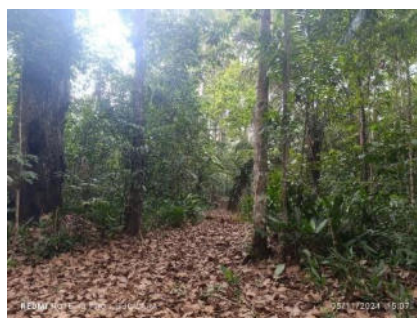


ANEXO I



PLAN DE NEGOCIO

"MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE POST COSECHA Y COMERCIALIZACIÓN EN LA TRAZABILIDAD DE LA CASTAÑA (*Bertholletia excelsa*) EN CÁSCARA DEL CONSORCIO BELLO BOSQUE, UBICADO EN EL CENTRO POBLADO DE SUDADERO, DISTRITO LAS PIEDRAS, PROVINCIA TAMBOPATA, REGIÓN MADRE DE DIOS"



CONSORCIO – BELLO BOSQUE

CONSORCIO BELLO BOSQUE

JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA
REPRESENTANTE
DNI: 46310435

Madre de Dios, noviembre de 2024



Firmado digitalmente por:
CANCHANYA CEOPA FERNANDO
FIR 10175294 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/12/2024 12:10:29-0500

TABLA DE CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	1
II.	ANTECEDENTES	2
2.1	Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque	2
2.2	Características del PUB Consorciado	6
2.2.1.	Organización del PUB	6
2.2.2.	Descripción demográfica del PUB	8
2.2.3.	Infraestructura social.....	9
	Fuente: Entrevista de campo por concesionario.....	10
2.2.4.	Actividades Económicas del Consorcio	10
2.3	Organización para la gestión del negocio	11
2.3.1.	Características de la cadena productiva	11
2.3.2.	Grupo de interés.....	12
III.	DERECHOS SOBRE EL BOSQUE	13
3.1	Títulos habilitantes de los PUB del consorcio.....	13
3.2	Área del título habilitante	13
3.3	Área de bosque involucrado y compromiso de conservación.....	14
3.4	Mapa de Bosques del PUB elaborado por el Área de Monitoreo de Bosque del PNCBMCC	15
IV.	PLAN ESTRATÉGICO	16
4.1	FODA de la cadena de negocio.....	16
4.2	Diagrama de la problemática identificada	17
4.3	Objetivo estratégico	17
4.3.1	Objetivo general	17
4.3.2	Objetivo específico	17
4.3.3	Estrategia operativa.....	18
4.3.4	Indicadores del plan de negocio proyectado	19
V.	ESTUDIO DE MERCADO	19
5.1	Mercado objetivo	19
5.2	Análisis de demanda	21
5.3	Análisis de la Oferta.....	22
5.4	Brecha demanda - oferta.....	22
5.5	Análisis de precios	23
5.6	Estrategia de Marketing	23
5.7	Requerimiento de infraestructura	24
5.8	Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas	24

5.9	Requerimiento de materiales e insumos	24
5.10	Requerimiento de servicio	25
5.11	Requerimiento de recursos humanos	26
VI.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	26
VII.	PLAN DE GESTIÓN Y SOCIAL - PGAS	30
7.1	Matriz de riesgos e impactos de salvaguardas socioambientales (formato 8)	30
7.2	Medidas ambientales y sociales (Formato 9)	34
VIII.	EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN	38
8.1	Plan de producción.....	38
8.2	Plan de ventas	38
8.3	Plan de inversión	39
8.3.1.	Inversión del PN por fuente de financiamiento	42
8.3.2.	Costo operativo de negocio.....	42
8.4	Estados de pérdidas y ganancias	43
8.5	Flujo de caja.....	43
8.6	Indicadores de flujo de caja.....	44
8.7	Análisis de sensibilidad.....	44
IX.	PLAN DE SOSTENIBILIDAD	45
9.1	Economía	45
9.2	Ambiental	45
9.3	Social	46
X.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	47
10.1.	Cronograma de ejecución física	47
10.2.	Cronograma de ejecución física - PNCBMCC.....	52
10.3.	Seguimiento a indicadores	57
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
11.1.	Conclusiones.....	61
11.2.	Recomendaciones	61
XII.	ANEXOS	62
12.1.	Diagnóstico.....	62
12.2.	Estudio de mercado.....	62
12.3.	Cotizaciones.....	62
12.4.	Términos de Referencias (TDR) para los servicios propuestos.	62
12.5.	Otros que estime conveniente.	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de las 04 concesiones que conforman consorcio Bello Bosque	3
Figura 2. Ubicación de la concesión con contrato Javier Romeo Chullo Espinoza con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-145-04 PUB1.	4
Figura 3. Ubicación de la concesión con contrato Julio Cesar Chullo Espinoza con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-025-07 (PUB2).....	4
Figura 4. Ubicación de la concesión con contrato Mary Anahí Velarde Chullo con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-079-03 (PUB3).....	5
Figura 5. Ubicación de la concesión con contrato Cesario Claudio Espinoza Lenes con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-029-03 (PUB4).....	5
Figura 6. Estructura organizacional del PUB	6
Figura 7. Población participativa por género del Consorcio Bello Bosque. Fuente: Entrevista en campo de fecha 05/11/2024.	8
Figura 8. Mapa de Bosque del PUB que conforma el consorcio.	15
Figura 9. Flujo de proceso productivo de la recolección de castaña – PUB	26
Figura 10. Esquema del proceso productivo y del sistema de seguimiento de la castaña del consorcio con la implementación del PN en un escenario con trazabilidad implementada (esquema adaptativo según el prototipo y codiseño con el consultor, equipo CITE Productivo, y los castañeros beneficiarios).	27
Figura 11. Enfoque de gestión de almacenes ajustado al marco de administración de la castaña amazónica en concesiones del Consorcio Bello Bosque (paso inicial hacia la trazabilidad de la cadena como propuesta del PN)	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación de las concesiones de castaña de los PUB.	2
Tabla 2. Integrantes del equipo de adquisiciones del Consorcio.	7
Tabla 3. Participación de mujeres y jóvenes del PUB	7
Tabla 4. Población beneficiaria del PUB	8
Tabla 5. Familias beneficiarias del PUB	9
Tabla 6. Vías de acceso a las concesiones castañeras por PUB.....	9
Tabla 7. Actividades económicas autorizados en las concesiones castañeras.....	10
Tabla 8. Cadena productiva del PUB del consorcio	11
Tabla 9. Concesiones del grupo de interés del plan de negocio	12
Tabla 10. Información del título habilitante de los PUB1 al PUB4	13
Tabla 11. Superficies totales del PUB.....	14
Tabla 12. Análisis interno del PUB.....	16
Tabla 13. Análisis externo del PUB	16
Tabla 14. Problemática identificada del PUB	17
Tabla 15. Modelo de estrategia del PUB	18
Tabla 16. Indicadores identificados del PUB.....	19

Tabla 17. Descripción de la empresa identificada	20
Tabla 18. Volúmen de producción de castaña según los DEMAs.	20
Tabla 19. Especificaciones técnicas del productor – Castaña.....	21
Tabla 20. Demanda proyectada de castaña en cáscara por las principales empresas exportadoras de la región Madre de Dios (Kg.).....	21
Tabla 21. Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.	22
Tabla 22. Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios	22
Tabla 23. Precios históricos de la castaña.....	23
Tabla 24. Proyección de precios de castaña en Madre de Dios, entre 2025 – 2034	23
Tabla 25. Estrategia de marketing según las 4Ps	23
Tabla 26. Requerimiento de Infraestructura	24
Tabla 27. Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas para el plan de negocio.....	24
Tabla 28. Requerimiento de materiales e insumos para el plan de negocio	25
Tabla 29. Requerimiento de servicios para el plan de negocio	25
Tabla 30. Requerimiento de recurso humano para el plan de negocio.....	26
Tabla 31. Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara	28
Tabla 32. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña	30
Tabla 33. Matriz de riesgos Salvaguardas socioambientales del aprovechamiento de castaña .	34
Tabla 34. Plan de producción de barricas de castaña amazónica en cáscara	38
Tabla 35. Plan de ventas anuales de aprovechamiento de castaña	38
Tabla 36. Plan de inversión del Plan de negocios	39
Tabla 37. Inversión del Plan de Negocio por fuente de financiamiento.....	42
Tabla 38. Costo total con Plan de Negocio	42
Tabla 39. Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio	43
Tabla 40. Flujo de Caja con Plan de Negocio	43
Tabla 41. Flujo de Caja incremental.....	44
Tabla 42. Indicadores de flujo de caja del plan de negocio	44
Tabla 43. Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio	44
Tabla 44. Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio.....	47
Tabla 45. Cronograma de ejecución financiera del PN.....	52
Tabla 46. Cronograma de ejecución trimestral del Plan de Negocio.....	57

I. RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Negocios del Consorcio Bello Bosque tiene se enfoca en el desarrollo de actividades productivas forestales no maderables de la Castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*) en las concesiones forestales ubicadas en el sector Sudadero (Agua Negra y Agua Clara), en la región Madre de Dios. El objetivo del Plan de Negocios es optimizar las actividades productivas, aumentar el rendimiento y asegurar la sostenibilidad de la producción de castaña en cáscara con trazabilidad en el ámbito del Consorcio Bello Bosque.

El consorcio está compuesto por cuatro (04) concesionarios o Pequeños Usuarios del Bosque (PUBs), responsables del manejo sostenible del recurso castaña. Los PUBs cuentan con un total de 10 beneficiarios (5 mujeres y 5 hombres) y gestionan una superficie total de 5030 has, de las cuales se comprometen a la conservación de una superficie de Bosque de 4,942.20 has y de No Bosque de 88.53 has.

El plan de negocio **"Mejoramiento del proceso de post cosecha y comercialización en la trazabilidad de castaña (*Bertholletia excelsa*) en cáscara del Consorcio Bello Bosque, ubicado en el centro poblado de Sudadero, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, región Madre de Dios"** propone incrementar la oferta de castaña amazónica en cáscara para satisfacer la demanda local, reduciendo la merma del 20% al 15%. Esto permitiría incrementar los ingresos por ventas de castaña en cáscara de S/ 236,818.40 a S/ 378,657.88 para el año 2034.

Para implementar el plan de negocio, el consorcio se alía comercialmente con la Cooperativa Agraria Forestal y de Servicios Ambientales Madre de Dios-COOPAFSAMAD, y cuenta con el apoyo técnico del CITE Productivo Madre de Dios. Se prevén acuerdos comerciales que aseguren la compra total de la castaña, comenzando con un 80% de trazabilidad en los primeros 18 meses del proyecto.

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/ 156,539.19, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 15.38% y una relación Beneficio/Costo (B/C) de 1.24.

El fondo de inversión solicitado al PNCBMCC es de S/ 369,856.00, mientras que el aporte del PUB se valora en S/. 132,579.35 (no monetario) y S/. 56,298.00 (monetario), sumando un presupuesto total de S/. 558,733.35 y una duración de 18 meses para la implementación del plan.

Además, con el proyecto se desarrollará un (01) Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en las 04 concesiones, implementándose mediante 03 talleres de capacitación durante el primer año del proyecto. Este plan de negocio ofrece una valiosa oportunidad para el grupo de interés del PUB Consorcio Bello Bosque, mejorando la eficiencia, calidad y sostenibilidad de la actividad castañera con trazabilidad, mientras se contribuye a la conservación de los bosques y la biodiversidad.

II. ANTECEDENTES

2.1 Ubicación de Pequeños Usuarios del Bosque

Las concesiones integradas definidas como Pequeños Usuarios del Bosque (PUB) en el **CONSORCIO BELLO BOSQUE** son las siguientes y sus ubicaciones se encuentran descritas a continuación, se describen las ubicaciones de las concesiones castañeras según sus adendas al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios:

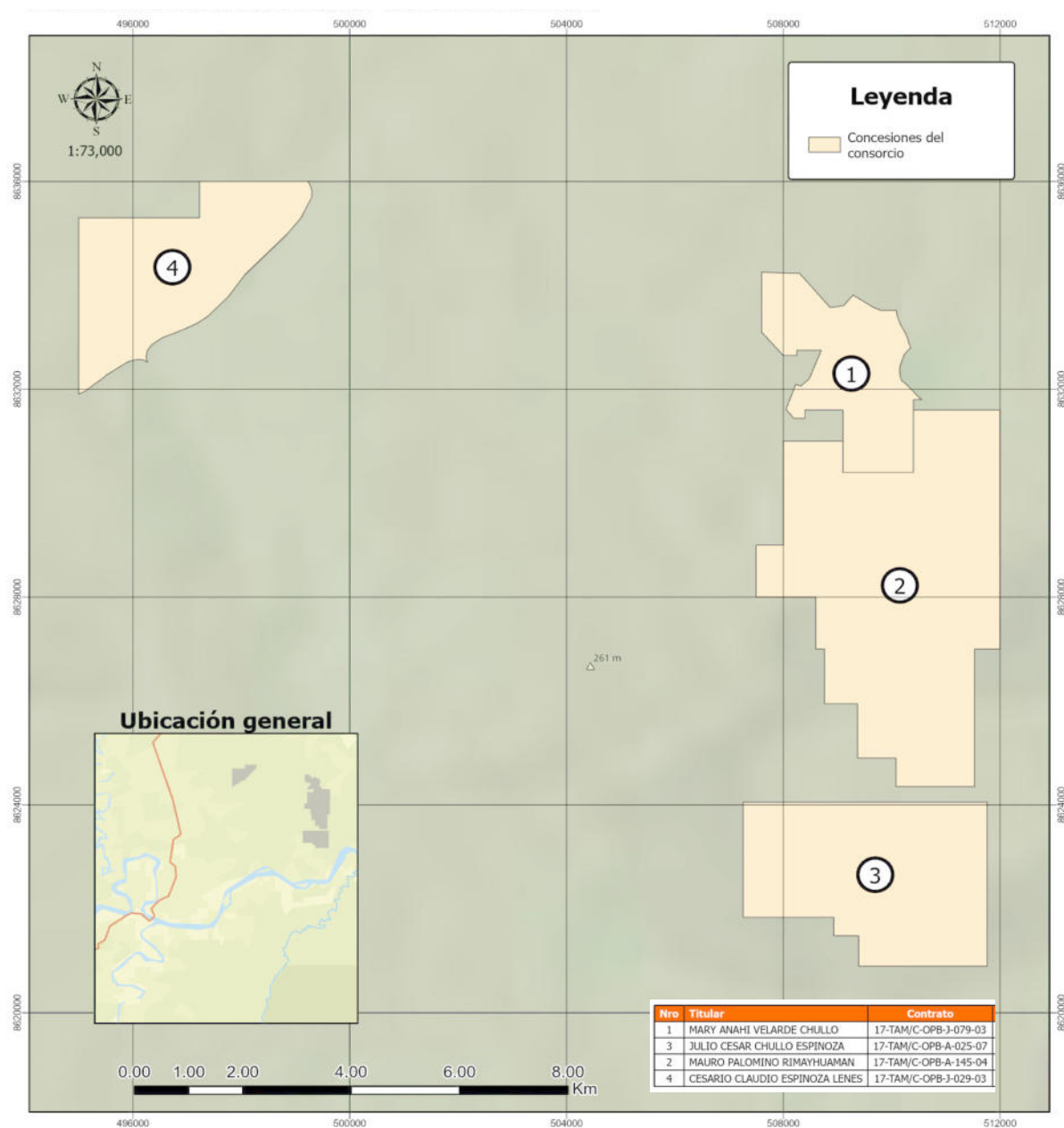
Tabla 1. Ubicación de las concesiones de castaña de los PUB.

Ubicación de los PUB	PUB1	PUB2	PUB3	PUB4
	CONSORCIADO1	CONSORCIADO2	CONSORCIADO3	CONSORCIADO4
Concesionario	Javier Romeo Chullo Espinoza	Julio Cesar Chullo Espinoza	Mary Anahí Velarde Chullo	Cesario Claudio Espinoza Lenés
Región	Madre de Dios	Madre de Dios	Madre de Dios	Madre de Dios
Provincia	Tambopata	Tambopata	Tambopata	Tambopata
Distrito	Las Piedras	Las Piedras	Las Piedras	Las Piedras
Localidad/Sector	Aguas Negras Lago Valencia	Aguas Negras Lago Valencia	Aguas Negras Lago Valencia	Aguas Negras Lago Valencia
Zona Geográfica	19L	19L	19L	19L
Coordenadas UTM (Ref. centroide)	X=510150E, Y=8628210N	X= 509697E, Y=8622642N	X = 509167E, Y=8632370N	X= 496735E, Y=8634337N
Área (has)	2205.41 has	1235.79 has	661.980 has	927.49 has
Adendas de Contrato*	N° 17-TAM/C-OPB-A-145-04	N° 17-TAM/C-OPB-A-025-07	N° 17-TAM/C-OPB-J-079-03	N° 17-TAM/C-OPB-J-029-03

* Adendas al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios*

Asimismo, se detalla un mapa global de las 04 concesiones, describiéndose sus ubicaciones por cada concesionario según sus respectivas adendas de contrato.

Figura 1. Ubicación de las 04 concesiones que conforman consorcio Bello Bosque



Asimismo, se describe un mapa por concesión según sus contratos y/o adendas firmadas con el estado:

Figura 2. Ubicación de la concesión con contrato Javier Romeo Chullo Espinoza con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-145-04 PUB1.

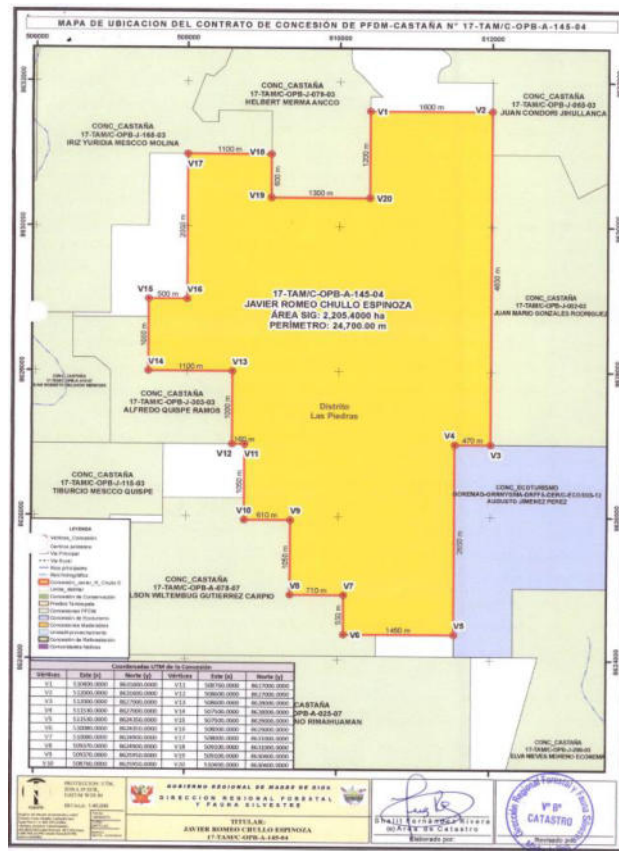


Figura 3. Ubicación de la concesión con contrato Julio Cesar Chullo Espinoza con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-025-07 (PUB2).

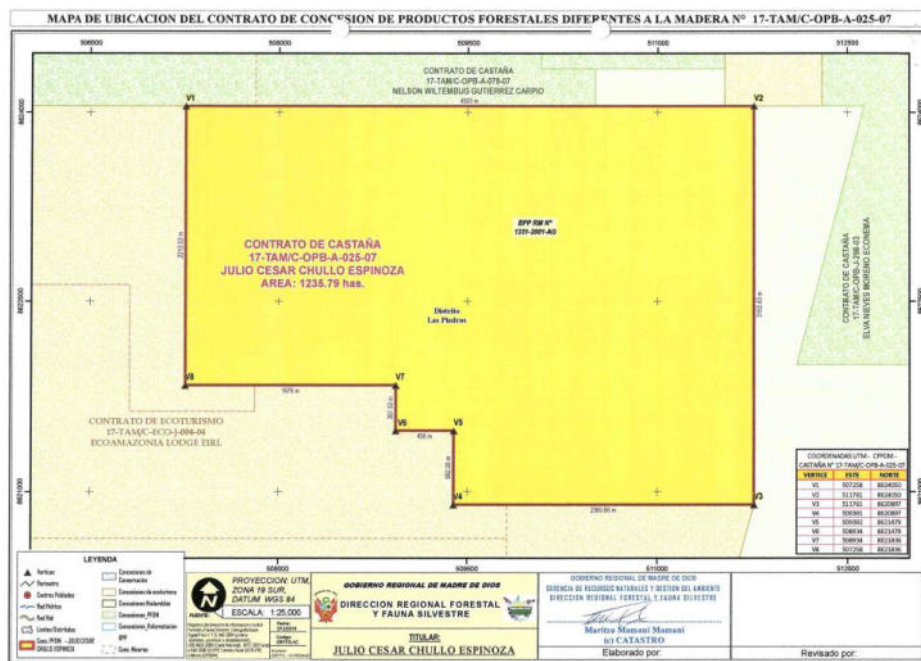


Figura 4. Ubicación de la concesión con contrato Mary Anahí Velarde Chullo con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-079-03 (PUB3).

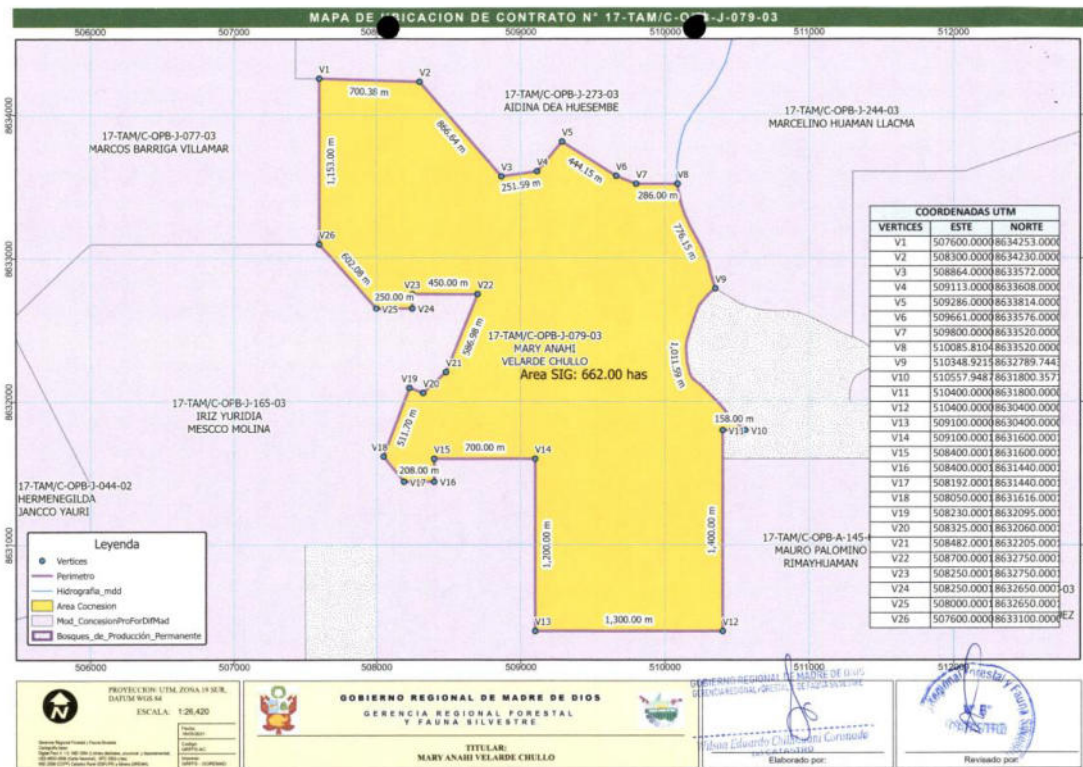
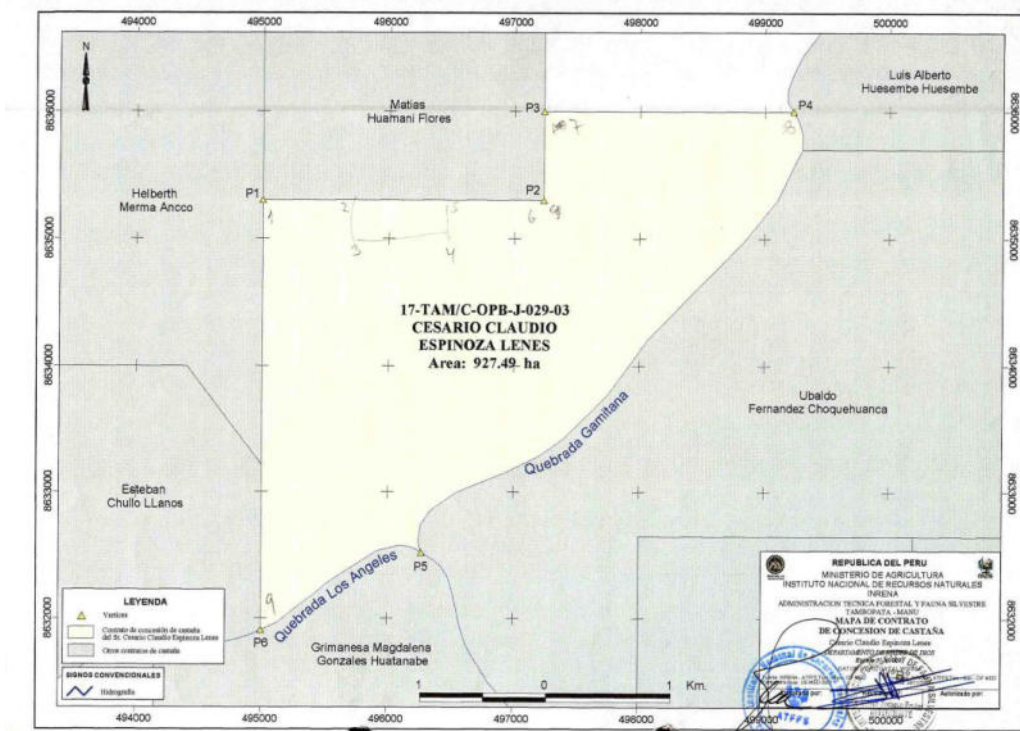


Figura 5. Ubicación de la concesión con contrato Cesario Claudio Espinoza Lenés con adenda de contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-029-03 (PUB4).



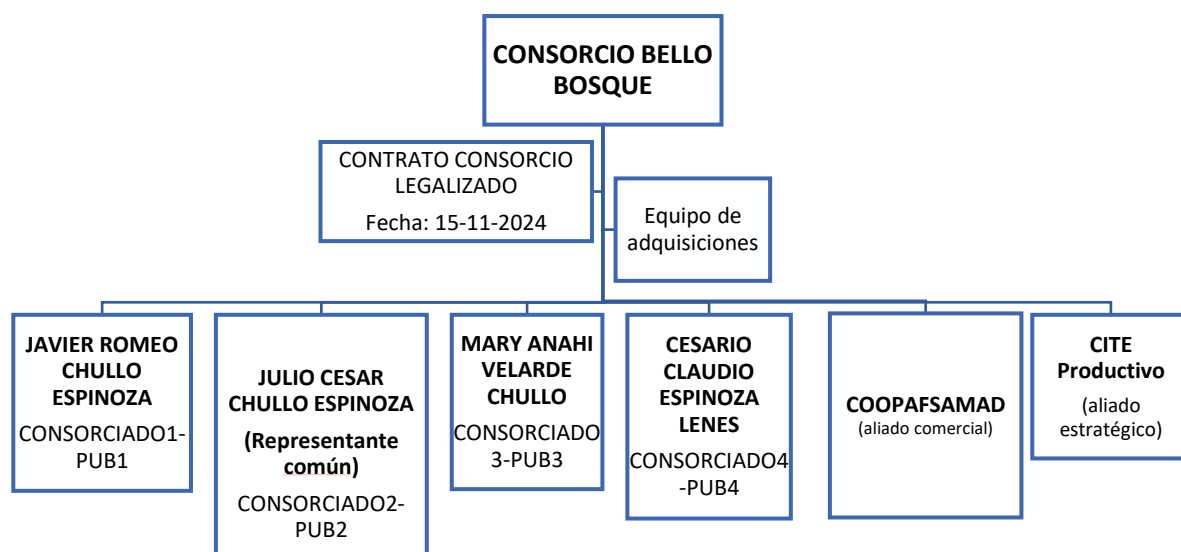
2.2 Características del PUB Consorciado

2.2.1. Organización del PUB

a. Estructura Organizacional del PUB consorciado

La estructura organizacional del Consorcio Bello Bosque se centra en actividades productivas de castaña, lo que le permite acceder a fondos de incentivos para la conservación de sus bosques. Los roles dentro del consorcio están claramente definidos, asegurando una gestión sostenible de sus recursos forestales no maderables.

Figura 6. Estructura organizacional del PUB



Cada consorciado representa 1 PUB, es titular de la concesión castañera, como se describe:

- **PUB 1: Javier Romeo Chullo Espinoza**, con área de concesión de 2205.41 has, con adenda al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios N° 17-TAM/C-OPB-A-145-04.
- **PUB 2: Julio Cesar Chullo Espinoza**, con área de concesión de 1235.79 has, con adenda al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios N° 17-TAM/C-OPB-A-025-07.
- **PUB 3: Mary Anahí Velarde Chullo**, con área de concesión de 661.980 has, con adenda al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios N° 17-TAM/C-OPB-J-079-03.
- **PUB 4: Cesario Claudio Espinoza Lenes**, con área de concesión de 927.49 has, con adenda al contrato de concesión para manejo y aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera en el departamento de Madre de Dios N° 17-TAM/C-OPB-J-029-03.

b. Representante común del consorcio

El consorcio tiene como representante común al Sr. JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA, identificado con D.N.I. N° 46310435 y con RUC N° 10463104358, quien tiene las facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción de convenio e implementación del plan de negocio, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de participante, para el perfeccionamiento del convenio de conservación de bosques.

c. Equipo de adquisiciones

Asimismo, “el consorcio” tiene dos integrantes, conformado por: i) Equipo de Adquisiciones, ii) Un Tesorero, quienes tendrán funciones en la ejecución del Plan de Negocio (de ser financiado), conformándose de la siguiente manera:

Tabla 2. Integrantes del equipo de adquisiciones del Consorcio.

N°	Nombres y Apellidos	DNI N°	Designación/cargo
1	Mary Anahí Velarde Chullo	77793417	Primer miembro del Equipo de Adquisiciones
2	Javier Romeo Chullo Espinoza	41840997	Tesorero

d. Participación de jóvenes y mujeres en las actividades

Las concesiones consideradas en este plan de negocio cuentan con la participación de 05 mujeres y 05 varones. Además, dentro de este grupo de interés, se destaca la participación de 02 jóvenes (Tabla 3).

La participación de las mujeres en los PUBs del consorcio Bello Bosque es fundamental, ya que se involucran en la gestión del aprovechamiento del recurso y de la toma de decisiones. Cabe resaltar que el aprovechamiento de la castaña es considerado una actividad familiar, en la que todos los miembros participan, desde la recolección hasta la comercialización. Las tareas más demandantes físicamente, como las labores de mayor esfuerzo, suelen ser realizadas principalmente por varones.

Tabla 3. Participación de mujeres y jóvenes del PUB

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Femenino	5
Masculino	5
Jóvenes	2
Femenino (%)	50.00%
Masculino (%)	50.00%

2.2.2. Descripción demográfica del PUB

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

Los PUBs cuentan con 10 integrantes en total, el 50% es representado por varones y 50% representa a mujeres y que participan de algún modo en el aprovechamiento de la castaña (Tabla 4).

Tabla 4. Población beneficiaria del PUB

GRUPO DE GÉNERO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Femenino	5	50.00%
Masculino	5	50.00%
TOTAL	10	100.00%

Figura 7. Población participativa por género del Consorcio Bello Bosque. Fuente: Entrevista en campo de fecha 05/11/2024.

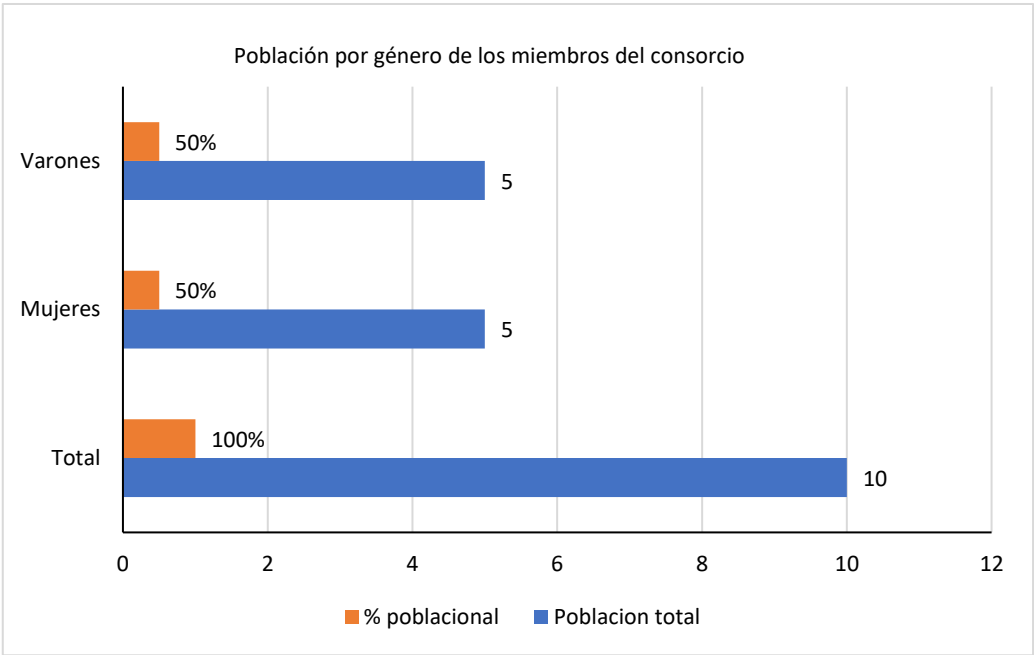


Tabla 5. Familias beneficiarias del PUB

N°	Apellidos y Nombres	Parentesco familiar	Sexo	Edad	% participativo	
					Mujeres	Varones
1	JAVIER ROMEO CHULLO ESPINOZA	Jefe de hogar	Masculino	42	50	50
2	Saturnina Espinoza Lenen	Padre	Femenino	64		
3	Esteban Chullo Llanos	Madre	Masculino	71		
4	Yeremy Javier Chullo Titto	Hijo	Masculino	20		
5	JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA	Jefe de hogar	Masculino	34		
6	Mercedes Fuentes Manutupa	Esposa	Femenino	30		
7	MARY ANAHI VELARDE CHULLO	Jefe de hogar	Femenino	23		
8	Marisol Chullo Espinoza	Mamá	Femenino	45		
9	CESARIO CLAUDIO ESPINOZA LENES	Jefe de hogar	Masculino	71		
10	Tomasa Palomino De Espinoza	Esposa	Femenino	62		

2.2.3. Infraestructura social

El consorcio Bello Bosque, ubicado en el sector Sudadero (Agua Negra y Agua Clara), cuenta con servicios de Luz eléctrica y agua potable en Sudadero. En el Centro poblado Sudadero, funciona una institución de educación inicial y otra de nivel primaria y secundaria, en la cual estudian los hijos de los miembros del consorcio; y además cuentan con un centro de salud para las atenciones primarias de salud.

Tabla 6. Vías de acceso a las concesiones castañeras por PUB

PUB	Rutas	Vías de acceso	Distancia	Tiempo
PUB 1	Ruta 1: Desde Puerto Maldonado – CPM Sudadero	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al CPM Sudadero.	26km	0.5 hora
	Ruta 2: Desde CPM Sudadero – Centro de la Concesión.	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por trocha carrozable de CPM Sudadero hacia el Lago Valencia – hasta llegar al centro de la Concesión en el sector Aguas Negras	36.5km	1.5 horas
PUB 2	Ruta 1: Desde Puerto Maldonado – CPM Sudadero	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al CPM Sudadero.	26km	0.5 hora
	Ruta 2: Desde CPM Sudadero – Centro de la Concesión.	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por trocha carrozable de CPM Sudadero hacia el Lago Valencia – hasta llegar al centro de la Concesión en el sector Aguas Negras	37km	1.6 horas
	Ruta 1:	Vía Terrestre:	26km	0.5 hora

PUB 3	Desde Puerto Maldonado – CPM Sudadero	A través de vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al CPM Sudadero.		
	Ruta 2: Desde CPM Sudadero – Centro de la Concesión.	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por trocha carrozable de CPM Sudadero hacia el Lago Valencia – hasta llegar al centro de la Concesión en el sector Aguas Negras	36km	1.5 horas
PUB 4	Ruta 1: Desde Puerto Maldonado – CPM Sudadero	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por la carretera interoceánica Sur hasta llegar al CPM Sudadero.	26km	0.5 hora
	Ruta 2: Desde CPM Sudadero – Centro de la Concesión.	Vía Terrestre: A través de vía terrestre por trocha carrozable de CPM Sudadero hacia el Lago Valencia – hasta llegar al centro de la Concesión en el sector Agua Clara	10km	1 hora

Fuente: Entrevista de campo por concesionario

2.2.4. Actividades Económicas del Consorcio

El PUB se dedica principalmente al aprovechamiento de recursos forestales no maderables, siendo la castaña (*Bertholletia excelsa*) su principal recurso económico. Este se extrae, principalmente, a través de concesiones otorgadas por el Estado en bosques gestionados de manera sostenible para la conservación y uso responsable de los recursos naturales.

La actividad castañera es una de las maneras más efectivas de preservar la cobertura boscosa en la Amazonía de Madre de Dios. Sin embargo, hasta ahora, la comercialización se limita a la castaña en cáscara, lo que no beneficia económicamente a los concesionarios. Por eso, el Consorcio busca mejorar las condiciones de vida de estas familias mediante la adición de valor a los productos recolectados, como la venta de castaña pelada deshidratada y otras modalidades.

Los contratos de concesión castañera permiten la explotación de especies maderables con autorización y supervisión del OSINFOR, así como del SERFOR para el registro y difusión de información. En este contexto, el PUB1, PUB3 y PUB4 cuentan con su Plan de Manejo Intermedio (PMFI) para el aprovechamiento de maderas mediante parcelas de corta, actividades a pequeña escala, que se detallan a continuación:

Tabla 7. Actividades económicas autorizados en las concesiones castañeras.

Apellidos y Nombres	Resolución Gerencial Regional	Actividades Autorizadas	
		Actividad principal	Otras actividades
PUB1: Javier Romeo Chullo Espinoza	Plan de Manejo Intermedio (PMFI) para el aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera RGR N° 543-2023-GOREMAD-GRFFS	<i>Castaña en cáscara (Bertholletia excelsa)</i> 40,629.26 kg (580 barricas)	Parcela de corta N°3 (244.45 has) para el aprovechamiento de recursos

			forestales maderables
PUB2: Julio Cesar Chullo Espinoza	Declaración de Manejo – DEMA periodo 2023-2028 RGR N° 0753-2024-GOREMAD-GRFFS	<i>Castaña en cáscara (Bertholletia excelsa)</i> 16,734.78kg (239 barricas)	100% castaña
PUB3: Mary Anahi Velarde Chullo	Plan de Manejo Intermedio (PMFI) para el aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera RGR N° 628-2023-GOREMAD-GRFFS	<i>Castaña en cáscara (Bertholletia excelsa)</i> 11993.033 kg (171.33 barricas)	Parcela de corta N°2 (200.913 has) para el aprovechamiento de recursos forestales maderables
PUB4: Cesario Claudio Espinoza Lenes	Plan de Manejo Intermedio (PMFI) para el aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera RGR N° 0582-2024-GOREMAD-GRFFS	<i>Castaña en cáscara (Bertholletia excelsa)</i> 10377.50 kg (148.25 barricas)	Parcela de corta N°1 (208.76 has) para el aprovechamiento de recursos forestales maderables

Fuente: DEMA de los PUBs del Consorcio

Los PUBs gestionan **5030.66 has** en sus Unidades de Manejo Forestal, predominando las terrazas altas ligeramente disectadas y las terrazas no inundables, que constituyen la mayor parte del terreno concesionado, donde crecen los árboles de castaña.

2.3 Organización para la gestión del negocio

2.3.1. Características de la cadena productiva

El PUB coordina la recolección y comercialización de la castaña en cáscara con las Empresas (La Nuez, Candela y El Bosque), desempeñando un papel crucial en la cadena productiva y asegurando un manejo sostenible de las concesiones. En la Fig. 10 y 11 se muestra el primer paso para implementar la trazabilidad de los concesionarios del consorcio.

Tabla 8. Cadena productiva del PUB del consorcio

ESLABONES	SEGMENTO POR ESLABÓN	INSTITUCIÓN O ENTES INVOLUCRADA
Recolección	En el PUB Consorcio Bello Bosque, los castañeros organizan la recolección con sus familias y pueden procesar para comercializar.	Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Madre de Dios (GOREMAD) es el encargado de emitir las Declaraciones de Manejo Forestal (DEMAs). Las concesiones cuentan con DEMAs actualizados cada año para el aprovechamiento de Castaña.
	Contratista parcial (barriquero) es la persona contratada por el titular de la concesión o por el contratista para la recolección, recibiendo el pago en efectivo por la cantidad de barricas acumuladas.	
Transporte	Transporte terrestre	Transporte propio o servicio por terceros.
Acopiado	Acopiador independiente, también llamado rescatista, compra castaña en cascara para revender a la empresa, también habilitan dinero a las castañeras	Empresas intermediarias que realizan la compra de castaña como COOPAFSAMAD, CANDELA SAC,

	para cubrirlos gastos de aprovechamiento o recolección	MANUTATA SAC, La Nuez, El Bosque y otros. Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) se enfoca en temas de sanidad vegetal, especialmente en la detección y control de aflatoxinas.
	Acopiador de empresa, trabajador de la empresa procesadora/exportadora, compra de castaña (en cascara o pelada) con dinero de la empresa, ganando una comisión.	
	Acopiador promotor, compra castaña para empresas. Verificando que, en la recolección, transporte y/o pelado se cumplan los estándares de calidad de los productos orgánicos promovidos por la empresa	
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)	Estructuras para el pelado de la castaña en el centro poblado menor La Novia - Mavila.
	Procesadores artesanales, en muchos casos son los propios extractores y rescatistas	
Comercializador	Empresa o cooperativa que compran la castaña en cascara dentro de la Región Madre de Dios.	El PUB comercializa la castaña en cáscara a las empresas.
	Empresas intermediarias que compran la castaña en forma natural para su venta en la región, a nivel nacional y al consumidor final.	

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

2.3.2. Grupo de interés

A continuación, se presenta una tabla con las cuatro concesiones (PUBs) que conforman el **Consorcio Bello Bosque** y que formarán parte de los beneficiarios que participarán en el Plan de negocio.

Tabla 9. Concesiones del grupo de interés del plan de negocio

N°	Apellidos y Nombres	Sexo	Edad	Parentesco familiar
1	JAVIER ROMEO CHULLO ESPINOZA	Masculino	42	Jefe de hogar
2	Saturnina Espinoza Lenen	Femenino	64	Padre
3	Esteban Chullo Llanos	Masculino	71	Madre
4	Yeremy Javier Chullo Titto	Masculino	20	Hijo
5	JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA	Masculino	34	Jefe de hogar
6	Mercedes Fuentes Manutupa	Femenino	30	Esposa
7	MARY ANAHI VELARDE CHULLO	Femenino	23	Jefe de hogar
8	Marisol Chullo Espinoza	Femenino	45	Mamá
9	CESARIO CLAUDIO ESPINOZA LENES	Masculino	71	Jefe de hogar
10	Tomasa Palomino De Espinoza	Femenino	62	Esposa

III. DERECHOS SOBRE EL BOSQUE

3.1 Títulos habilitantes de los PUB del consorcio

- El contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-145-04 (PUB1) fue otorgado el 22 de junio del 2004 al Sr. Javier Romeo Chullo Espinoza siendo a partir el concesionario con un área otorgada de 2,205.41 has.
- El contrato N° 17-TAM/C-OPB-A-025-07 (PUB2) fue otorgado la titularidad de la concesión el 23 de febrero del 2007 al Sr. Julio Cesar Chullo Espinoza, con un área de 1,235.79 has.
- El contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-079-03 (PUB3) fue otorgado la titularidad de la concesión el 19 de diciembre del 2003 a la Sra. Mary Anahí Velarde Chullo, con un área de 661.980 has.
- El contrato N° 17-TAM/C-OPB-J-029-03 (PUB4) fue otorgado la titularidad de la concesión el 05 de diciembre del 2003 al Sr. Cesario Claudio Espinoza Lenes, con un área de 927.49 has.

Tabla 10. Información del título habilitante de los PUB1 al PUB4

Razón social	Bello Bosque (PUB1, PUB2, PUB3 y PUB4)	
Representante Común	Julio Cesar Chullo Espinoza	
Número de DNI:		41840997
Derecho de titularidad	• Contrato 17-TAM/C-OPB-A-145-04	
	• Contrato 17-TAM/C-OPB-A-025-07	
	• Contrato 17-TAM/C-OPB-J-079-03	
	• Contrato 17-TAM/C-OPB-J-029-03	
Principal Actividad Económica: Aprovechamiento de productos no maderables - Castaña		
Domicilio legal: Carretera Maldonado Iberia km 80 poblado menor Mavila		
Correo electrónico: consorciobellobosque@gmail.com		
Teléfono: 953749603		
De la Declaración de Manejo Forestal		
Área total de hectáreas (ha)		
17-TAM/C-OPB-A-145-04		2,205.41 has
17-TAM/C-OPB-A-025-07		1,235.79 has
17-TAM/C-OPB-J-079-03		661.980 has
17-TAM/C-OPB-J-029-03		927.49 has
Total		5,030.66 has
Cantidad autorizada a extraer de castaña en Kg	17-TAM/C-OPB-A-145-04	40,629.26
	17-TAM/C-OPB-A-025-07	16,734.7
	17-TAM/C-OPB-J-079-03	11,993.033
	17-TAM/C-OPB-J-029-03	10,377.5
Total		79,734.493 kg

3.2 Área del título habilitante

A continuación, se presenta una tabla con las dos concesiones (PUBs) que conforman el consorcio Campo Verde, donde se presenta las áreas descritas en sus títulos habilitantes.

Tabla 11. Superficies totales del PUB

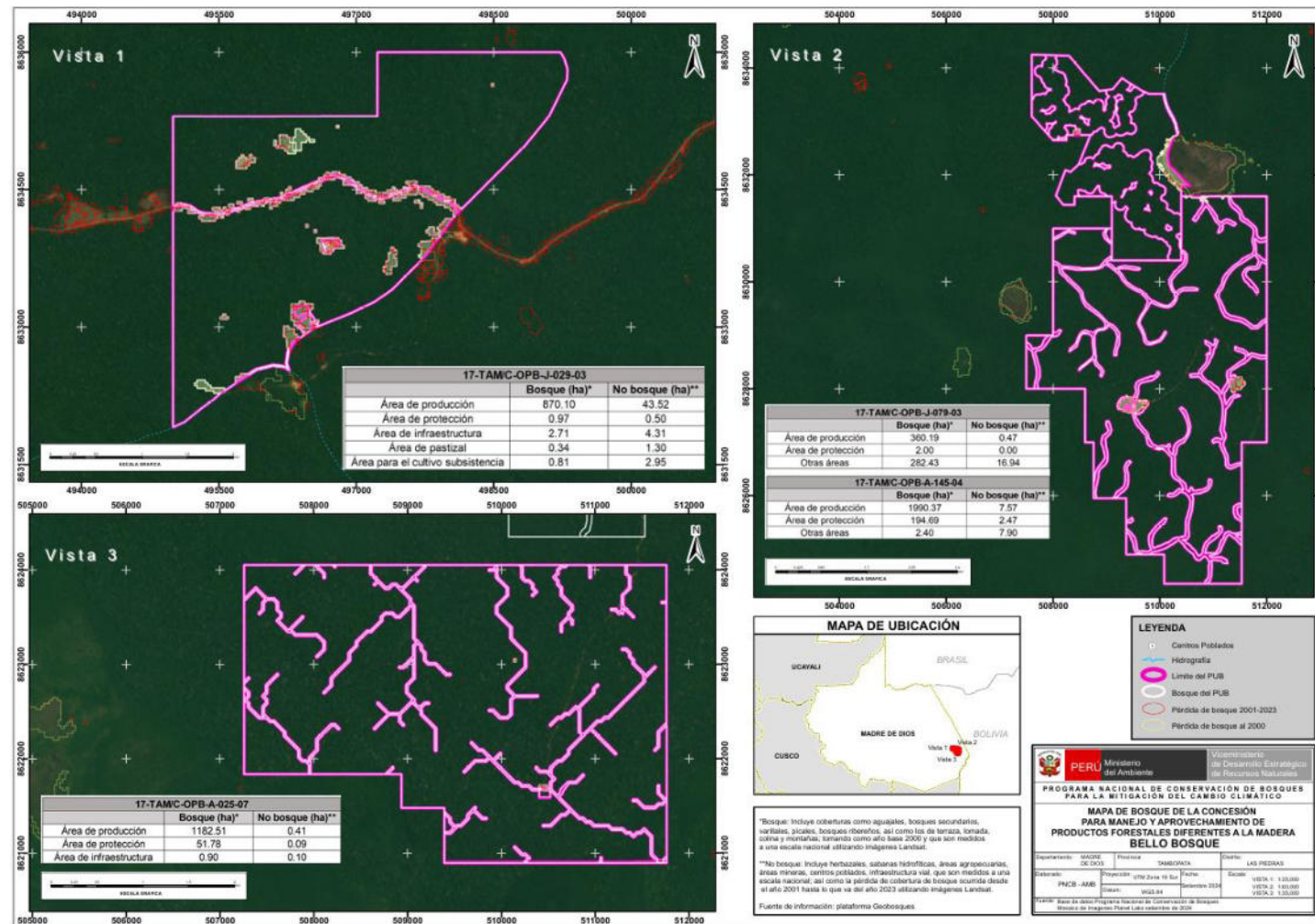
N°	Apellidos y Nombres	Contratos de concesión	Área total (ha)
1	JAVIER ROMEO CHULLO ESPINOZA	17-TAM/C-OPB-A-145-04	2,205.41
2	JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA	17-TAM/C-OPB-A-025-07	1,235.79
3	MARY ANAHI VELARDE CHULLO	17-TAM/C-OPB-J-079-03	661.980
4	CESARIO CLAUDIO ESPINOZA LENES	17-TAM/C-OPB-J-029-03	927.49
TOTAL			5,030.66

3.3 Área de bosque involucrado y compromiso de conservación

El PUB se encuentra ubicado en el sector Sudadero, sectores Agua Negra y Agua Clara, con una extensión total de **5,030.66** has, de las cuales se compromete a la conservación de una superficie de Bosque de 4,942.20 has y de No Bosque de 88.53 has.

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

Figura 8. Mapa de Bosque del PUB que conforma el consorcio.



IV. PLAN ESTRATÉGICO

4.1 FODA de la cadena de negocio

Tabla 12. Análisis interno del PUB

Componente	Fortalezas	Debilidades
Dirección	- Documentos de gestión actualizados. - Sin sanciones ni multas. - Comunicación constante del titular con el grupo de interés, basada en los principios de justicia y verdad. - Cuentan con una junta directiva y un proceso organizacional	- Limitado asesoramiento en contabilidad y finanzas - Escasas sinergias con aliados e instituciones gubernamentales - Débil plan de dirección y gestión del consorcio con enfoque en la trazabilidad en la cadena en cada eslabón
Producción	- Cuentan con planes de aprovechamiento (planes de manejo son legales y sostenibles) y un ordenamiento castañero vigente por la GFFS. - Disponibilidad del 10% de cocos de castaña para la regeneración natural del ecosistema. - Mano de obra familiar disponible para el aprovechamiento de la actividad cada zafra/año.	- Carreteras en mal estado en época de lluvias - Territorio lejano al centro poblado más cercano - Ausencia de infraestructura de almacenamiento de post cosecha. - Falta de vehículos de transporte terrestre adaptado a trochas carrozables (carquero) - Falta actualizar los inventarios castañeros, donde hay árboles no censados. - Escaso monitoreo de la producción de cocos por árbol/zafra.
Procesamiento	- El PUB no realiza actividades de procesamiento	- No cuenta con infraestructura para procesamiento, puesto que venden la castaña en cáscara
Comercialización	- Cuentan con directorio de clientes identificados. - Cuenta con carta de intención de compra.	- Venta individual - Venta acopiadores locales. - Capacidad de comercialización deficiente - Solo cuenta con un comprador - Débil plan de marketing para comercializar
Gestión ambiental y social	- Iniciativa y disposición para llevar a cabo actividades que favorezcan el medio ambiente y aporten beneficios sociales. - Parcialmente vienen implementando primeros pasos hacia una trazabilidad en la cadena	- Desconocimiento en el manejo de residuos sólidos - Personal no capacitado en el SSO y uso adecuado de EPP
Gastos gestión	- Personal disponible para realizar gestión	- Limitada capacidad para manejo financiero - Escasa vinculación en sus procesos a una infraestructura geoespacial y su trazabilidad

Tabla 13. Análisis externo del PUB

Componente	Oportunidades	Amenazas
Dirección	- Presencia de programas y/o proyecto en el financiamiento de actividad productiva. - Presencia de instituciones para fomentar alianzas estratégicas.	- Desarticulación de programas del estado directamente relacionados con la cadena productiva
Producción	- Beneficiarios a futuro con proyectos REDD+ por conservar sus bosques.	- Incendios forestales. - Cambio climático, prolongado tiempo de sequías
Procesamiento	- Disponibilidad de profesionales especializados.	- Limitadas condiciones para adoptar la nueva tecnología.
Comercialización	- Mejora de precio por la calidad del producto ofertado	- Disminuye la demanda de castaña del mercado externo
Gestión ambiental y social	- Beneficiarios a la venta de créditos de carbono por conservar sus bosques.	- Complicación para acceder a contratos del mercado de bonos de carbono
Gastos gestión	- Financiamiento de gastos de gestión	- Inoportuno desembolso de partidas para la ejecución de proyectos

4.2 Diagrama de la problemática identificada

Tabla 14. Problemática identificada del PUB

Problemática central	La producción de castaña en cáscara tiene un bajo rendimiento por la falta de infraestructura y equipamiento adecuados, lo que genera pérdidas significativas en la productividad y su trazabilidad. Además, su comercialización en cáscara limita el potencial de ingresos.
Causas	a. Los inventarios de árboles de castaña están desactualizados, lo que impide su visibilidad en una infraestructura geoespacial en línea para la trazabilidad de la cadena productiva. b. La infraestructura para almacenar y manejar la castaña en cáscara en la etapa postcosecha, como el payol y el centro de acopio, es deficiente. c. Las herramientas y equipos para la recolección y manejo postcosecha son limitados. d. La productividad sufre un impacto de hasta el 20% debido a la castaña de baja calidad en las etapas de recolección y postcosecha. e. Los medios de transporte son insuficientes para trasladar las barricas de castaña desde la concesión hasta el payol y el centro de acopio. f. La comercialización de la castaña en cáscara produce un 50% menos de utilidad bruta que la castaña pelada deshidratada. g. Aunque existen servicios especializados para procesar la castaña, la entrega a granel requiere equipos para el envasado final. La falta de dicho equipamiento limita la comercialización de la castaña en su forma con cáscara.
Efectos	a. Los inventarios de castañas no se actualizan anualmente ni se integran en una infraestructura geoespacial en línea para la trazabilidad de la cadena productiva. b. Durante la recolección y postcosecha, se observa hasta un 20% de castañas en cáscara de baja calidad (podridas, enmohecidas, aceitosas, vanas). c. Los ingresos por la venta de castaña se reducen, ya que los compradores aplican un "corte de calidad" y descuentan precios cuando el porcentaje de calidad baja supera el 10%. d. La baja calidad dificulta la negociación de precios favorables para los recolectores y limita el valor agregado del producto, lo que resulta en precios más bajos y menores ingresos para los productores. e. Además, los retrasos en el transporte pueden deteriorar el producto, afectando su calidad y valor comercial, mientras que los costos de producción son elevados. f. Los altos costos de producción no se reflejan en la trazabilidad.

4.3 Objetivo estratégico

4.3.1 Objetivo general

Incrementar la oferta de castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*) a través de la estandarización de calidad y su trazabilidad en el CONSORCIO BELLO BOSQUE, para satisfacer la demanda del mercado local.

4.3.2 Objetivo específico

- ✓ Incrementar la oferta de castaña reduciendo la merma del 20% al 15% al finalizar el plan de negocio, mejorando los procesos de postcosecha y capacitando a los concesionarios en una infraestructura geoespacial de trazabilidad.
- ✓ Incrementar ingresos por ventas de castaña de S/. 236,818.40 a S/. 378,567.38 soles, al término de la ejecución del plan de negocio.

- ✓ Implementar y fortalecer las capacidades en los 4 PUB's consorciados en la gestión ambiental, social y de residuos sólidos y líquidos a través de implementos, 5 talleres y 1 plan de manejo para la conservación de 5,030 has de bosque en el año de ejecución del PN.
- ✓ Ejecutar adecuadamente el 100% de los recursos disponibles en un plazo de 18 meses durante la implementación del plan de negocios.

4.3.3 Estrategia operativa

Tabla 15. Modelo de estrategia del PUB

Objetivo específico	Estrategia (actividades)
Incrementar la oferta de castaña reduciendo la merma del 20% al 15% al finalizar el plan de negocio, mejorando los procesos de postcosecha y capacitando a los concesionarios en una infraestructura geoespacial de trazabilidad.	Implementación con equipos, maquinaria, servicios, materiales e insumos para el funcionamiento eficiente del proceso de recolección y post cosecha (04 payoles, 01 infraestructura geoespacial para la trazabilidad, entre otras). Mejoramiento de productividad, reduciendo la merma de 20% a 15%, incrementando el volumen comercial de barricas de castaña amazónica en cáscara.
Incrementar ingresos por ventas de castaña de S/ 236,818.40 a S/. 378,567.38 soles por año, al término de la ejecución del plan de negocio.	Implementación con vehículos, maquinarias e infraestructura que reducirán el tiempo de permanencia de la castaña en el bosque. Mejoramiento de la calidad, reduciendo el porcentaje de humedad final de la castaña amazónica en cáscara, pasando de 30% a 15%.
Implementar y fortalecer las capacidades en los 4 PUB's consorciados en la gestión ambiental, social y de residuos sólidos y líquidos a través de implementos, 5 talleres y 1 plan de manejo para la conservación de 5,030 has de bosque en el año de ejecución del PN.	Implementar con herramientas, equipos e insumos para fortalecer la gestión ambiental y organizacional. Implementar procesos, protocolos y manuales mediante asistencia técnica, con talleres de gestión ambiental y organizacional.
Ejecutar adecuadamente el 100% de los recursos disponibles en un plazo de 18 meses durante la implementación del plan de negocios.	Implementar los recursos necesarios para una ejecución física y financiera adecuada y eficiente por parte del consorcio.

4.3.4 Indicadores del plan de negocio proyectado

Tabla 16. Indicadores identificados del PUB

Objetivo Específico	Indicadores	Unidad de medida	Nivel actual (base)	Valor esperado						Meta al final del horizonte de evaluación del PN (2034)
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Producción/Postcosecha	Reducción de las pérdidas (merma) durante el proceso de post cosecha.	% merma	20%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	1%
	Producción anual (kg)	Kg/año	63758.8	67743.725	71,728.65	75,713.58	75713.575	75713.575	75,713.58	75,713.58
	Producción anual (barrica)	Barricas/año	910.84	967.7675	1024.695	1081.6225	1081.6225	1081.6225	1081.6225	1081.6225
	Infraestructura para el proceso de postcosecha	# payol	0	4	0	0	0	0	0	4
Comercialización	Ingresos	S/.	236,818.40	338,718.63	358,643.25	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88
	Precio de venta productivo	soles/barrica	260	350	350	350	350	350	350	350
	Trazabilidad	%trazable	30%	50%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
Social/Ambiental	Herramientas de gestión ambiental y social	Unidad	-	2	2	2	2	2	2	2
	Protocolos implementados	Unidad	1	4	5	5	5	5	5	5
	Implementación de uso de EPPs	Productores	-	4	4	4	4	4	4	4
Gestión	Porcentaje de ejecución de recursos	%	-	70%	30%	-	-	-	-	100%

V. ESTUDIO DE MERCADO

5.1 Mercado objetivo

a) Ubicación de clientes (ámbito geográfico)

Los clientes identificados del PUB Consorcio Bello Bosque se encuentran ubicados en la ciudad de Puerto Maldonado, distrito Las Piedras, provincia Tambopata y Departamento de Madre de Dios.

b) Clientes Identificados

Castaña en cáscara

El cliente que se ha identificado y se respalda con una carta de intención de compra y/o carta de compromiso, con la Cooperativa Agraria Forestal y de Servicios Ambientales Madre de Dios-COOPAFSAMAD.

Tabla 17. Descripción de la empresa identificada

RAZÓN SOCIAL	Cooperativa Agraria Forestal y de Servicios Ambientales Madre de Dios-COOPAFSAMAD
RUC	20610555749
ESTADO	Activo
CONDICIÓN	Habido
DOMICILIO FISCAL	Jr. Jaime Troncoso C/n Jr. Jav Nro. 0 – Puerto Maldonado
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Regulación de Actividad. Organismos Otras Actividades Empresariales Ncp.

Fuente: CONSULTA RUC 2024

c) Características de producto que requiere el cliente

La castaña amazónica (*Bertholletia excelsa*), en los PUBs del consorcio Bello Bosque, cuenta con su Declaración de Manejo Forestal (DEMA) para el aprovechamiento no maderable de la castaña. Las cuatro (04) PUBs abarcan un total de 5030.67 has, dedicadas al aprovechamiento de este recurso, con un total de 1,598 árboles de castaña productivos, de los cuales se aprovecha en promedio el 97%. Este porcentaje considera un 3% de semillas que se considera para disponibilidad en el bosque para alimentar a la fauna y facilitar la dispersión y regeneración natural de nuevos individuos. La producción estimada total por zafra (ventana estacional) según el DEMA es de 79,698.50 kg de castaña en cáscara, lo que equivale a 1104 barricas (70 kg cada una) sin considerar la disponibilidad de semillas para el bosque y sin la reducción de pérdidas de castaña en cascara

Tabla 18. Volumen de producción de castaña según los DEMAs.

Nombre y Apellido del Concesionarios	Zona	DEMA	Superficie Ha.	Total de árboles	Cantidad aproximada a extraer en barricas	Cantidad Aproximada a extraer en cascara (Kg)
JAVIER ROMEO CHULLO ESPINOZA	CP Sudadero	2024-2025	2205.41	626	580	40600
JULIO CESAR CHULLO ESPINOZA	CP Sudadero	2024-2025	1235.79	336	239	16730
MARY ANAHI VELARDE CHULLO	CP Sudadero	2024-2025	661.98	373	171	11991
CESARIO CLAUDIO ESPINOZA LENES	CP Sudadero	2024-2025	927.49	263	148	10377.5
Total			5,030.67	1598	1104	7,9698.5

Fuente: DEMAs del Consorcio Bello Bosque.

Tabla 19. Especificaciones técnicas del productor – Castaña.

 Producto: Castaña con Cáscara	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.
Descripción del producto	La castaña es un fruto redondeado y achatado, conocido como "Coco", que pesa entre 200 g y 2 kg. En su interior, contiene aproximadamente 18 nueces con cáscara, que se asemejan a gajos de naranja y medias lunas. La "castaña pelada" es de color blanco, mantecosa y muy sabrosa. Desde el punto de vista comercial, la castaña se considera un "superfood" de alto valor en los mercados nacional e 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

5.2 Análisis de demanda

El análisis de la demanda proyectada de castaña en cáscara para las principales empresas procesadoras de Madre de Dios indica un crecimiento sostenido entre 2024 y 2034. La demanda total en 2024 es de 206,382.93 kg, y se espera que alcance 294,800.87 kg en 2034, lo que representa un incremento del 42.8% en diez años.

Tabla 20. 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 DATA TRADE, 2024.

5.3 Análisis de la Oferta

La proyección de la oferta regional de las principales organizaciones recolectoras de castaña para los próximos 10 años es un crecimiento anual del 1.5%. Esta estimación se fundamenta en que, en promedio, las organizaciones aprovechan aproximadamente el 80% del volumen declarado en sus DEMA's.

Tabla 21. Proyección de la Oferta de castaña en la región de Madre de Dios.

	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
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 en la región, 2024.

5.4 Brecha demanda - oferta

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

Tabla 22. Brecha demanda – oferta de castaña en la región de Madre de Dios

DETALLE	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Demanda total (Barrica)	213,874.63	221,638.28	229,683.75	238,021.27	246,661.44	255,615.25	264,894.09	274,509.74	284,474.45	294,800.87
Oferta total (Barrica)	25,300.00	25,426.50	25,553.63	25,681.40	25,809.81	25,938.86	26,068.55	26,198.89	26,329.89	26,461.54
Brecha (Barrica)	188,574.63	196,211.7821	204,130.1192	212,339.8712	220,851.64	229,676.40	238,825.54	248,310.85	258,144.56	268,339.33
Aporte PUBs de castaña en cascara (Barrica)	441.17	631.21	638.00	644.78	651.57	651.57	651.57	658.36	658.36	665.15
Aporte de PUBs (%)	0.23	0.32	0.31	0.30	0.30	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25

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

Los PUBs del Consorcio Bello Bosque aportan un promedio de 1104 barricas de castaña en cáscara al mercado. Si bien este volumen es pequeño en comparación con la brecha total, su contribución es significativa para disminuir la dependencia de importaciones y fomentar la sostenibilidad de la cadena de suministro local.

La brecha entre la demanda y la oferta se satisface principalmente con importaciones de castaña en cáscara de Bolivia y Brasil. Estas importaciones son esenciales para la exportación, pero revelan la vulnerabilidad del mercado local, que depende en gran medida de fuentes externas para cubrir su déficit.

5.5 Análisis de precios

La tabla muestra la proyección de los precios de la castaña en cáscara del 2020 al 2024, validado en las entrevistas de campo y registros de ventas.

Tabla 23. Precios históricos de la castaña

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

Tabla 24. Proyección de precios de castaña en Madre de Dios, entre 2025 – 2034

Producto	Año base (2024)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Precio castaña en cáscara (S/Barrica)	S/ 280	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420	S/ 420
Precio castaña en cáscara (S/ Kg)	S/ 4.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00

La tabla muestra la proyección de precios de la castaña en cáscara para el periodo 2025-2034 en el centro poblado menor de Sudadero - Alegría, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios, utilizando como referencia el precio de mercado del año 2023. Esta proyección se fundamenta en un análisis de tendencias históricas y modelos econométricos que ajustan la evolución futura de los precios según factores económicos, oferta y demanda, y condiciones del mercado.

5.6 Estrategia de Marketing

Tabla 25. Estrategia de marketing según las 4Ps

Aspecto	Descripción
Producto	La castaña se comercializa con cáscara, su presentación es en sacos de polietileno de 70 Kg, conocido comúnmente como barricas.
Precio	Precio actual de la castaña en cáscara varía entre S/280 y S/ 420.00 por barrica de 70 Kg, reflejando las condiciones de un año atípico en términos de oferta y demanda. A la fecha hay una tendencia significativa de incremento de precio/barrica.
Punto de venta	La comercialización de la castaña se realiza principalmente a las empresas –en el centro poblado menor de Sudadero y en la misma concesión, distrito Las Piedras, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios.
Promoción	La estrategia promocional se enfoca en: • Identificar nuevas empresas a nivel regional y local para ampliar la base de compradores y reducir la dependencia de los clientes actuales. • Incorporar ventas online mediante plataformas digitales que permitan comercializar la castaña directamente a consumidores y empresas, diversificando así los canales de venta y aprovechando el creciente mercado digital. • Incrementar los acuerdos comerciales en ferias y/o eventos, caso de una alianza comercial con la COOPAFSAMAD 2024-2026 y el consorcio.

5.7 Requerimiento de infraestructura

El plan de negocio para el PUB Bello Bosque requiere de la infraestructura siguiente:

Tabla 26. Requerimiento de Infraestructura

Propuesta tecnológica	Nombre del bien	Especificaciones técnicas
Infraestructura	Payol principal para castaña	De madera, medidas 6m x 12m

5.8 Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas

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

Tabla 27. Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del bien	Especificaciones técnicas
Maquinaria	Motosierra	Sthil 7.2 Hp/660
Maquinaria	Motoguadaña	Sthil 2.9 HP
Software	Licencia ArcGIS Online	(3 años) + Créditos online 4000)
Vehículo	Carguero	Trepador 350 MAX
Equipos	Laptop	ThinkPad L13 2-en-1 Gen 5 (Intel)
Equipos	Celulares	12 GB, RAM 512 GB ROM) Redmi Note 13 Pro+ 5G
Equipos	Baterías externas	Xiaomi 18W Power Bank 30000mAh
Equipos	GPS (receptor)	Garmin
Equipos	Balanza de plataforma	300kg
Herramienta	Canasta de recolección de castaña	De fibra natural (tamishi)
Herramienta	Pretina	2"x1m
Herramienta	Machete	Uso castañero
Herramienta	Machete	Grande
Herramienta	Lima para afilar	Triángulo 6"
Herramienta	Palas	Capacidad 25 kg
Herramienta	Limatón	Triangular
Herramienta	Aguja punta roma	Ojo grande
Herramienta	Rastrillo batidor de madera	14 dientes 37cm, mango 54" 137cm

5.9 Requerimiento de materiales e insumos

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

Tabla 28. Requerimiento de materiales e insumos para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del material e insumo	Especificaciones técnicas
Material	Saco de polietileno	Barriquero
Material	Hilo pabilo	Cono 20* 1/2
Material	Faja lumbar	steelpro T-M
Material	Casco	De seguridad con orejeras
Material	Botas	De jebe
Material	Ponchos	De lluvia
Material	Botiquín primeros auxilios	Portátil personal
Material	Suero antifídico	-
Material	Extintor portátil	2kg
Material	Poza sanitaria	--
Material	Bolsa de basura	Grande 50L biodegradable
Material	Tachos de residuos grandes	Capacidad 50L
Material	Útiles de escritorio	fólderes anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc.
Material	Gastos de gestión: • Hospedaje • Movilidad • Alimentación • Gastos bancarios (ITF y otros)	Global

5.10 Requerimiento de servicio

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

Tabla 29. Requerimiento de servicios para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del servicio
Taller	Fortalecimiento Organizacional
Consultoría	Capacitación en buenas prácticas de cosecha y postcosecha de productos no maderables (Castaña)
Consultoría	Gestión empresarial para castaña
Consultoría	Capacitación en gestión y cuidado del medio ambiente
Consultoría	Plan de manejo de residuos y medidas de seguridad
Consultoría	Plan de Monitoreo y Vigilancia
Consultoría	Servicios de consultoría "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en concesiones castañeras" y talleres de capacitación
Consultoría	Asistencia y Asesoría para la construcción de payoles por CITE Agroindustrial MDD
Consultoría	Actualización de ordenamiento castaño y elaboración de expediente de DEMA

5.11 Requerimiento de recursos humanos

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

Tabla 30. Requerimiento de recurso humano para el plan de negocio

Propuesta tecnológica	Nombre del bien	Actividades
Servicios de Asistencia técnica productiva	Técnico gestor PN (servicio)	Acompañamiento de compra de bienes, apoyo en contratación de servicio, y liquidación de planes de negocios, dar seguimiento en la implementación y ejecución del PN

VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

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

Figura 9. Flujo de proceso productivo de la recolección de castaña – PUB

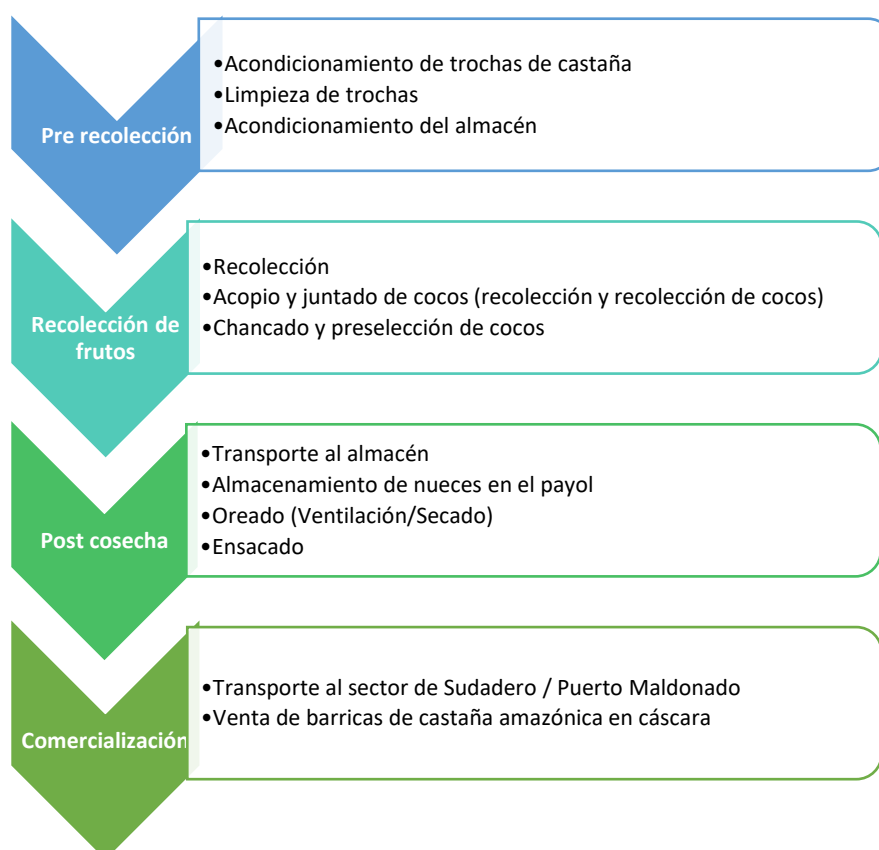


Figura 10. Esquema del proceso productivo y del sistema de seguimiento de la castaña del consorcio¹ con la implementación del PN en un escenario con trazabilidad implementada (esquema adaptativo según el prototipo y codiseño con el consultor, equipo CITE Productivo, y los castañeros beneficiarios).

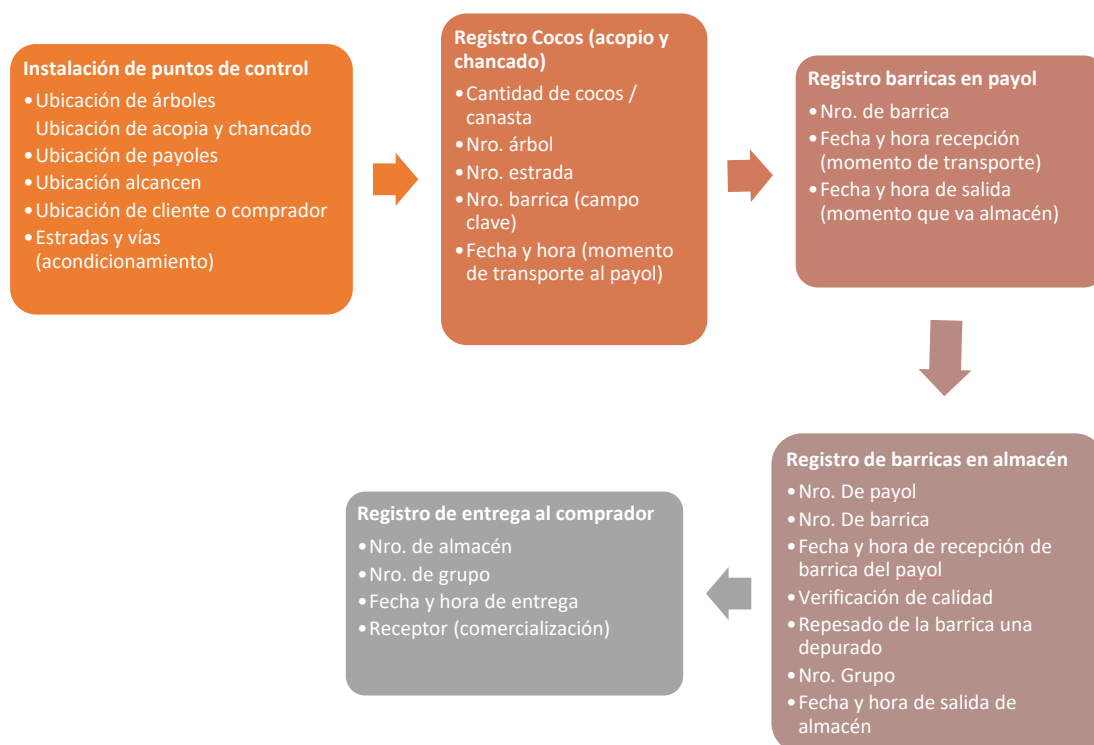
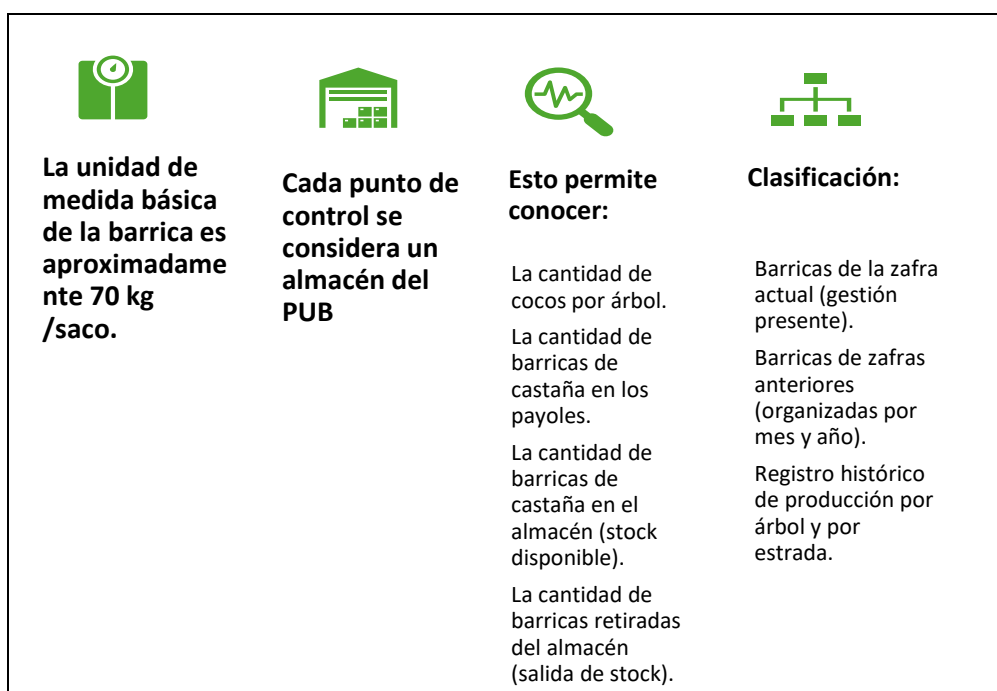


Figura 11. Enfoque de gestión de almacenes ajustado al marco de administración de la castaña amazónica en concesiones del Consorcio Bello Bosque (paso inicial hacia la trazabilidad de la cadena como propuesta del PN)



¹ Esquema a implementarse con el proyecto en el proceso de trazabilidad de la cadena tomando forma adaptativa y tendrá retroalimentación en el PN.

Tabla 31. Proceso productivo del aprovechamiento de castaña en cáscara

APROVECHAMIENTO DE LA CASTAÑA AMAZÓNICA			
Proceso	Equipos e insumos a utilizar	Personal Requerido	Descripción
Pre recolección: Esta primera etapa es importante, debido a que de ello dependerá las condiciones de permanencia y transitoriedad de los concesionarios en el proceso de recolección de la castaña.			
Acondicionamiento de caminos del castañal	Machete, botiquín portátil		El castañero deberá dar mantenimiento o apertura de nuevos caminos de preferencia rectos o cortos para reducir las distancias que debe transitar el barriquero y facilitar el acceso a los árboles de castaña. La apertura de nuevas estradas se realizará de acuerdo con el DEMA. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; identificar y manejar factores ambientales propios del lugar, como sustancias o contaminantes transportados por el viento, o presentes en el suelo o el polvo, así como agentes externos (agroquímicos) de cultivos aledaños que excedan los límites máximos permisibles, que puedan incidir negativamente en la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano. Así mismo en esta etapa se deberá realizar la identificación (codificación) de árboles y eliminar las quirumas, sobre todo en los caminos por donde circularan las unidades de transporte, por ser perjudicial por el aspecto puntiagudo que tiene.
Limpieza de trochas	Machete, hacha, botiquín portátil	Esta actividad preliminar a la época de zafra, lo realiza el grupo de interés a cargo del sector.	Esta actividad preliminar a la época de zafra consiste en la limpieza de las estradas de ingreso a los predios de castaña, se realiza entre los meses de agosto a diciembre. Este proceso dura dos semanas. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; - Eliminación de lianas, arbustos y plantas pequeñas al pie del árbol que dificulten el encontrar los cocos. - No se deberá realizar la limpieza de apertura total al pie del árbol de castaña ya que se producirá un efecto contrario, debido a que el incremento de luz facilitará el crecimiento de plantas de bosque secundario con mayor fuerza. No se deberá realizar quemas alrededor del castaño, para evitar quemarla.
Recolección de frutos: La recolección de la castaña amazónica es estacional, se realiza en un periodo de 4 meses por año, en los meses de “zafra” de diciembre a marzo. Según la declaración de manejo DEMA 2024-2025, el consorcio recolecta anualmente en promedio 1104 barricas de castaña, según DEMAS de los miembros del consorcio.			
Recolección	Machete, canasta, botas, guantes, payana, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; La recolección se debe realizar durante los tres meses del año. Se debe realizar una recolección selectiva, únicamente del año en zafra, evitando recolectar cocos de años pasados y en el menor tiempo posibles, para evitar la contaminación por aspergillus. El Plan de Negocio contempla equipos de protección personal a todos los miembros del consorcio (cascos, guantes, botas, fajas, botiquín personal), además que capacitará en técnicas de seguridad de actividades forestales en cada una de las concesiones.
Acopio y Juntado de cocos	Machete, canasta, botas, guantes, payana, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	Consiste en recoger el coco de castaña a la canasta (canasta tejida de tamishi), con la payana (bastón de madera en forma de trinche), la utilización de estas herramientas reducirá los riesgos de mordeduras de víboras, insectos y otros animales ponzoñosos, además de evitar lesionar la espalda y así mejorar su rendimiento de acopio, para luego juntarlos en montones en un lugar apropiado para su posterior chancado. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; - Se realizará fuera del alcance de la caída de los cocos del árbol para evitar lesiones. - Se deberá colocar el pupu hacia abajo, así se evitará el ingreso de agua, para conservar secos los cocos. En el caso de que el coco permanezca más de un día juntado en el suelo, se recomienda tapar las rumas de cocos con hojas de palmera como palmiche para protegerlos de la lluvia.

Chancado y preselección de cocos	Machete, guantes, sacos, botiquín portátil	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	Consiste en partir los cocos de la castaña, para retirar las nueces de ella, se realiza sujetando con una mano el coco y con la otra el machete, que corta el coco, este proceso se debe realizar con sumo cuidado, evitando dañar las nueces, luego se va volteando el coco hasta que se apertura una especie de tapa, para finalmente depositarlas en el saco de polipropileno de color negro de capacidad 6 latas de castañas amazónicas aproximadamente “barriquero”. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; el chancado debe darse en el menor tiempo posible para evitar contaminación del suelo. -El corte se debe realizar a 1/3 del eje longitudinal del coco medido desde el pupo. En el proceso de extracción de las nueces del coco, se identificará y eliminará las castañas dañadas por el machete, las castañas podridas, castañas vacías o vanas, además de los pupos de cocos y otras impurezas como hojas, ramas y astillas que puedan generar el desarrollo de hongos y bacterias en la castaña.
Almacenamiento de nueces en el depósito principal	Depósito, sacos, paletas	Esta actividad es realizada por el propio comunero del área de recolección de la castaña.	En esta etapa, las barricas de castaña son almacenados temporalmente en el almacén. El almacenamiento de la castaña en cáscara va a depender de la habilidad del castañero para realizar la recolección de la castaña y las condiciones climáticas, como se realiza en invierno, las constantes lluvias suspenden el periodo de recolección, por lo general se almacena por semana.
Post cosecha: El consorcio almacena las barricas de castaña en periodos de 15 a 30 días, hasta que se maneje un volumen acumulado para que las empresas (COOPAFSAMAD, La nuez, etc) pueda recoger el producto.			
Oreado	Palas, baldes de plástico, rastrillos.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio.	Este proceso es crucial para garantizar la reducción de la merma, el cual estará a cargo de los miembros del consorcio. El proceso consiste en extender la castaña en cáscara en el piso a una altura máxima de 10 cm, el producto debe ser diferenciado de acuerdo con el periodo de oreado, por ningún motivo debe ser mezclado con otras barricas de castaña que no tienen el mismo tiempo de oreado. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019. Buenas prácticas de recolección; -El oreado se realizará inmediatamente al arribo de los sacos de castaña con cascará. -Se realizará preselección de la castaña, eliminando los pupos, las castañas quebradas, trozos y astillas o toda materia extraña para luego ser almacenada en sacos de uso exclusivo y puesto en rumas. -El batido debe realizarse como mínimo 2 veces al día, la castaña estará oreada cuando la cascará cambie de tonalidad de marrón oscuro a marrón claro. -La castaña con cascará oreada no debe permanecer por mucho tiempo ensacado. -Se recomienda que el oreado de las castañas se realice con un espesor máximo a 10 cm de castañas. -Se debe evitar el ingreso de animales de granja al almacén. Se deberá contar con servicios higiénicos por lo menos a 50 metros del almacén. Deberá contar como mínimo con agua y jabón para las manos.
Ensacado	palas, sacos de polietileno, baldes de 20 litros y rastrillos.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio.	Consiste en depositar la castaña en cáscara debidamente oreada en los sacos de polietileno, para luego ser cerrado con pabito de fibra natural. Para el conteo de las barricas de castaña oreada, se llenará un registro de castaña en cáscara oreada, que estará a cargo de los miembros del consorcio.
Comercialización: El Consorcio Bello Bosque realiza la venta de las barricas de castaña a las empresas (COOPAFSAMAD, La Nuez, El Bosque).			
Transporte al Centro Poblado Sudadero	Carguero, motorista del carguero, combustible y lubricantes.	Esta actividad es realizada por los miembros del consorcio, el gestor de producción y del negocio.	Con el Plan de negocio se implementará la logística para el transporte de la castaña del almacén principal. El transporte será terrestre o fluvial (dependiendo del factor climatológico), Las barricas de castaña no podrán estar en contacto directo con otros productos que puedan contaminarlo como sustancias químicas: combustibles, lubricantes, óxidos, envases de pinturas, pilas, animales, entre otros.
Venta de barricas de castaña amazónica en cáscara.	Gestor de Producción y del negocio y el comité de castaña del consorcio.	Esta actividad es realizada el gestor de producción y del negocio y el comité de castaña del consorcio.	El volumen comercial del consorcio será entre 1104 barricas de castaña amazónica en cascará. La venta se realiza en volumen, en barricas de castaña en cáscara (saco de polietileno de 100 kg que contiene 70 kg de castaña en cáscara). El precio de venta promedio por barrica de castaña en cáscara es de S/. 400.00 La forma de pago se realizará en efectivo el cual estará a cargo del comité de castaña.

VII. PLAN DE GESTIÓN Y SOCIAL - PGAS

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

Tabla 32. Matriz de riesgos e impactos del aprovechamiento de la castaña

Etapas de cadena productivas	Recolección					Postcosecha				Comercialización		
Políticas de salvaguarda	1. Limpieza y acondicionamiento de estrada, varador y caminos	2. Acondicionamiento de campamento/vivienda	3. Implementación de Payol	4. Recolección de cocos (Juntado, Chancado y ensacado)	5. Implementación de Almacén (Centro Acopia)	6. Traslado a Payol	7. Oreado y batido en payol	8. Oreado y batido en el Almacén de Acopia	9. Ensacado	10. Estiba y desestiba	11. Transporte de barricas	12. Venta
ACCESO A LA INFORMACION (OP 102)	<i>Débil socialización de protocolos para realizar las actividades de mantenimiento de estradas, varaderos y caminos.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Inadecuada socialización de protocolos de recolección de castaña.</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Inadecuada socialización de protocolos de postcosecha de castaña.</i>	<i>Divulgación de las técnicas de oreado y batido para castaña que permitirá replicar estas prácticas para mejorar el rendimiento de productividad de la castaña</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Divulgación de los ingresos por la venta de la castaña, esto puede atraer oportunidades que busquen extraer el recurso en las concesiones castañeras.</i>
OTROS FACTORES DE RIESGO (OP 703 B4)	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Hurto de la castaña</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>Hurto de capital de la venta de la castaña por que se realizan a nivel de intercambio físico de la moneda.</i>
RIESGOS ASOCIADOS (FACTOR HUMANO/ NATURALES)	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la instalación de campamento.</i>	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades</i>	<i>Inadecuada respuesta a los Accidentes laborales durante las actividades de recolección.</i>	<i>Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.</i>	<i>Contaminación de la castaña en la etapa de traslado o acarreo al payol por derrame de combustibl</i>	<i>Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido</i>	<i>Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de oreado y batido</i>	<i>Riesgos de accidentes punzo cortantes en el ensacado de la castaña en cascara.</i>	<i>Riesgo de accidentes de trabajo durante la estiba y desestiba y por el no uso EPP's.</i>	<i>Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el transporte de las</i>	<i>Afectación de los precios locales de venta por el impacto de los precios del mercado internacional.</i>

					e, aceites y grasas, o por otros contaminantes.					barricas de castaña.	
	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la implementación del payol.	Afectación de salud de los trabajadores por mordedura de serpiente y picadura de insecto.	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes en la implementación del payol.	Contaminación por Aflotixinas por Inadecuadas prácticas en la etapa de recolección	Inadecuada respuesta a los accidentes laborales durante las actividades de implementación del almacén.	Inadecuada respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el traslado al payol	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.			Contaminación de la castaña por las malas prácticas del uso de combustibles, aceites, pinturas, grasas y disposición de los residuos.	
	Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picaduras de insectos.	Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picadura de insectos.		Afectación de salud de los trabajadores por mordeduras de serpientes y picadura de insecto.					
	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.	Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.		Afectación al medio ambiente y las actividades castañeras por los incendios forestales.					

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

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

7.2 Medidas ambientales y sociales (Formato 9)

Tabla 33. Matriz de riesgos Salvaguardas socioambientales del aprovechamiento de castaña

Política de salvaguardas	ACTIVIDAD	Riesgos/Impactos identificados	Medidas ambientales y sociales	Responsable	Costos
Acceso a la información (OP 102)	Venta	Consortio no difunde información sobre gastos e ingresos del PN.	Sensibilización y socialización de los beneficios, compromisos y temporalidad de los acuerdos entre el PNCBMCC y los beneficiarios, contando con un Asistencia técnica productiva (técnico gestor PN) por el componente C2, ítem 2.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica Desarrollar reuniones generales ordinarias o extraordinarias para realizar el balance económico de las ventas realizadas. Socialización del PN a todos los involucrados. Aplicando la Norma Técnica Peruana de la castaña amazónica 012.300:2019 (Buenas prácticas de recolección).	Asistente de proyecto y consorcio	
Otros factores de riesgo (OP 703 B4)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y varador	Limitada capacidad de respuesta ante situaciones presentadas en campo, como accidentes o mordeduras de serpientes.	Adquisición de suero antiofídico: Implementado el "Protocolo de Uso de Suero Antiofídico en ámbito del PUB" en C5 ítem 5.1.4. Materiales. Capacitación y sensibilización en uso de EPPs, extintores, medidas de seguridad y aplicación de inyectables: Se contará con una consultoría en el C5, ítem 5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica	Consortio	S/ 3,480.00
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.	Limitada capacidad de respuesta ante situaciones presentadas en campo, como accidentes	Adquisición y sensibilización en uso de EPP's (faja lumbar, botas de jebe, casco de seguridad, lentes de protección, poncho impermeable). Donde se tendrá capacitación y sensibilización por un consultor en el C5, ítem 5.1.4 Materiales Acceso a botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo, dimensionado en el protocolo implementado.	Consortio y Consultor externo	S/ 4,680.00
	Recolección de cocos	Inadecuada capacidad de respuesta ante la ocurrencia de accidentes con herramientas.	Adquisición y sensibilización en uso de EPP's (faja lumbar, botas de jebe, casco de seguridad, lentes de protección, poncho impermeable). Donde se tendrá capacitación y sensibilización por un consultor en el C5, ítem 5.1.4 Materiales Acceso a botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo	Consortio y Consultor externo	
	Chancado o partido de cocos	Inadecuada capacidad de respuesta ante la ocurrencia de accidentes durante el traslado.	Adquisición y sensibilización en uso de EPP's (faja lumbar, botas de jebe, casco de seguridad, lentes de protección, poncho impermeable). Donde se tendrá capacitación y sensibilización por un consultor en el C5, ítem 5.1.4 Materiales Acceso a botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo	Consortio y Consultor externo	

	Traslado a Payol	Inadecuada capacidad de respuesta ante la ocurrencia de accidentes por caídas.	Adquisición y sensibilización en uso de EPP's (faja lumbar, botas de jebe, casco de seguridad, lentes de protección, poncho impermeable). Donde se tendrá capacitación y sensibilización por un consultor en el C5, ítem 5.1.4 Materiales	Consortio y Consultor externo	
			Acceso a botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo		
	Chancado o partido de cocos	Inadecuada capacidad de respuesta ante la ocurrencia de accidentes por caídas.	Adquisición y sensibilización en uso de EPP's (faja lumbar, botas de jebe, casco de seguridad, lentes de protección, poncho impermeable). Donde se tendrá capacitación y sensibilización por un consultor en el C5, ítem 5.1.4 Materiales	Consortio y Consultor externo	
			Acceso a botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo		
Hábitats naturales (OP 703) (B.9)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y varador	Posible afectación a la cobertura vegetal durante la apertura de estrada y varador.	Seguimiento del compromiso de bosques en el marco del convenio del consorcio con el PNCBMCC, verificar clausula 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). El proyecto implementará una consultoría en "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional C2, ítem 2.2. Servicios especializados. Además, se implementarán control y vigilancia en C5, ítems 5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica.	Consortio	S/ 8,000.00
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.	Remoción parcial de cobertura sotobosque			
	Recolección de cocos	Interrupción de ciclos naturales por la recolección intensiva 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.	Consortio	
	Chancado o partido de cocos	Perturbación de fauna, el ruido y la actividad asociada al quebrado de cocos afecta el comportamiento y desplazamiento dentro del bosque de las especies animales.	Recolectores deben realizar esta actividad en zonas designadas y/o manteniendo distancia suficiente de zonas sensibles para la fauna.	Consortio	
Sitios culturales (OP 703) (B.9)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
Materiales peligrosos (OP 703) (B.10)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y varador	Derrame de combustible u otra sustancia tóxica afectando suelo, agua y otros componentes relacionados.	Implementación de poza sanitaria para segregación de residuos sólidos orgánicos, implementándose en el C5, ítems 5.1.1. Infraestructura con contrapartida del consorcio	Consortio (contrapartida)	
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.				

	Recolección de cocos		Disposición de residuos inorgánicos en tachos con bolsas biodegradables de manera que se evite vertidos en cuerpos de agua, implementándose en el C5, ítems 5.1.1. Infraestructura con contrapartida del consorcio.	Consultor externo	S/ 3,500.00
	Chancado o partido de cocos				
	Traslado a Payol				
	Transporte de barricas				
Prevención y reducción de contaminantes (OP 703) (B.11)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y varador	La incorrecta gestión de residuos sólidos y líquidos durante las actividades productivas, como la limpieza de caminos puede generar contaminación en el entorno natural.	Disposición de residuos inorgánicos en tachos con bolsas biodegradables de manera que se evite vertidos en cuerpos de agua. Sensibilización y capacitación al personal sobre el buen manejo y segregación de RRSS. Se contará con una consultoría en el C5, ítem 5.2. Servicios especializados/ capacitación/ asistencia técnica.	Consortio	
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.	La incorrecta gestión de residuos sólidos y líquidos durante las actividades productivas, como la limpieza de área, puede generar contaminación en el entorno natural.			
	Chancado o partido de cocos	La incorrecta gestión de residuos sólidos y líquidos durante las actividades productivas, como la limpieza de caminos, recolección de castañas y procesamiento, puede generar contaminación en el entorno natural.			
Género (OP 761)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y varador	Exclusión de personas por razones étnicas en las labores de campo a realizar	Fomentar una cultura de cooperación, donde cada miembro esté pendiente de cualquier signo de exclusión o discriminación y apoye a sus compañeros para asegurar un ambiente de respeto e inclusión.	Consortio	
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.				
	Recolección de cocos				
	Chancado o partido de cocos				
	Ensacado				
	Traslado a Payol				
	Oreado y batido				

	Transporte de barricas				
	Venta				
PUEBLO INDIGENA (OP 765)	Limpieza y acondicionamiento de estrada y arador	Exclusión de personas por razones étnicas en las labores de campo a realizar	Fomentar una cultura de cooperación, donde cada miembro esté pendiente de cualquier signo de exclusión o discriminación y apoye a sus compañeros para asegurar un ambiente de respeto e inclusión.	Consortio	
	Implementación y/o mantenimiento de payol ya existente según capacidad de cada concesionario.				
	Recolección de cocos				
	Chancado o partido de cocos				
	Ensacado				
	Traslado a Payol				
	Oreado y batido				
	Transporte de barricas				
TOTAL					19,660.00

VIII. EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DEL PN

8.1 Plan de producción

Tabla 34. Plan de producción de barricas de castaña amazónica en cáscara

Detalles	AB 2024	PRODUCCION 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)	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67	5030.67
Producción DEMA. Castaña en cáscara (barricas de 70kg)	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39	1,104.39
Producción DEMA. Castaña en cáscara (kg)	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50	79,698.50
% de merma por mal manejo en recolección y post cosecha	20%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Volumen de merma de Castaña en cáscara (kg)	15,939.70	11,954.78	7,969.85	3,984.93	3,984.93	3,984.93	3,984.93	3,984.93	3,984.93	3,984.93	3,984.93
Volumen final de castaña en cáscara buena(kg)	63,758.80	67,743.73	71,728.65	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58
% Volumen de castaña en cáscara por merma de calidad	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Volumen final de castaña en cáscara (barricas de 70kg)	910.8	967.8	1,024.7	1,081.6	1,081.6	1,081.6	1,081.6	1,081.6	1,081.6	1,081.6	1,081.6
Producción anual - castaña en cáscara (kg)	63,758.80	67,743.73	71,728.65	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58
Producción anual - castaña en cáscara (barrica)	910.84	967.77	1,024.70	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62

8.2 Plan de ventas

Tabla 35. 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)	63,758.80	67,743.73	71,728.65	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58	75,713.58
Castaña en cáscara (barrica)	910.84	967.77	1,024.70	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62	1,081.62
Precios (Soles/barrica)	260.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Total de ingresos (Soles/barrica)	236,818.40	338,718.63	358,643.25	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88
Precio (Soles/kg)	S/3.71	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
Total de ingresos (Soles/kg)	236,818.40	338,718.63	358,643.25	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88

8.3 Plan de inversión

Tabla 36. Plan de inversión del Plan de negocios

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Aporte del PNCBMCC		Aporte de PUB (No monetario)		Aporte del PUB (Monetario)	
					IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%	IMPORTE S/	%
C1. DIRECCION				14600.00	14600.00		0.00		0.00	
1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				11600.00	11600.00					
1.1.3. Equipos y herramientas										
Kit panel solar (500 WATTS)	Kits	4.00	2900.00	11600.00	11600.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
1.1.5. Insumos										
1.1.6. Mano de obra										
1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				3000.00	3000.00	100%	0.00	0.00	0.00	0.00
Capacitación fortalecimiento asociativo y organizacional	Servicio	1	3000.00	3000.00	3000.00	100%				
C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				491,453.35	331,596.00		132,579.35		27,278.00	
2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				423,453.35	272,596.00		132,579.35		18,278.00	
2.1.1. Infraestructura para postcosecha				131100.00	121200.00		4950.00		4950.00	
Payol principal (6x12 m)	Unidad	4.00	30300.00	121200.00	121200.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Mejoramiento de la trocha de acceso	Km	6	1650.00	9900.00	0.00	0%	4950.00	50%	4950.00	50%
2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				123600.00	123600.00		0.00		0.00	
Motosierra 7.2 Hp	Unidad	4.00	3600.00	14400.00	14400.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Motoguadña 2.9 Hp	Unidad	4.00	3300.00	13200.00	13200.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Carguero 300 Hp	Unidad	4.00	24000.00	96000.00	96000.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
					0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
2.1.3. Equipos y herramientas				30156.00	23396.00		0%		6760.00	
Machete castañero	Unidad	32	25.00	800.00	0.00	0%	0.00	0%	800.00	100%
Machete largo	Unidad	32	30.00	960.00	0.00	0%	0.00	0%	960.00	100%
Canasta para recolección	Unidad	32	80.00	2560.00	0.00	0%	0.00	0%	2560.00	100%
Pala cuchara	Unidad	12	45.00	540.00	0.00	0%	0.00	0%	540.00	100%
Rastrillo batidor de madera	Unidad	12	55.00	660.00	0.00	0%	0.00	0%	660.00	100%
Limatón triangular	Unidad	12	30.00	360.00	0.00	0%	0.00	0%	360.00	100%
Balanza de plataforma 300 kg	Unidad	4	800.00	3200.00	3200.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Celular gama media alta (12 GB, RAM 512 GB ROM) Redmi Note 13 Pro+ 5G	Unidad	4	1699.00	6796.00	6796.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Funda de protección para los celulares	Unidad	4	40.00	160.00	0.00	0%	0.00	0%	160.00	100%
Baterías externas Xiaomi 18W Power Bank 30000mAh GL PB3018ZM	Unidad	4	180.00	720.00	0.00	0%	0.00	0%	720.00	100%
Laptop 14pulg, ThinkPad L13 2-en-1 Gen 5 (Intel)	Unidad	1	4600.00	4600.00	4600.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Gps	Unidad	4	2200.00	8800.00	8800.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
2.1.4. Materiales				848.00	0.00		0%		848.00	
Aguja ojo grande punta roma	Juego	4.00	12.00	48.00	0.00	0%	0.00	0%	48.00	100%
Pretina	Rollo	4.00	200.00	800.00	0.00	0%	0.00	0%	800.00	100%
2.1.5. Insumos				10120.00	4400.00		0.00		5720.00	
Saco de polipropileno tejido 68cm x 137cm (Barriquero)	Millar	2.00	2800.00	5600.00	0.00	0%	0.00	0%	5600.00	100%
Pabito blanco	Rollo	4.00	30.00	120.00	0.00	0%	0.00	0%	120.00	100%

Licencia para implementar la trazabilidad (ArcGIS Online (3 años) + Créditos online 4000)	Rollo	4.00	1100.00	4400.00	4400.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña				127629.35			127629.35	100%	0.00	
Recolección y chancado	barricas	1104	80.00	88351.48	0.00	0%	88351.48	100%	0.00	0%
Oreado, selección y envasado	barricas	1104	20.00	22087.87	0.00	0%	22087.87	100%	0.00	0%
Limpieza de estradas	jornal	50	80.00	4000.00	0.00	0%	4000.00	100%	0.00	0%
limpieza de árboles (cortado de lianas, etc.)	árbol	1598	5.00	7990.00	0.00	0%	7990.00	100%	0.00	0%
Limpieza y mantenimiento de trocha de acceso	jornal	20	80.00	1600.00	0.00	0%	1600.00	100%	0.00	0%
cocinera	mensual	3	1200.00	3600.00	0.00	0%	3600.00	100%	0.00	0%
2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				68000.00	59000.00		0.00		9000.00	
Servicios de consultoría "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en concesiones castañeras" y talleres de capacitación	Servicio	1	7500.00	7500.00	7500.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Asistencia técnica productiva (técnico gestor PN)	Servicio	18	3000.00	54000.00	45000.00	83%	0.00	0%	9000.00	17%
Capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha en castaña y sensibilización en uso de EPP's en actividad castañera.	Consultoría	1	3000.00	3000.00	3000.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Asistencia y Asesoría para la construcción de payoles por CITE Agroindustrial MDD	Servicio	1	3500.00	3500.00	3500.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
C3. PROCESAMIENTO				0.00	0.00		0.00		0.00	
C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS										
4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS										
4.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA										
C5. GESTION AMBIENTAL				28,980.00	19,660.00		-		9,320.00	
5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				14,480.00	5,160.00		-		9,320.00	
5.1.1. Infraestructura				2000.00	0.00		0.00		2000.00	
Poza sanitaria con techo para residuos orgánicos	Unidad	4.00	500.00	2000.00	0.00	0%	0.00	0%	2000.00	100%
5.1.2. Maquinaria y/o vehículos										
5.1.3. Equipos y herramientas				600.00	0.00		0.00		600.00	
Extintor 2kg (uso en carguero)	Unidad	4.00	150.00	600.00	0.00	0%	0.00	0%	600.00	100%
5.1.4. Materiales				10920.00	5160.00		0.00		5760.00	
Faja lumbar	Unidad	24	60.00	1440.00	0.00	0%	0.00	0%	1440.00	100%
Botas de jebe	Par	24	45.00	1080.00	0.00	0%	0.00	0%	1080.00	100%
Casco de seguridad	Unidad	24	60.00	1440.00	1440.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Guantes de seguridad (motoguadaña/motosierra)	Par	24	20.00	480.00	480.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Careta seguridad (motoguadaña/motosierra)	Unidad	4	60.00	240.00	240.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Poncho para lluvia	Unidad	24	35.00	840.00	840.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Botiquín portátil	Unidad	4	300.00	1200.00	0.00	0%	0.00	0%	1200.00	100%
Suero antiofídico	Kit	4	120.00	480.00	480.00	100%	0.00	0%	0.00	0%

Bolsas para basura (50 L)	Paquete	12	90.00	1080.00	1080.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Plástico para impermeabilización de suelo en área de combustible y lubricantes	Metro lineal	40	15.00	600.00	600.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Señales de aviso/alerta	Unidad	4	50.00	200.00	0.00	0%	0.00	0%	200.00	100%
Galoneras para almacenamiento de aceites y lubricantes para segregación (5 gal)	Unidad	8	50.00	400.00	0.00	0%	0.00	0%	400.00	100%
Tachos basura (50 L) (Punto ecológico)	Unidad	12	120.00	1440.00	0.00	0%	0.00	0%	1440.00	100%
5.1.5. Insumos				960.00	0.00		0.00		960.00	
SOAT	Unidad	4	240.00	960.00	0.00	0%	0.00	0%	960.00	100%
5.1.6. Mano de obra				0.00	0.00		0.00		0.00	
5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				14500.00	14500.00		0.00		0.00	
Especialista en control y vigilancia	Servicio	1	8000.00	8000.00	8000.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Capacitación y sensibilización en uso de EPPs, extintores, medidas de seguridad y aplicación de inyectables.	Consultoría	1	3000.00	3000.00	3000.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
Consultoría en gestión y cuidado del medio ambiente (P1. Capacitación y sensibilización en gestión ambiental, social, segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos. P2: Elaboración de Plan de monitoreo de bosque.	Consultoría	1	3500.00	3500.00	3500.00	100%	0.00	0%	0.00	0%
C6. GASTOS DE GESTION	1.08%			23700.00	4000.00		0.00		19700.00	
Gastos de gestión en el plan de negocio				23700.00	4000.00		0.00		19700.00	
Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA	Exped.	4	3000.00	12000.00	4000.00	33%	0.00	0%	8000.00	67%
Útiles de escritorio (folders anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc)	global	18	100.00	1800.00	0.00	0%	0.00	0%	1800.00	100%
Gastos de gestión	mes	18	550.00	9900.00	0.00	0%	0.00	0%	9900.00	100%
Hospedaje	mes	18	150.00	2700.00						
Movilidad	mes	18	120.00	2160.00						
Alimentación	mes	18	180.00	3240.00						
Gastos bancarios (ITF y otros)	mes	18	100.00	1800.00						
COSTO TOTAL DEL PN				558733.35	369856.00	66.2%	132,579.35	23.7 %	56,298.00	10.1%

8.3.1. Inversión del PN por fuente de financiamiento

Tabla 37. Inversión del Plan de Negocio por fuente de financiamiento.

FINANCIAMIENTO	Aporte de PNCBMCC	
	(S/.)	%
PNCBMCC	369,856.00	66.20%
CONSORCIO BELLO BOSQUE	132,579.35	23.70%
CONSORCIO BELLO BOSQUE	56,298.00	10.10%
TOTAL	558,733.35	100.00%

8.3.2. Costo operativo de negocio

Tabla 38. Costo total con Plan de Negocio

Concepto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
COSTOS DIRECTOS											
Mano de obra	151,599.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35	143,609.35
Insumos	5,465.04	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30	3,092.30
COSTOS INDIRECTOS											
Uso de máquinas/equipos/herramientas				16,936.80	16,936.80	16,936.80	16,936.80	16,936.80	16,936.80	16,936.80	16,936.80
Servicios	10,000.00	32,640.00	16,640.00	11,640.00	1,640.00	11,640.00	1,640.00	11,640.00	1,640.00	11,640.00	1,640.00
Insumos	4,250.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00	5,640.00
Sub total costo	174,314.39	201,918.45	185,918.45	180,918.45	170,918.45	180,918.45	170,918.45	180,918.45	170,918.45	180,918.45	170,918.45
Costos de Mantenimiento											
Mant. equipos de Prod.											
Mant. vehículo de carga											
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	17,097.04	11,172.50	11,831.01	11,962.51	11,962.51	11,962.51	11,962.51	11,962.51	11,962.51	11,962.51	11,962.51
Administración	680.00	4,680.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00
Ambiental		7,220.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00
Financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub total gasto	17,777.04	23,072.50	17,231.01	17,362.51	17,362.51	17,362.51	17,362.51	17,362.51	17,362.51	17,362.51	17,362.51
Total S/	192,091.43	224,990.95	203,149.46	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Kg)	3.01	3.32	2.83	2.62	2.49	2.62	2.49	2.62	2.49	2.62	2.49
COSTO UNITARIO CASTAÑA (Barrica)				183.32	174.07	183.32	174.07	183.32	174.07	183.32	174.07

8.4 Estados de pérdidas y ganancias

Tabla 39. Estados de ganancias y pérdidas con Plan de Negocio

Rubro	AB 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ventas	236,818.40	338,718.63	358,643.25	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88
(-) Costo de ventas	192,091.43	224,990.95	203,149.46	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96	198,280.96	188,280.96
(=) Utilidad bruta	44,726.97	113,727.67	155,493.79	180,286.91	190,286.91	180,286.91	190,286.91	180,286.91	190,286.91	180,286.91	190,286.91
(-) Gasto administrativo	680.00	4,680.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00
(-) Depreciación		22,476.20	22,476.20	22,476.20	22,476.20	22,476.20	20,197.00	20,197.00	20,197.00	20,197.00	20,197.00
(-) Otros gastos											
(=) Utilidad operativa	44,046.97	86,571.47	128,937.59	153,730.71	163,730.71	153,730.71	166,009.91	156,009.91	166,009.91	156,009.91	166,009.91
(-) Gasto financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos extraordinarios											67,530.00
(-) Egresos extraordinarios											
(=) Utilidad neta antes de impuestos	44,046.97	86,571.47	128,937.59	153,730.71	163,730.71	153,730.71	166,009.91	156,009.91	166,009.91	156,009.91	233,539.91
(-) Impuestos	3,552.28	5,080.78	5,379.65	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52
(=) Utilidad neta	40,494.69	81,490.69	123,557.94	148,052.20	158,052.20	148,052.20	160,331.40	150,331.40	160,331.40	150,331.40	227,861.40
Utilidad operativa / ventas (%)	18.60%	25.56%	35.95%	40.61%	43.25%	40.61%	43.85%	41.21%	43.85%	41.21%	43.85%
Utilidad Neta / Ventas (%)	17.10%	24.06%	34.45%	39.11%	41.75%	39.11%	42.35%	39.71%	42.35%	39.71%	60.19%

8.5 Flujo de caja

Tabla 40. Flujo de Caja con Plan de Negocio

Rubro	2024	Proyectado									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(+) Ingresos por ventas		338,718.63	358,643.25	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88	378,567.88
(-) Costos y gastos operativos 3/		229,670.95	207,229.46	202,360.96	192,360.96	202,360.96	192,360.96	202,360.96	192,360.96	202,360.96	192,360.96
(-) Impuestos		5,080.78	5,379.65	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52	5,678.52
(=) Flujo de caja operativo (A)	0.00	103,966.89	146,034.14	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40
(-) Inversión en activos	582,703.35										
(=) Flujo de inversión (B)	582,703.35										
(+) 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)	582,703.35	103,966.89	146,034.14	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40
Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)	582,703.35	103,966.89	146,034.14	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40

Tabla 41. Flujo de Caja incremental

Rubro	Años 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
FFCC económico con PNT (A)	-582,703.35	103,966.89	146,034.14	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40	170,528.40	180,528.40
FFCC económico sin PNT (B)		40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69	40,494.69
Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)	-582,703.35	63,472.20	105,539.45	130,033.70	140,033.70	130,033.70	140,033.70	130,033.70	140,033.70	130,033.70	140,033.70

8.6 Indicadores de flujo de caja

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

Tabla 42. Indicadores de flujo de caja del plan de negocio

Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) – (S/.)	S/.156,539.19
TIR Económica (TIRE) - %	15.38%
Beneficio/Costo Económico	1.24

8.7 Análisis de sensibilidad

Para el cálculo de la sensibilidad de la inversión se usaron los indicadores económicos VANE y el TIRE los cuales son los indicadores de la rentabilidad de la inversión, siendo los resultados del modelo a implementar descritos en la Tabla 43.

Tabla 43. Análisis de sensibilidad económica del plan de negocio

Variable afectada	Variación	Valor	Resultados	
			VANE	TIRE
Producción anual (Barricas/año)	0.00%	967.77	156,539.19	15.38%
	-5.00%	919.38	116,238.12	14.04%
	-10.00%	870.99	75,937.04	12.68%
	-19.42%	779.83	9.82	10.00%
Costos de producción (S/kg)	0.00%	232.48	156,539.19	15.38%
	4.00%	250.46	97,494.14	13.39%
	8.00%	269.11	38,449.09	11.36%
	10.60%	281.59	69.81	10.00%
Precio de venta (S/kg)	0.00%	5.00	156,539.19	15.38%
	-0.50%	4.98	103,466.71	13.70%
	-1.00%	4.95	51,813.02	11.93%
	-1.51%	4.92	546.94	10.02%

IX. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

9.1 Economía

El análisis de la rentabilidad del negocio se fundamenta en el uso sostenible y trazable de la castaña, logrando un promedio de 75,713.58 kg en cáscara, equivalente a 1,081.6 barricas al décimo año del PN.

Con la implementación del plan se obtiene una rentabilidad ascendente y positiva desde el primer año con S/ 236,818.40 hasta el décimo año con S/ 378,567.88 así como lo determina el plan de ventas.

El plan de negocio incluirá una estrategia de venta conjunta y trazable al segundo año. Durante el primer año, los miembros del consorcio destinarán el 100% de su producción a esta venta, buscando obtener mejores precios según el volumen y calidad de la castaña en cáscara. El producto se comercializará a empresas acopiadoras o asociaciones, y el consorcio se enfocará en la empresa COOPAFSAMAD, ofreciendo un precio promedio de S/. 350 nuevos soles por 910 barricas, como comprador principal durante los primeros 10 años del plan. Además, fortalecerán su gestión empresarial para ampliar sus conocimientos y explorar otros mercados para la castaña de calidad, promoviendo un manejo sostenible de sus bosques.

9.2 Ambiental

El consorcio "BELLO BOSQUE" se encuentra ubicado en el sector de Sudadero (Agua Negra y Agua Clara), en el distrito Las Piedras, provincia Tambopata. Este consorcio está conformado por cuatro concesiones que cuentan con un total de 11 beneficiarios, gestionando una extensión de **5,030.66** has, de las cuales se compromete a la conservación de una superficie de Bosque de **4,942.20** has en sus concesiones.

Para garantizar el control y vigilancia de los bosques, se seguirán los lineamientos establecidos en los contratos de concesión otorgados para el manejo y aprovechamiento de productos no maderables. Los contratos: 17-TAM/C-OPB-A-145-04, 17-TAM/C-OPB-A-025-07, 17-TAM/C-OPB-J-079-03, 17-TAM/C-OPB-J-029-03, detallan en su cláusula novena (o los que correspondan) las obligaciones del concesionario. Entre ellas, señalan que tiene como obligaciones ***"(...) Vigilar el área de la concesión, dentro sus posibilidades mantenerlo libre de ocupantes, invasores (...) y no permitir alteraciones en sus límites (...). Asu vez detalla que de acuerdo con "(...) el artículo 360 del reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre se reconoce al titular o socios (...) como custodios oficiales de Patrimonio Forestal Nacional dentro de la extensión del área de concesión (...)"².***

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

² Contrato de CONCESION otorgados PARA MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS DIFERENTES A LA MADERA DE LOS CONTRATOS 17-TAM/C-OPB-A-145-04, 17-TAM/C-OPB-A-025-07, 17-TAM/C-OPB-J-079-03, 17-TAM/C-OPB-J-029-03

técnicas, legales y ambientales de los concesionarios y que están establecidas en sus contratos o permisos de uso. Además, con el proyecto se desarrollará de un (01) Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en las 04 concesiones castañeras, implementándose mediante 03 talleres de capacitación durante el primer año del proyecto.

El plan de negocio tiene como objetivo fortalecer las capacidades técnicas sobre la conservación de la biodiversidad relacionada con la castaña amazónica y las técnicas adecuadas para el control y vigilancia en las concesiones. A través de las actividades de manejo, se garantizará la sostenibilidad y se promoverá la conservación y protección de los recursos forestales bajo un manejo sostenible.

9.3 Social

El PUB cuenta con dos aliados estratégicos, donde la Cooperativa Agraria Forestal y de Servicios Ambientales Madre de Dios-COOPAFSAMAD y el CITE Productivo Madre de Dios, ambas instituciones articularán a fin de fortalecer las capacidades de sus asociados en cuanto a calidad de productos.

Además, el PUB es un claro ejemplo del enfoque de género y empoderamiento de la mujer, al tener una participación del 45% de mujeres en el grupo de interés. Sumado a ello, una vez que se implemente el centro de procesamiento primario en el año 2025, también se contará con la participación de al menos 10 mujeres para el desarrollo de la actividad del pelado de castaña. Este enfoque no solo mejorará las condiciones socioeconómicas de las mujeres dentro del PUB, sino que también contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo del aprovechamiento de la castaña amazónica. Además 03 socias mujeres participan en los talleres y capacitaciones del proyecto y los procesos de implementación de la trazabilidad y protocolos en el plan de negocio.

X. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

10.1. Cronograma de ejecución física

Tabla 44. Cronograma de ejecución física del Plan de Negocio

Objetivo específico/actividad/sub actividad	Unidad	Cantidad	Meta física	Costo Total	PROGRAMADO												PROGRAMADO					
					2025												2026					
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6
C1: IMPLEMENTACION DE ACTIVOS																						
C1. DIRECCION	0	0	0	14600																		
1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				11600.00																		
1.1.1. Infraestructura				0.00																		
1.1.2. Maquinaria y/o vehículos				0.00																		
1.1.3. Equipos y herramientas				0.00																		
Kit panel solar (500 WATTS)	Kits	4	4	11600			4															
1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				3000																		
Capacitación fortalecimiento asociativo y organizacional	Servicio	1	1	3000					1													
C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				491453.35																		
2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				423453.35																		
2.1.1. Infraestructura para postcosecha				131100																		
Payol principal (6x12 m)	Unidad	4	4	121200			4															
Mejoramiento de la trocha de acceso	Km	6	6	9900										3							3	
2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				123600																		
Motosierra 7.2 Hp	Unidad	4	4	14400		4																
Motoguadaña 2.9 Hp	Unidad	4	4	13200		4																
Carguero 300 Hp	Unidad	4	4	96000		4																
2.1.3. Equipos y herramientas	0	0	0	30156																		

Machete castaño	Unidad	32	32	800						32												
Machete largo	Unidad	32	32	960						32												
Canasta para recolección	Unidad	32	32	2560						32												
Pala cuchara	Unidad	12	12	540						12												
Rastrillo batidor de madera	Unidad	12	12	660						12												
Limatón triangular	Unidad	12	12	360						12												
Balanza de plataforma 300 kg	Unidad	4	4	3200						4												
Celular gama media alta (12 GB, RAM 512 GB ROM) Redmi Note 13 Pro+ 5G	Unidad	4	4	6796					4													
Funda de protección para los celulares	Unidad	4	4	160					4													
Baterías externas Xiaomi 18W Power Bank 30000mAh GL PB3018ZM	Unidad	4	4	720					4													
Laptop 14pulg, ThinkPad L13 2-en-1 Gen 5 (Intel)	Unidad	1	4600	4600					1													
Gps	Unidad	4	2200	8800					4													
2.1.4. Materiales	0	0	0	848																		
Aguja ojo grande punta roma	Juego	4	4	48						4												
Pretina	Rollo	4	4	800						4												
2.1.5. Insumos	0	0	0	10120																		
Saco de polipropileno tejido 68cm x 137cm (Barriquero)	Millar	2	2	5600					1										1			
Pabito blanco	Rollo	4	4	120					2										2			
Licencia para implementar la trazabilidad (ArcGIS Online (3 años) + Créditos online 4000)	Rollo	4	4	4400						4												
2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña	0	0	0	127629.35																		
Recolección y chancado	barricas	1104	1104	88351.48		122.7	122.7	122.7	122.7	122.7	122.7								122.7	122.7	122.7	
Oreado, selección y envasado	barricas	1104	1104	22087.87		122.7	122.7	122.7	122.7	122.7	122.7								122.7	122.7	122.7	
Limpieza de estradas	jornal	50	50	4000		10							10		10		10					10
Limpieza de árboles (cortado de lianas,)	árbol	1598	1598	7990		319.6							319.6		319.6		319.6					319.6
Limpieza y mantenimiento de trocha de acceso	jornal	20	20	1600		5						5					5					5
Cocinera	mensual	3	3	3600		1	1	1														

2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA	0	0	0	68000																		
Servicios de consultoría "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en concesiones castañeras" y talleres de capacitación	Servicio	1	1	7500					1													
Asistencia técnica productiva (técnico gestor PN)	Servicio	18	18	54000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha en castaña y sensibilización en uso de EPP's en actividad castañera.	Consultoría	1	1	3000					1													
Asistencia y Asesoría para la construcción de payoles por CITE Agroindustrial MDD	Servicio	1	1	3500			1															
C3. PROCESAMIENTO	0	0	0	0																		
3.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS	0	0	0	0																		
3.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA	0	0	0	0																		
C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS	0	0	0	0																		
4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS	0	0	0	0																		
4.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA	0	0	0	0																		
C5. GESTION AMBIENTAL	0	0	0	28980																		
5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS	0	0	0	14480																		
5.1.1. Infraestructura	0	0	0	2000																		
Poza sanitaria con techo para residuos orgánicos	Unidad	4	4	2000				4														
5.1.2. Maquinaria y/o vehículos	0	0	0	0																		
5.1.3. Equipos y herramientas	0	0	0	600																		
Extintor 2kg (uso en carguero)	Unidad	4	4	600				4														
5.1.4. Materiales	0	0	0	10920																		
Faja lumbar	Unidad	24	24	1440			24															
Botas de jebe	Par	24	24	1080			24															

Casco de seguridad	Unidad	24	24	1440			24													
Guantes de seguridad (motoguadaña/motosierra)	Par	24	24	480			24													
Careta seguridad (motoguadaña/motosierra)	Unidad	4	4	240			4													
Poncho para lluvia	Unidad	24	24	840			24													
Botiquín portátil	Unidad	4	4	1200			4													
Suero antiofidico	Kit	4	4	480			4													
Bolsas para basura (50 L)	Paquete	12	12	1080			12													
Plástico para impermeabilización de suelo en área de combustible y lubricantes	Metro lineal	40	40	600			40													
Señales de aviso/alerta	Unidad	4	4	200			4													
Galoneras para almacenamiento de aceites y lubricantes para segregación (5 gal)	Unidad	8	8	400			8													
Tachos basura (50 L) (Punto ecológico)	Unidad	12	12	1440			12													
5.1.5. Insumos				960																
SOAT	Unidad	4	4	960			4													
5.1.6. Mano de obra				0																
5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				14500																
Especialista en control y vigilancia	Servicio	1	8000	8000					1											
Capacitación y sensibilización en uso de EPPs, extintores, medidas de seguridad y aplicación de inyectables.	Consultoría	1	1	3000				1												
Consultoría en gestión y cuidado del medio ambiente (P1. Capacitación y sensibilización en gestión ambiental, social, segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos. P2: Elaboración de Plan de monitoreo de bosque.	Consultoría	1	1	3500				1												
C6. GASTOS DE GESTION	1%			23700.00																

Gastos de gestión en el plan de negocio				23700.00																		
Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA	Exped.	4	4	12000											4							
Útiles de escritorio (folders anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc)	global	18	18	1800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gastos de gestión	mes	18	18	9900	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
COSTO TOTAL DEL PN	S/558,733.35																					

10.2. Cronograma de ejecución física - PNCBMCC

Tabla 45. Cronograma de ejecución financiera del PN

CODIGOS	COMPONENTE/ ÁREA	Unidad	Cant.	Costo Unitario	Costo Total (S/.)	Valor %	Avance Financiero Programado Mensual Expresado en (S/.)																										Total S/.
							Programado 2025												Programado 2026														
							Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6									
PUB0044.1	C1: IMPLEMENTACION DE ACTIVOS																																
PUB0044.2	C1. DIRECCION				14,600.00	3.95%			11600.00	0.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,600.00		
PUB0044.2.1	1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				11600.00	3.14%			11600.00																						11600.00		
PUB0044.1.3	1.1.1. Infraestructura					0.00%																									0.00		
PUB0044.1.4	1.1.2. Maquinaria y/o vehículos					0.00%																									0.00		
PUB0044.1.5	1.1.3. Equipos y herramientas				11600.00	3.14%			11600.00																						11600.00		
PUB0044.1.5.1	Kit panel solar (500 WATTS)	Kits	4.00	2900.00	11600	3.14%			11600.00																						11600.00		
PUB0044.1.6	1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				3000	0.81%					3000.00																				3000.00		
PUB0044.1.6.1	Capacitación fortalecimiento asociativo y organizacional	Servicio	1	3000	3000	0.81%					3000.00																				3000.00		
PUB0044.3	C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				331,596.00	89.66%	3,000.00	3,000.00	130,100.00	124,200.00	33,696.00	7,400.00	6,200.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	331596.00			
PUB0044.3.1	2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				272,596.00	73.70%	0.00	0.00	123,600.00	121,200.00	20,196.00	4,400.00	3,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	272596.00		
PUB0044.3.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha				121,200.00	32.77%	0.00	0.00	0.00	121,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
PUB0044.3.1.1.1	Payol principal (6x12 m)	Unidad	4	30300	121,200.00	32.77%				121,200.00																					121,200.00		
PUB0044.3.1.1.2	Mejoramiento de la trocha de acceso	Km	6	1650	0.00	0.00%		0.00																							0.00		
PUB0044.3.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				123,600.00	33.42%	0.00	0.00	123,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	123,600.00		
PUB0044.3.2.1	Motosierra 7.2 Hp	Unidad	4	3600	14,400.00	3.89%			14,400.00																						14,400.00		
PUB0044.3.2.2	Motoguadña 2.9 Hp	Unidad	4	3300	13,200.00	3.57%			13,200.00																						13,200.00		
PUB0044.3.2.3	Carguero 300 Hp	Unidad	4	24000	96,000.00	25.96%			96,000.00																						96,000.00		
PUB0044.3.3	2.1.3. Equipos y herramientas				23,396.00	6.33%	0.00	0.00	0.00	0.00	20,196.00	0.00	3,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23,396.00		
PUB0044.3.3.1	Machete castañero	Unidad	32	25	0.00	0.00%							0.00																		0.00		
PUB0044.3.3.2	Machete largo	Unidad	32	30	0.00	0.00%							0.00																				
PUB0044.3.3.3	Canasta para recolección	Unidad	32	80	0.00	0.00%							0.00																				
PUB0044.3.3.4	Pala cuchara	Unidad	12	45	0.00	0.00%							0.00																				
PUB0044.3.3.5	Rastrillo batidor de madera	Unidad	12	55	0.00	0.00%							0.00																				

PUB0044.3.3.6	Limatón triangular	Unidad	12	30	0.00	0.00%							0.00												
PUB0044.3.3.7	Balanza de plataforma 300 kg	Unidad	4	800	3,200.00	0.87%							3,200.00												3,200.00
PUB0044.3.3.8	Celular gama media alta (12 GB, RAM 512 GB ROM) Redmi Note 13 Pro+ 5G	Unidad	4	1699	6,796.00	1.84%					6,796.00														6,796.00
PUB0044.3.3.9	Funda de protección para los celulares	Unidad	4	40	0.00	0.00%					0.00														0.00
PUB0044.3.3.10	Baterías externas Xiaomi 18W Power Bank 30000mAh GL PB3018ZM	Unidad	4	180	0.00	0.00%					0.00														0.00
PUB0044.3.3.11	Laptop 14pulg, ThinkPad L13 2-en-1 Gen 5 (Intel)	Unidad	1	4600	4,600.00	1.24%					4,600.00														4,600.00
PUB0044.3.3.12	Gps	Unidad	4	2200	8,800.00	2.38%					8,800.00														8,800.00
PUB0044.3.4	2.1.4. Materiales				0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.4.1	Aguja ojo grande punta roma	Juego	4	12	0.00	0.00%							0.00												0.00
PUB0044.3.4.2	Pretina	Rollo	4	200	0.00	0.00%							0.00												0.00
PUB0044.3.5	2.1.5. Insumos				4,400.00	1.19%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,400.00
PUB0044.3.5.1	Saco de polipropileno tejido 68cm x 137cm (Barriquero)	Millar	2	2800	0.00	0.00%					0.00														0.00
PUB0044.3.5.2	Pabito blanco	Rollo	4	30	0.00	0.00%					0.00														0.00
PUB0044.3.5.3	Licencia para implementar la trazabilidad (ArcGIS Online (3 años) + Créditos online 4000)	Rollo	4	1100	4,400.00	1.19%						4,400.00													4400.00
PUB0044.3.6	2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña				0.00	0.00%																			0.00
PUB0044.3.6.1	Recolección y chancado	barricas	1104	80	0.00	0.00%																			0.00
PUB0044.3.6.2	Oreado, selección y envasado	barricas	1104	20	0.00	0.00%																			
PUB0044.3.6.3	Limpieza de estradas	jornal	50	80	0.00	0.00%																			
PUB0044.3.6.4	limpieza de árboles (cortado de lianas,)	árbol	1598	5	0.00	0.00%																			
PUB0044.3.6.5	Limpieza y mantenimiento de trocha de acceso	jornal	20	80	0.00	0.00%																			0.00
PUB0044.3.6.6	cocinera	mensual	3	1200	0.00	0.00%																			
PUB0044.3.7	2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				59,000.00	15.95%	3,000.00	3,000.00	6,500.00	3,000.00	13,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00					59,000.00
PUB0044.3.7.1	Servicios de consultoría "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en concesiones castañeras" y talleres de capacitación	Servicio	1	7500	7,500.00	2.03%					7,500.00														7500.00
PUB0044.3.7.2	Asistencia técnica productiva (técnico gestor PN)	Servicio	18	3000	45,000.00	12.17%	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00					45000.00

PUB0044.3.7.3	Capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha en castaña y sensibilización en uso de EPP's en actividad castañera.	Consultoría	1	3000	3,000.00	0.81%					3,000.00															3000.00
PUB0044.3.7.4	Asistencia y Asesoría para la construcción de payoles por CITE Agroindustrial MDD	Servicio	1	3500	3,500.00	0.95%			3,500.00																	3500.00
PUB0044.4	C3. PROCESAMIENTO				0.00	0.00%																				
PUB0044.4.1	3.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS					0.00%																				
PUB0044.4.2	3.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TÉCNICA					0.00%																				
PUB0044.5	C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS				0.00	0.00%																				
PUB0044.5.1	4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS					0.00%																				
PUB0044.5.2	4.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TÉCNICA					0.00%																				
PUB0044.6	C5. GESTION AMBIENTAL				19,660.00	5.32%	0.00	0.00	5,160.00	0.00	6,500.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,660.00
PUB0044.6.1	5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				5,160.00	1.40%	0.00	0.00	5,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,160.00
PUB0044.6.1.1	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.1.1	Poza sanitaria con techo para residuos orgánicos	Unidad	4	500	0.00	0.00%				0.00																0.00
PUB0044.6.1.2	5.1.2. Maquinaria y/o vehículos				0.00	0.00%																				0.00
PUB0044.6.1.3	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.3.1	Extintor 2kg (uso en carguero)	Unidad	4	150	0.00	0.00%					0.00															0.00
PUB0044.6.1.4	5.1.4. Materiales				5,160.00	1.40%	0.00	0.00	5,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,160.00
PUB0044.6.1.4.1	Faja lumbar	Unidad	24	60	0.00	0.00%			0.00																	0.00
PUB0044.6.1.4.2	Botas de jebe	Par	24	45	0.00	0.00%			0.00																	0.00
PUB0044.6.1.4.3	Casco de seguridad	Unidad	24	60	1,440.00	0.39%			1,440.00																	1,440.00
PUB0044.6.1.4.4	Gautes de seguridad (motoguadaña/motosierra)	Par	24	20	480.00	0.13%			480.00																	480.00

PUB0044.6.1.4.5	Careta seguridad (motoguadaña/motosierra)	Unidad	4	60	240.00	0.06%			240.00																240.00
PUB0044.6.1.4.6	Poncho para lluvia	Unidad	24	35	840.00	0.23%			840.00																840.00
PUB0044.6.1.4.7	Botiquín portátil	Unidad	4	300	0.00	0.00%			0.00																0.00
PUB0044.6.1.4.8	Suero antiofídico	Kit	4	120	480.00	0.13%			480.00																480.00
PUB0044.6.1.4.9	Bolsas para basura (50 L)	Paquete	12	90	1,080.00	0.29%			1,080.00																1,080.00
PUB0044.6.1.4.10	Plástico para impermeabilización de suelo en área de combustible y lubricantes	Metro lineal	40	15	600.00	0.16%			600.00																600.00
PUB0044.6.1.4.11	Señales de aviso/alerta	Unidad	4	50	0.00	0.00%			0.00																0.00
PUB0044.6.1.4.12	Galoneras para almacenamiento de aceites y lubricantes para segregación (5 gal)	Unidad	8	50	0.00	0.00%			0.00																0.00
PUB0044.6.1.4.13	Tachos basura (50 L) (Punto ecológico)	Unidad	12	120	0.00	0.00%			0.00																0.00
PUB0044.6.1.5	5.1.5. Insumos				0.00	0.00%			0.00																0.00
PUB0044.6.1.5.1	SOAT	Unidad	4	240	0.00	0.00%				0.00															0.00
PUB0044.6.1.6	5.1.6. Mano de obra				0.00	0.00%																			0.00
PUB0044.6.2	5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				14,500.00	3.92%	0.00	0.00	0.00	0.00	6,500.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,500.00	
PUB0044.6.2.1	Especialista en control y vigilancia	Servicio	1	8000	8,000.00	2.16%						8,000.00													8,000.00
PUB0044.6.2.2	Capacitación y sensibilización en uso de EPPs, extintores, medidas de seguridad y aplicación de inyectables.	Consultoría	1	3000	3,000.00	0.81%					3,000.00														3,000.00
PUB0044.6.2.3	Consultoría en gestión y cuidado del medio ambiente (P1. Capacitación y sensibilización en gestión ambiental, social, segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos. P2: Elaboración de Plan de monitoreo de bosque.	Consultoría	1	3500	3,500.00	0.95%					3,500.00														3500.00
PUB0044.7	C6. GASTOS DE GESTION				4,000.00	1.08%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00

PUB0044.7.1	Gastos de gestión en el plan de negocio				4,000.00	1.08%											4,000.00								
PUB0044.7.2	Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA	Exped.	4	3000	4,000.00	1.08%											4,000.00								
PUB0044.7.3	Útiles de escritorio (folders anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc)	global	18	100	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.7.4	Gastos de gestión	mes	18	550	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PRESUPUESTO DE LA INVERSION					369,856.00	100.00%	3,000.00	3,000.00	146,860.00	124,200.00	43,196.00	15,400.00	6,200.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	7,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	369,856.00

10.3. Seguimiento a indicadores

Tabla 46. Cronograma de ejecución trimestral del Plan de Negocio

CODIGOS	COMPONENTE/ ÁREA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total (S/.)	Valor %	Avance Financiero Programado Trimestral Expresado en (S/.)						Total S/.
							Programado 2025-2026						
							Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	
PUB0044.1	C1: IMPLEMENTACION DE ACTIVOS												
PUB0044.2	C1. DIRECCION				14,600.00	3.95%	11600	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,600.00
PUB0044.2.1	1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				11600.00	3.14%	11600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11600.00
PUB0044.1.3	1.1.1. Infraestructura				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.1.4	1.1.2. Maquinaria y/o vehículos				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.1.5	1.1.3. Equipos y herramientas				11600.00	3.14%	11600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11600.00
PUB0044.1.5.1	Kit panel solar (500 WATTS)	Kits	4.00	2900.00	11600	3.14%	11600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11600.00
PUB0044.1.6	1.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				3000	0.81%	0	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00
PUB0044.1.6.1	Capacitación fortalecimiento asociativo y organizacional	Servicio	1	3000	3000	0.81%	0	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00
PUB0044.3	C2. PRODUCCION/POST PRODUCCION				331,596.00	89.66%	136100	165296.00	12200.00	9000.00	9000.00	0.00	331596.00
PUB0044.3.1	2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				272,596.00	73.70%	123600	145796.00	3200.00	0.00	0.00	0.00	272596.00
PUB0044.3.1.1	2.1.1. Infraestructura para postcosecha				121,200.00	32.77%	0	121200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.1.1.1	Payol principal (6x12 m)	Unidad	4	30300	121,200.00	32.77%	0	121200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	121,200.00
PUB0044.3.1.1.2	Mejoramiento de la trocha de acceso	Km	6	1650	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.2	2.1.2. Maquinaria y/o vehículos				123,600.00	33.42%	123600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	123,600.00
PUB0044.3.2.1	Motosierra 7.2 Hp	Unidad	4	3600	14,400.00	3.89%	14400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,400.00
PUB0044.3.2.2	Motoguadaña 2.9 Hp	Unidad	4	3300	13,200.00	3.57%	13200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,200.00
PUB0044.3.2.3	Carguero 300 Hp	Unidad	4	24000	96,000.00	25.96%	96000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96,000.00
PUB0044.3.3	2.1.3. Equipos y herramientas				23,396.00	6.33%	0	20196.00	3200.00	0.00	0.00	0.00	23,396.00
PUB0044.3.3.1	Machete castaño	Unidad	32	25	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.3.2	Machete largo	Unidad	32	30	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.3.3	Canasta para recolección	Unidad	32	80	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.3.4	Pala cuchara	Unidad	12	45	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

PUB0044.3.3.5	Rastrillo batidor de madera	Unidad	12	55	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.3.6	Limatón triangular	Unidad	12	30	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.3.7	Balanza de plataforma 300 kg	Unidad	4	800	3,200.00	0.87%	0	0.00	3200.00	0.00	0.00	0.00	3,200.00
PUB0044.3.3.8	Celular gama media alta (12 GB, RAM 512 GB ROM) Redmi Note 13 Pro+ 5G	Unidad	4	1699	6,796.00	1.84%	0	6796.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,796.00
PUB0044.3.3.9	Funda de protección para los celulares	Unidad	4	40	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.3.10	Baterías externas Xiaomi 18W Power Bank 30000mAh GL PB3018ZM	Unidad	4	180	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.3.11	Laptop 14pulg, ThinkPad L13 2-en-1 Gen 5 (Intel)	Unidad	1	4600	4,600.00	1.24%	0	4600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,600.00
PUB0044.3.3.12	Gps	Unidad	4	2200	8,800.00	2.38%	0	8800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,800.00
PUB0044.3.4	2.1.4. Materiales				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.4.1	Aguja ojo grande punta roma	Juego	4	12	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.4.2	Pretina	Rollo	4	200	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.5	2.1.5. Insumos				4,400.00	1.19%	0	4400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,400.00
PUB0044.3.5.1	Saco de polipropileno tejido 68cm x 137cm (Barriquero)	Millar	2	2800	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.5.2	Pabito blanco	Rollo	4	30	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.5.3	Licencia para implementar la trazabilidad (ArcGIS Online (3 años) + Créditos online 4000)	Rollo	4	1100	4,400.00	1.19%	0	4400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4400.00
PUB0044.3.6	2.1.6. Mano de obra para aprovechamiento de castaña				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.6.1	Recolección y chancado	barricas	1104	80	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.6.2	Oreado, selección y envasado	barricas	1104	20	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.6.3	Limpieza de estradas	jornal	50	80	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.6.4	limpieza de árboles (cortado de lianas,)	árbol	1598	5	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.6.5	Limpieza y mantenimiento de trocha de acceso	jornal	20	80	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.3.6.6	cocinera	mensual	3	1200	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.3.7	2.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				59,000.00	15.95%	12500	19500.00	9000.00	9000.00	9000.00	0.00	59,000.00
PUB0044.3.7.1	Servicios de consultoría "Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad Multidimensional de la Castaña Amazónica en concesiones castañeras" y talleres de capacitación	Servicio	1	7500	7,500.00	2.03%	0	7500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7500.00
PUB0044.3.7.2	Asistencia técnica productiva (técnico gestor PN)	Servicio	18	3000	45,000.00	12.17%	9000	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	0.00	45000.00
PUB0044.3.7.3	Capacitación en buenas prácticas de recolección y postcosecha en castaña y sensibilización en uso de EPP's en actividad castañera.	Consultoría	1	3000	3,000.00	0.81%	0	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00

PUB0044.3.7.4	Asistencia y Asesoría para la construcción de payoles por CITE Agroindustrial MDD	Servicio	1	3500	3,500.00	0.95%	3500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3500.00
PUB0044.4	C3. PROCESAMIENTO				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.4.1	3.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS					0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.4.2	3.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA					0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.5	C4. COMERCIALIZACION Y VENTAS				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.5.1	4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS					0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.5.2	4.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA					0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PUB0044.6	C5. GESTION AMBIENTAL				19,660.00	5.32%	5160	14500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,660.00
PUB0044.6.1	5.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS				5,160.00	1.40%	5160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,160.00
PUB0044.6.1.1	5.1.1. Infraestructura				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.1.1	Poza sanitaria con techo para residuos orgánicos	Unidad	4	500	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.2	5.1.2. Maquinaria y/o vehículos				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.3	5.1.3. Equipos y herramientas				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.3.1	Extintor 2kg (uso en carguero)	Unidad	4	150	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.4	5.1.4. Materiales				5,160.00	1.40%	5160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,160.00
PUB0044.6.1.4.1	Faja lumbar	Unidad	24	60	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.4.2	Botas de jebe	Par	24	45	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.4.3	Casco de seguridad	Unidad	24	60	1,440.00	0.39%	1440	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,440.00
PUB0044.6.1.4.4	Guantes de seguridad (motoguadaña/motosierra)	Par	24	20	480.00	0.13%	480	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480.00
PUB0044.6.1.4.5	Careta seguridad (motoguadaña/motosierra)	Unidad	4	60	240.00	0.06%	240	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	240.00
PUB0044.6.1.4.6	Poncho para lluvia	Unidad	24	35	840.00	0.23%	840	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	840.00
PUB0044.6.1.4.7	Botiquín portátil	Unidad	4	300	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PUB0044.6.1.4.8	Suero antiofídico	Kit	4	120	480.00	0.13%	480	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480.00
PUB0044.6.1.4.9	Bolsas para basura (50 L)	Paquete	12	90	1,080.00	0.29%	1080	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,080.00
PUB0044.6.1.4.10	Plástico para impermeabilización de suelo en área de combustible y lubricantes	Metro lineal	40	15	600.00	0.16%	600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
PUB0044.6.1.4.11	Señales de aviso/alerta	Unidad	4	50	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.4.12	Galoneras para almacenamiento de aceites y lubricantes para segregación (5 gal)	Unidad	8	50	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.4.13	Tachos basura (50 L) (Punto ecológico)	Unidad	12	120	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.5	5.1.5. Insumos				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.5.1	SOAT	Unidad	4	240	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.1.6	5.1.6. Mano de obra				0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.6.2	5.2. SERVICIOS ESPECIALIZADOS/ CAPACITACIÓN/ ASISTENCIA TECNICA				14,500.00	3.92%	0	14500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,500.00
PUB0044.6.2.1	Especialista en control y vigilancia	Servicio	1	8000	8,000.00	2.16%	0	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00
PUB0044.6.2.2	Capacitación y sensibilización en uso de EPPs, extintores, medidas de seguridad y aplicación de inyectables.	Consultoría	1	3000	3,000.00	0.81%	0	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00
PUB0044.6.2.3	Consultoría en gestión y cuidado del medio ambiente (P1. Capacitación y sensibilización en gestión ambiental, social, segregación y elaboración de plan de manejo de residuos sólidos. P2: Elaboración de Plan de monitoreo de bosque.	Consultoría	1	3500	3,500.00	0.95%	0	3500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3500.00
PUB0044.7	C6. GASTOS DE GESTION				4,000.00	1.08%	0	0.00	0.00	4000.00	0.00	0.00	4,000.00
PUB0044.7.1	Gastos de gestión en el plan de negocio				4,000.00	1.08%	0	0.00	0.00	4000.00	0.00	0.00	
PUB0044.7.2	Actualización de ordenamiento castañero y elaboración de expediente de DEMA	Exped.	4	3000	4,000.00	1.08%	0	0.00	0.00	4000.00	0.00	0.00	
PUB0044.7.3	Útiles de escritorio (folders anillados, forro Vinifan, papel lustre, etc)	global	18	100	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PUB0044.7.4	Gastos de gestión	mes	18	550	0.00	0.00%	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL PRESUPUESTO DE LA INVERSION				369,856.00	100.00%	152,860.00	182,796.00	12,200.00	13,000.00	9,000.00	0.00	369,856.00

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones

- El consorcio BELLO BOSQUE abarcan una superficie total de 5,030 has, siendo el área autorizada para el aprovechamiento de castaña en cascara.
- El consorcio BELLO BOSQUE se compromete a conservar 4,942.20 has de bosque en sus concesiones.
- Los indicadores económicos son favorables y muestran una rentabilidad, con un VAN de S/ 159,539.19 y un TIR de 15.38% y la relación B/C es de 1.24.
- La inversión solicitada al PNCBMCC es de S/ 369,856.00, mientras que el aporte del PUB se valora en S/. 132,579.35 (no monetario) y S/. 52,857.00 (monetario), sumando un presupuesto total de S/. 558,733.35, distribuido para el financiamiento de activos y servicios.
- La actividad principal del consorcio BELLO BOSQUE al ser la comercialización el aprovechamiento de castaña contribuirá a los objetivos de reducción de la deforestación y conservación de los bosques del PNCBMCC, donde se plantea conservar un total de 4,942.20 has de bosque.
- El PN beneficiará directamente a 04 concesiones denominados PUBs que están involucrados a las actividades de aprovechamiento de castaña, y con ello benefician a 10 integrantes que conforman entre familias y trabajadores del consorcio.
- El PN se alinea con los objetivos del PNCBMCC al aprovechar los productos del bosque sin cambiar el uso del suelo, además aporta a las metas nacionales país: ODS, NDC, biodiversidad, carbono y servicios ecosistémicos.

11.2. Recomendaciones

- Se recomienda continuar con el proceso hasta la aprobación y ejecución del plan de negocios, ya que además la propuesta generaría sinergias con aliados para un escalamiento del consorcio.
- Se recomienda a los miembros del consorcio BELLO BOSQUE ejecutar el plan de negocios de acuerdo con planteado en el documento y considerando la aplicación de los procesos establecidos en la normatividad del programa.
- El PN tiene un enfoque innovador al implementar a una escala pequeña un sistema de trazabilidad, siendo clave contar con los consultores idóneos para llegar a las metas y se cumplan las capacitaciones.
- En el codiseño del PN el CITE Productivo se comprometió generar con un servicio según su TUPA, generándose un prototipo de payol (validado por los usuarios), el cual se replicaría a las 04 concesiones y además es importante garantizar que se brinde asesoría y acompañamiento técnico en el proceso.

XII. ANEXOS

12.1. Diagnóstico.

12.2. Estudio de mercado.

12.3. Cotizaciones.

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

12.5. Otros que estime conveniente.