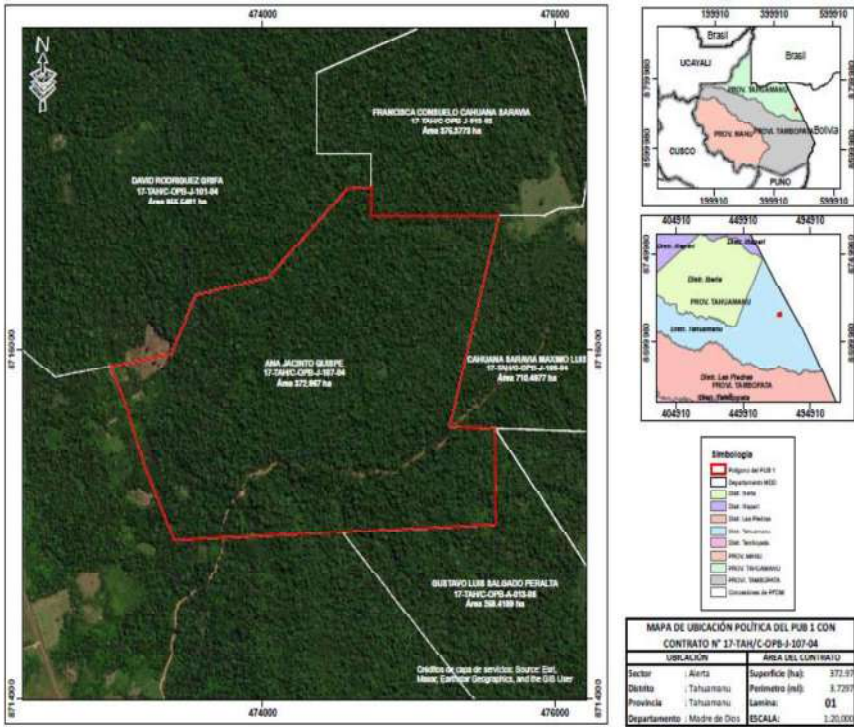


Figura 2. Mapa de ubicación de la concesión del PUB 2

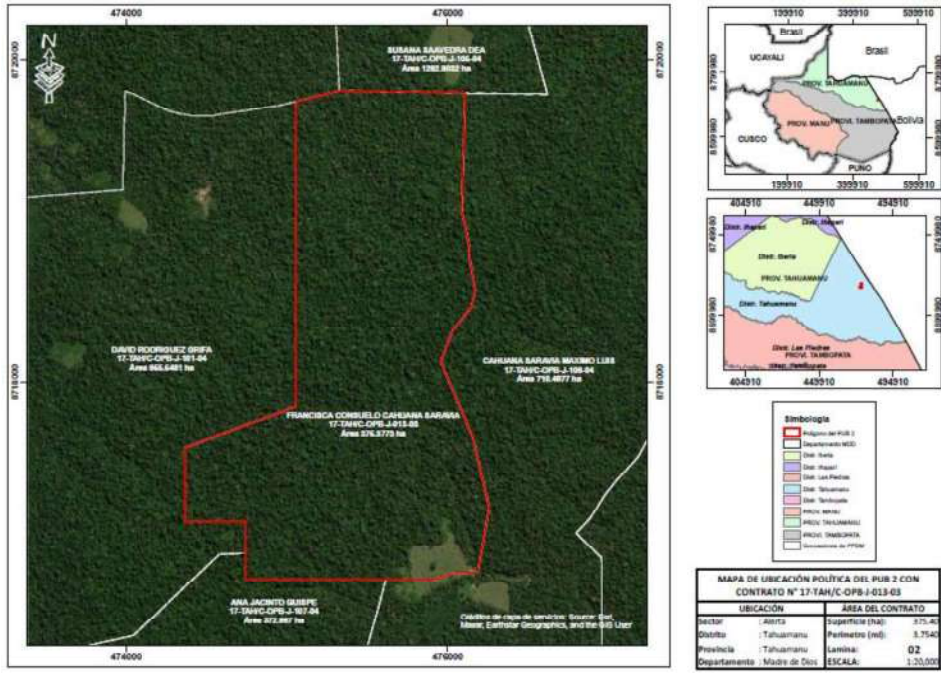


Figura 3. Mapa de ubicación de la concesión del PUB 3

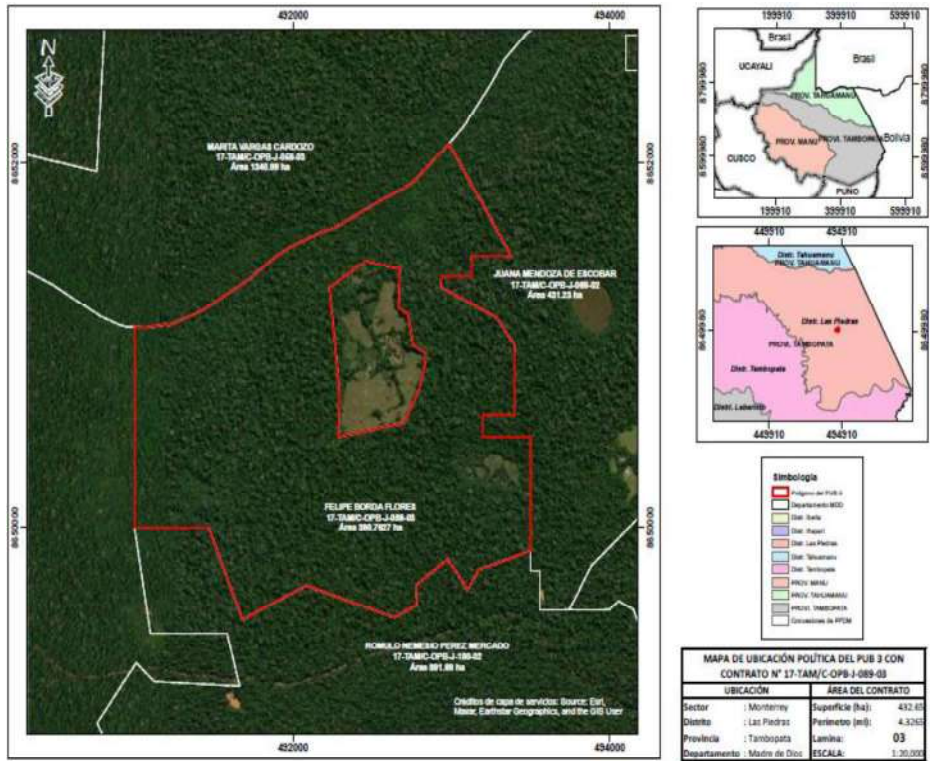
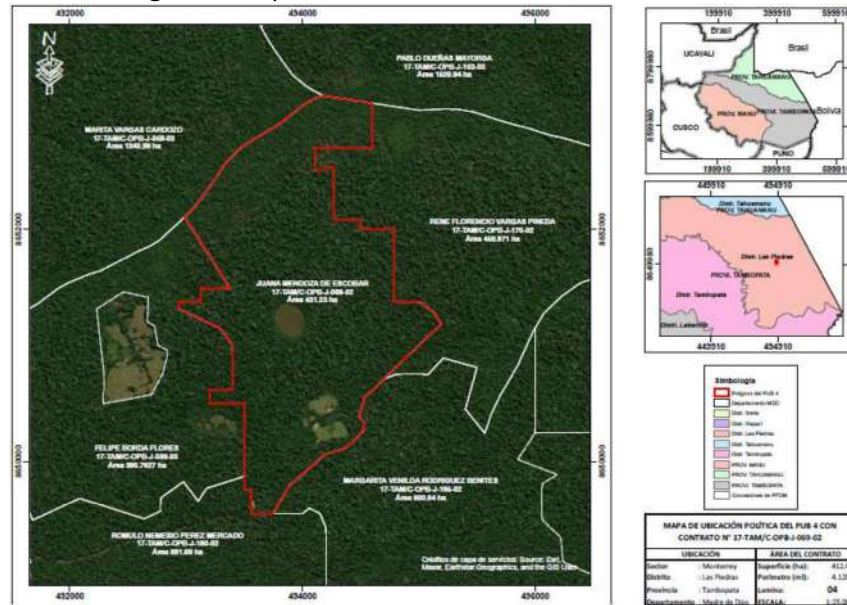


Figura 4: Mapa de ubicación de la concesión del PUB 4



1.2. Características de los PUB

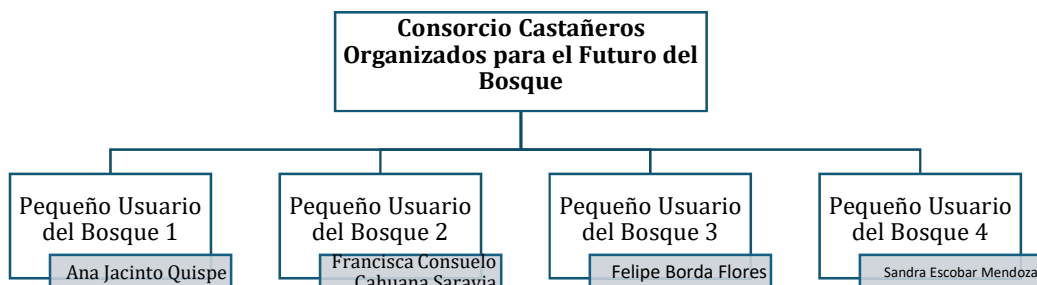
1.2.1. Organización del Consorcio

a. Estructura organizacional del consorcio

La estructura organizacional del **Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** tiene como objetivo social dedicarse a actividades productivas forestales de la castaña, aplicando estrategias para su cosecha, postcosecha y comercialización con un enfoque de conservación de los bosques y la protección del ambiente libre de contaminantes. Así como también su acceso a fondos de incentivos y/o financiamiento.

Cada Pequeño Usuario del Bosque que forma parte del consorcio, es una pieza fundamental para el buen desarrollo de actividades y el cumplimiento de compromisos asumidos en el convenio con instituciones públicas y privadas.

Figura 5. Estructura organizacional del consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE.



b. Junta Directiva

La junta directiva del **Consortio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** está conformado de la siguiente manera:

Tabla 2. Junta Directiva del Consorcio/comité de adquisiciones

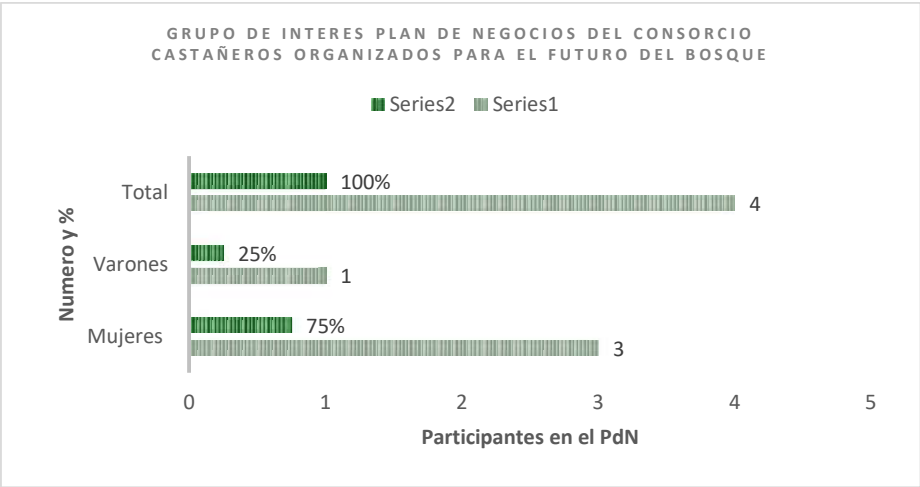
Cargo	Apellidos y Nombres	DNI
Representante común (primer miembro)	Ana Jacinto Quispe	10247004942
Tesorera	Francisca Consuelo Cahuana Saravia	10050634472
Secretaría (segundo miembro)	Sandra Escobar Mendoza	10048281601

La Representante común del consorcio, por mutuo acuerdo de la agrupación de los PUB es la Sra. Ana Jacinto Quispe, quien también ha sido reconocida mediante acto notarial firmado el 11 diciembre de 2024. Asimismo, como acuerdo interno, las señoras Francisca Consuelo Cahuana Saravia y Sandra Escobar Mendoza, asumen las funciones de tesorera y secretaria respectivamente.

1.2.2. Descripción demográfica del consorcio

El Consorcio Castañeros organizados para el futuro de Bosque está compuesto por 4 concesionarios de castaña, de los cuales el 75% son mujeres (3) y el 25% son hombres (1). En términos etarios, mujeres se encuentran en el rango de 46 a 60 años, mientras que 1 varón pertenece al grupo de adultos mayores de 60 años. La avanzada edad de los titulares de los contratos de concesión ha impulsado la participación de sus hijos, estableciendo así un plan de relevo generacional dentro del consorcio como parte de la sostenibilidad económica y social.

Figura 6. Grupo de interés del consorcio por % de género.



1.2.3. Infraestructura social.

El grupo de interés de los PUB del **Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** tiene acceso a la salud pública a través de la atención en puestos de salud, así como también acceso a la educación escolar en sus respectivos centros poblados Alerta y Monterrey. Asimismo, se cuentan con vías de acceso a las concesiones forestales de los PUB, las cuales se describen a continuación:

Tabla 3. Vías de acceso a las concesiones del PUB

Contrato	Lugar	Vía de acceso	Distancia	Tiempo
CONCESIÓN 1 N° 17-TAH/C- OPB-J-107-04.	Primera ruta: Puerto Maldonado – Centro Poblado menor de Alerta	Por vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al centro poblado menor Alerta, a través del uso de auto colectivo o motocicleta.	105 Km.	3 hora
	Segunda ruta: Centro Poblado menor Alerta– Concesión 1.	Por trocha carrozable desde el centro poblado menor Alerta hasta llegar a la concesión, a través del uso de una motocicleta, camioneta o carguero.	15 Km.	1 hora y media
CONCESIÓN 2 N° 17-TAH/C- OPB-J-013-03.	Primera ruta: Puerto Maldonado – Centro Poblado menor de Alerta	Por vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al centro poblado menor Alerta, a través del uso de auto colectivo o motocicleta.	115 Km.	3 horas
	Segunda ruta: Centro Poblado menor Alerta– Concesión 2.	Por trocha carrozable desde el centro poblado menor Alerta hasta llegar a la concesión, a través del uso de una motocicleta, camioneta o carguero.	4 Km.	15 minutos
CONCESIÓN 3 N° 17-TAM/C- OPB-J-089-03	Primera ruta: Puerto Maldonado – Centro Poblado Monterrey	Por vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al centro poblado Monterrey, a través de la movilización de un auto, motocicleta.	48 Km.	1 hora
	Segunda ruta: Centro Poblado Monterrey– Concesión 3.	Por camino carrozable desde el centro poblado menor Alerta hasta llegar a la concesión, a través del uso de una motocicleta o motorfurgón.	8 Km.	30 minutos
CONCESIÓN 4 N° 17-TAM/C- OPB-J-069-02	Primera ruta: Puerto Maldonado – Centro Poblado Monterrey	Por vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al centro poblado Monterrey, a través de la movilización de un auto, motocicleta.	48 Km.	1 hora
	Segunda ruta: Centro Poblado Monterrey– Concesión 4.	Por camino carrozable desde el centro poblado menor Alerta hasta llegar a la concesión, a través del uso de una motocicleta o motorfurgón.	15 Km.	60 minutos

Fuente: Elaboración propia a partir de los DEMA de cada PUB, 2024.

1.2.4. Actividades económicas de los PUB del consorcio

Los PUB del **Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** realizan el aprovechamiento de recursos forestales no maderables castaña (*Bertholletia excelsa*), siendo esta su actividad económica principal de la cual dependen económicamente todas sus familias. La castaña se extrae principalmente a través de concesiones otorgadas por el Estado, en áreas de bosque gestionadas de manera sostenible para la conservación y uso responsable de los recursos naturales. Además, realizan también actividades secundarias relacionadas a la agricultura y crianza de animales menores, lo que compensa sus ingresos económicos fuera del periodo de las zafras de castaña.

1.3. Organización para la gestión del negocio

1.3.1. Características de la cadena productiva.

Los PUB del **Consortio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** desarrollan actividades dentro de la cadena productiva de la castaña, desde la recolección hasta la comercialización, teniendo como aliado estratégico en este último eslabón de la cadena a la Asociación Recolectores de Castaña Amazónica de la Región de Madre de Dios - RONAP.

En este contexto, los PUB de este consorcio desempeñan un rol importante en la cadena productiva de la castaña a nivel regional, garantizando el manejo sostenible de las concesiones forestales y por ende de los bosques.

Las actividades desarrolladas por los PUB del consorcio, se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4. Actores involucrados en la cadena productiva de la castaña desarrollada por los PUB del consorcio

ESLABONES	RESPONSABLES	INSTITUCIÓN O ENTES INVOLUCRADOS
Recolección	Castañero, titular de la concesión o productor quien se encarga de organizar la labor de recolección y opcionalmente de procesar para su comercialización, se estima un total de 6500 familias involucradas directamente en la recolección de castaña en Madre de Dios.	Las concesiones cuentan con Declaración de Manejo Forestal DEMAs para el aprovechamiento de Castaña. La Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Madre de Dios (GRFFS-GOREMAD) es la autoridad competente para emitir los DEMAs.
	Contratista parcial (barriero) 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.	
Transporte	Transporte terrestre de las barricas de castaña hacia puntos de acopio o empresas procesadoras.	Transporte propio o servicio por terceros. GRFFS SERFOR Policía Nacional del Perú - PNP
Acopio	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	Acopiador independiente, rescatista y acopiador de empresas procesadoras. GRFFS SERFOR Policía Nacional
	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.	
Transformación primaria (beneficiado)	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).	White Lion Noots SAC, El Bosque EIRL, La Nuez SRL, MANUTATA SAC, entre otras. GRFFS SERFOR CITE Productivo Madre de Dios Casas de pelado manual que brindan servicio a las empresas formales.
	Procesadores artesanales, en muchos casos son los propios extractores y rescatistas.	
Comercializador	Empresas y organizaciones (asociaciones y cooperativas) intermediarias que compran la castaña en cáscara, castaña pelada en forma natural para su venta en la región, a nivel nacional y al consumidor final. Empresa que venden al consumidor final la castaña con valor agregado como: Castañas confitadas, galletas de castaña, bombones, castañas bañadas de chocolate, etc.	Los PUB comercializan la castaña en cáscara a la Asociación RONAP. Otros actores: Empresas exportadoras (White Lion Nuts SAC, El Bosque EIRL, La Nuez SRL, MANUTATA SAC, entre otras). Empresas comercializadoras: ASCART, AFIMAD, RMUELLE SAC.

1.3.2. Grupo de interés.

El grupo de interés del **Consortio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE** está conformado por 4 personas que tienen características en común como el desarrollo de la actividad castañera, ya sea como actividad principal o actividad secundaria.

A continuación, se presenta una tabla con los beneficiarios de los 04 PUB del Consortio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE que participarán del Plan de negocio.

Tabla 5. Grupo de interés del Consortio

N°	PUB's				
	Nombres y Apellidos	Sexo	Edad	DNI/RUC	Zona
1	ANA JACINTO QUISPE	F	57	24700494	19L
2	FRANCISCA CONSUELO CAHUANA SARAVIA	F	60	05063447	19L
3	FELIPE BORDA FLORES	M	74	04808867	19L
4	SANDRA ESCOBAR MENDOZA	F	46	04828160	19L

II. DERECHOS SOBRE EL BOSQUE

2.1. Título habilitante.

Los títulos habilitantes son otorgados la Gerencia Regional Forestal y Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Madre de Dios. A continuación, se presentan los títulos habilitantes de cada Pequeño Usuario del Bosque que forma parte del consorcio:

Tabla 6. Información del título habilitante de los PUB's.

Razón social	CONSORCIO CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE
RUC:	10247004942
Derecho de titularidad PUB1	Contrato de concesión N° 17-TAH/C-OPB-J-107-04.
Derecho de titularidad PUB2	Contrato de concesión N° 17-TAH/C-OPB-J-013-03
Derecho de titularidad PUB3	Contrato de concesión N° 17-TAM/C-OPB-J-089-03
Derecho de titularidad PUB4	Contrato de concesión N° 17-TAM/C-OPB-J-069-02
Principales actividades Económicas	Aprovechamiento de productos no maderables - castaña
Domicilio legal	Centro Poblado Menor Alerta, distrito Tahuamanu, provincia Tahuamanu y departamento de Madre de Dios
Correo	pub.futurodelbosquefipbid@gmail.com
Teléfono	931662771
De la Declaración de Manejo Forestal	
Área total de hectáreas (ha)	1,551.17 ha.
Cantidad autorizada a extraer de castaña en Kg	40,534.94 Kg.

Asimismo, en la cláusula novena de los contratos de concesión para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables, se especifican las **obligaciones del concesionario**, donde una de ellas señala claramente lo siguiente:

“Vigilar el área de la concesión, dentro sus posibilidades mantenerlo libre de ocupantes, invasores de cualquier tipo sin derecho a ocupar 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.

Para ese efecto y de conformidad con el Artículo 360 del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre se reconoce al titular de la concesión o a cada uno de los socios en caso de ser personas jurídicas, como custodios oficiales del Patrimonio Forestal Nacional, dentro de la extensión del Área de la Concesión”.

2.2. Área total del título habilitante

A continuación, se presenta una tabla con el resumen de las tres (03) concesiones de los PUB que conforman el consorcio, donde se presentan las áreas descritas en sus títulos habilitantes:

Tabla 7. Superficies totales de los PUB del consorcio.

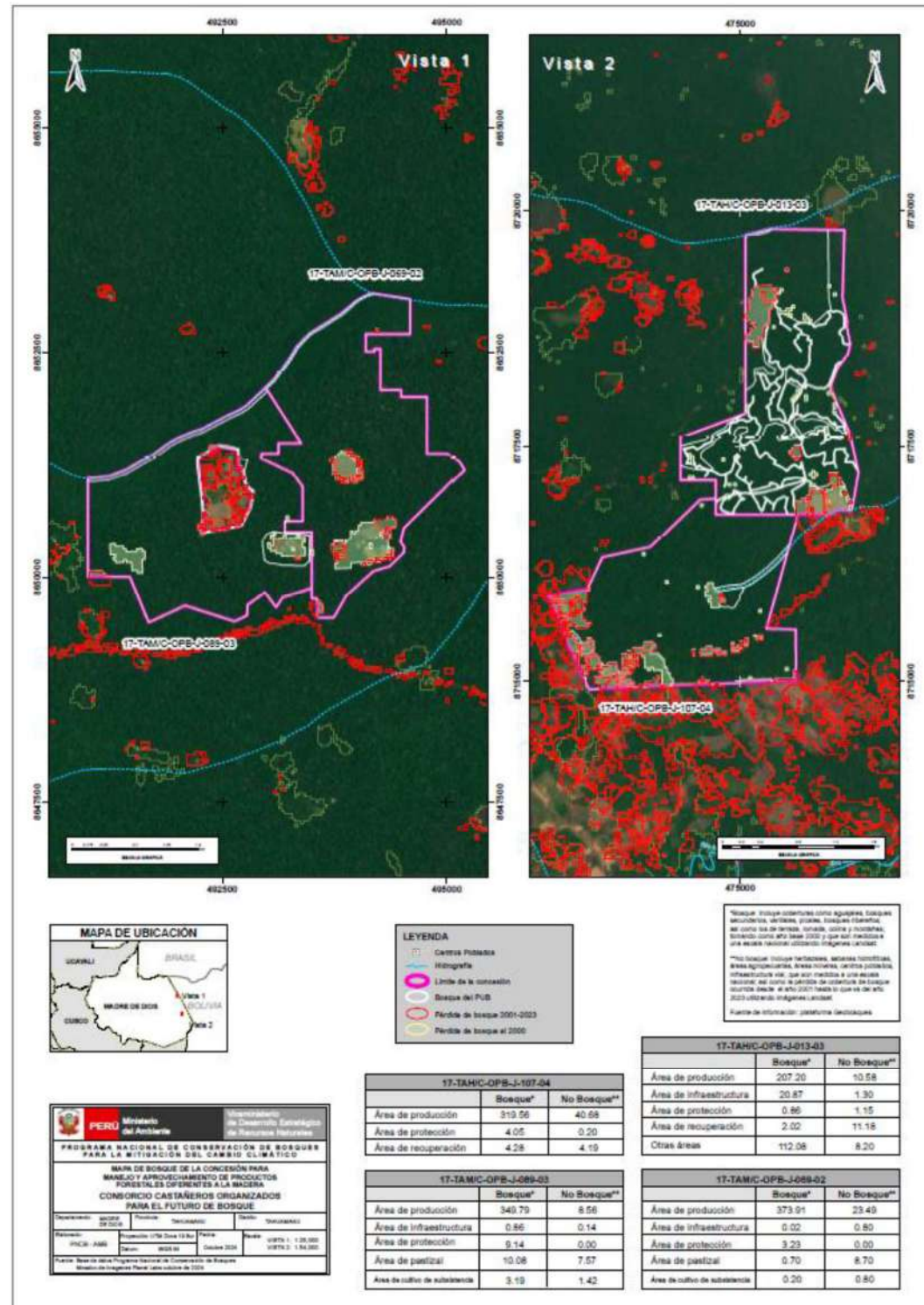
N°	Apellidos y Nombres	Contratos de concesión	Área total (ha)
1	ANA JACINTO QUISPE	N° 17-TAH/C-OPB-J-107-04.	372.97
2	FRANCISCA CONSUELO CAHUANA SARAIVA	N° 17-TAH/C-OPB-J-013-03.	375.40
3	FELIPE BORDA FLORES	N° 17-TAM/C-OPB-J-089-03	390.76
4	SANDRA ESCOBAR MENDOZA	N° 17-TAM/C-OPB-J-069-02	412.04
TOTAL			1,551.17

2.3. Área de bosque involucrada y compromisos de conservación

Los 04 PUB que conforman el Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE se encuentran ubicados en los distritos de Las Piedras y de Tahuamanu, con una extensión total de 1,551.17 hectáreas, de las cuales se compromete a la conservación de una superficie de Bosque de 1,422.06 hectáreas.

Mapa de Bosques de los PUB elaborado por el AMB del PNCBMCC

Figura 7. Mapa de Bosque del PUB



III. PLAN ESTRATÉGICO

3.1. FODA de la Cadena de Negocio

Tabla 8. Análisis interno del PUB

Componente	Fortalezas	Debilidades
Dirección	- Documentos de gestión vigentes y en proceso de renovación por 5 años. - No cuentan con sanciones o multas. - Comunicación permanente de los titulares con el grupo de interés, bajo principios de justicia y verdad.	-Débil fortalecimiento organizacional. -Consortiados con poca capacidad de gestión. -Limitada gestión de operaciones y de comunicación para coordinaciones con proveedores, autoridades competentes del sector, transportistas, clientes y personal fuera de la concesión castañera.
Producción	- Disponibilidad del 3% de cocos de castaña para la regeneración natural del ecosistema. - Mano de obra familiar disponible para el aprovechamiento de la actividad. - Los planes de manejo son legales y sostenibles.	- Infraestructura inadecuada para oreado y almacenamiento de castaña en cáscara. - Limitada capacidad de transporte de castaña en sacos hacia los almacenes. - Inadecuados equipos y herramientas para el acopio, chancado y oreado de castaña. - Limitado acceso oportuno a materiales e insumos para el acopio, chancado y oreado de castaña. - Limitado conocimiento de manejo de buenas prácticas de recolección y post cosecha en la castaña. - Inadecuadas herramientas para limpieza de estradas y trochas en la concesión.
Procesamiento Comercialización	---- - Los PUB tienen como aliado estratégico a la Asociación RONAP, quien les otorga habilitos para el inicio de la zafra, además tienen contrato de compra vigente.	--- - Limitaciones en el transporte de la castaña al punto de venta. - Dependencia de un comprador. - Poca capacidad de comercialización -Limitado poder de negociación.
Gestión ambiental y social	- Iniciativa y voluntad de realizar actividades basadas en una gestión amigable con el ambiente y de beneficio social.	- Poca conocimiento en el manejo de residuos sólidos y cuidado del medio ambiente. - Personal no capacitado en Seguridad y Salud en el Trabajo y uso adecuado de Equipos de Protección Personal. - Limitado manejo de desechos fecal y correcto lavado de manos.
Gastos gestión	Cuenta con integrantes de comité de adquisiciones. --	- Falta de asesoramiento en temas administrativos y contables. -Limitada capacidad para manejo financiero de manera individual

Tabla 9. *Análisis externo de los PUB del consorcio.*

Componente	Oportunidades	Amenazas
Dirección	- Mesa técnica de la castaña que agrupa a los actores clave de la cadena productiva de la castaña. - Disponibilidad de diversos Fondos de financiamiento no retornables. - Disponibilidad de proyectos REDD+ por conservar sus bosques.	- Cierran los fondos de financiamiento por falta de presupuesto.
Producción	- Disponibilidad de recursos para acceder a capacitaciones para el proceso productivo. - Disponibilidad de tecnología para la etapa de recolección y postcosecha. - Existencia de una Norma Técnica Peruano para la recolección y manejo post cosecha de castaña. - Disponibilidad de profesionales con conocimiento de aplicación de la NTP de castaña.	- Limitadas condiciones para adoptar procedimientos en el aprovechamiento de la castaña. - Caída de producción por efectos del cambio climático. - Hurto de productos. - Ingreso de producto de manera ilegal ocasionando caída de precios
Procesamiento	---	---
Comercialización	- Aumento de la oferta nacional exportable. - Mejora de precio por la calidad del producto ofertado. - Ferias comerciales y Ruedas de Negocio regionales y nacionales.	- Fluctuación constante de precios de la castaña. - Fluctuación de la demanda de castaña en el mercado internacional.
Gestión ambiental y social	- Beneficiarios a la venta de créditos de carbono por conservar sus bosques.	- Contracción del mercado de bonos de carbono.
Gastos de gestión	- Acceso a fuentes de financiamiento para la gestión de proyectos.	- Inoportuno desembolso de partidas para la ejecución de proyectos.

3.2. Diagrama de la Problemática identificada.

Tabla 10. Problemática identificada de los PUB del consorcio.

Problemática central	Baja rentabilidad del negocio de castaña por un inadecuado aprovechamiento en recolección y manejo de postcosecha en el consorcio Castañeros Organizados para el Futuro del Bosque en el departamento Madre de Dios.
Causas	- Deficiente infraestructura y equipamiento en las etapas de recolección y post cosecha y comercialización de castaña en cáscara. - Escasa capacidad de comercialización. - Limitada gestión de riesgos ambientales y sociales.
Efectos	- Baja calidad del producto y altos costos de producción. - Bajo nivel de productividad y ventas. - Deficiente manejo de los riesgos ambientales y sociales durante la implementación del plan de negocio.

3.3. Objetivo Estratégico.

3.3.1. Objetivo general.

Incrementar la rentabilidad del negocio de castaña en cáscara, mediante un mejor manejo de recolección y proceso de postcosecha en el Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE en el departamento Madre de Dios.

3.3.2. Objetivo específico (SMART)

- Incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara en un 36% al término del plan de negocio con la implementación de medidas para optimizar la recolección, selección y almacenamiento de la castaña en cáscara.
- Incrementar las ventas de castaña en cáscara de 28,374.46 Kg. a 38,508.19 Kg. /año al término del plan de negocios.
- Fortalecer las capacidades del 80% del grupo de interés al término de la ejecución del plan de negocios para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.

3.3.3. Estrategia Operativa

Tabla 11. Modelo de estrategia de los PUB del consorcio

Objetivo Específico	Estrategia (actividades)
Incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara en un 36% al término del plan de negocio con la implementación de medidas para optimizar la recolección, selección y almacenamiento de la castaña en cáscara.	Implementación de Buenas Prácticas de Recolección y Postcosecha con equipos, maquinaria, materiales, herramientas e insumos, para incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara.
	Implementación de infraestructura: Almacenes para el oreado de la castaña en cáscara.
	Implementación de asistencia técnica en el manejo de la castaña.
Incrementar las ventas de castaña en cáscara de 28,374.46 Kg. a 38,508.19 Kg. /año al término del plan de negocios.	Implementación de vehículo carguero para el transporte de la castaña en cáscara al punto de entrega al cliente.
Fortalecer las capacidades del 80% del grupo de interés al término de la ejecución del plan de negocios para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	Implementación de Medidas de Seguridad y salud en el Trabajo.
	Implementación de materiales para la mitigación y control de riesgos de contaminación de suelo.
	Implementación de medidas para el cuidado y monitoreo del bosque.

3.3.4. Indicadores del plan de negocios proyectado

Tabla 12. Indicadores identificados de los PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE.

Objetivos	Indicadores	Unidad de medida	Nivel actual (base)	Valor esperado						Meta al final del horizonte de evaluación del PN
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Objetivo 1: Incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara en un 36% al término del plan de negocio con la implementación de medidas para optimizar la recolección, selección y almacenamiento de la castaña en cáscara.	Áreas en producción	Ha	1,551.17	1,551.17	1,551.17	1,551.17	1,551.17	1,551.17	1,551.17	1,551.17
	Producción castaña en cáscara (barricas de 70kg)	Barricas/año	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07
	Producción Castaña en cáscara (kg)	Kg/año	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94
	Reducción de las pérdidas (merma) durante el proceso de post cosecha.	% merma	30%	8%	8%	5%	5%	5%	5%	5%
	Producción anual (kg)	Kg/año	28,374.46	37,292.15	37,292.15	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19
Objetivo 2: Incrementar las ventas de castaña en cáscara de 28,374.46 Kg. a 38,508.19 Kg. /año al término del plan de negocios.	Producción anual (barrica)	Barricas/año	405.35	532.74	532.74	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12
	Ingresos	Si.	101,337.36	202,443.08	202,443.08	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49
	Producción anual (kg)	Kg/año	28,374.46	37,292.15	37,292.15	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19
	Implementación de Medidas de Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal.	Implementación/concesionario		4.00						4.00
Objetivo 3: Fortalecer las capacidades del 80% del grupo de interés al término de la ejecución del plan de negocios para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	Implementación de Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque.	Plan/concesionario	-	4.00						4.00

IV. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Mercado Objetivo

a. Ubicación de clientes (ámbito geográfico).

El cliente y aliado estratégico para el presente proyecto de los PUB que conforman el Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE es la Asociación Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica Del Perú – RONAP, quien tiene su domicilio fiscal en la ciudad de Puerto Maldonado, distrito y provincia de Tambopata, 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, es la Asociación Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú - RONAP.

Tabla 13. Información del cliente identificado

RAZÓN SOCIAL	ASOCIACIÓN RECOLECTORES ORGÁNICOS DE LA NUEZ AMAZÓNICA DEL PERÚ – RONAP.
RUC	20527491232
ESTADO	ACTIVO
CONDICIÓN	HABIDO
DOMICILIO FISCAL	JR. BILLINGHURST 431, TAMBOPATA - TAMBOPATA - MADRE DE DIOS.
ACTIVIDAD PRINCIPAL	0230 - RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES DISTINTOS DE LA MADERA.
DEMANDA Y PRECIO QUE PAGA POR CASTAÑA EN CÁSCARA (BARRICAS).	RONAP establece los compromisos de compra con las empresas exportadoras certificadas en la región Madre de Dios. Depende de los resultados de estas gestiones la demanda de productos, para garantizar la compra de castaña en cáscara a los PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE. Paga un precio que oscila entre s/. 200 a s/. 390 en temporadas de zafra y según condiciones de entrega.

Fuente: SUNAT 2024

c. Características de producto que requiere el cliente

Tabla 14. Especificación técnica del producto-Castaña

	Nombre del producto: Castaña (<i>Bertholletia excelsa</i>) Producto específico: Castaña con cáscara Nombre Comercial: Castaña, nuez amazónica, nuez de Brasil, coquito de Brasil, nuez de la Amazonía, nuez del Pará, castaña amazónica, castaña del Brasil.
Producto: Castaña con Cáscara Descripción del producto	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 “ Desde el punto de vista comercial, la castaña se considera un producto alimenticio de alto valor “superfood”, tanto en el mercado nacional como internacional.

	El producto específico para comercializar en el Plan de Negocio es la “Castaña con cáscara” natural y oreada.
Descripción del producto	Aspecto: 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. Humedad: 18% - 20% (oreada).
Calidad y presentación	Presentación: barricas de 70kg comercializado en sacos de polipropileno

4.2. 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 2024-2029.

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 15. 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
TOTAL	206,382.93	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

Fuente: adaptado de ADEX DATATRADE, 2024.

4.3. 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.

Tabla 16. Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.

.OFERTANTES	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CC.NN. TRES ISLAS	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
ARCOMAD	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
ASCART	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
AFIMAD	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
RONAP	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
ASCA	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
TOTAL	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	26,593.85

Fuente: adaptado de las DEMA de las organizaciones, 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.

Tabla 17. 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	196,211.78	204,130.12	212,339.87	220,851.64	229,676.40	238,825.54	248,310.85	258,144.56	268,339.33
Aporte de castaña en cáscara (barrica) de los PUB del consorcio.	405.35	532.74	532.74	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12
Aporte de PUB (%)	0.2150	0.2715	0.2610	0.2591	0.2491	0.2395	0.2303	0.2215	0.2131	0.2050

Fuente: Elaboración propia, según DEMA de las organizaciones, 2024.

Esta brecha representa una oportunidad para que actores locales, como los PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE aumenten su participación en el mercado; Sin embargo, también refleja un desafío debido a la capacidad de producción local limitada por la naturaleza silvestre del recurso.

Los PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE aportan en promedio 523.74 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 exportaciones, 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

La tabla, muestra la evolución proyectada de los precios de la castaña en cáscara, durante el periodo de 2024 a 2034.

Tabla 18. Proyección de precios de castaña en la región de Madre de Dios, entre 2025 – 2034

PRODUCTOS	AB 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Precios (Soles/barrica)	250.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
Precio (Soles/kg)	S/3.57	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43

La tabla presenta la proyección de los precios promedio de la castaña en cáscara puesto en los centros Poblados de Monterrey y Alerta del 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.

4.6. Estrategias de marketing.

Tabla 19. Estrategia de marketing según las 4Ps

Aspecto	Descripción
Producto	La castaña se comercializa con cáscara con presentación en sacos de polietileno de 70 Kg, conocido comúnmente como barricas.
Precio	El precio de la castaña en cáscara se establece de acuerdo a la oferta y la demanda en el mercado local; sin embargo, su producción y el precio tiene un comportamiento cíclico. El precio es comercializado al inicio de la zafra por saco (barrica) a S/ 250 y posteriormente se incrementa hasta estar S/ 500 e inclusive llegar a valores iguales a los S/ 1,000; esto, de manera aislada por una caída en la oferta.
Punto de venta	La comercialización de la castaña se realiza principalmente a la asociación RECOLECTORES ORGANICOS DE LA NUEZ AMAZONICA DEL PERU – RONAP en el centro poblado menor de Alegría y de Alerta del departamento Madre de Dios.
Promoción	La estrategia promocional se enfoca en: Identificar nuevos compradores a nivel local y regional que puedan convertirse en clientes potenciales, ampliando así la base de compradores y reduciendo la dependencia del cliente actual.

V. 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 8. Flujo del proceso productivo de la recolección de castaña

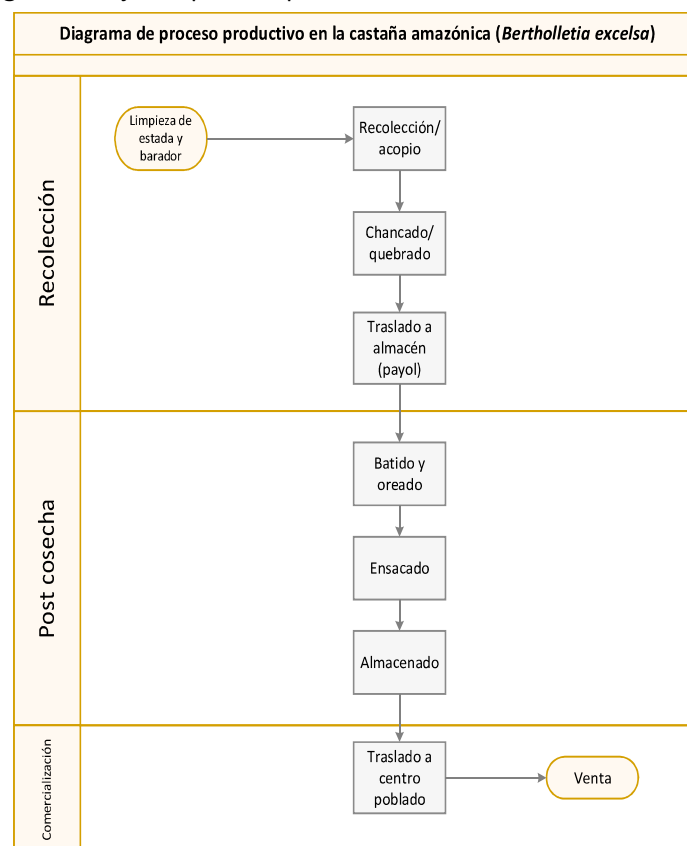


Tabla 20. Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara

Actividad del proceso	Negocio actual	Negocio con implementación del plan
Recolección		
Limpieza de estrada y barador	Se realiza mediante la contratación de personal para la limpieza de estrada (por cada árbol identificado en el DEMA) y de las vías principales que dan acceso a todas las estradas. Para estas actividades se solicita al concesionario equipos como motosierra, machetes y motoguadañas; caso contrario se suman al servicio total que brinda el contratista.	Con la implementación del Plan de negocios, se adquirirán los equipos como: machetes, motosierras y motoguadañas y equipos EPP's para reducir sus costos durante la etapa de limpieza de estrada y trochas. Se dotará de suero antiofídico, así como la capacitación correspondiente para su correcta aplicación en caso de mordedura de serpientes venenosas. Se implementará capacitación y sensibilización en uso adecuado de herramientas de corte; así como el uso adecuado de las EPP's.
Recolección/acopio	Etapa que consiste en la recolección de los cocos de castaña con apoyo de una payana y una cesta de tamishi. Una vez lleno la cesta, se vierte el contenido en un punto céntrico en donde se realizará la siguiente etapa.	Con la implementación del plan de negocios, se accederá a una cesta de fibra sintética, cuya duración es mayor a los 3 años de uso, en comparación al anterior que requiere un adecuado mantenimiento para que no se pudra, sumado a que esta cesta no genera presión por los nudos que de los amarres que si se encuentran en la fibra natural, eliminando el dolor que genera en la espalda durante la recolección.; así mismo se hará uso de EPP's como cascos, faja lumbar, botas, ponchos (en caso de lluvia) y guantes para una adecuada labor.
Chancado/quebrado	Se realiza utilizando como herramienta un machete y realizando un corte directo en el coco de castaña. Una vez cortado, se procede a depositar en sacos reutilizados para su posterior traslado a payol.	Esta etapa se realizará usando un machete apropiado, cascos, botas y lentes de protección; así como identificar un área que no le impida obstrucción de esta labor para evitar cortes o accidentes. Una vez cortado el coco se deposita en los sacos siguiendo las directrices de los talleres del servicio de manejo de recolección y post cosecha de castaña según la NTP de castaña amazónica.
Traslado a payol/almacén	Esta labor es realizada por los contratistas en vehículos alquilados o propios para el traslado hasta el almacén o payol. Todos los costos adicionales son cargados al concesionario. Actualmente los concesionarios cuentan con motos lineales para esta labor. En los payoles se acondiciona espacios para pernoctar y cerca ellos la preparación de alimentos, para el cual hacen uso de generadores eléctricos para cargar sus equipos celulares y alumbrado; permitiendo una mayor seguridad para el personal.	Esta labor implica el traslado de los sacos de castaña hacia el payol; con la implementación del PN se adquirirá un carguero para los concesionarios que les permita reducir sus costos de transporte desde las estradas hacia el Almacén; así como la reducción de tiempo. De igual manera se contempla el uso de EPP correspondientes; seguro vehicular, galoneras y plásticos para evitar el riesgo de derrame de combustibles o lubricantes en las concesiones. Se considera también con la implementación una capacitación y sensibilización en manejo de residuos líquidos; así como un plan de manejo de residuos. También se considera en esta actividad la instalación de un kit de panel solar para las actividades de coordinación con operarios, adquisición de víveres y otras coordinaciones logísticas que realiza el concesionario fuera de su castañal; al igual que las actividades de preparación de alimentos para las jornadas de trabajo y control de recolección; así como la carga de equipos de comunicación y alumbrado

		para seguridad del personal. Con este kit el concesionario evita la quema de combustible para generar energía.
Post cosecha		
Batido y oreado	Esta actividad es realizada dentro del payol; sin embargo, por la limitada capacidad de los mismos el oreado se tiene que realizar en campo abierto, siendo muchas veces deteriorados por caída de lluvias inesperadas.	Con la implementación del PN esta actividad se realizará dentro del almacén (3 Unid), se distribuirá sobre el piso las castañas y se removerán con ayuda de una pala para facilitar la distribución y el oreado; con ellos se garantiza una reducción de la humedad a un porcentaje menor a 18 % para luego ser ensacados y cocidos. Todo esto siguiendo los lineamientos de la NTP de castaña amazónica para manejo de recolección y post cosecha.
Ensacado	Se realiza con la finalidad de disponer la castaña en sacos con un peso promedio de 70 kg, luego son cocidos con aguja rafia.	Se realiza con la finalidad de ensacar un peso promedio de 70 kg, luego son cocidos con aguja rafia. Con la implementación se adquiere sacos nuevos que no sea reutilizados sucios o de procedencia de otros productos químicos y uso de fajas para una adecuada estiba.
Almacenado	Se dispone dentro del payol/almacén hasta llegar al límite de su espacio, por lo cual debe ser trasladado para seguir recibiendo más barricas de castaña fresca que requieren ser oreados.	Con el plan de negocio se implementará almacenes (3) el mismo que hará de payol de ser necesario, según lo descrito en la actividad de batido y oreado. Las castañas ya oreadas y ensacadas serán dispuestas en este ambiente; mientras se continua el proceso de oreado en los payoles pequeños de los consorciados. Esta actividad se realizará siguiendo los lineamientos de la NTP de castaña amazónica para manejo de recolección y post cosecha.
Comercialización.		
Traslado a centro poblado	Esta actividad implica el traslado de las barricas de castaña desde el almacén (payol), donde es entregado a acopiadores y/o empresas procesadoras de castaña. Para ello el concesionario contrata los servicios de vehículos cargueros que cargan un promedio de 10 barricas por un costo de S/ 100 por servicio; Muchas veces estos vehículos cuentan sobre su área de carga aceite o combustible derramado, generando una contaminación cruzada con la castaña y ocasionando descuentos sobre el valor de la barrica.	Con la implementación del PN se adquirirá motocargueros furgón propios con capacidad de transportar hasta 10 barricas por viaje; para ello se garantizará que el transporte esté limpio evitando en todo momento trasladarlo junto a productos o sustancias químicas, de forma que se eviten contaminaciones cruzada por alérgenos o químicos. Esta actividad se realizará siguiendo los lineamientos de la NTP de castaña amazónica para manejo de recolección y post cosecha.

VI. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

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

Tabla 21. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña.

Etapas de cadena productiva	Pre-cosecha		Aprovechamiento/Cosecha	Postcosecha	
	Limpieza de trochas y estradas	Implementación de áreas de almacén		Implementación de área de procesamiento	Comercialización de castaña
Política de salvaguardas			Recolección, juntado y chancado de cocos y traslado a payol principal		
Acceso a la información (OP 102)	No aplica	No aplica	No Aplica	No aplica	No aplica
Otros factores de riesgo (OP 703 B4)	No aplica	No aplica	No Aplica	No aplica	No aplica
Riesgos asociados (factor humano/ naturales)	Exposición a incendios forestales causados de manera natural o por terceros dentro de la concesión.	Posibles incendios en las áreas de almacenamiento.	Posibles accidentes de cortes, picaduras de serpientes, accidentes por caída de cocos, accidentes de trabajo.	Posibles accidentes de cortes y/o lisiaduras en la actividad de pelado de la castaña.	Posibles accidentes de transporte (moto lineal y/o carguero furgón) durante la etapa de comercialización.
	Exposición a invasiones por terceros debido a que las concesiones se encuentran cerca de la carretera principal	Posibles invasiones por terceros en las áreas de las concesiones cerca de la carretera			
	Posibles accidentes de cortes, picaduras de serpientes, accidentes por caída de cocos, accidentes de trabajo.	Posibles accidentes de cortes, picaduras de serpientes, accidentes por caída de cocos, accidentes de trabajo.		Posibles incendios en el área de procesamiento.	

Hábitats naturales (OP 703) (B.9)	Posible afectación estacional por remoción de la cobertura boscosa durante la apertura de trochas y estradas.	Retiro de la cobertura forestal para la implementación de almacenes de secado.	Remoción parcial de la cobertura forestal para la implementación de áreas de recolección donde se hará el juntado y chancado en el bosque.	Remoción parcial de zona verde para la implementación de centro de pelado de castaña.	Posible compactación del suelo debido al movimiento de vehículos de transporte terrestre.
	Posible afectación a suelos por instalación de campamentos o apertura de trochas en lugares inadecuados (pendientes o cercanos a cursos de agua).	Posible afectación a suelos por implementación de almacenes.	No aplica	Posible afectación a fauna silvestre por ruidos durante la implementación del centro de pelado de castaña.	Posible afectación a fauna silvestre por atropello y caza durante el transporte de la castaña.
	Posible afectación a fauna silvestre por ruidos y caza durante la limpieza de trochas y estradas.	Posible afectación a fauna silvestre por ruidos y caza durante la implementación de almacenes.	Posible afectación a fauna silvestre por ruidos y caza durante el juntado y chancado de cocos.	No aplica	No aplica
Sitios culturales (OP 703) (B.9)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)	No aplica	No aplica	No Aplica	No aplica	No aplica
Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)	Posible generación de residuos sólidos en las concesiones.	No aplica	Generación de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos en áreas de recolección de castaña.	Generación de residuos inorgánicos y orgánicos en área de procesamiento de castaña.	Generación de residuos sólidos durante el transporte y comercialización.
Género (OP 761)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Pueblo indígena (OP 765)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

6.2. Medidas ambientales y sociales (Formato 9).

Tabla 22. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de castaña

Política de salvaguardas	Riesgos/Impactos identificados	Medidas ambientales y sociales	Responsable	Costos
Acceso a la información (OP 102)	No aplica	Implementación de un libro de operaciones y registros de la trazabilidad de los volúmenes de castaña, reportes de área contable de las ventas. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1. Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial y Consultora en servicios financieros y contables	S/ 0.00
Otros factores de riesgo (OP 703 B4)	No aplica	No aplica	No aplica	S/ 0.00
Riesgos asociados (factor humano/naturales)	Exposición a incendios forestales causados de manera natural o por terceros dentro de la concesión. Posibles incendios en el área de procesamiento.	Implementación de seguimiento de cumplimiento normativo forestal, el cual tiene descrito las medidas de prevención/mitigación en la declaración de manejo (DEMA). Así como restringir la apertura de trochas y estradas, utilizando rutas existentes y respetando la cobertura vegetal. <i>ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Programa de sensibilización y capacitación en el uso correcto de extintores y la pronta respuesta frente a casos de incendios. <i>Desarrollado con el ITEM PUB0051.2.2.1. Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Diseñar e implementar un Plan de respuesta ante situaciones de emergencia como son incendios forestales, vandalismo, deslizamientos, huaycos entre otros. <i>Desarrollado con el ITEM PUB0051.2.2.1. Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Adquisición e inducción en el uso correcto de extintores, ante cualquier emergencia de incendios que pueden ocurrir por el uso de motores, equipos y vehículos. <i>La Inducción será realizada por Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Implementación de programas de sensibilización y capacitación en seguridad y salud en el trabajo y la importancia del uso correcto de los Equipos de Protección Personal. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 a cargo del especialista Técnico Productivo Comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Programa de sensibilización y capacitación en Buenas Prácticas de Recolección y Postcosecha y su importancia en el desarrollo de la actividad de la castaña, que incluye el cuidado y conservación del bosque (flora y fauna) por medio del aprovechamiento sostenible de la castaña. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 a cargo del especialista Técnico Productivo Comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
	Posibles accidentes de cortes, picaduras de serpientes, accidentes por caída de cocos, accidentes de trabajo.	Servicio de capacitación en gestión ambiental y social. <i>Esta actividad será asumida como contrapartida del PUB en el ITEM 5.2.1 Del Plan de Inversión.</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Servicio de capacitación en manejo de Gps <i>Esta actividad será asumida como contrapartida del PUB, ITEM 5.2.2 del Plan de Inversión.</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		En el PN La limpieza de trochas por cobertura forestal estacional será realizada una vez al año, en este sentido el PN contempla que cuenten con los Epp adecuados para la realización de esta tarea como son casco con protector de oídos, guantes de cuero, botas altas de seguridad, poncho para lluvia y delantal para desbroce. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 3,400.00
		Implementación de equipos de protección personal EPP. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales (partida ya considerada en el anterior cuadro)</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
	Posibles accidentes de cortes, picaduras de serpientes, accidentes por caída de cocos, accidentes de trabajo.	Implementación de suero antiofídico e implementación de un protocolo para el uso adecuado. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.1.4.7</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 5,200.00
		Programa de sensibilización y capacitación en la importancia del uso correcto de chancado de castaña. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
	Posibles accidentes de cortes y/o lisiaduras en la actividad de pelado de la castaña.	Implementación de equipos de protección personal EPP. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
	Posibles accidentes de transporte durante la etapa de comercialización.	Programa de sensibilización al personal conductor En el uso y manejo responsable del vehículo carguero compra de SOAT. <i>Implementado con el ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00

Hábitats naturales (OP 703) (B.9)		En el PN se diseñará e implementará un protocolo para accidentes de tránsito debido a que uno de los riesgos identificados son los accidentes en vía, en el tiempo de traslado, las condiciones de la vía y las condiciones meteorológicas propias de la Amazonia. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Se implementará un registro (check list) para el transporte, donde indique las adecuadas condiciones de limpieza, libre de aceites, grasas, combustible, suciedad que pueda contaminar el producto, asimismo, deberá incluir lineamientos para la protección de la castaña durante su traslado. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial e ITEM 5.1.5</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/0.00
		Implementación de botiquín portátil. <i>Desarrollado dentro del ITEM PUB0051.5.1.4</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 1,600.00
	Pérdida o remoción parcial de la cobertura forestal por la limpieza de trochas - estradas, acondicionamiento provisional almacén secundario de castaña en bosque, construcción de almacenes principales y/o movimiento de vehículos de transporte.	Seguimiento del compromiso de bosques en el marco del convenio del consorcio con el PNCBMCC, verificar cláusula quinta, numeral 5.1.5. "(...) se compromete a conservar los bosques sin pasar el límite de pérdida de cobertura de bosques atribuibles a la actividad (...) (SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS). <i>Desarrollado en el ITEM 5.2.2 Plan de monitoreo y vigilancia del Plan de Inversión.</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial y Aliado Estratégico	S/ 0.00
	Compactación de suelos debido al movimiento de vehículos de transporte terrestre y contaminación de agua por generación de residuos sólidos inorgánicos y peligrosos.	La actividad de implementación de almacén incorporará el uso de los EPP adecuado que son casco, lentes de seguridad, guantes de cuero y botas de seguridad con antideslizante. <i>Su implementación estará a cargo del Especialista técnico-productivo, quien velará su cumplimiento en el ITEM PUB0051.2.2.1</i> Además, se capacitará al PUB en conservación de biodiversidad y técnicas de vigilancia y monitoreo de bosque. <i>Esta actividad se desarrolla en el ITEM 5.2.2 Plan de Monitoreo y Vigilancia y el cual será asumido como contrapartida del PUB. (Presupuesto ya considerado anteriormente).</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
Sitios culturales (OP 703) (B.9)		Implementación de programas de capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha que incentiva el cuidado y conservación del bosque por medio del aprovechamiento sostenible de la castaña. <i>Desarrollado en el ITEM 2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Implementación de equipos de protección de personal EPP. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
		Implementación de un Plan de manejo de residuos sólidos de toda la cadena productiva de la castaña. <i>Desarrollado como parte del aporte del PUB como contrapartida ITEM 5.2.1</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 2,560.00
	Juntado y chacando de cocos de castaña que incluye cocos de zafra anteriores	Programa de sensibilización y capacitación en Buenas Prácticas de Recolección y Postcosecha y su importancia en el desarrollo de la actividad de la castaña, que incluye el cuidado y conservación del bosque (flora y fauna) por medio del aprovechamiento sostenible de la castaña. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.2.2.1 Especialista técnico productivo-comercial</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00-
	Posible afectación a fauna silvestre por ruidos y caza durante la limpieza de trochas y estradas.	No aplica	No aplica	S/ 0.00-
Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)		Implementación de Poza sanitaria. <i>Desarrollado en el ITEM 5.1.1.1 del Plan de Inversión como aporte de contrapartida del PUB.</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
	Derrame de combustible y/ lubricantes, desecho de baterías, plástico u otra sustancia tóxica afectando flora, fauna y suelo.	En la ejecución del PN se implementará el manejo de combustibles, aceites y grasas para los equipos manuales a emplearse durante la zafra, se implementará el registro, disposición temporal y final de estos insumos utilizado con la finalidad de evitar ser desechados en el lugar de su uso. <i>Desarrollado en el ITEM PUB0051.5.4.10</i>	Especialista Técnico Productivo Comercial	240.00
	Contaminación de desechos inorgánicos como plásticos y otros componentes tóxicos.	Disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos (tachos de residuos sólidos con bolsas biodegradables) de tal forma que se eviten vertidos en cuerpos de agua. <i>Desarrollado dentro del ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales (presupuesto ya contemplado en una medida ambiental anterior)</i> Implementación de plan de Manejo de residuos y Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente. <i>Desarrollado dentro del ITEM PUB0051.5.1.4 Materiales (presupuesto ya contemplado en una medida ambiental anterior)</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
			Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00

Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)	Generación de residuos sólidos y peligrosos (combustibles, aceites, etc.) durante la limpieza de trochas y estradas, la implementación de almacenes principales de castaña, el procesamiento primario de la castaña y el transporte de la castaña.	Disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos (tachos de residuos sólidos con bolsas biodegradables). <i>Desarrollado dentro del ITEM PUB00551.5.1.4 Materiales (presupuesto ya contemplado en una medida ambiental anterior)</i>	Consultor externo y Especialista Técnico Productivo Comercial	S/ 0.00
Género (OP 761)	No aplica	No aplica	No aplica	S/ 0.00
Pueblo indígena (OP 765)	No aplica	No aplica	No aplica	S/ 0.00
Total				S/ 13,000.00



CASTAÑEROS ORGANIZADOS
 PARA EL FUTURO DEL BOSQUE
Región Huancayo
 Ana Jacinto Quispe
 DNI: 2470484
 REPRESENTANTE COMÚN

VII. EVALUACION ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PLAN DE NEGOCIO

7.1. Plan de producción

El PN contempla la implementación de maquinarias, equipos y herramientas para el proceso recolección, chancado, traslado, post cosecha de la castaña para comercializar en castaña en cáscara. Basado en esto se tiene una producción proyectada para el año 2025 de 550 barricas de castaña. En el Plan de negocios se ha considerado el fortalecimiento de capacidades para mejorar las competencias de los concesionarios y así puedan ir reduciendo año tras año el porcentaje de merma por mal manejo post cosecha; con ello se espera pasar de una tasa de corte o merma de 30% a 5% en el último año de proyección del plan de negocio.

Tabla 23. Plan de producción anual de aprovechamiento de castaña con cascara (barricas)

Detalles	AB 2024	PRODUCCIÓN PROYECTADA									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
N° de concesionarios (PUB)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total Área Productiva (ha)	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17	1551.17
Producción DEMA. Castaña en cáscara (barricas de 70kg)	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07	579.07
Producción DEMA. Castaña en cáscara (kg)	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94	40,534.94
% de merma por mal manejo en recolección y post cosecha	30%	8%	8%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Volumen de merma de Castaña en cáscara (kg)	12,160.48	3,242.80	3,242.80	2,026.75	2,026.75	2,026.75	2,026.75	2,026.75	2,026.75	2,026.75	2,026.75
Volumen final de castaña en cáscara buena(kg)	28,374.46	37,292.15	37,292.15	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19
% Volumen de castaña en cáscara por merma de calidad	70%	92%	92%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Volumen final de castaña en cáscara (barricas de 70kg)	405.3	532.74	532.74	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12
Producción anual - castaña en cáscara (kg)	28,374.46	37,292.15	37,292.15	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19
Producción anual - castaña en cáscara (barrica)	405.35	532.74	532.74	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12

7.2. Plan de ventas

Los 03 PUB del Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE comercializa sus productos a la Asociación Recolectores de Castaña Amazónica de la Región de Madre de Dios - RONAP, en los centros poblados de Alegría y Alerta, de manera directa ya que consideran mejor el pago cuando la castaña en cáscara cumple con las especificaciones de castaña de buena calidad.

Tabla 24. Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña

DETALLES	VENTAS PROYECTADAS										
	AB 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PRODUCTOS											
Castaña en cascara (kg)	28,374.46	37,292.15	37,292.15	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19	38,508.19
Castaña en cáscara (barrica)	405.35	532.74	532.74	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12	550.12
Precios (Soles/barrica)	250.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
Total de ingresos (Soles/barrica)	101,337.36	202,443.08	202,443.08	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49
Precio (Soles/kg)	S/3.57	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43	S/5.43
Total de ingresos (Soles/kg)	101,337.36	202,443.08	202,443.08	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49

7.3. Plan de inversión.

Tabla 25. Presupuesto de cofinanciamiento de bienes y servicios del plan de negocios

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Aporte del PNCBMCC		Aporte de PUB VALORIZADO (No monetario)		Aporte Monetario	
					IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%
C1. DIRECCION				44992.00	31492.00	100.00%	0.00	0.00%	13500.00	100.00%
1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				28500.00	28500.00	100.00%				
1.1.1. Infraestructura										
1.1.2. Maquinaria y/o vehículos										
Panel solar	Kit	3	9500.00	28500.00	28500.00	100.00%				
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 TECNICA				16492.00	2992.00	100%			13500.00	100%
Fortalecimiento directivo y planificación estratégica	Servicio	1	2992.00	2992.00	2992.00	100.00%				
Servicios financieros contables	Mes	9	1500.00	13500.00					13500.00	100.00%
C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				446,714.00	319,960.00	100.00%	105,714.00	100.00%	21,040.00	100.00%
2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				390,714.00	271,760.00	100.00%	S/ 105,714.00	100.00%	S/ 13,240.00	100.00%
2.1.1. Infraestructura para postcosecha				140000.00	140000.00	100.00%				
Mejoramiento de almacén de castaña	Unidad	3	40000.00	120000.00	120000.00	100.00%				
Mejoramiento de piso y techo de almacén	Unidad	1	20000.00	20000.00	20000.00	100.00%				
2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				127508.20	125760.00	5.00	1748.20	1.00	0.00	0.00
Carguero furgón	Unidad	4	16500.00	66000.00	66000.00	100.00%				
Motocicleta 125 cilindraje	Unidad	4	7000.00	28000.00	28000.00	100.00%				
Motosierra	Unidad	4	2400.00	9600.00	9600.00	100.00%				
Motoguadaña	Unidad	4	3240.00	12960.00	12960.00	100.00%				
Equipo GPS	Unidad	4	2300.00	9200.00	9200.00	100.00%				
Motocicleta	Unidad	1	1748.20	1748.20			1748.20	100.00%		
2.1.3. Equipos y herramientas				13320.00	6000.00	0.00%	0.00	0.00%	7320.00	54.95%
Machete castaño	Unidad	16	35.00	560.00					560.00	100.00%
Machete largo	Unidad	16	30.00	480.00					480.00	100.00%
Canasta fibra sintética	Unidad	12	200.00	2400.00					2400.00	
Pretina 2"x1!	Unidad	4	150.00	600.00					600.00	100.00%
Limatón	Unidad	4	10.00	40.00					40.00	100.00%
Palas	Unidad	4	40.00	160.00					160.00	100.00%
Lona tarplex	Unidad	4	1500.00	6000.00	6000.00					
Linterna recargable	Unidad	4	310.00	1240.00					1240.00	
Rastrillo batidor de madera	Unidad	4	80.00	320.00					320.00	100.00%
Punzón/aguja de ojo grande para sacos	Unidad	8	40.00	320.00					320.00	100.00%
Zaranda	Unidad	4	300.00	1200.00					1200.00	100.00%
2.1.4. Materiales				0.00	0.00	0.00%			0.00	0.00%
2.1.5. Insumos				5920.00	0.00	0.00			5920.00	2.00
Saco de polipropileno tejido 68cm x 137cm (Barriquero)	Millar	2	2800.00	5600.00					5,600.00	100.00%
Cono de rafia	Rollo	4.00	80.00	320.00					320.00	100.00%
2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña	unidad			103965.80			S/ 103,965.80	100.00%		
Limpieza de trocha y estradas	Árbol	1048.00	34.00	35632.00			35,632.00	100.00%		
Chancado de castaña	barricas de 70 kg	579	118.00	68333.80			68,333.80	100.00%		
	jornales									
2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				56000.00	48200.00	1.61			7800.00	0.39
Especialista técnico productivo-comercial	Servicio	9	4000.00	36000.00	36000.00	100.00%				
Actualización de ordenamiento castaño y elaboración de expediente DEMA	Servicio	4	5000.00	20000.00	12200.00	61.00%			7,800.00	39.00%
C3. PROCESAMIENTO				0.00	0.00		0.00		0.00	
C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS				0.00	0.00	0.00	0.00	0%	0.00	0.00
4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				0.00	0.00		0.00	0.00%		
4.1.2. Maquinaria y/o vehículos				0.00			0.00	0.00%		
4.1.3. Equipos y herramientas										
4.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA										
C5. GESTION AMBIENTAL				22,977.00	13,000.00	56.58%	0.00		9,977.00	43.42%
5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				17,060.00	13,000.00	76.20%			4,060.00	100.00%
5.1.1. Infraestructura				1400.00					1400.00	100.00%
Poza sanitaria con techo	Unidad	4.00	350.00	1400.00					1400.00	100.00%
5.1.2. Maquinaria y/o vehículos										
5.1.3. Equipos y herramientas				1000.00					1000.00	100.00%
Extintor 2kg	Unidad	4.00	250.00	1000.00					1,000.00	100.00%
5.1.4. Materiales				13000.00	13000.00	100%			0.00	100%

Faja lumbar	Unidad	16	40.00	640.00	640.00					100.00%
Botas de jebe	Par	16	45.00	720.00	720.00					100.00%
Casco de seguridad (manejo de moto lineal)	Unidad	4	150.00	600.00	600.00					100.00%
Casco de seguridad (recolección castaña)	Unidad	16	60.00	960.00	960.00					100.00%
Poncho para lluvia	Unidad	16	30.00	480.00	480.00					100.00%
Botiquín portátil (equipado)	Unidad	4.00	150.00	600.00	600.00					100.00%
Suero antiofídico	Kit	4.00	1300.00	5200.00	5200.00	100.00%				
Bolsas para basura (75L)	Paquete	8	100.00	800.00	800.00					100.00%
Señales de aviso/alerta	Unidad	8	100.00	800.00	800.00					100.00%
Galoneras para almacenamiento de aceites y lubricantes para segregación (5 gal)	Unidad	8	30.00	240.00	240.00					100.00%
Tachos basura (75 L) (Punto ecológico)	Unidad	8	120.00	960.00	960.00					100.00%
Botiquín para monitoreo y vigilancia (equipado)	unidad	4	250.00	1000.00	1000.00					100.00%
5.1.5. Insumos				1660.00					1660.00	100%
SOAT motorcarquero	Unidad	4	240.00	960.00					960.00	100.00%
SOAT moto lineal	Unidad	4	175.00	700.00					700.00	100.00%
5.1.6. Mano de obra				0.00						
5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				5917.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5917.00	100.00%
Capacitación en gestión ambiental, de residuos y social.	Servicio	1	3000.00	3000.00					3,000.00	100.00%
Plan de Monitoreo y vigilancia	consultoria	1	2917.00	2917.00					2,917.00	100.00%
C6. GASTOS DE GESTION	1.50%			13888.00	5548.00	39.95%	0.00	0.00%	8,340.00	60.05%
Gastos de gestión en el el plan de negocio				13888.00	5548.00	100.00%			8,340.00	100.00%
Útiles de escritorio (folderes anillados, forro vinifan, papel lustre, etc)	Global	9	100.00	900.00	900.00	100.00%				
Mantenimiento de cuenta corriente y otros gastos bancarios	Mes	13	100.00	1300.00	1300.00	100.00%				
Licencia de conducir moto y motofurgon	Unidad	8	300.00	2400.00					2,400.00	100.00%
Alimentación (3 personas x 9 meses)	Servicio	27	124.00	3348.00	3348.00	100.00%				
Movilidad de personas y equipamiento	Global	9	660.00	5940.00					5,940.00	100.00%
COSTO TOTAL DEL PN				528571.00	370000.00	70.00%	S/ 105,714.00	20.00%	52,857.00	10.00%

7.4. Inversión del PN por fuente de financiamiento

El financiamiento para la ejecución del Plan de Negocio se realizará a través del 10% de un aporte monetario, 20% de aporte de no monetario de los PUB del consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE y el 70% financiamiento del fondo de incentivos del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático - PNCBMCC, según el siguiente detalle.

Tabla 26. Financiamiento de Inversión del Plan de Negocio.

Financiamiento	CT PN S/	Aporte %
FINANCIAMIENTO DEL PNCBMCC	370,000.00	70.00%
Aporte PUB (No monetario)	105,714.00	20.00%
Aporte PUB (Monetario)	52,857.00	10.00%
TOTAL	528,571.00	100.00%

7.5. Costos operativos del negocio.

Tabla 27. Costos de operación con Plan de Negocio.

Concepto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COSTOS DIRECTOS											
Mano de obra	87,569.10	67,475.12	80,047.90	82,097.81	82,097.81	82,097.81	82,097.81	82,097.81	82,097.81	82,097.81	82,097.81
Insumos	1,418.72	1,491.69	1,491.69	1,540.33	1,540.33	1,540.33	1,540.33	1,540.33	1,540.33	1,540.33	1,540.33
Sub total costo	94,797.83	88,548.41	88,521.19	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74
COSTOS INDIRECTOS											
Uso de máquinas/equipos/herramientas	1,800.00	7,221.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60	6,621.60
SERVICIOS	2,840.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Insumos	1,170.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Sub total costo	94,797.83	88,548.41	88,521.19	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74	90,619.74
Costos de Mantenimiento											
Mant. equipos de Prod.		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mant. vehículo de carga		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub total mantenimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos											
Comercialización	1,706.36	1,930.64	1,860.64	1,830.77	1,830.77	1,830.77	1,830.77	1,830.77	1,830.77	1,830.77	1,830.77
Administración	680.00	6,672.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00
Ambiental		5,120.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00
Financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub total gasto	2,386.36	13,722.64	5,960.64	5,930.77	5,930.77	5,930.77	5,930.77	5,930.77	5,930.77	5,930.77	5,930.77
Total S/	97,184.19	102,271.05	94,481.83	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Kg)	3.43	2.74	2.53	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Barrica)	239.75	191.97	177.35	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51

7.6. Estados de pérdidas y ganancias

El estado de resultados del Plan de Negocio ha sido elaborado por el principio de devengado, se ha considerado un escenario sin endeudamiento según se muestran a continuación:

Tabla 28. Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio

Rubro	AB 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ventas	101,337.36	202,443.08	202,443.08	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49
(-) Costo de ventas	97,184.19	102,271.05	94,481.83	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51	96,550.51
(=) Utilidad bruta	4,153.17	100,172.03	107,961.25	112,493.97	112,493.97	112,493.97	112,493.97	112,493.97	112,493.97	112,493.97	112,493.97
(-) Gasto administrativo	680.00	6,672.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00
(-) Depreciación		20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00	20,764.00
(-) Otros gastos											
(=) Utilidad operativa	3,473.17	72,736.03	84,817.25	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97
(-) Gasto financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos extraordinarios											
(-) Egresos extraordinarios											
(=) Utilidad neta antes de impuestos	3,473.17	72,736.03	84,817.25	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97	89,349.97
(-) impuestos	1,520.06	3,036.65	3,036.65	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67
(=) Utilidad neta	1,953.11	69,699.39	81,780.61	86,214.31	86,214.31	86,214.31	86,214.31	86,214.31	86,214.31	86,214.31	86,214.31
Utilidad operativa / ventas (%)	3.43%	35.93%	41.90%	42.74%	42.74%	42.74%	42.74%	42.74%	42.74%	42.74%	42.74%
Utilidad Neta / Ventas (%)	1.93%	34.43%	40.40%	41.24%	41.24%	41.24%	41.24%	41.24%	41.24%	41.24%	41.24%

7.7. Flujo de caja

El año 0, es el momento actual donde se tomará la decisión de invertir o no en el Plan de Negocio. El lapso que va del año 1 al año 10 representa la vida útil del Plan de Negocios. Se muestra el flujo de caja económico con el cual se podrá calcular el valor actual neto y la tasa interna de retorno.

Tabla 29. Flujo de Caja con Plan de Negocio

Rubro	2024	Proyectado									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ingresos por ventas		202,443.08	202,443.08	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49	209,044.49
(-) Costos y gastos operativos 3/		108,943.05	96,861.83	98,930.51	98,930.51	98,930.51	98,930.51	98,930.51	98,930.51	98,930.51	98,930.51
(-) Impuestos		3,036.65	3,036.65	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67	3,135.67
(=) Flujo de caja operativo (A)		90,463.39	102,544.61	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31
(-) Inversión en activos	528,571.00										
(=) Flujo de inversión (B)	-528,571.00										
(+) Desembolso de préstamo(s)											
(-) Gasto financiero											
(-) Amortizaciones											
(=) Flujo de financiamiento (C)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Económico (A)+ (B)	-528,571.00	90,463.39	102,544.61	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31
Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)	-528,571.00	90,463.39	102,544.61	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31

Tabla 30. Flujo de Caja económico incremental proyectada

Rubro	Años										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
FFCC económico con PNT (A)	-528,571.00	90,463.39	102,544.61	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31	106,978.31
FFCC económico sin PNT (B)		1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11	1,953.11
Flujo de caja económico incremental FFCC El = (A) – (B)	-528,571.00	88,510.28	100,591.50	105,025.20	105,025.20	105,025.20	105,025.20	105,025.20	105,025.20	105,025.20	105,025.20

7.8. Indicadores del flujo de caja

La tasa de descuento para el presente caso es establecida por el PNCBMCC con un WACC igual a 12%.

Tabla 31. Indicadores de flujo de caja del plan de negocio

Cálculo de la tasa de descuento del PN

COK	8%
Tasa de préstamo	0
WACC	8%

Indicadores de rentabilidad económica

Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) – (S/.)	S/.157,063.86
TIR Económica (TIRE) - %	14.06%
Beneficio/Costo Económico	1.08

7.9. 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 32. Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio

Variable afectada	Variación	Valor	Resultados	
			VANE	TIRE
Producción anual (Barricas/año)	0.00%	532.74	157,063.86	14.06%
	-7.00%	495.45	108,043.75	12.24%
	-14.00%	458.16	59,023.64	10.36%
	-22.43%	413.25	-10.58	8.00%
Costos de producción (S/kg)	0.00%	177.34	157,063.86	14.06%
	8.00%	205.78	106,021.48	12.16%
	16.00%	236.34	54,979.09	10.20%
	24.62%	271.63	-19.08	8.00%
Precio de venta (S/kg)	0.00%	380.00	157,063.86	14.06%
	-0.50%	378.10	123,956.59	12.93%
	-1.50%	374.30	60,421.74	10.55%
	-2.51%	370.48	-57.14	8.00%

VIII. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

8.1. Económica.

Con el plan de negocio se establecerá la estrategia de venta a través del aliado estratégico. Durante el primer año de implementación, los PUB tienen planificado realizar la comercialización de la totalidad de su producción en castaña en cáscara, 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 de negocio.

El producto será comercializado a la Asociación Recolectores de Castaña Amazónica de la Región de Madre de Dios - RONAP, y dado que existe un compromiso de compra por parte de ellos, los PUB que conforman el Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE dirigirá su producción a esta organización, cuyo precio será establecido de acuerdo con el mercado.

Relevo generacional: asegurar la continuidad operativa y competitividad del negocio a largo plazo incluyendo a los hijos y descendientes de los concesionarios mediante capacitación en gestión empresarial, manejo forestal sostenible y tecnologías productivas. Además, se fomentará la participación activa de las nuevas generaciones en la toma de decisiones estratégicas, asegurando una transición efectiva. Esto no solo garantiza la transmisión de conocimientos, sino que también promueve la innovación y resiliencia ante los cambios del mercado.

8.2. Ambiental.

Las concesiones de los PUB del Consorcio Castañeros Organizados para el Futuro del Bosque se encuentran ubicados en los sectores de Monterrey y Alerta, de los distritos Las Piedras y Tahuamanu respectivamente y gestionan el uso de una extensión de **1,551.17** hectáreas. Además, se ha comprometido a conservar en conjunto una superficie de Bosque de **1,422.06** hectáreas., los mismos que serán monitoreadas por el equipo técnico de los PUB.

Para garantizar el control y vigilancia de los bosques, se cumplirán responsablemente las cláusulas descritas en los contratos de concesión otorgados para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables. Entre ellas, se encuentra la cláusula novena, en la cual uno de los numerales indica que son obligaciones del concesionario:

“Vigilar el área de la concesión, dentro sus posibilidades mantenerlo libre de ocupantes, invasores de cualquier tipo sin derecho a ocupar 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.

Para ese efecto y de conformidad con el Artículo 360 del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre se reconoce al titular de la concesión o a cada uno de los socios en caso de ser personas jurídicas, como custodios oficiales del Patrimonio Forestal Nacional, dentro de la extensión del Área de la Concesión”.

Estas actividades están sujetas a la supervisión y fiscalización del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), ente competente encargado 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.

Los PUB que conforman el Consorcio Castañeros Organizados para el Futuro del Bosque también forman parte de la Asociación Recolectores de Castaña Amazónica de la Región de Madre de Dios - RONAP., que también fortalece las capacidades de sus asociados en cuanto a asociatividad, educación financiera, capacidad de negociación, entre otros similares.

Condiciones laborales: Implementar capacitaciones en prevención de riesgos laborales y proveer equipos, indumentaria (de corresponder) y EPP's acorde al trabajo a realizar.

Transparencia: se implementará mecanismos de transparencia financiera, como reuniones regulares que permitan presentar los balances de ingresos y gastos generados por el negocio, para asegurar que todos los consorciados involucrados estén informados.

Este enfoque no solo mejorará las condiciones socioeconómicas de las integrantes del grupo de interés de los PUB, sino que también contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo del aprovechamiento de la castaña amazónica en dicho sector.

IX. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

9.1. Cronograma de ejecución Física - PNCBMCC

Tabla 33. Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio por parte del Fondo de Incentivos – PNCBMCC

CODIGO	Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Avance físico programado																		
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	
PUB00051.1	C1. DIRECCION				31,492.00																			
PUB00051.1.1	1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS																							
PUB00051.1.1.1	1.1.1. Infraestructura																							
PUB00051.1.1.1.2	1.1.2. Maquinaria y/o vehículos																							
PUB00051.1.1.2.1	Panel solar	Kit	3	9500	28,500.00				3															
PUB00051.1.2	1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA																							
PUB00051.1.2.1	Fortalecimiento directivo y planificación estratégica	Servicio	1	2,992.00	2,992.00				1															
PUB00051.2	C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				319,960.00																			
PUB00051.2.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha				140,000.00																			
PUB00051.2.1.1.1	Mejoramiento de almacén de castaña	Unidad	3	40,000.00	120,000.00				1	1	1													
PUB00051.2.1.1.2	Mejoramiento de piso y techo de almacén	Unidad	1	20000	20,000.00				1															
PUB00051.2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				125,760.00																			
PUB00051.2.1.2.1	Carguero furgón	Unidad	4	16,500.00	66,000.00				2	2														
PUB00051.2.1.2.2	Motocicleta 125 cilíndraje	Unidad	4	7,000.00	28,000.00				2	2														
PUB00051.2.1.2.3	Motosierra	Unidad	4	2,400.00	9,600.00						4													
PUB00051.2.1.2.4	Motoguadafia	Unidad	4	3,240.00	12,960.00						4													
PUB00051.2.1.2.5	Equipo GPS	Unidad	4	2,300.00	9,200.00						4													
PUB00051.2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas				6,000.00																			
PUB00051.2.1.3.1	Lona tarpex	Unidad	4	1500	6,000.00				4.00															
PUB00051.2.1.4	2.1.4. Materiales																							
PUB00051.2.1.5	2.1.5. Insumos				0.00																			
PUB00051.2.1.6	2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña				0.00																			
PUB00051.2.2	2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				48,200.00																			
PUB00051.2.2.1	Especialista técnico productivo-comercial	Servicio	9	4,000.00	36,000.00	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1						
PUB00051.2.2.2	Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente DEMA	Servicio	4	5,000.00	20,000.00											4								
PUB00051.4	C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS				0.00																			
PUB00051.5	C5. GESTION AMBIENTAL				13,000.00																			
PUB00051.5.1.1	5.1.1 Infraestructura				0.00																			
PUB00051.5.1.2	5.1.2. Maquinaria y/o vehículos	Unidad	4	350.00	1,400.00						4													
PUB00051.5.1.3	5.1.3. Equipos y herramientas				0.00																			
PUB00051.5.1.4	5.1.4. Materiales				13,000.00																			
PUB00051.5.1.4.1	Faja lumbar	Unidad	16	40	640.00							16												
PUB00051.5.1.4.2	Botas de jebe	Par	16	45	720.00							16												

9.2. Cronograma de ejecución Financiera - PNCBMCC

Tabla 34. Cronograma de ejecución financiero del Plan de negocio por parte del Fondo de Incentivos – PNCBMCC

CODIGO	Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Avances financiero programado Mensual Expresado en (\$/)												
						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
PUB0051.1	C1. DIRECCION				31,492.00	0.00	0.00	0.00	28,500.00	2,992.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.1.1	1.1. INVERSION EN ACTIVOS				28,500.00	0.00	0.00	0.00	28,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.1.1.1	1.1.1. Infraestructura																	
PUB0051.1.1.2	1.1.2. Maquinaria y/o vehículos																	
PUB0051.1.1.2.1	Panel solar	Kit	3	9500	28,500.00				28,500.00									
PUB0051.1.2	1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				2992.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2992.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.1.2.1	Fortalecimiento directivo y planificación estratégica	Servicio	1	2,992.00	2,992.00					2,992.00								
PUB0051.2	C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				319,960.00	4,000.00	71,000.00	97,000.00	75,760.00	44,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	16,200.00	4,000.00	4,000.00
PUB0051.2.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha				140,000.00	0.00	20,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.2.1.1.1	Mejoramiento de almacén de castaña	Unidad	3	40,000.00	120,000.00			40,000.00	40,000.00	40,000.00								
PUB0051.2.1.1.2	Mejoramiento de piso y techo de almacén	Unidad	1	20000	20,000.00		20000											
PUB0051.2.1.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				125,760.00	0.00	47,000.00	47,000.00	31,760.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.2.1.2.1	Carguero furgón	Unidad	4	16,500.00	66,000.00		33000	33000										
PUB0051.2.1.2.2	Motocicleta 125 cilindraje	Unidad	4	7,000.00	28,000.00		14000	14000										
PUB0051.2.1.2.3	Motosierra	Unidad	4	2,400.00	9,600.00				9,600.00									
PUB0051.2.1.2.4	Motoquadraña	Unidad	4	3,240.00	12,960.00				12,960.00									
PUB0051.2.1.2.5	Equipo GPS	Unidad	4	2,300.00	9,200.00				9,200.00									
PUB0051.2.1.3	2.1.3. Equipos y herramientas				6,000.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.2.1.3.1	Lona tarpex	Unidad	4	1500	6,000.00			6,000.00										
PUB0051.2.1.4	2.1.4. Materiales				0.00													
PUB0051.2.1.5	2.1.5. Insumos				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
PUB0051.2.1.6	2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña				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
PUB0051.2.2	2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				48,200.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	16,200.00	4,000.00	4,000.00
PUB0051.2.2.1	Especialista técnico productivo-comercial	Servicio	9	4,000.00	36,000.00	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
PUB0051.2.2.2	Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente DEMA	Servicio	4	5,000.00	12,200.00										12,200.00			
PUB0051.4	C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS				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
PUB0051.5	C5. GESTION AMBIENTAL				13,000.00	0.00	600.00	11,400.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.5.1	5.1.1 Infraestructura				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
PUB0051.5.1.2	5.1.2. Maquinaria y/o vehículos	Unidad	4							0.00								
PUB0051.5.1.3	5.1.3. Equipos y herramientas				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
PUB0051.5.1.4	5.1.4. Materiales				13,000.00	0.00	600.00	11,400.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0051.5.1.4.1	Faja lumbar	Unidad	16	40	640.00			640.00										
PUB0051.5.1.4.2	Botas de jebe	Par	16	45	720.00			720.00										
PUB0051.5.1.4.3	Casco de seguridad (manejo de moto lineal)	Unidad	4	150	600.00			600.00										
PUB0051.5.1.4.4	Casco de seguridad (recolección castaña)	Unidad	16	60	960.00			960.00										
PUB0051.5.1.4.5	Poncho para lluvia	Unidad	16	30	480.00			480.00										
PUB0051.5.1.4.6	Botiquín portátil (equipado)	Unidad	4	150	600.00		600.00											
PUB0051.5.1.4.7	Suero antifológico	Kit	4	1300	5,200.00			5,200.00										
PUB0051.5.1.4.8	Bolsas para basura (75L)	Paquete	8	100	800.00			800.00										

9.3. Seguimiento a indicadores

Tabla 35. Seguimiento a indicadores

Objetivo Específico	Indicadores	Unidad de medida	Nivel actual (base)	Valor esperado			
				MES 3	MES 6	MES 9	MES 12
Objetivo 1: Incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara en un 36% al término del plan de negocio con la implementación de medidas para optimizar la recolección, selección y almacenamiento de la castaña en cáscara.	Reducción de las pérdidas (merma) durante el proceso de post cosecha.	% merma	30%				8%
	Producción anual castaña (kg)	Kg/año	28,374.46				37,292.15
Objetivo 2: Incrementar las ventas de castaña en cáscara de 28,374.46 Kg. a 38,508 Kg. /año al término del plan de negocios.	Castaña en cascara (Soles/kg)	S/.	101,337.36				202,443.08
Objetivo 3: Fortalecer las capacidades del 80% del grupo de interés al término de la ejecución del plan de negocios para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.	Implementación de Medidas de Seguridad y Salud en el trabajo y Manejo de Equipos de Protección Personal.	Consultoría	-	-	-	-	4
	Implementación de Plan de Manejo de residuos, control y vigilancia del bosque.	Consultoría	-	-	-	-	4

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Conclusiones.

- El Consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE, incrementa el rendimiento de la castaña en cáscara en un 92% al año 2025 y en un 95% al término de la proyección del Plan de negocio, lo que se reflejará en el incremento de las ventas por la venta de castaña en cáscara. En la actualidad y lo que se proyecta para el año 2025 es de 37,292 Kg, así como al término de la proyección del Plan de negocio es de 38,508 Kg.
- La inversión del PNCBMCC asciende a S/ 370,000.00 que representa el 70%, mientras que el aporte valorado no monetario del consorcio asciende a S/ 105,714.00 (20%) y un aporte monetario de S/52,857.00 (10%), haciendo un costo total de S/ 528,571.00 y un periodo de implementación de 13 meses.
- Los indicadores económicos son favorables considerando una tasa de descuento del 8%, se obtiene como resultado un VAN= S/157,063.86 > 0, el cual indica que este plan es una buena oportunidad de negocio.
- La tasa Interna de Retorno TIR para el Negocio es 14.06 %, la cual es mayor a la tasa anual de descuento 8 %. Por lo tanto, es viable el negocio.
- El beneficio/costo es de 1.08, lo que significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En consecuencia, por cada S/.1.00 invertido, se obtiene un retorno de S/ 0.08.

- Incrementar el rendimiento de la castaña en cáscara en un 28% al término del plan de negocio con la implementación de medidas para optimizar la recolección, selección y almacenamiento de la castaña en cáscara.
- Fortalecer las capacidades del 80% del grupo de interés para la identificación y manejo de riesgos ambientales, climáticos y sociales mediante actividades de adaptación y mitigación de los mismos.
- Los PUB del consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE se comprometen a conservar en conjunto una superficie de bosque de **1,422.06** hectáreas.

10.2. Recomendaciones.

- Los indicadores económicos son favorables, por lo que se recomienda implementar el plan de negocio, puesto que tiene viabilidad técnica y económica.
- Se recomienda al consorcio CASTAÑEROS ORGANIZADOS PARA EL FUTURO DEL BOSQUE ejecutar el plan de negocios de acuerdo con lo programado en el plan de negocio, considerando la aplicación de los procesos establecidos en la normatividad del programa.
- Se recomienda establecer alianzas estratégicas con otras organizaciones instituciones públicas y privadas, para mejorar la capacidad técnica, financiera y de mercado, que mejore los procesos de cosecha y postcosecha de las castañas, así como también garantice su sostenibilidad, calidad, y competitividad en el mercado.

XI. ANEXOS

- 11.1. Diagnóstico.
- 11.2. Estudio de mercado.
- 11.3. Plano de ubicación de la propuesta productiva.
- 11.4. Presupuesto de obras civiles (de ser el caso).
- 11.5. Especificaciones técnicas de maquinarias, equipos y bienes.
- 11.6. Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos.
- 11.7. Otros que estime conveniente.