



# Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal del corredor Tarapoto - Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto

Perfil

PIP 01

LIMA, JUNIO 2017



# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.</b>	<b>Nombre del proyecto y localización .....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.</b>	<b>Institucionalidad .....</b>	<b>20</b>
2.2.1	La Unidad Formuladora.....	20
2.2.2	La Unidad Ejecutora de Inversiones .....	20
	Área Técnica .....	21
<b>2.3.</b>	<b>Marco de Referencia.....</b>	<b>22</b>
2.3.1	Antecedentes e hitos relevantes .....	22
2.3.2	Compatibilidad del proyecto con lineamientos y planes .....	27
<b>3</b>	<b>IDENTIFICACIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.</b>	<b>Diagnóstico .....</b>	<b>31</b>
3.1.1	Área de estudio y área de influencia .....	31
3.1.2	La Unidad Productora (UP) del servicio .....	56
3.1.3	Los involucrados .....	60
<b>3.2.</b>	<b>Definición del Problema, Causas y Efectos.....</b>	<b>66</b>
3.2.1	El Problema Central .....	66
3.2.2	Análisis de Causas .....	66
3.2.3	Análisis de Efectos .....	69
<b>3.3.</b>	<b>Planeamiento del Proyecto .....</b>	<b>72</b>
3.3.1	El Objetivo Central .....	72
3.3.2	Los medios para alcanzar el objetivo central .....	72
3.3.3	Los fines del proyecto .....	73
3.3.4	Clasificación de los medios fundamentales .....	74
3.3.5	Planteamiento de la Alternativa Única .....	75
<b>4</b>	<b>FORMULACIÓN .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1.</b>	<b>Formulación .....</b>	<b>77</b>
4.1.1	Horizonte de evaluación.....	77
<b>4.2.</b>	<b>Determinación de la brecha oferta-demanda.....</b>	<b>77</b>
4.2.1	Análisis de la demanda .....	77
4.2.2	Concepto básico del proyecto .....	78
4.2.3	Análisis de la oferta .....	80
4.2.4	Determinación de la brecha .....	83
<b>4.3.</b>	<b>Planteamiento técnico de la alternativa de solución.....</b>	<b>84</b>
4.3.1	Aspectos técnicos por componente .....	84
4.3.3	Metas de producto.....	102
4.3.4	Recursos requeridos .....	103
<b>4.4</b>	<b>Costos a precios de mercado .....</b>	<b>103</b>
4.4.1	Costos sin proyecto .....	103
4.4.2	Costos con proyecto.....	103
<b>5</b>	<b>EVALUACIÓN .....</b>	<b>110</b>
<b>5.1</b>	<b>Evaluación Social .....</b>	<b>110</b>
5.1.1	Beneficios sociales .....	110
5.1.2	Costos sociales .....	113
5.1.3	Indicadores de rentabilidad social del proyecto .....	120
5.1.4	Análisis de sensibilidad .....	122
<b>5.2</b>	<b>Análisis de Sostenibilidad .....</b>	<b>123</b>
<b>5.3</b>	<b>Impacto Ambiental.....</b>	<b>123</b>

**5.4 Gestión del Proyecto ..... 126**  
5.4.1 Fase de ejecución ..... 127  
5.4.2 Fase de funcionamiento ..... 128  
5.4.3 Financiamiento y cronograma ..... 129  
**5.5 Marco Lógico ..... 134**  
**6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 137**  
6.1. Conclusiones ..... 137  
6.2. Recomendaciones ..... 137

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Estrategia de intervención del proyecto .....	3
Gráfico N° 2: Brecha de aprovechamiento sostenible - sin y con Proyecto .....	6
Gráfico N° 3: Proyección de la deforestación .....	11
Gráfico N° 4: Deforestación acumulada en escenarios sin y con proyecto .....	13
Gráfico N° 5: Organigrama del PNCBMCC .....	22
Gráfico N° 6: Diagrama de hitos relevantes .....	26
Gráfico N° 7: Disponibilidad de boques vs. pérdida de bosques acumulada por distrito en el ámbito de estudio, en hectáreas .....	39
Gráfico N° 8: Evolución del tamaño de la pérdida de bosque en el área de estudio del proyecto, periodo 2001-2015 .....	40
Gráfico N° 9: Árbol de causas y efectos .....	71
Gráfico N° 10: Árbol de medios y fines .....	73
Gráfico N° 11: Estrategia de intervención del proyecto .....	80
Gráfico N° 12: Proyección de la deforestación .....	110
Gráfico N° 13: Deforestación acumulada en escenarios sin y con proyecto .....	113
Gráfico N° 14: Relación entre variables .....	122
Gráfico N° 15: Esquema de la gestión de la ejecución de las actividades propuestas en el proyecto .....	128
Gráfico N° 16: Requerimiento de Recursos .....	129

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Localización del proyecto .....	1
Cuadro N° 2: Unidad Formuladora (UF).....	1
Cuadro N° 3: Unidad Ejecutora de Inversión (UEI) .....	2
Cuadro N° 4: Componentes y acciones del proyecto .....	4
Cuadro N° 5: Demanda efectiva .....	5
Cuadro N° 6: Oferta total – sin proyecto .....	5
Cuadro N° 7: Oferta total – con proyecto .....	6
Cuadro N° 8: Costo total del proyecto a precios privados .....	8
Cuadro N° 9: Costo total del proyecto a precios sociales .....	9
Cuadro N° 10: Costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto ....	10
Cuadro N° 11: Cálculo del área y beneficios de la deforestación evitada en el área de estudio del proyecto (E2=Escenario con proyecto) .....	12
Cuadro N° 12: Valoración de los beneficios del CO2-eq que se evita emitir en escenarios sin y con proyecto .....	13
Cuadro N° 13: Sensibilidad del TIR y VAN ante cambios en hectáreas evitadas en deforestar .....	14
Cuadro N° 14: Matriz de Marco Lógico .....	16
Cuadro N° 15: Localización del Proyecto.....	19
Cuadro N° 16: Estructura Funcional Programática.....	20
Cuadro N° 17: Unidad Formuladora (UF).....	20
Cuadro N° 18: Unidad Ejecutora de Inversión (UEI) .....	21
Cuadro N° 19: Área Técnica .....	21
Cuadro N° 20: Intentos de soluciones anteriores .....	25
Cuadro N° 21: Matriz de consistencia .....	27
Cuadro N° 22: Área de estudio y población .....	31
Cuadro N° 23: Categorías de tenencia en el paisaje forestal del área de estudio .....	33
Cuadro N° 24: Cobertura vegetal del área del proyecto .....	36
Cuadro N° 25: Principales zonas ecológicas económicas del área de estudio en el departamento de San Martín .....	37
Cuadro N° 26: Principales de zonas ecológicas económicas del área de estudio en el departamento de Loreto.....	37
Cuadro N° 27: Áreas bajo conflicto por cambio de uso agropecuario.....	38
Cuadro N° 28: Deforestación por categoría de bosques, periodo 2001 - 2015.....	41
Cuadro N° 29: Stocks de Carbono en el área de estudio .....	43
Cuadro N° 30: Objetos de conservación del ACR Cordillera Escalera .....	44
Cuadro N° 31: Stocks de carbono por categoría de uso del suelo .....	45
Cuadro N° 32: Madera extraída por modalidad de aprovechamiento en la provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto .....	47
Cuadro N° 33: Madera extraída por modalidad de aprovechamiento en los distritos de Barranquita, Caynarachi y El Porvenir en el departamento de San Martín.....	47
Cuadro N° 34: Relación de permisos otorgados para el aprovechamiento de PFM en el área de estudio .....	48
Cuadro N° 35: Consolidado de limitaciones identificadas a nivel del manejo forestal comunitario por parte de las Organizaciones Indígenas.....	49
Cuadro N° 36: Comunidades nativas identificadas en el ámbito del proyecto .....	52
Cuadro N° 37: Ocupación principal de los distritos del departamento de Loreto que se encuentran en el área de estudio.....	53
Cuadro N° 38: Ocupación principal de los distritos del departamento de San Martín que se encuentran en el área de estudio .....	53
Cuadro N° 39: Índice de Desarrollo Humano de los distritos en el área de estudio ....	54
Cuadro N° 40: Emergencias y daños según fenómeno 2003-2014.....	55
Cuadro N° 41: Relación de iniciativas de fortalecimiento de la cadena de valor de productos forestales .....	57

Cuadro N° 42: Proyectos de promoción de bionegocios de alcance nacional/regional	59
Cuadro N° 43: Matriz de involucrados.....	63
Cuadro N° 44: Alternativa Única: Componentes y acciones.....	74
Cuadro N° 45: Horizonte de evaluación .....	77
Cuadro N° 46: Demanda efectiva .....	78
Cuadro N° 47: Oferta actual, 2017 .....	81
Cuadro N° 48: Oferta actual PAES, 2016.....	81
Cuadro N° 49: Oferta actual Agroideas - TEC, 2014.....	82
Cuadro N° 50: Oferta total – sin proyecto .....	82
Cuadro N° 51: Oferta total – con proyecto .....	83
Cuadro N° 52: Brecha de aprovechamiento sostenible - sin y con Proyecto .....	83
Cuadro N° 53: Metas según componente .....	102
Cuadro N° 54: Costos de inversión de la alternativa de solución .....	103
Cuadro N° 55: Costos de inversión a precios privados – detallado .....	105
Cuadro N° 56: Costos de gestión de proyecto de la alternativa de solución.....	108
Cuadro N° 57: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto.....	109
Cuadro N° 58: Cálculo d beneficios de la deforestación evitada en el área de intervención efectiva dentro del área estudio del proyecto .....	112
Cuadro N° 59: Valoración de los beneficios del CO2-eq que se evita emitir en escenarios sin y con proyecto.....	113
Cuadro N° 60: Costos de inversión a precios sociales de la alternativa de solución .	114
Cuadro N° 61: Costos de inversión a precios sociales – detallado.....	115
Cuadro N° 62: Costos de gestión de proyecto de la alternativa de solución.....	119
Cuadro N° 63: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto.....	119
Cuadro N° 64: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto.....	121
Cuadro N° 65: Sensibilidad del TIR y VAN ante cambios en hectáreas evitadas en deforestar .....	122
Cuadro N° 66: Resultado del análisis ambiental de cada componente del proyecto .	125
Cuadro N° 67: Cronograma de ejecución del proyecto .....	130
Cuadro N° 68: Matriz de Marco Lógico .....	134

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1: Mapa de localización del proyecto .....	19
Mapa N° 2: Mapa satelital del área de influencia del proyecto .....	32
Mapa N° 3: Mapa de áreas con derechos asignados del ámbito de estudio del proyecto .....	34

## ABREVIACIONES

ACR	Áreas de Conservación Regional
AIDSEP	Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana
AMPA	Amazónicos por la Amazonía
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAM	Comisión Ambiental Municipal
CAR	Comisión Ambiental Regional
CCNN	Comunidades Nativas
CIF	Climate Investment Funds
CODEPISAM	Coordinadora de Desarrollo y Defensa de los Pueblos Indígenas de la Región San Martín
CONAP	Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú
DCI	Declaración Conjunta de Intención
DGCCD	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación
DGIIA	Dirección General de Investigación e Información Ambiental
DRAL	Dirección Regional de Agricultura de Loreto
DISAFILPA	Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria de la Dirección Regional Agraria de Loreto
DRASAM	Dirección Regional de Agricultura de San Martín
DTRTyCR	Dirección de Titulación, Reversión de Tierras y Catastro Rural
EIIMCB	Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques
FEMA	Fiscalía Especializada en Materia Ambiental
FEPIKRESAM	Federación de Pueblos Indígenas Kechwas de la Región San Martín
FIP	Forest Investment Program
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GORE	Gobierno Regional
GTC	Gestión Territorial Compartida
ha	Hectáreas
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MDE	Mecanismo Dedicado Específico
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MRSE	Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONG	Organización no Gubernamental
OOII	Organizaciones Indígenas
OSINFOR	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OT	Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PIP	Proyecto de Inversión Pública
PNCBMCC	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PUB	Pequeños Usuarios del Bosque
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques, incluyendo conservación, manejo forestal sostenible y mejora de los stocks de carbono forestal
RIA	Red Indígena Amazónica
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SINAFOR	Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
TIR	Tasa Interna de Retorno
UAS	Unidades Agropecuarias
UEI	Unidad Ejecutora de la Inversión
UF	Unidad Formuladora
UP	Unidad Productora
VAB	Valor Agregado Neto
VANS	Valor Actual Neto Social
ZEE	Zonas Ecológicas Económicas
ZOCRE	Zona de Conservación y Recuperación de Ecosistemas



## 1 RESUMEN EJECUTIVO

### A. Nombre del proyecto

El proyecto se denomina **“Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal del corredor Tarapoto -Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”** y se encuentra localizado en 09 distritos, los cuales pertenecen a las provincias y departamentos siguientes:

**Cuadro N° 1: Localización del proyecto**

Departamento	Provincia	Distrito	Área (ha)	Área (%)
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	275,416.4	24%
		Teniente Cesar López Rojas	123,035.6	11%
		Yurimaguas	176,592.2	15%
San Martín	Lamas	Barranquita	89,952.0	8%
		Caynarachi	114,411.0	10%
		Pinto Recodo	50,929.7	4%
		San Roque de Cumbaza	63,446.7	5%
	San Martín	El Porvenir	39,963.6	3%
	Moyobamba	Moyobamba	229,508.8	20%
<b>Total</b>			<b>1,163,256.0</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información por el PNCBMCC y el IGN.

La Unidad Formuladora (UF) del proyecto es La Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, que cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales.

**Cuadro N° 2: Unidad Formuladora (UF)**

Descripción	Detalle
Sector	Ambiental
Pliego	Ministerio del Ambiente
Nombre	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación
Persona responsable de la UF	Yveth Villanueva Reyes
Cargo	Especialista en Proyectos
Correo electrónico	<a href="mailto:yvillanueva@minam.gob.pe">yvillanueva@minam.gob.pe</a>
Dirección	Calle Amador Merino Reina 267 – 5° piso. San Isidro
Teléfono	6116000, Anexo 1560

Fuente: Elaboración propia en base a información del PNCBMCC

La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) es el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente, que tiene competencia funcional establecida en su Manual de Operaciones, y cuenta con capacidad administrativa, experiencia operativa y el liderazgo necesario para ejecutar con eficiencia el presente proyecto.

**Cuadro N° 3: Unidad Ejecutora de Inversión (UEI)**

Descripción	Detalle
Sector	Ambiental
Pliego	Ministerio del Ambiente
Nombre	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Persona responsable de la UEI	Cesar Augusto Calmet Delgado
Cargo	Coordinador del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Correo electrónico	ccalmet@minam.gob.pe
Dirección	Av. Dos de Mayo N° 1545 – 5° piso. San Isidro
Teléfono	6116000, Anexo 0665

*Fuente: Elaboración propia en base a información del PNCBMCC*

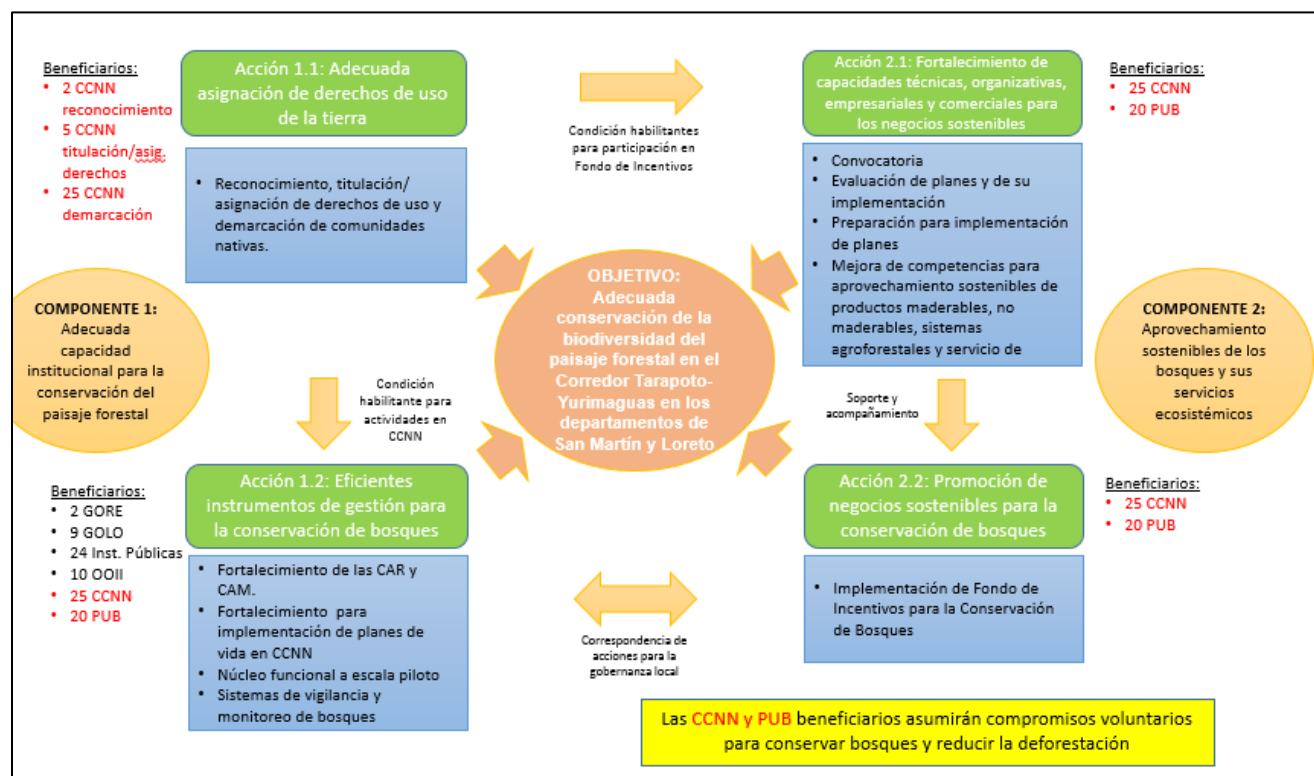
El costo de inversión determinada alcanza a la suma de S/. 40'260,000,00, monto que considera los costos directos y los costos de gestión del proyecto.

El proyecto propone el mejoramiento de los servicios de apoyo para la conservación de la biodiversidad del paisaje forestal.

## **B. Planteamiento del proyecto**

El presente proyecto de inversión pública persigue como objetivo central “Adecuado aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal del corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.

**Gráfico N° 1: Estrategia de intervención del proyecto**



Fuente: Elaboración propia

La estrategia de intervención del proyecto considera la implementación de 02 componentes interrelacionados a través de 04 acciones, que permitirá tener como beneficiarios directos a comunidades nativas (CCNN) y pequeños usuarios del bosque (PUB), así como desarrollar actividades específicas con los Gobiernos Regionales de San Martín y Loreto, 09 gobiernos locales, organizaciones indígenas, entre otras entidades públicas del ámbito de intervención del proyecto, a fin de lograr el objetivo del proyecto.

Al igual que en la formulación del presente proyecto, la metodología de intervención deberá ser altamente participativa y deberá incluir los actores involucrado para coordinar las intervenciones existentes en el área.

La alternativa única propuesta está compuesta por dos 2 componentes: 1. Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal 2. Adecuadas capacidades para el aprovechamiento sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos. En el cuadro siguiente se presente el detalle de los componentes y acciones del proyecto.

**Cuadro N° 4: Componentes y acciones del proyecto**

Componentes				
Componente 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal		Componente 2: Aprovechamiento sostenible de bosques y sus servicios ecosistémicos		
Acciones				
Acción 1.1: Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra.	Acción 1.2: Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	Acción 2.1: Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles	Acción 2.2: Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	
Actividades				
Actividad 1.1.1: Apoyo al reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas	Actividad 1.2.1: Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio  Actividad 1.2.2: Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales  Actividad 1.2.3: Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto  Actividad 1.2.4: Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques	Actividad 2.1.1: Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes  Actividad 2.1.2: Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación  Actividad 2.1.3: Preparación para la implementación del plan de negocio  Actividad 2.1.4: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables  Actividad 2.1.5: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables  Actividad 2.1.6: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de sistemas agroforestales  Actividad 2.1.7: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo  Actividad 2.1.8: Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados  Actividad 2.1.9: Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles  Actividad 2.1.10: Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados	Actividad 2.2.1: Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques	

*Fuente: Elaboración propia*

### C. Determinación de la oferta y demanda

La demanda total del servicio equivale al área de bosque del paisaje forestal en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas que asciende a 987,145.56 hectáreas de bosques, que no cuentan con condiciones adecuadas para el provechamiento sostenible de la biodiversidad. De acuerdo PNCBMCC se considera que dicho área requiere de aprovechamiento sostenible. La estimación de la demanda se muestra a continuación.

**Cuadro N° 5: Demanda efectiva**

Departamento	Provincia	Distrito	Total	Áreas de bosque (ha)	% de áreas de bosque
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	275,416.38	286159.54	28.99%
		Teniente Cesar López Rojas	123,035.58	96194.34	9.74%
		Yurimaguas	176,592.24	95436.00	9.67%
San Martín	Lamas	Barranquita	89,952.03	64415.70	6.53%
		Caynarachi	114,410.97	91302.39	9.25%
		Pinto Recodo	50,929.74	37736.37	3.82%
		San Roque de Cumbaza	63,446.67	57876.66	5.86%
	San Martín	El Porvenir	39,963.60	32365.80	3.28%
	Moyobamba	Moyobamba	229,508.82	225658.76	22.86%
<b>Total</b>			<b>1,163,256.03</b>	<b>987145.56</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

El análisis de la oferta en el escenario sin proyecto contempla los logros que han alcanzado, en términos de **apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal**, el Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC) a través de las Transferencias Directas Condicionadas (TDC), el Programa de Actividades Económicas Sostenibles (PAES) y el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas) del Ministerio de Agricultura.

En resumen la oferta total en el escenario sin proyecto asciende a 52,367 hectáreas con aprovechamiento sostenible. Oferta que se concentra en su totalidad en el departamento de San Martín.

**Cuadro N° 6: Oferta total – sin proyecto**

Región	Comunidad Nativa
San Martín	52,367
Loreto	0
<b>Total</b>	<b>52,367</b>

*Fuente: Elaboración propia*

La intervención que propone el proyecto pretende proporcionar las herramientas al PNCBMCC para mejorar el servicio de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal.

El servicio se brindará en los departamentos de San Martín y Loreto, a través de los planes de negocio que se clasifican en cuatro tipos: i) maderable, ii) no maderable, iii) agroforestales y iv) ecoturismo. La cantidad de hectáreas que se aprovecharán sosteniblemente se estima asciende a 196,000 hectáreas, adicionales a los que se ha logrado cubrir actualmente mediante las intervenciones de PAES, Agroideas y el mismo PNCBMCC. Además, se incluye 70, 000 ha por titulación y reconocimiento de comunidades y 20,000 por núcleos funcionales (condiciones habilitantes)

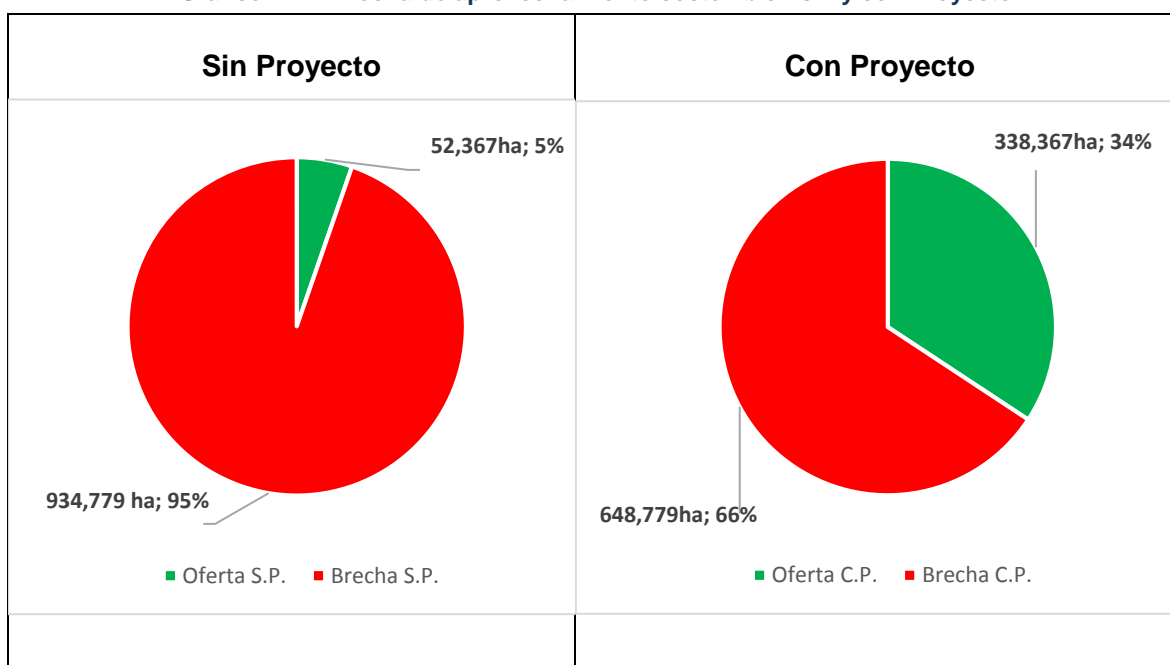
**Cuadro N° 7: Oferta total – con proyecto**

Productos	Número de planes	Área promedio por producto (ha)	Área total por producto (ha)
Maderable	5	20,000	100,000
No maderable	15	5,000	75,000
Agroforestales	20	50	1,000
Ecoturismo	5	4,000	20,000
Condiciones habilitantes			90,000
<b>Total</b>	<b>45</b>		<b>286,000</b>

*Fuente: Elaboración propia*

En el escenario sin proyecto se tiene una brecha de 95% que es equivalente a 934,779 hectáreas, mientras que en el escenario con proyecto la brecha se reduce a 648,779 hectáreas, es decir la contribución del proyecto permite cerrar la brecha actual de aprovechamiento sostenible en 286,000 hectáreas.

**Gráfico N° 2: Brecha de aprovechamiento sostenible - sin y con Proyecto**



*Fuente: Elaboración propia*

## **D. Análisis técnico**

**El presente proyecto se ha diseñado con los siguientes componentes:**

### **Componente 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación el paisaje forestal**

Comprende dos acciones: i) Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra y ii) eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques.

La primera acción, estará dirigida a brindar la seguridad jurídica, uso del territorio y de derecho ancestral a las comunidades nativas, brindándoles reconocimiento, titulación y asignación de derechos de sus territorios comunales. En esta misma acción, se realizarán actividades de saneamiento físico y legal de aquellas comunidades nativas que fueron tituladas, pero que está pendiente su demarcación.

La segunda acción, corresponde elaborar e implementar instrumentos de gestión territorial involucrando a las entidades públicas, organizaciones indígenas, CCNN y PUB.

- **Condiciones Previas:** Un paso previo a la ejecución del proyecto, y en particular de este componente, es consolidar arreglos institucionales (convenios, acuerdos, etc.); con las entidades gubernamentales vinculadas al proyecto, con la finalidad de evitar duplicidad de intervención y superposición de competencias.

### **Componente 2: Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos**

Comprende dos acciones: i) Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles, y ii) Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.

Este Componente se implementará articuladamente con el Componente 1 a nivel territorial, con la finalidad de obtener resultados de impacto maximizando los recursos disponibles. El Fondo de Incentivos para la Conservación de los Bosques que se implementará en la segunda acción, se constituye como la actividad transversal a través de la cual se espera fortalecer las iniciativas de negocios para las conservación de bosques de CCNN y PUB.

Los negocios para la conservación de bosques buscan promover y fortalecer el manejo forestal de productos maderables desarrollados en niveles de baja y mediana escala, el manejo forestal de productos no maderables, los sistemas agroforestales e iniciativas de ecoturismo.

## **E. Costos del proyecto**

El costo total del proyecto a precios privados considerando las metas de la alternativa propuesta asciende a la suma de S/.40,260,000.00, y a precios sociales asciende a la suma de a S/. 36,363,977, y considera los costos directos y gastos de gestión. En los cuadros siguientes se presenta el desagregado del costo.

Cuadro N° 8: Costo total del proyecto a precios privados

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	P. Mercado Total	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>	<b>40,260,000</b>	<b>100.0%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>2,625,000</b>	<b>6.5%</b>
1	<i>Línea de Base</i>	330,000	0.9%
2	<i>Estudio definitivo</i>	770,000	1.9%
3	<i>Evaluaciones</i>	165,000	0.4%
4	<i>Auditorías</i>	660,000	1.6%
5	<i>Gestión Ambiental y Social</i>	700,000	1.7%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>	<b>33,835,125</b>	<b>84.0%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal</b>	<b>10,504,129</b>	<b>26.1%</b>
Acción 1.1	Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra	3,366,924	8.4%
Acción 1.2	Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	7,137,205	17.7%
<b>Componente 2:</b>	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>	<b>23,330,996</b>	<b>58.0%</b>
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles	6,680,996	16.6%
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	16,650,000	41.4%
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3,799,875</b>	<b>9.4%</b>
1	Personal	3,097,875	7.7%
2	Equipamiento y Servicios	702,000	1.7%

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presentan los costos a precios sociales. Cabe indicar que en el Anexo del presente estudio se podrá encontrar mayor detalle de las estimaciones y factores de corrección aplicados a las actividades/acciones del Proyecto.



**Cuadro N° 9: Costo total del proyecto a precios sociales**

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	P. Social Total	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>	<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>2,226,534</b>	<b>6.5%</b>
1	<i>Línea de Base</i>	279,661	0.8%
2	<i>Estudio definitivo</i>	654,500	1.9%
3	<i>Evaluaciones</i>	139,831	0.4%
4	<i>Auditorías</i>	559,322	1.6%
5	<i>Gestión Ambiental y Social</i>	593,220	1.7%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>	<b>30,674,125</b>	<b>84.0%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques</b>	<b>9,461,849</b>	<b>26.1%</b>
Acción 1.1	Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra	2,853,325	8.4%
Acción 1.2	Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	6,608,523	17.7%
<b>Componente 2:</b>	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>	<b>21,212,277</b>	<b>58.0%</b>
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles	5,795,610	16.6%
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	15,416,667	41.4%
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3,463,318</b>	<b>9.4%</b>
1	Personal	2,868,403	7.7%
2	Equipamiento y Servicios	594,915	1.7%

*Fuente: Elaboración propia*

Los costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto fueron determinados por el equipo del PNCBMCC. Se han considerado mantener 4 tipos de actividades en la fase de funcionamiento con objeto de darle sostenibilidad a la implementación del proyecto. Las actividades que se han considerado son las siguientes. i) Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera, ii) Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas, iii) Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB), y iv) Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques.

**Cuadro N° 10: Costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto**

DESCRIPCIÓN	Horizonte de Evaluación (anual) ' Precios sociales						
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	...	Año 14	Año 15
<b>Costos incrementales de operación y mantenimiento</b>	283,793	283,793	283,793	283,793	...	283,793	283,793
<b>Costo de operación y mantenimiento - con proyecto</b>	538,031	538,031	538,031	538,031	...	538,031	538,031
Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera	70,304	70,304	70,304	70,304	...	70,304	70,304
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas	75,781	75,781	75,781	75,781	...	75,781	75,781
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)	60,625	60,625	60,625	60,625	...	60,625	60,625
Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques	77,083	77,083	77,083	77,083	...	77,083	77,083
<b>Costo de operación y mantenimiento - sin proyecto</b>	254,237	254,237	254,237	254,237	...	254,237	254,237

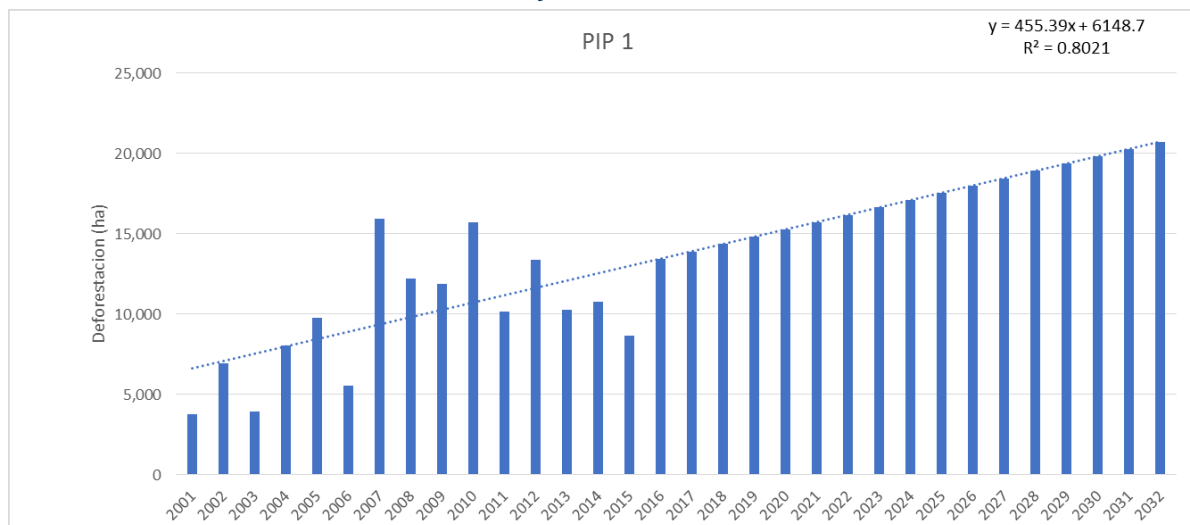
*Fuente: Elaboración propia*

## F. Evaluación social

El fin último identificado para el proyecto es reducir la emisión de gases de efecto invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto. En este sentido, para cumplir con este fin se realizará el cálculo de beneficios en enfocado en deforestación evitada. Este enfoque alineado a iniciativas REDD+, buscan frenar la destrucción de bosques primarios y secundarios, y la consiguiente emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Al mismo tiempo, promueven la gestión sostenible de los recursos diversificando las fuentes de ingresos de las poblaciones asociadas a la masa forestal y mejoran las condiciones de vida de las comunidades locales cuya actividad está íntimamente ligada al bosque .

A través de la base de datos del GEOBOSQUES el PNCBMCC realizó un análisis de deforestación dentro del área de estudio del proyecto. En base a la data del año 2000 al 2015 se ha proyectado la deforestación hasta el año 2032. La ecuación que se ha utilizado para el mismo viene a ser la siguiente:  $y = 455.39x + 6148.7$ , con un R2 igual a 0.8021.

**Gráfico N° 3: Proyección de la deforestación**



Fuente: Elaboración propia

Para calcular el carbono perdido por cada hectárea deforestada se emplean los valores promedio de CO<sub>2</sub>-e por eco-zonas del Perú reconocidos en la NREF<sup>1</sup>. Estos valores son multiplicados por el precio por tCO<sub>2</sub>-e (7.17\$<sup>2</sup>) establecidos en la RD N° 001-2017-EF/63.01<sup>3</sup> para obtener los beneficios económicos del PIP.

El proyecto propone incentivar la conservación y el aprovechamiento sostenible con el fin de disminuir la tendencia actual de deforestación y contribuir con la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el horizonte de evaluación. Sus principales intervenciones se enfocan en las siguientes medidas de mitigación: 100,000 hectáreas de manejo forestal maderables, 75,000 hectáreas de manejo forestal no maderable, 1,000 hectáreas de sistemas agroforestales y 20,000 hectáreas de áreas de ecoturismo y 90,000 de habilitación de condiciones habilitantes (apoyo la titulación y núcleos funcionales); las cuales suman un total de 286,000 ha de hectáreas de intervención efectiva dentro del área de estudio. Considerando un escenario conservador del impacto de la implementación de las medidas de mitigación en términos de deforestación evitada, se espera lograr una reducción gradual de la deforestación hasta el 49% al final de la intervención del proyecto. Esta meta también está alineada con la Meta Prioritaria 4 del PESEM Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Ambiental 2017 – 2021: <sup>4</sup>

Se espera que al final del horizonte de evaluación, la tendencia actual de deforestación se reduzca en un 49% o 19,962 ha, área equivalentes a 9,157,755 tCO<sub>2</sub>-e cuyos beneficios se estiman en 216,681,656 Soles.

<sup>1</sup> Presentación de Perú de un Nivel de Referencia de Emisiones Forestales 17 (NREF) para reducir las emisiones por deforestación en la Amazonía 18 Peruana. Lima, Perú 33 30 de noviembre de 2015. MINAM

<sup>2</sup> El tipo de cambio empleado es de 3.3 Soles

<sup>3</sup> Directiva para la programación multianual en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones directiva N° 001-2017-EF/63.01. Anexo N° 03: Parámetros de evaluación social.

<sup>4</sup> "Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático"

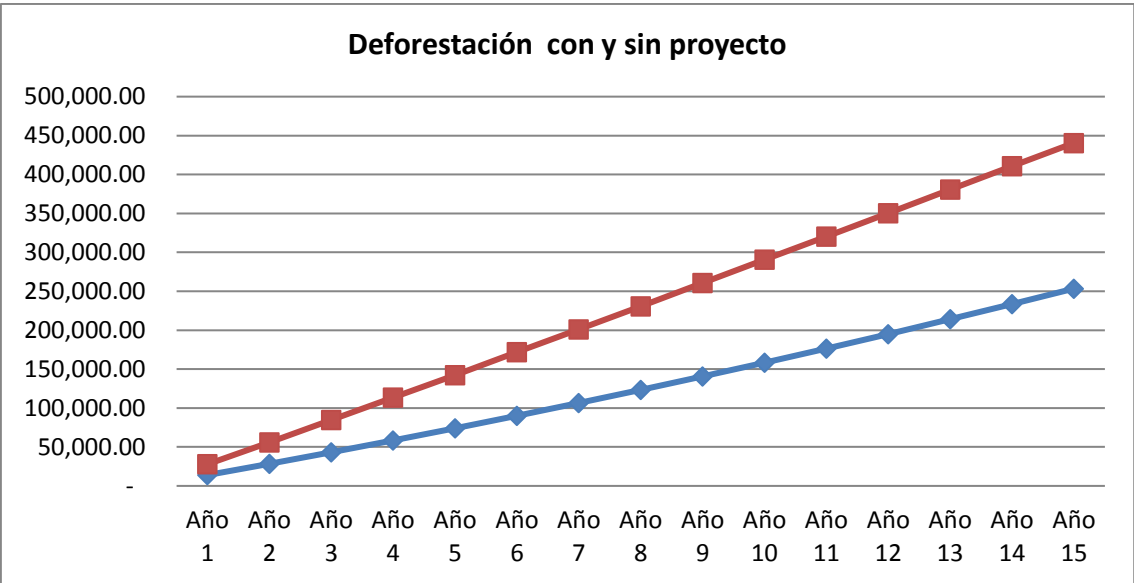
**Cuadro N° 11: Cálculo del área y beneficios de la deforestación evitada en el área de estudio del proyecto (E2=Escenario con proyecto)**

<b>Etap</b>	<b>Año fiscal</b>	<b>Año</b>	<b>Área de Bos- que</b>	<b>Deforestación promedio (2000- 2015)</b>	<b>Área Bosque (ha) E1%</b>	<b>%↓Def- E1</b>	<b>Área def (ha)-E1</b>	<b>Def Evitada (ha) E1</b>	<b>tCO2-evitan emtir/E1</b>	<b>Valor Soles/E1</b>
<b>Pre inver- sión</b>		<b>2015</b>	<b>286,000.00</b>	2,503.14						
		2016	283,496.86	3,892.43	283,496.86	0%	3,892.43	-	-	-
		2017	279,604.43	4,024.37	279,604.43	0%	4,024.37	-	-	-
<b>Inversión</b>	Año 1	2018	275,580.07	4,156.30	275,580.07	0%	4,156.30	-	-	-
	Año 2	2019	271,423.76	4,288.24	271,423.76	4%	4,138.15	150.09	68,856.22	1,629,207.05
	Año 3	2020	267,135.52	4,420.18	267,285.61	7%	4,110.77	309.41	141,949.48	3,358,666.67
	Año 4	2021	262,715.35	4,552.12	263,024.76	11%	4,074.14	477.97	219,279.78	5,188,378.85
	Año 5	2022	258,163.23	4,684.05	258,641.20	14%	4,028.29	655.77	300,847.11	7,118,343.59
<b>Post in- versión</b>	Año 6	2023	253,479.18	4,815.99	254,134.95	18%	3,973.19	842.80	386,651.49	9,148,560.89
	Año 7	2024	248,663.19	4,947.93	249,505.99	21%	3,908.86	1,039.06	476,692.90	11,279,030.75
	Año 8	2025	243,715.26	5,079.87	244,754.32	25%	3,835.30	1,244.57	570,971.35	13,509,753.18
	Año 9	2026	238,635.39	5,211.80	239,879.96	28%	3,752.50	1,459.30	669,486.84	15,840,728.17
	Año 10	2027	233,423.59	5,343.74	234,882.90	32%	3,660.46	1,683.28	772,239.37	18,271,955.72
	Año 11	2028	228,079.85	5,475.68	229,763.13	35%	3,559.19	1,916.49	879,228.94	20,803,435.83
	Año 12	2029	222,604.17	5,607.62	224,520.66	39%	3,448.68	2,158.93	990,455.54	23,435,168.51
	Año 13	2030	216,996.56	5,739.55	219,155.49	42%	3,328.94	2,410.61	1,105,919.18	26,167,153.74
	Año 14	2031	211,257.00	5,871.49	213,667.62	46%	3,199.96	2,671.53	1,225,619.86	28,999,391.54
	<b>Año 15</b>	<b>2032</b>	205,385.51	6,003.43	<b>208,057.04</b>	49%	<b>3,061.75</b>	<b>2,941.68</b>	<b>1,349,557.58</b>	<b>31,931,881.91</b>
<b>Total</b>				<b>76,197.98</b>			<b>56,236.49</b>	<b>19,961.49</b>	<b>9,157,755.65</b>	<b>216,681,656.40</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques 2017

En el siguiente gráficamente se presenta la la tendencia actual de la deforestación (línea roja) y la tendencia que se lograría con la intervención del proyecto (línea azul).

Gráfico N° 4: Deforestación acumulada en escenarios sin y con proyecto



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se presenta los beneficios anuales estimados en base al CO<sub>2</sub>-equ de las hectáreas que se evitan deforestar producto de la intervención del proyecto.

**Cuadro N° 12: Valoración de los beneficios del CO<sub>2</sub>-eq que se evita emitir en escenarios sin y con proyecto**

Año fiscal 1/.	0	1	2	3	4	5	6	7
Valor Soles/E1	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor Soles/E2	0	0	1,629,207	3,358,667	5,188,379	7,118,344	9,148,561	11,279,031

(Continuación del cuadro)

Año fiscal 1/.	8	9	10	11	12	13	14	15
Valor Soles/E1	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor Soles/E2	13,509,753	15,840,728	18,271,956	20,803,436	23,435,169	26,167,154	28,999,392	31,931,882

1/. E1: Escenario sin proyecto  
1/. E2: Escenario con proyecto  
Fuente: Elaboración propia

Los beneficios incrementales resultan de la valoración de la cantidad de CO<sub>2</sub> que se deja de evitar por la intervención del proyecto. En el caso de los costos incrementales, estos se constituyen por los costos de inversión y los costos de O y M incrementales. La diferencia entre ambos flujos determina los beneficios netos incrementales. A continuación se muestran los resultados.

TIR	31%
VAN (CO: 4%) <sup>1</sup>	107,337,070

El riesgo es inherente a toda inversión que se realice, con el propósito de reducir el riesgo en la toma de decisión del proyecto de se realiza un análisis de sensibilidad, de modo que se pueda apreciar qué sucede con el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) cuando se presentan movimientos inesperados la cantidad de hectáreas que se evitan deforestar. Se considera esta variable ya que tiene una relación directa con la valoración económica de CO<sub>2</sub> que se evita emitir. En esa medida, se

<sup>1</sup> CO: Costo de Oportunidad o Tasa de Descuento Social. En el Anexo Invierte.pe N° 3 se sostiene que para proyectos de servicios ambientales de reducción o mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero la Tasa Social de Descuento será 4%.

presenta un análisis del VAN y TIR ante cambios en la cantidad de hectáreas que se aprovechan sosteniblemente y que evitan deforestar en el horizonte de evaluación del proyecto. Se puede apreciar que el proyecto será rentable económicamente hasta un escenario donde se aprovechen sosteniblemente casi 70,000 hectáreas.

**Cuadro N° 13: Sensibilidad del TIR y VAN ante cambios en hectáreas evitadas en deforestar**

Escenarios	Hectáreas evitadas	TIR	VAN
Escenario 1	286,000	31%	107,337,070
Escenario 2	228,800	26%	79,508,253
Escenario 3	171,600	19%	51,054,741
Escenario 4	114,400	12%	22,601,229
Escenario 5	68,949	4%	-7,932

*Fuente: Elaboración propia*

## **G. Sostenibilidad del proyecto**

La sostenibilidad está asociada a la capacidad del proyecto para generar, sin interrupciones, los beneficios esperados a lo largo de su horizonte de evaluación. Para este análisis se toma en cuenta lo siguiente:

### **Los arreglos institucionales en la fase de operación y mantenimiento:**

Los arreglos institucionales para la fase ejecución y funcionamiento serán gestionados por el PNCBMCC; para lo cual coordinará con los Gobiernos Regionales la fuente de los fondos para asegurar el financiamiento de los costos de operación y mantenimiento durante la fase de funcionamiento.

### **Capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en sus etapas de ejecución y funcionamiento**

- **En la etapa de ejecución**  
El PNCBMCC se encargará de cofinanciar los dos (2) componentes del proyecto de inversión pública en su fase de inversión.
- **En la etapa de funcionamiento**  
La etapa de operación estará a cargo del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, quienes tienen especialistas calificados para poder llevar a cabo la operación del proyecto.
- **Participación de los beneficiarios**  
Los beneficiarios directos son: los pobladores de los distritos de Balsapuerto, Teniente César López Rojas y Yurimaguas del departamento de Loreto y los distritos de Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza y el Porvenir del departamento de San Martín. En todos los distritos mencionados los pobladores participarán de forma directa e indirecta en el proyecto asegurando la viabilidad social del proyecto en el área de influencia y área de estudio del proyecto.
- **Sostenibilidad financiera**  
Para la sustentación de la sostenibilidad se ha considerado que el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático se

compromete a dotar de una partida presupuestal al proyecto durante el horizonte de evaluación del mismo, a fin de que se tenga sostenibilidad financiera.

## **H. Gestión del proyecto**

Para la fase ejecución el proyecto, estará organizado bajo una estructura horizontal, de un concejo de coordinación, liderado por el PNCBMCC, asimismo tendrá un ente ejecutor que tendrá como responsable a un coordinador de proyecto, incorporado dentro de los gastos administrativos.

La Unidad Ejecutora del proyecto es el PNCBMCC. El Proyecto será ejecutado mediante la modalidad de **Administración Mixta**, siendo el PNCBMCC el responsable de planificar, coordinar, ejecutar y supervisar las actividades consideradas en el proyecto, para ello se contratará de acuerdo a ley, un equipo de coordinación y administración del proyecto.

En la fase de funcionamiento del proyecto, el costo de operación y mantenimiento será asumido por el el PNCBMCC en coordinación con los Gobiernos Regionales de San Martín y Loreto, incorporándose en los presupuestos operativos los bienes y servicios, los costos señalados en el presupuesto del proyecto.

El financiamiento del proyecto será por parte del Plan de Inversión Forestal (FIP – PERÚ), el mismo que está sustentado por recursos de donación (26,8 Millones de USD, 53,6%) de la cooperación y operaciones de endeudamiento externo (23,2 Millones de USD, 46,4%) por parte del BID.

La implementación de las actividades propuestas en la alternativa de solución tendrá una duración de sesenta (60) meses.

## **I. Marco Lógico**

El Marco Lógico contiene información acerca de los fines, propósitos, productos, acciones y actividades que desean obtener con la identificación y solución del problema principal, así mismo contiene los indicadores, medios de verificación y supuestos que se requieren para realizar el seguimiento de todas las actividades a seguir en el transcurso de la ejecución del proyecto.

Cuadro N° 14:Matriz de Marco Lógico

PROYECTO: “Mejoramiento de los servicios de apoyo para la conservación de la biodiversidad del paisaje forestal en el corredor Tarapoto - Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”			
RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo			
<b>FIN:</b> Se reduce la emisión de gases de efecto invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto.	- Al finalizar la fase de funcionamiento del proyecto, se obtendrá la reducción en un 49% de los GEI en las áreas de intervención	- Informe país utilizando la metodología empleada a nivel nacional.	• Se mantiene la política nacional ambiental
<b>PROPÓSITO:</b> “Adecuada conservación de la biodiversidad del paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.	- Al término de la fase de inversión se logrará aprovechar sosteniblemente 286,000 hectáreas en el ámbito de intervención	- Informe de monitoreo de la cobertura de bosques del MMCB distribuido a través de la plataforma GeoBosques	• Se mantiene la política nacional ambiental
Productos			
<b>Producto 1:</b> Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP, y 25 CCNN tituladas con demarcación - Al año 5, 405 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (225) y PUB (180) implementado	Registros en SUNARP. Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Se ejecuta el proyecto de acuerdo con el cronograma de inversión. • Se cuenta con desembolsos oportunos de los recursos económicos. • Participación activa de los involucrados en la ejecución de las actividades del proyecto.
<b>Producto 2:</b> Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	
Actividades			
Producto 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques			
<b>Acción 1.1</b> Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP. - Al año 1, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP. - Al año 1, 25 CCNN tituladas con demarcación.	Registros en SUNARP <b>Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.</b>	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.
Act. 1.1.1 Apoyo al reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP. - Al año 1, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP. - Al año 1, 25 CCNN tituladas con demarcación. (S/. 3'366,924.00)	Registros en SUNARP <b>Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.</b>	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.
<b>Acción 1.2</b> Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques.	- Al año 5, 405 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (225) y PUB (180) implementado	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB, OOII, GORE, GOLO, entidades públicas.
Act. 1.2.1 Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio.	- Al año 5, 2 CAR fortalecidas. - Al año 5, 9 CAM fortalecidas. (S/. 1'242,288.50)	Ordenanza Regional Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación y compromiso de los GORE y GOLO.
Act. 1.2.2 Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales.	- Al año 2, 25 CCNN fortalecidas para implementar planes de vida. (S/. 2'020,125.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.



PROYECTO: “Mejoramiento de los servicios de apoyo para la conservación de la biodiversidad del paisaje forestal en el corredor Tarapoto - Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”			
RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Objetivo</b>			
Act. 1.2.3 Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 1 núcleo funcional reconocido.</li> <li>- Al año 2, 3 proyectos de inversión pública a nivel de perfil aprobados.</li> <li>- Al año 2, 3 proyectos de inversión pública a nivel de estudio definitivo aprobados.</li> </ul> (S/. 380,161.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 1.2.4 Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 5, 1 sistema de monitoreo y vigilancia de bosques en el ámbito del ACR Cordillera Escalera fortalecido.</li> <li>- Al año 5, 1 experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques desarrollada.</li> <li>- Al año 5, 225 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas implementado</li> <li>- Al año 5, 180 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en PUB implementado</li> <li>- Al año 5, 1 iniciativa de monitoreo y control de la deforestación de entidades públicas mejorada</li> </ul> (S/. 3'494,630.50)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN, PUB, OOI, GORE, GOLO, entidades públicas.</li> </ul>
<b>Producto 2: Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>			
<b>Acción 2.1 Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 21 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables (6), no maderables (6), sistemas agroforestales (6) y servicios de ecoturismo (3) implementados.</li> </ul>	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.1 Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 2 talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios implementado.</li> </ul> (S/. 303,240.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.2 Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 55 planes de negocio evaluados para su aprobación.</li> <li>- Al año 5, 45 planes de negocio evaluados en su implementación.</li> </ul> (S/. 1'588,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.3 Preparación para la implementación del plan de negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 4 talleres de preparación para la implementación de planes de negocio.</li> </ul> (S/. 388,880.009)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.4 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables implementados.</li> </ul> (S/. 385,800.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>

PROYECTO: “Mejoramiento de los servicios de apoyo para la conservación de la biodiversidad del paisaje forestal en el corredor Tarapoto - Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”			
RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Objetivo</b>			
Act. 2.1.5 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables.	- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables implementados. (S/. 801,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.6 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales.	- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales implementados. (S/. 1'004,400.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.7 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo.	- Al año 3, 3 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados. - Al año 3, 3 pasantías de intercambio de experiencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados. (S/. 369,900.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.8 Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados.	- Al año 3, 8 talleres de capacitación para desarrollo empresarial y asociativo implementados. - Al año 3, 2 pasantías de intercambio de experiencias para desarrollo empresarial y asociativo implementados. (S/. 827,400.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.9 Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles.	- Al año 5, 4 participaciones en ferias macro regionales y/o temáticas. - Al año 4, 2 participaciones en otras ferias nacionales. (S/. 697,200.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.10: Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados.	- Al año 3, 2 mesas de negociación bilaterales entre CCNN, PUB y potenciales socios desarrollados. - Al año 3, 2 reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas desarrollados (S/. 315,176.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB, empresas y respaldo de las autoridades.
<b>Acción 2.2 Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.</b>	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados.	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB y respaldo de los GORE y GOLO
Act. 2.2.1 Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques.	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados. (S/. 16'650,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB y respaldo de los GORE, GOLO y OOII.

Fuente: Elaboración propia.

## 2 ASPECTOS GENERALES

### 2.1. Nombre del proyecto y localización

El proyecto se denomina “**Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal del corredor Tarapoto -Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto**” y se encuentra localizado en 09 distritos, los cuales pertenecen a las provincias y departamentos siguientes:

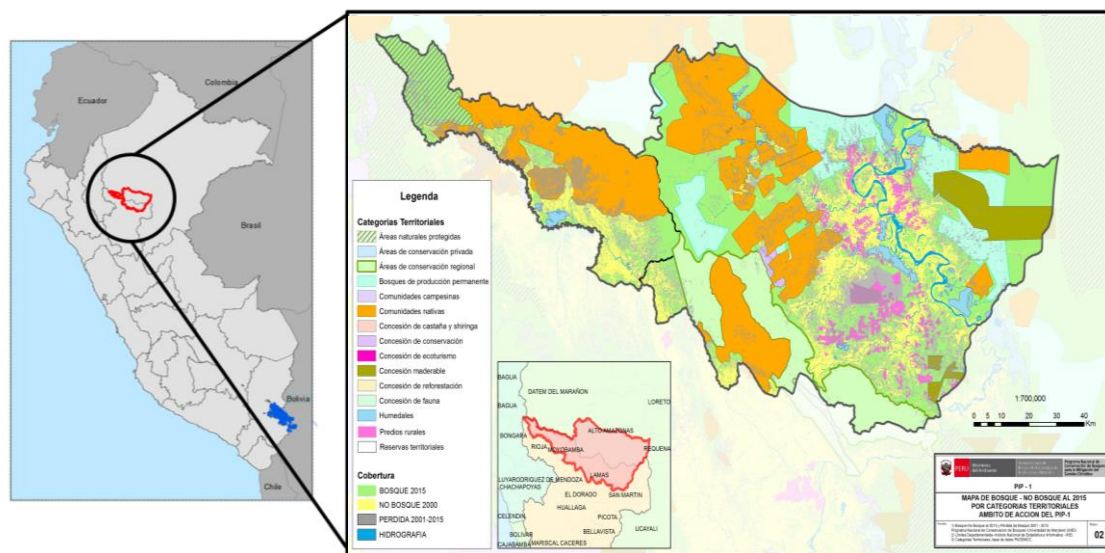
**Cuadro N° 15: Localización del Proyecto**

Departamento	Provincia	Distrito	Área (ha)	Área (%)
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	275,416.4	24%
		Teniente Cesar López Rojas	123,035.6	11%
		Yurimaguas	176,592.2	15%
San Martín	Lamas	Barranquita	89,952.0	8%
		Caynarachi	114,411.0	10%
		Pinto Recodo	50,929.7	4%
		San Roque de Cumbaza	63,446.7	5%
	San Martín	El Porvenir	39,963.6	3%
	Moyobamba	Moyobamba	229,508.8	20%
<b>Total</b>			<b>1,163,256.0</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información por el PNCBMCC y el IGN.

A continuación, se muestra la localización del proyecto:

**Mapa N° 1: Mapa de localización del proyecto**



Fuente: Elaboración propia en base a información por el IGN-2017.

## 2.2. Institucionalidad

El presente proyecto presenta la siguiente estructura funcional:

**Cuadro N° 16: Estructura Funcional Programática**

ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	
Función	17 Ambiente
División funcional	054 <b>Desarrollo Estratégico, Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Patrimonio Natural</b>
Grupo funcional	0119 <b>Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales</b>
Responsable funcional	Ambiente

Fuente: Anexo N° 07 Invierte.pe.

Teniendo en cuenta su estructura funcional, se procede a identificar los responsables de cada unidad especializada para la formulación, ejecución, operación y mantenimiento del proyecto.

### 2.2.1 La Unidad Formuladora

La Unidad Formuladora (UF) del proyecto es La Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, que cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales.

**Cuadro N° 17: Unidad Formuladora (UF)**

Descripción	Detalle
Sector	Ambiental
Pliego	Ministerio del Ambiente
Nombre	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación
Persona responsable de la UF	Yveth Villanueva Reyes
Cargo	Especialista en Proyectos
Correo electrónico	<a href="mailto:yvillanueva@minam.gob.pe">yvillanueva@minam.gob.pe</a>
Dirección	Calle Amador Merino Reina 267 – 5° piso. San Isidro
Teléfono	<b>6116000, Anexo 1560</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información del PNCBMCC

### 2.2.2 La Unidad Ejecutora de Inversiones

La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) será el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente, que tiene competencia funcional establecida en su Manual de Operaciones, y cuenta con capacidad administrativa, experiencia operativa y el liderazgo necesario para ejecutar con eficiencia el presente proyecto.

**Cuadro N° 18: Unidad Ejecutora de Inversión (UEI)**

Descripción	Detalle
Sector	Ambiental
Pliego	Ministerio del Ambiente
Nombre	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Persona responsable de la UEI	Cesar Augusto Calmet Delgado
Cargo	Coordinador del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Correo electrónico	ccalmet@minam.gob.pe
Dirección	Av. Dos de Mayo N° 1545 – 5° piso. San Isidro
Teléfono	<b>6116000, Anexo 1657</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información por el PNCBMCC

### Área Técnica

La Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques, se constituye en el órgano de línea del PNCBMCC, responsable de la implementación de las acciones técnicas en el área de influencia del proyecto.

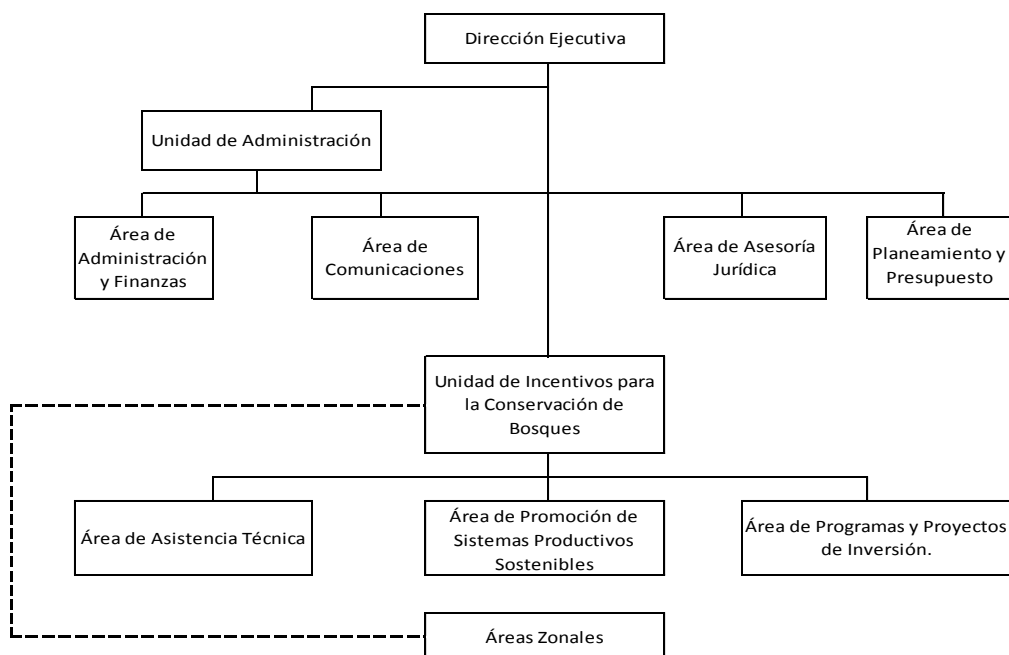
**Cuadro N° 19: Área Técnica**

Descripción	Detalle
Sector	Ambiental
Pliego	Ministerio del Ambiente
Nombre	Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques del PNCBMCC
Persona responsable de la UE	Javier David Loza Herrera
Cargo	Jefe de Unidad
Correo electrónico	<a href="mailto:jloza@minam.gob.pe">jloza@minam.gob.pe</a>
Dirección	Av. Dos de Mayo N° 1545 – 5° piso. San Isidro
Teléfono	<b>6116000, Anexo 1656</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información por el PNCBMCC

A continuación se presenta el organigrama de la Unidad Ejecutora de Inversiones:

**Gráfico N° 5: Organigrama del PNCBMCC**



*Fuente: Resolución Ministerial N° 298-2016-MINAM, de fecha 10 de octubre de 2016, que aprueba el Manual de Operaciones del PNCBMCC*

## 2.3. Marco de Referencia

### 2.3.1 Antecedentes e hitos relevantes

#### Antecedentes

Los Fondos de Inversión en el Clima (CIF)<sup>1</sup>, fueron establecidos por acuerdo de los países miembros de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Dentro de los CIF, en el año 2008, se generó el Programa de Inversión en Bosques (FIP) como apoyo al esfuerzo de los países en desarrollo para reducir emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación y degradación de los bosques. Uno de los principales objetivos del Programa de Inversión en Bosques es impulsar y facilitar medidas que promuevan cambios transformacionales en las políticas y prácticas forestales de los países en desarrollo, con miras a controlar la pérdida de bosques por deforestación y degradación y sus consiguientes efectos. Los CIF actualmente manejan para fondos a través de fideicomisos con la Banca Multilateral, a la fecha acumulan un total de US\$ 8,1 mil millones, de los cuales US\$ 785 millones han sido destinados al FIP.

En la primera fase de implementación del FIP se consideró a ocho países<sup>2</sup> como aptos para acceder el financiamiento de iniciativas nacionales, los cuales son: Brasil, Burkina Faso, República Democrática del Congo, Ghana, Indonesia, República Democrática Popular de Lao, México y Perú.

El Perú, presentó en octubre del 2013 una iniciativa que fue seleccionada por un monto de US\$ 50 Millones (US\$ 26.8 millones en donación y la diferencia mediante préstamo

<sup>1</sup> [http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/Forest\\_Investment\\_Program](http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/Forest_Investment_Program)

<sup>2</sup> Recientemente el subcomité PI-FIP incluyó 15 países adicionales dentro de la iniciativa, los cuales iniciarán la elaboración de su propuesta nacional

con condiciones favorables). Esta iniciativa estableció el objetivo de “Reducir emisiones de GEI asociados a la deforestación y degradación forestal y recuperar las reservas de carbono en el eje Tarapoto Yurimaguas, región de San Martín”, pero no fija ni cuantifica metas físicas, y el período de implementación previsto es de 5 años<sup>3</sup>.

El CIF autorizó una cooperación de US\$ 1,5 millones, incluida en el monto total de donación, para desarrollar los estudios de sustento para la contrapartida nacional vía endeudamiento. Los organismos de apoyo, tanto para el diseño en detalle como para la implementación de la propuesta peruana, serán el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM).

Para sustentar la contrapartida nacional del Plan de Inversión del FIP en el Perú, a través del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBCC) del Ministerio del Ambiente, se formuló en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) el Perfil de Programa, registrado con el código PROG N° 009-2014-SNIP. El programa fue observado y se desestimó. En su lugar se acordó la elaboración de 04 proyectos independientes, de los cuales se aprobaron los TdR en febrero del 2016. Se licitó la elaboración de estos cuatro perfiles iniciándose la respectiva consultoría en septiembre del 2016.

A nivel nacional, el Comité Directivo del PI-FIP, presidido por el MINAM e integrado por representantes del SERFOR-MINAGRI, del MEF, del Ministerio de Cultura, de los GORE y de las organizaciones indígenas amazónicas (Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana, AIDSEP, y la Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú, CONAP), viene elaborando la propuesta del Plan de Inversión (PI) en el marco del Programa de Inversión en Bosques, considerando la participación de los diferentes actores de nivel nacional, regional y local.

El MINAM tiene como misión el promover la sostenibilidad ambiental del país conservando, protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales. Por ende, se orienta a cumplir con sus objetivos estratégicos incluidos en el **Plan Estratégico Sectorial Multianual 2017-2021**, dentro de los cuales podemos encontrar el Objetivo Estratégico Sectorial (OES) 2: Promover la sostenibilidad en el uso de la diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos como activos de desarrollo del país, el OES 4: Promover la reducción de las emisiones de GEI a nivel país de los sectores y servicios productivos, entre otros. Para el logro de esta misión, el Ministerio del Ambiente se vale de diversos mecanismos, uno de los cuales son los proyectos de inversión pública.

El 11 de junio del 2016 el Gobierno Regional de San Martín, en coordinación con el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático del MINAM, anunció sumarse al esfuerzo por reducir la deforestación impulsando acciones a favor del patrimonio forestal peruano. La acción se encuentra dentro del marco de la Declaración Conjunta de Intención (DCI) sobre REDD+, suscrita en septiembre del 2014, entre los gobiernos del Perú, Noruega y Alemania y fue difundida en una reunión realizada los días 7 y 8 de junio en el auditorio del GORE San Martín en la Ciudad de Moyobamba.

Para que el Perú avance hacia una economía baja en carbono, en el contexto de crecimiento verde (como lo define la OCDE), deberá contrarrestar los procesos de deforestación y deterioro de los ecosistemas forestales amazónicos. Aplicando para ello la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático a través de un conjunto de accio-

---

<sup>3</sup> Plan de Inversión Forestal Perú, aprobado, de fecha octubre del 2013

nes estratégicas que se implementarán de forma articulada a nivel intersectorial e intergubernamental, para atender las necesidades específicas de cada región y de la Amazonía en su conjunto.

### **Ámbito de intervención del corredor Tarapoto – Yurimaquas.**

Incluye parte de los departamentos de San Martín y Loreto que se encuentran a lo largo de la Carretera Interoceánica Norte. En este ámbito de intervención, la deforestación viene extendiéndose desde el noreste de San Martín hacia la provincia de Alto Amazonas en Loreto, impulsada principalmente por la agricultura de pequeña escala y ganadería, pero también a causa de una creciente instalación de cultivos agroindustriales<sup>4</sup> (Fort R. y Borasino E., 2016). Este proceso de avance ha generado una gran cantidad de áreas agrícolas degradadas.

Casi la mitad de la superficie del ámbito de intervención corresponde a áreas sin derechos asignados donde ha ocurrido aproximadamente el 50% de la deforestación<sup>5</sup>. Estas áreas presentan una tasa de deforestación por lo menos tres veces mayor a las tasas de deforestación promedio en las demás categorías de uso. Los procesos de ocupación informal de tierras forestales son facilitados por una débil gobernanza. En el ámbito no se han completado los procesos de ordenamiento territorial ni la asignación de derechos de propiedad.

Las instituciones públicas tienen poca capacidad para ejercer sus funciones y competencias ambientales, forestales y agrarias. Las cadenas de valor forestal, agroforestales, silvopastoriles y de turismo todavía están dominadas por productos de bajo valor agregado. Se caracterizan por niveles muy bajos de productividad de la tierra y mano de obra. Como resultado, presentan baja competitividad con respecto a otros usos incompatibles con el bosque, como por ejemplo agricultura, ganadería extensiva y tala ilegal (GORE San Martín, 2016 y GORE Loreto, 2016)<sup>6</sup>.

Por lo que es urgente superar los principales factores que limitan la reducción de la deforestación y degradación forestal, las cuales citamos a continuación:

- Fortalecer la gestión intersectorial del paisaje.
- Consolidar los instrumentos de gestión forestal y ambiental.
- Apoyar la titulación y/o ampliación de comunidades nativas.
- Transferir tecnologías limpias a pequeños productores.
- Promover modelos de negocios, facilitando la adopción de tecnologías eficientes de producción.
- Fomentar cadenas de alto valor agregado.

### **Análisis de intentos anteriores de solución**

Para realizar un buen análisis de intentos de solución del presente proyecto, se han revisado los programas y proyectos de inversión que se encuentran registrados en el SNIP referente a la gestión de bosques a nivel nacional y regional. En el cuadro siguiente se presenta dicho análisis.

---

<sup>4</sup> Fort, Ricardo y Elena Borasino. (Eds) ¿Agroindustria en la Amazonia?: posibilidades para el desarrollo inclusivo y sostenible de la palma aceitera en el Perú. Editorial CENDOC GRADE. 2016

<sup>5</sup> PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

<sup>6</sup> Plan de Desarrollo Regional Concertado San Martín al 2021 y Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto al 2021



**Cuadro N° 20: Intentos de soluciones anteriores**

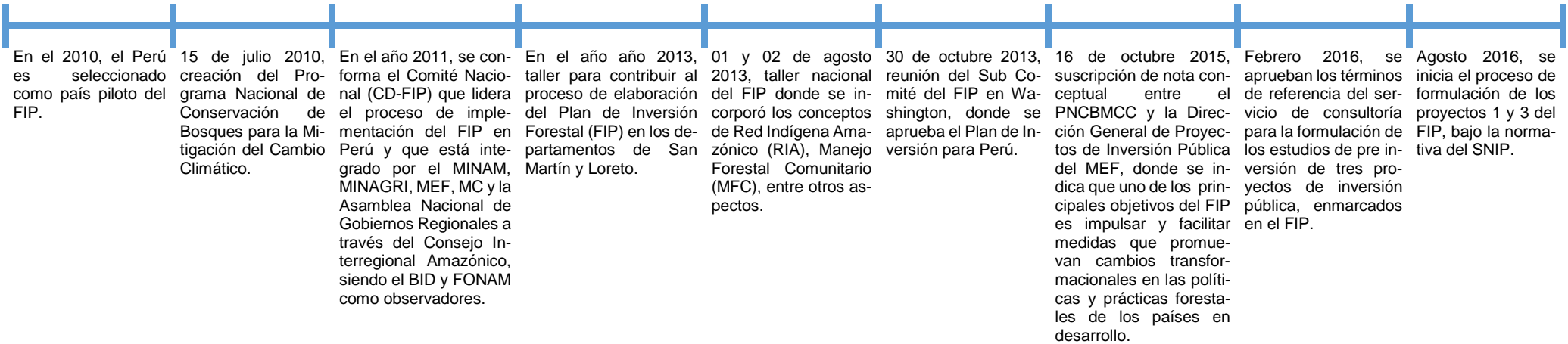
Código	Nombre	Monto	Año de Viabilidad	Observación
<b>017-2006-SNIP</b>	Programa de Desarrollo Forestal Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonia Peruana	S/. 109'111,535.00	03/08/2011	Ejecutado por Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
<b>048-2010-SNIP</b>	Programa de inversión pública para el fortalecimiento de la gestión ambiental y social de los impactos indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur – II Etapa	S/. 80'078,195.62		Ejecutado por el MINAM
<b>015-2013-SNIP</b>	Programa mejora de capacidades productivas y oportunidades económicas de población en proceso de inclusión en centros poblados focalizados de los distritos de la provincia de Ayabaca (Piura) y Provincia de Lamas (San Martín)	S/. 70'010,000.00	En Formulación - Evaluación	Será ejecutado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
<b>3047</b>	Plan de manejo integral de las zonas de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, en la margen derecha del río Mayo	S/. 19'204,000.00	En revisión	Será ejecutado por el Gobierno Regional San Martín
<b>3707</b>	Plan integral de implementación de zonas de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, en la margen derecha río Mayo.	S/. 17'296,439.00	En revisión	Será ejecutado por el Instituto Nacional de Desarrollo
<b>2282059</b>	Recuperación de 1 520 hectáreas de suelos degradados bajo sistemas agroforestales en 31 comunidades del margen derecho e izquierdo del río Huallaga del distrito de Santa Cruz - provincia de Alto Amazonas - región Loreto	S/. 17'047,962.00	En revisión	Será ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Riego
<b>2307627</b>	Recuperación de suelos degradados bajos sistemas forestales en los caseríos Belén, 30 de Agosto, San Francisco, Mariano Melgar, Santo Tomas, San Juan de la Libertad, y San Juan de Pamplona, del eje carretero Yurimaguas - Tarapoto del distrito de Yurimaguas de la provincia de Alto Amazonas - Región Loreto	S/. 14'407,409.00	En revisión	Será ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Riego
<b>2312070</b>	Recuperación de suelos degradados con especies forestales en 07 comunidades ubicadas en la carretera Yurimaguas-Munichis, del distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, región Loreto	S/. 16'151,515.00	En revisión	Será ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Riego

Fuente: SOSEN. 2016

**Hitos relevantes**

Con referencia a los hitos relevantes que el presente proyecto ha pasado desde su idealización hasta el presente, se presenta en el siguiente cuadro.

**Gráfico N° 6: Diagrama de hitos relevantes**



Fuente: Elaboración propia en base a documentación citada

### 2.3.2 Compatibilidad del proyecto con lineamientos y planes

El presente proyecto presenta compatibilidad con diversos lineamientos, planes y leyes tanto a nivel nacional, como regional y local. A continuación, se muestra la matriz de consistencia del presente proyecto:

**Cuadro N° 21: Matriz de consistencia**

Objetivo Central: Adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en las Regiones de San Martín y Loreto		
Componente 1:	Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal	
Componente 2:	Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos	
Instrumentos	Lineamientos asociados	Consistencia con el proyecto
Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021	Eje Estratégico 6: Objetivo Nacional: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo	Este eje estratégico se alinea al PIP, en vista que el objetivo es el adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal, para el cual se implementarán, como una de las actividades, el fortalecimiento de sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques y la promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.
Ley N° 28611 Ley General del Ambiente	<b>Artículo 1: Del Objetivo</b> La presente Ley es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.	El PIP adapta medidas a través de acciones que permitirán reducir la presión sobre el bosque, apoyar el uso formal del bosque e incrementar la competitividad del bosque asegurando su conservación.

Objetivo Central: Adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en las Regiones de San Martín y Loreto		
Política Nacional del Ambiente	<b>Objetivo Específico 4:</b> Alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental en el país, con la activa participación ciudadana de manera informada y consciente en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.	El PIP fomenta la participación activa de los actores locales que intervienen en la conservación del paisaje forestal, asimismo fomentará el fortalecimiento de las capacidades de los mismos.
Estrategia Nacional ante el Cambio Climático	<b>Objetivo 2:</b> La población, los agentes económicos y el Estado conservan las reservas de carbono y contribuyen a la reducción de las emisiones de GEI. Este objetivo presenta un <b>Medio de implementación denominado Institucionalidad y Gobernanza</b> , el cual tiene como línea de acción reforzar y articular la gobernanza forestal regional y local para controlar la deforestación y degradación forestal y reforzar la conciencia de conservación de bosques.	El fin último del PIP, indica que se reducirán las emisiones de GEI, como resultado de las acciones a implementar con los diferentes actores y unidades productoras de servicios y bienes ecosistémicos. El componente 1 del PIP considera apoyar a la reducción de presión de deforestación y degradación mediante la implementación de adecuados instrumentos de gestión para la conservación de bosques.
Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático	<b>Objetivo General:</b> Reducir la pérdida y degradación de los bosques en el Perú, y por ende las emisiones de GEI vinculadas al sector USCUS, y mejorar la resiliencia del paisaje forestal y de la población que depende de estos ecosistemas, con especial énfasis en los pueblos indígenas y campesinos, para reducir su vulnerabilidad frente al cambio climático.	El fin último del PIP, indica que se reducirán las emisiones de GEI, como resultado de las acciones a implementar con los diferentes actores y unidades productoras de servicios y bienes ecosistémicos.
Estrategia Regional de Control y Vigilancia de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - San Martín	<b>O.G.</b> Promover la gestión sostenible de los recursos forestales y fauna silvestre de manera participativa, implementando las estrategias de control y vigilancia <b>O.E.</b> Promover el sistema de control y vigilancia entre el estado, la sociedad civil y la empresa privada, en el ámbito de la Región (Preventivo-participativo-normativo) <b>O.E.</b> Promover el manejo forestal de fauna silvestre en marco de la legislación nacional y regional forestal y las políticas establecidas por la Región	El objetivo del PIP es el adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal, para el cual se implementarán, como una de las actividades, el fortalecimiento de sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques y la promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.

Objetivo Central: Adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en las Regiones de San Martín y Loreto		
Ley N° 29763 Ley forestal y de fauna silvestre	La presente Ley tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación.	El objetivo del PIP es el adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal, para el cual se implementarán, como una de las actividades, el fortalecimiento de sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques y la promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.
Plan Nacional Anticorrupción del Sector Forestal y Fauna Silvestre	<b>O.E.I:</b> Institucionalizar en el Sector Forestal y de Fauna Silvestre, las prácticas de Buen Gobierno, Ética, Transparencia y la Lucha Eficaz contra la Corrupción <b>Estrategia I.1:</b> Mejorar y fortalecer mecanismos de rendición de cuentas, acceso a la información, promoción de la ética y transparencia en el Sector Forestal y de Fauna Silvestre	El componente 2 el PIP se encuentra orientado al buen manejo del bosque, mediante acciones de fortalecimiento de capacidades e implementación de negocios sostenibles.
Plan Estratégico Sectorial Multianual MINAM 2016-2021	Uno de los objetivos estratégicos del mencionado Plan, es Promover la reducción de las emisiones de GEI a nivel País de los sectores y servicios productivos.	El PIP se alinea al mencionado objetivo del PESEM, ya que contribuirá a la reducción de las emisiones de los GEI, mediante acciones directas de desarrollo de capacidades.
Plan de Desarrollo Regional Concertado San Martín al 2021	<b>Eje estratégico II: Desarrollo Ambiental</b> <b>O.R. 2:</b> Promover la adecuada gestión sostenible de los recursos naturales y medio ambiente, empleando la educación científica y la adaptación al cambio climático <b>O.E. 2.1:</b> Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de tecnologías limpias en el desarrollo de las actividades económicas, asegurando la calidad ambiental en función al mandato nacional <b>O.E. 2.4:</b> Promover y generar mecanismos de protección de los recursos naturales bajo las diferentes modalidades de conservación con participación de la población	Dentro de los componentes del presente PIP, se tienen acciones orientadas al fortalecimiento de la capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal y para el aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.

Objetivo Central: Adecuado aprovechamiento de la biodiversidad en el paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en las Regiones de San Martín y Loreto		
Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto al 2021	<b>O.E.R. 6:</b> Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y mejorar la gestión de riesgo de desastres <b>O.E. 1:</b> Conservar los bosques	Dentro de los componentes del presente PIP, se tienen acciones orientadas al fortalecimiento de la capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal y para el aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.
Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Yurimaguas	<b>Acciones Estratégicas Medio Ambiente</b> Gestionar ante las autoridades la actualización, ampliación e implementación de la adecuada normatividad para la explotación racional de los recursos naturales	El componente 2 el PIP se encuentra orientado al buen manejo del bosque, mediante acciones de fortalecimiento de capacidades e implementación de negocios sostenibles.
Plan Estratégico Regional Exportador PERX Región San Martín	<b>O.E. 2:</b> Consolidar y diversificar los productos regionales en los mercados de destino adecuadamente priorizados	El presente PIP busca promover negocios sostenibles para la conservación de bosques, mediante capacitación, asistencia técnica y asesoría empresarial en articulación de mercados
Plan Estratégico Regional de Exportaciones PERX: Loreto	<b>O.E. 2:</b> Consolidar y diversificar los productos regionales en los mercados de destino adecuadamente priorizados	El presente PIP busca promover negocios sostenibles para la conservación de bosques, mediante capacitación, asistencia técnica y asesoría empresarial en articulación de mercados
Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el PNCBMCC, WWF, La Coordinadora Regional de los Pueblos Indígenas de San Lorenzo, La Organización Regional de Pueblos Indígenas del Oriente y La DRAL	<b>Objetivo:</b> Establecer la alianza interinstitucional orientada a la titulación de 35 Comunidades Nativas en la Región Loreto, con el soporte del proyecto “Apoyo la implementación de la Declaración Conjunta de Intención sobre REDD+ de Perú, Noruega y Alemania”.	Dentro del componente 1 del presente proyecto se puede identificar que se cuenta con acciones orientadas a la reconocimiento, titulación/asignación de derechos de uso y demarcación de comunidades nativas.

Fuente: Elaboración propia en base a la documentación citada

### 3 IDENTIFICACIÓN

#### 3.1. Diagnóstico

##### 3.1.1 Área de estudio y área de influencia

El **área de estudio** comprende el área donde se localiza la población beneficiaria del proyecto, la UP del servicio y el área de ubicación del proyecto. El área de estudio tiene una superficie de 1'163,256.03 hectáreas y una población referencial de 210,745 habitantes. Estas corresponden a 04 provincias y 09 distritos de los departamentos de San Martín y Loreto, según se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 22: Área de estudio y población**

Departamento	Provincia	Distrito	Área (ha)	Población (hab)
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	275,416.38	18,103
		Teniente Cesar López Rojas	123,035.58	6,656
		Yurimaguas	176,592.24	73,402
San Martín	Lamas	Barranquita	89,952.03	5,242
		Caynarachi	114,410.97	7,997
		Pinto Recodo	50,929.74	11,382
		San Roque de Cumbaza	63,446.67	1,498
	San Martín	El Porvenir	39,963.60	2,990
	Moyobamba	Moyobamba	229,508.82	83,485
<b>Total</b>			<b>1'163,256.03</b>	<b>210,755</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques e INEI. 2017

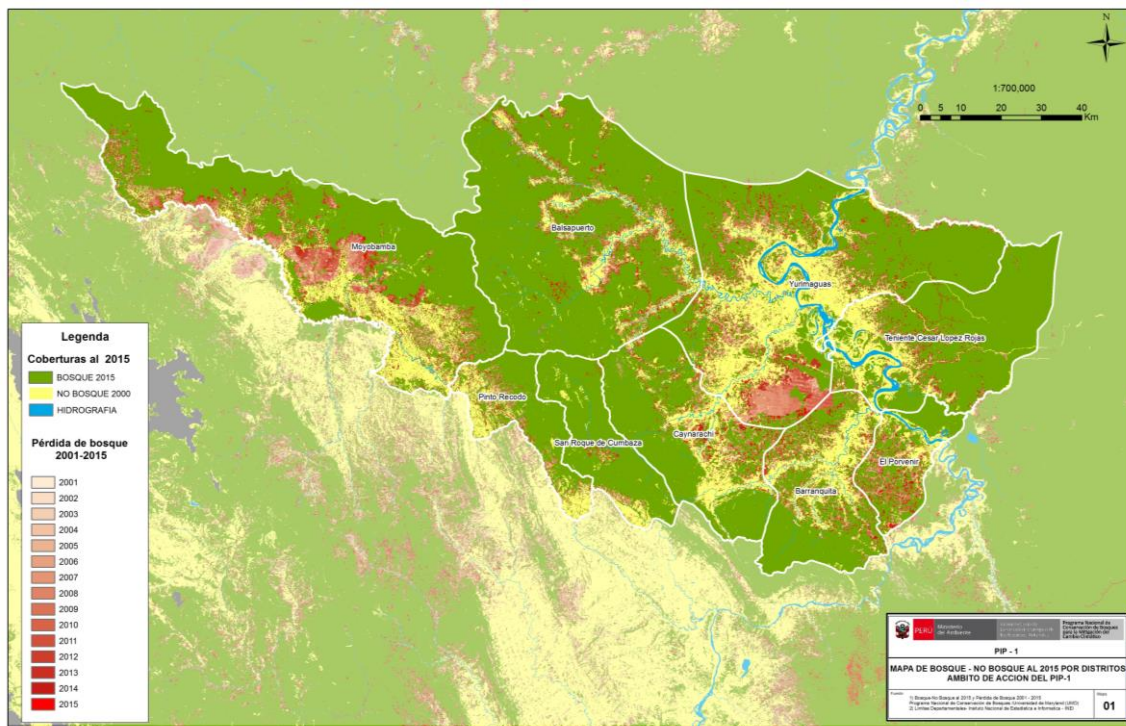
El **área de intervención** comprende a las áreas vinculadas a los 45 planes de negocios que se implementarán dentro de las comunidades nativas (CCNN) y los pequeños usuarios del bosque (PUB) relacionados a los negocios sostenibles. Para el presente estudio los PUB son pobladores que habitan en el territorio bajo la tenencia de bosques en tierras de bosques locales, contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales y bosques residuales, predios privados con bosque, ZOCRES, así como pequeños y medianos concesionarios<sup>12</sup> (no maderables, ecoturismo y maderables).

El **área de influencia** es el área donde se encuentran los beneficiarios actuales y potenciales del proyecto. La intervención del proyecto permitirá un mejor aprovechamiento de la biodiversidad del paisaje forestal en las áreas de intervención definido previamente. Esto conllevará a generar externalidades positivas vinculadas a los servicios ecosistémicos, principalmente secuestro de carbono y regulación hídrica. Por esta razón el área de influencia además de abarcar las áreas de intervención consideran a toda el área de estudio. Concluyéndose que para el caso del presente proyecto, el área de estudio y el área de influencia del proyecto son las mismas.

<sup>12</sup> Para concesiones se entiende como medianas áreas menores a 20,000 hectáreas.



**Mapa N° 2: Mapa satelital del área de influencia del proyecto**



Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

## **A. Condición actual del paisaje forestal en el área de estudio del proyecto**

### **A.1. Características fisiográficas y climáticas del paisaje**

La fisiografía del área de estudio se encuentra influenciada por la cordillera andina (subandina) y la cuenca de sedimentación del Amazonas. Destacando los paisajes con relieves montañosos (montañas altas y bajas) y los relieves de colinas altas, con altitudes que van de 200 a 2,100 m.s.n.m. en la provincia de Lamas; y en la provincia del Alto Amazonas, la llanura aluvial de los ríos Huallaga, Marañón y afluentes, el relieve plano ondulado (terrazas medias y altas), y el relieve de colinas bajas, con altitudes entre 120 a 200 m.s.n.m.

El área de estudio presenta 21 unidades geológicas con presencia de unidades estratigráficas con potenciales yacimientos no metálicos, con yacimientos salinos principalmente establecidos en el sector de Balsapuerto, y depósitos de arenas y gravas, en los ríos Huallaga, y sus tributarios Paranapura, Aypena, Cachiyacu, Armanayacu, Shanusi, Yanayacu: y Marañón, con sus tributarios Nucuray y Pavayacu.

En el área de estudio el río Huallaga descarga sus aguas en el margen derecho del río Marañón, a la altura del centro poblado Progreso y tiene como tributarios principales, por su margen izquierda, a los ríos Paranapura, Shanushi y Aipena, los dos primeros de origen andino y el último de origen amazónico. La mayoría de estos ríos son navegables en pequeñas embarcaciones, sólo el río Huallaga es navegable en embarcaciones de hasta 4 pies de calado. Este río es una importante vía de transporte fluvial que comunica la selva baja con el resto del país y con países fronterizos como Brasil y Colombia.

### **A.2. Categorías de tenencia en el paisaje forestal del área de estudio**

A nivel del paisaje forestal, se distinguen 8 categorías de tenencia (ver cuadro siguiente), donde el 45.2% (526,044.93 ha) de la superficie se encuentra sin derechos asignados,



el 27.4% (318,597.39 ha) corresponde a comunidades nativas, seguido del ACR Cordillera Escalera con 9.7% (112,680.90 ha), predios con 3.4% (39,386.70 ha), entre otros.

**Cuadro N° 23: Categorías de tenencia en el paisaje forestal del área de estudio**

	<b>Distrito</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
1	Área Natural Protegida	44,259.48	3.8%
2	Área de Conservación Privada	36.90	0.0%
3	Área de Conservación Regional	112,680.90	9.7%
4	Bosque de Producción Permanente de libre disponibilidad	84,306.78	7.2%
5	Comunidades Nativas tituladas	318,597.39	27.4%
6	Concesiones de Conservación	3,139.38	0.3%
7	Concesión Forestal	34,598.70	3.0%
8	Concesión de Fauna Silvestre	204.84	0.0%
9	Superficie sin derechos asignados	526,044.93	45.2%
10	Predios Privados	39,386.70	3.4%
	<b>Total</b>	<b>1'163,256.0</b>	<b>100%</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

En la superficie sin derechos asignados se han identificado: 05 CCNN que no se encuentran tituladas ubicadas en el distrito de Balsapuerto, 7 propuestas de ZOCRE y una cantidad no determinada de predios pertenecientes a pequeños agricultores.

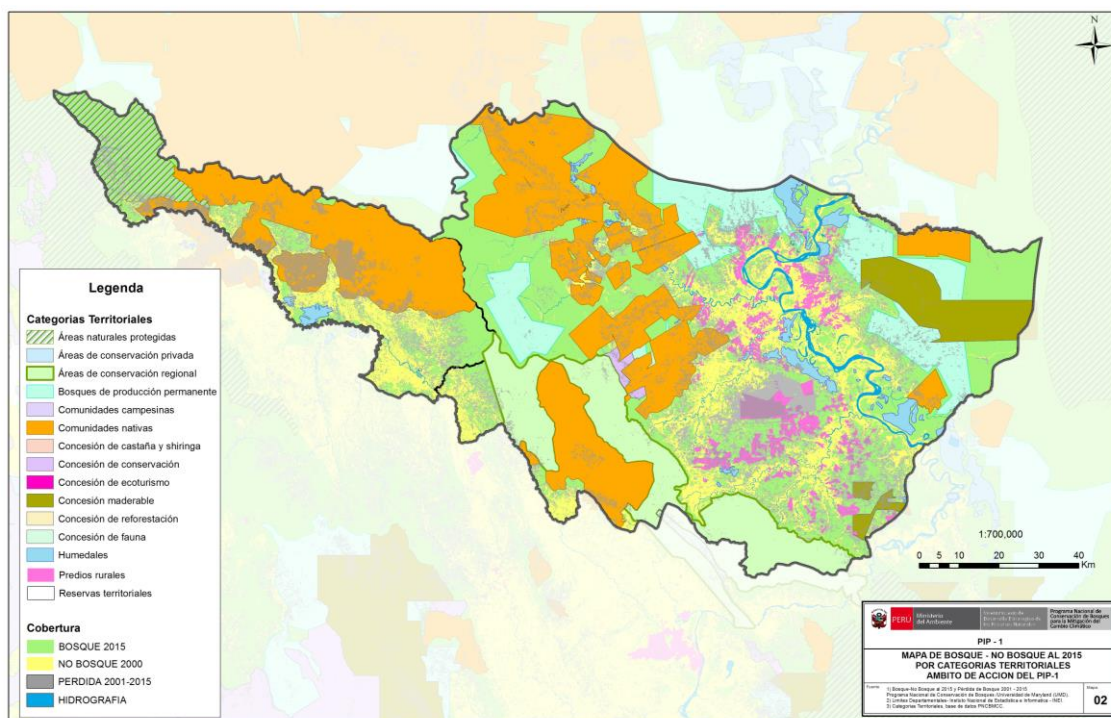
Los bosques de producción permanente de libre disponibilidad abarcan aproximadamente el 7% de la superficie y están ubicados casi en su totalidad en el departamento de Loreto. Actualmente el GORE Loreto no tiene priorizado promover el otorgamiento de concesiones forestales con fines maderables en esas áreas. Las 3 concesiones maderables del ámbito se encuentran inactivas, la concesión (Timberland S.A.C) ubicada en San Martín, tiene problemas de invasiones como la mayor parte de las concesiones en la región, principalmente por agricultores inmigrantes de la sierra norte del país<sup>13</sup>.

En el área de estudio se encuentra establecida gran parte del ACR Cordillera Escalera, que abarca los distritos de Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza, Caynarachi y Barranquita (10% del total del área de estudio) y juega un rol fundamental en el aprovisionamiento del recurso hídrico a los centros urbanos de Tarapoto y Lamas, no obstante, la mayor cantidad del agua se destina a fines agropecuarios. Está sometida a fuertes presiones por parte de agricultores y extractores ilegales de madera, fauna silvestre y recolectores de la sal natural<sup>14</sup>. A continuación se presenta un mapa con los detalles de las áreas con derechos asignados en el área de estudio.

<sup>13</sup> Entrevistas a funcionarios del ARA San Martín y del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

<sup>14</sup> Plan Maestro del ACR Cordillera Escalera, 2012

**Mapa N° 3: Mapa de áreas con derechos asignados del ámbito de estudio del proyecto**



Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

### **A.3. Temperatura**

Para el caso de la provincia de Alto Amazonas, la temperatura media anual fluctúa entre los 22 °C hasta 28 °C. En la parte oeste es más pronunciado los cambios en los valores de temperatura debido a las diferencias de las condiciones orográficas, en este sector el gradiente de temperatura es de 6 °C (diferencia entre el máximo y el mínimo de las temperaturas). El distrito Balsapuerto es el que tiene más variable, esto ocasiona temperaturas más bajas de la provincia, desde los 19 °C hasta 21 °C (sector que incluye al mismo Balsapuerto), las partes ubicadas en las riberas del río presentan valores entre los 21 °C hasta los 22 °C (centros poblados Los Ángeles y Libertad).

En el departamento de San Martín el clima varía desde seco y cálido, en el sector central del río Huallaga, hasta húmedo y cálido en otras zonas adyacentes. En la provincia de Lamas la temperatura media anual fluctúa entre los 21 °C hasta los 23 °C. Mientras que para la provincia de San Martín, la temperatura media fluctúa entre los 18 °C y los 29°C.

Para los distritos del Pongo de Caynarachi y de Barranquita, se cuenta con una categoría climática cálido húmedo, que se caracteriza por presentar temperaturas medidas de 25 °C. Se puede encontrar una humedad relativa en la zona se mantiene más o menos constante en 77%, notándose un ligero deceso en los meses de agosto y septiembre.

### **A.4. Precipitaciones**

El comportamiento temporal de la precipitación en el área de estudio, está determinado por la especial circulación atmosférica reinante, por una zona de lluvias que constantemente se encuentra en movimiento, la cual es conocida como zona de convergencia intertropical.

Los valores de la precipitación anual para la provincia Alto Amazonas fluctúan desde los 1,800 mm en la parte sur hasta los 2,400 mm en la parte norte.

La provincia el Alto Amazonas es una zona muy variable. La selva baja tiene valores de 200 mm y las zonas altas valores de 1,400 mm.

A nivel distrital, en la parte norte de Teniente Cesar López Rojas presenta los valores más altos con valores cercanos a los 2,400 mm, al sur de la provincia presenta valores que oscilan entre 1,700 mm a 1,900 mm correspondiente al distrito de Yurimaguas, y la parte suroeste de la provincia correspondiente al distrito Balsapuerto donde los valores fluctúan entre 1,300 mm a 1,600 mm.

Con respecto a la precipitación mensual se puede decir que, durante todo el año, llueve en la provincia Alto Amazonas, considerándose que el recurso hídrico proveniente de la precipitación no es una limitante en forma anual, los valores de precipitación de las 26 estaciones climatológicas con las que se trabajan, indican ligeras oscilaciones entre los meses de mayo a junio y de agosto a setiembre, coincidente con las épocas de vaciante y creciente.

En el departamento de San Martín el balance hídrico anual es bastante complejo, debido a sus condiciones topográficas accidentadas y a su orientación geográfica. En Lamas y Moyobamba no se registra déficit de agua, presentando en cambio excedentes que oscilan entre 252 y 924 mm/año; estos excedentes aumentan considerablemente en los sectores medios de las cordilleras (alrededor de los 1,300 msnm).

Según el análisis tomado de las estaciones pluviométricas de Yurimaguas, Caynarachi y Shanusi, que se ubican en el área de estudio, la precipitación pluvial que reporta la estación meteorológica de Yurimaguas es de un promedio anual de 2,100 mm, mientras que las estaciones de Caynarachi y Shanusi muestran una precipitación promedio anual de 2,500 mm y 2,400 mm respectivamente, siendo el periodo más lluvioso los meses de octubre y abril.

#### **A.5. Suelo**

Se han determinado 04 grupos de suelos de acuerdo a su origen, en la provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto, los cuales son:

- Aluviales recientes (derivados de sedimentos fluviónicos recientes, ubicados en terrazas bajas, distribuidos a lo largo de los ríos principales).
- Aluvial subreciente en terrazas medias.
- Aluviales antiguo (ubicados en terrazas altas y colinas siendo residuales en montañas altas).
- Aluviales estructurales.

Taxonómicamente se han identificado cuatro órdenes de suelos: Entisoles, Inceptisoles, Histosoles y Ultisoles.

La zona del proyecto comprendida en el departamento de San Martín, presenta suelos constituidos por sedimentos de diversas edades y características, depositados desde hace 20 millones de años hasta la actualidad.

Los suelos son muy superficiales en las montañas y varían de moderadamente profundos a profundos en los paisajes colinosos. Los suelos derivados de material calcáreo presentan una relativa fertilidad.

#### **A.6. Recursos Forestales**

La cobertura vegetal del área de estudio del proyecto se distribuye de la siguiente forma:

**Cuadro N° 24: Cobertura vegetal del área del proyecto**

Cobertura vegetal	Área (ha)
Bosque de colina alta	21.238,39
Bosque de colina baja	324.630,52
Bosque de Llanura meándrica	12.998,55
Bosque de montaña	138.026,84
Bosque de montaña basimontano	155.512,61
Bosque de montaña montano	1.398,45
Bosque de terraza alta	32.039,45
Bosque de terraza baja	105.564,47
Bosque inundable de palmeras	31.988,99
Vegetación de isla	244,86
Vegetación esclerófila de arena blanca	404,65

Fuente: MINAM. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal

- *Bosques de colina alta.* Se desarrollan en superficies con disecciones cuyas alturas no sobrepasan los 300 m desde su base.
- *Bosques de colina baja.* Se desarrollan en superficies con disecciones cuyas alturas no sobrepasan los 200 metros, encontrándose localizado mayormente en la zona noroeste y en menor proporción en la zona sur.
- *Bosque de llanura meándrica.* Ocupa espacios de unidades fisiográficas de Complejos de Orillares adyacentes a las márgenes del río. Por lo general son de relieves planos con micro-relieve convexo y cóncavo, los que asociados a su drenaje, hacen que también presenten diferentes tipos de vegetación. Esta zona corresponde a una asociación de restingas y tahuampas. Son zonas temporalmente inundables.
- *Bosques de montaña.* Se encuentran localizados en el sistema montañoso oriental andino. Su relieve es montañoso y se caracteriza por la presencia de diferentes formas de vida vegetal y de una cubierta casi permanente de nubes.
- *Bosque de montaña.* se extiende a través de los departamentos de Loreto, San Martín, Amazonas, Ucayali, Madre de Dios, Cusco, Puno, Junín, Huánuco, Pasco y Amazonas. En la región de Tocache, San Martín, este tipo de bosque va desde los 300 m hasta los 800 m con pendientes desde 25 hasta 50%.
- *Bosque de terraza alta.* Por lo general son de relieves planos con micro-relieve convexo y cóncavo, los que asociados a su drenaje, hacen que también presenten diferentes tipos de vegetación. Esta zona corresponde a una asociación de restingas y tahuampas. Son zonas temporalmente inundables. Muchas de estas áreas se encuentran intervenidas por población ribereña, desarrollando cultivos agrícolas con fines de subsistencia y de periodos cortos.
- *Bosques de terraza baja.* Se caracteriza por su topografía relativamente plana y presenta vegetación sucesional, ubicándose la vegetación más joven hacia las proximidades de ríos.
- *Bosque inundable de palmera o aguajal.* Se encuentra inundado casi durante todo el año, producto de las inundaciones que generan los ríos durante su creciente sumado a la precipitación pluvial. Los suelos presentan un pobre drenaje y abundante materia orgánica con lenta descomposición.

#### **A.7. Las Zonas Ecológicas Económicas (ZEE) del área de estudio frente al uso actual**

En el área de estudio, más del 60% son tierras aptas para la producción forestal sostenible en asociación con cultivos permanentes bajo sistemas agroforestales y tierras de conservación (ver cuadros siguientes). Asimismo, para ambos departamentos más del 30% de sus territorios son tierras de protección, en donde se debe realizar actividades de conservación, promoviendo usos indirectos como reforestación, ecoturismo y aprovechamiento de productos forestales que no impliquen remoción de cobertura boscosa,

rozo y/o quema. Aproximadamente el 20% de las tierras de ambos departamentos, corresponden a tierras aptas para la producción forestal sostenible, conservación y manejo forestal de productos forestales.

**Cuadro N° 25: Principales zonas ecológicas económicas del área de estudio en el departamento de San Martín**

ZEECODE	ZEE	Área (ha)	%
26	Área de Conservación Regional Cordillera Escalera	112,741.66	25.19%
19	Zona para potencial maderero excelente a muy bueno asociado con cultivo permanente con limitaciones por pendiente	53,899.98	12.04%
39	Zona de recuperación de tierras forestales asociado con tierras para cultivos permanentes	38,006.39	8.49%
31	Zona de producción por pendiente y suelo asociado con producción forestal de potencial maderero regular a pobre	36,226.05	8.09%
27	Zona de producción por pendiente y suelo con áreas boscosas	33,947.53	7.58%
37	Zona de recuperación de tierras de protección	27,281.63	6.10%

*Fuente: Elaboración propia con base al estudio de ZEE del departamento de San Martín*

**Cuadro N° 26: Principales de zonas ecológicas económicas del área de estudio en el departamento de Loreto**

ZEECODE	ZEE	Área (ha)	%
13	Zona para producción forestal, cultivos permanentes y protección de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y erosión, con potencial forestal maderable	150,541.96	19.51%
30	Zona para protección con limitaciones por suelo y erosión, con recurso minero no metálico	116,822.43	15.14%
35	Zona para recuperación por sobre uso	110,834.50	14.37%
8	Zona para producción forestal y cultivo permanente de calidad agrológica media a baja con limitaciones por suelo y erosión, con potencial forestal maderable	65,414.68	8.48%
1	Zona para cultivo en limpio y producción forestal de calidad agrológica baja a media, con limitaciones por inundación	36,730.24	4.76%
14	Zona para producción forestal y protección de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y erosión, con potencial forestal maderable	36,349.20	4.71%

*Fuente: Elaboración propia con base al estudio de ZEE de la provincia del Alto Amazonas del departamento de Loreto*

En términos generales se concluye que la mayor parte del paisaje del área de estudio presenta condiciones óptimas para la producción agroforestal y el manejo forestal, actividades que deberán complementarse con la implementación de medidas de protección y/o conservación que controlen los procesos de erosión, inundación y de mal drenaje. No obstante, el 23,58% (69,386 hectáreas) de la superficie de las unidades agropecuarias (UAS) se encuentra en tierras de protección (ver cuadro siguiente), siendo el distrito San Roque de Cumbaza el que tiene el 100% de sus UAS dentro de zonas de protección, Teniente López el 58,7% (22,660.02 ha) donde se concentran la mayor parte de los cultivos transitorios (yuca, maíz duro y frijol caupí) de la provincia del Alto Amazonas<sup>15</sup> y de Pinto Recodo con el 44.5% (4,316.25 ha), reportando la mayor cantidad de la producción de café y cacao en el ámbito de estudio<sup>16</sup>.

Por otro lado debemos indicar que existen actualmente 69,386.00 ha bajo conflictos por cambio de uso de suelo, siendo el distrito de Teniente César López Rojas el de mayor

<sup>15</sup> IIAP. 2015. <http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/PUBL1423.pdf>

<sup>16</sup> Información productiva mensual hasta octubre del 2016, proporcionada por la DRA San Martín y DRA Loreto Sede Yurimaguas

área con 22,660.02 ha y el distrito de San Roque de Cumbaza con 555.75 ha el de menor área. Véase el detalle en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 27: Áreas bajo conflicto por cambio de uso agropecuario**

Departamento	Provincia	Distrito	Superficie agropecuaria (has)	UAS en tierras de protección (has)	% UAS en tierras de protección (has)
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	80.979,32	10.128,91	12,51%
		Teniente César López Rojas	38.635,75	22.660,02	58,7%
		Yurimaguas	72.248,12	21.169,62	29,3%
San Martín	Lamas	Barranquita	46.542,97	1.723,20	3,7%
		Caynarachi	29.674,00	1.236,25	4,2%
		Pinto Recodo	9.706,05	4.316,25	44,5%
		San Roque de Cumbaza	555,75	555,75	100,0%
	San Martín*	El Porvenir	15.879,10	7.596,00	47,8%
<b>Total</b>			<b>294.221,07</b>	<b>69.386,00</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos del CENAGRO, 2012; ZEE San Martín 2006 y ZEE de Alto Amazonas 2015

\*Por falta de información no se logró calcular el dato a nivel del distrito de Moyobamba

## **A.8. Deforestación y degradación del paisaje forestal**

Hasta el 2015, en el área de estudio se contaba con 987,146 hectáreas de bosque con una deforestación acumulada de 146,877 hectáreas (período 2001 - 2015) equivalente al 14.89% del área de bosque del área de estudio<sup>17</sup>, con una tasa anual promedio de 9,705.55 hectáreas, siendo los distritos de Moyobamba, Balsapuerto, Yurimaguas y Teniente César López Rojas, en orden de prioridad, los que cuentan con la mayor disponibilidad de bosque hasta el 2015.

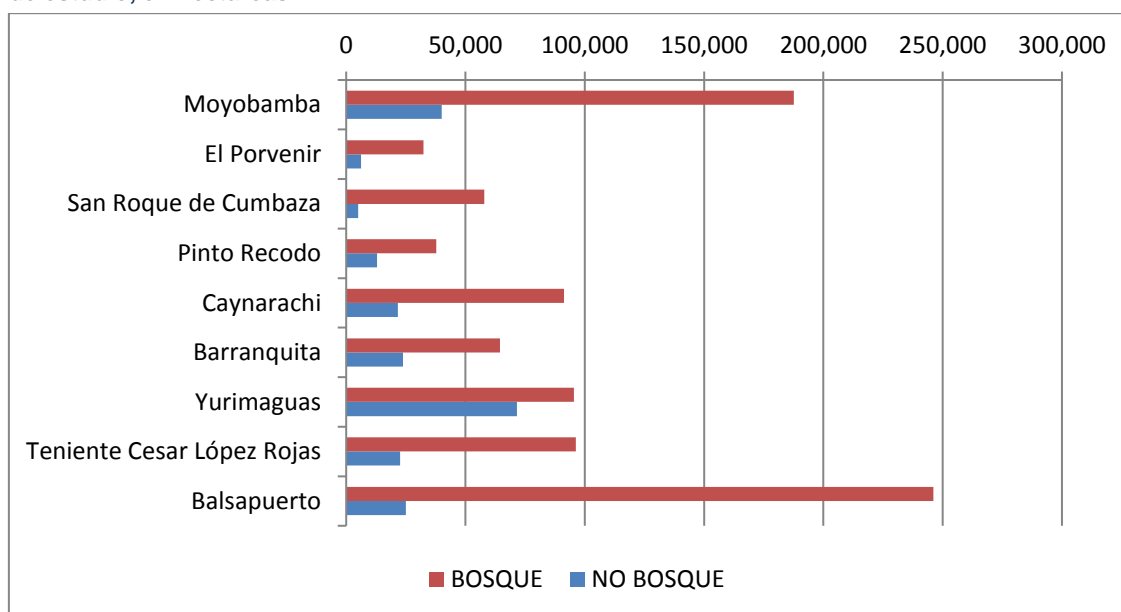
Al mismo tiempo, en términos absolutos, Moyobamba, Yurimaguas y Balsapuerto son los distritos que presentan las mayores superficies deforestadas, concentrando el 55% de la superficie total (ver siguiente gráfico), constituyéndose en el principal frente de deforestación a nivel de la Amazonía peruana<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

<sup>18</sup> Un frente de deforestación es la extensión (área) o línea de territorio continua donde ocurren procesos de deforestación que se han establecido por más de 5 años. (ENCBCC, 2016)



**Gráfico N° 7: Disponibilidad de boques vs. pérdida de bosques acumulada por distrito en el ámbito de estudio, en hectáreas**



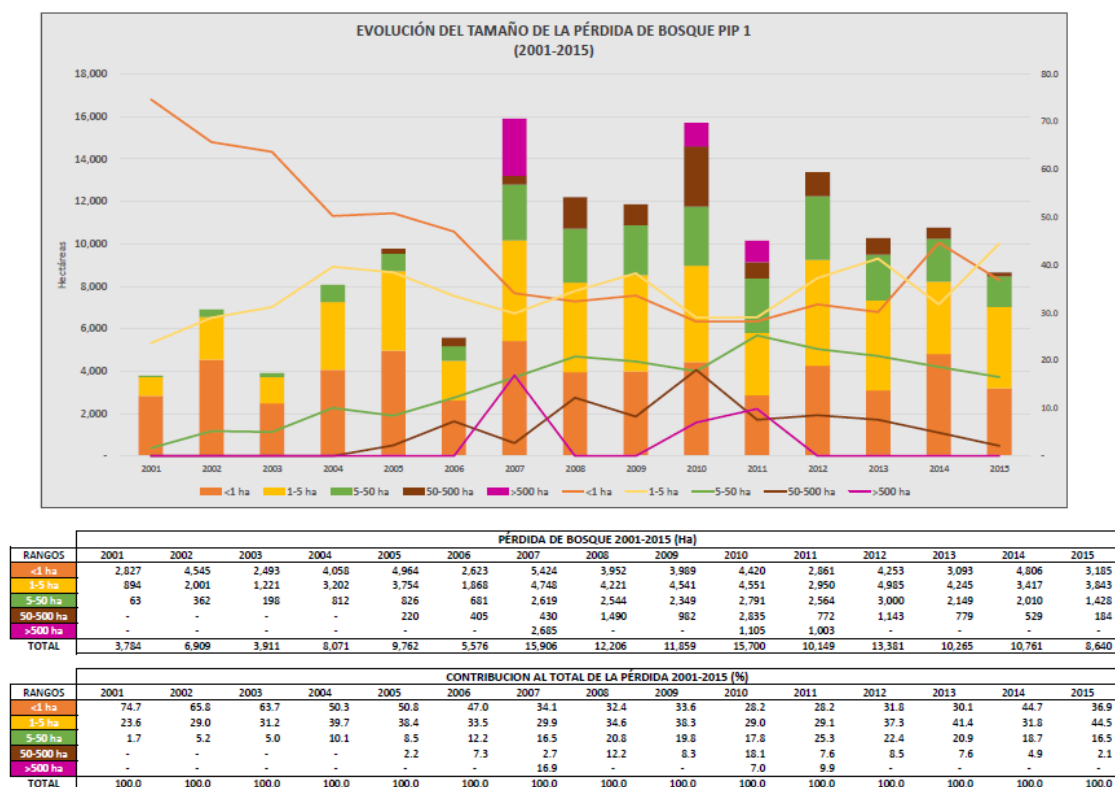
Fuente: PNCBMCC - AAT -Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

En esa misma línea, en el área de estudio se evidencia que las mayores tasas de deforestación se concentran en las superficies menores a 5 hectáreas (81% de la deforestación); sin embargo, a partir del 2006 en San Martín y 2007 en Loreto, se incrementaron las áreas deforestadas en superficies de 5-50 y de 50 a 500 hectáreas para la instalación de cultivos agroindustriales<sup>19</sup>. Según el análisis del tamaño de pérdida del gráfico 4, se puede evidenciar que hay a partir del año 2006 se han comenzado a aperturar áreas mayores a 50 hectáreas y se evidencia que los años 2007 y 2010 se incrementaron las pérdidas en sus picos más altos, con presencia de rangos de 50-500 y mayores a 500 hectáreas. Estos mismos rangos disminuyen su presencia a partir del año 2013. Finalmente se puede afirmar, que al igual que en otras zonas de la Amazonía, los rangos con mayor presencia en el tiempo son las áreas menores a 1 hectárea y el rango 1 a 5 hectáreas.

De igual manera, según información del CENAGRO 2012, en el área de estudio se presentan cinco actividades productivas principales: Cultivos agroindustriales como la palma aceitera (37%), cereales como arroz y maíz (25%), frutales (16%), pastos (13%) y tuberosas como yuca y camote (8%), representando el 99% de la superficie total cultivada.

<sup>19</sup> ENBCC. 2016

**Gráfico N° 8: Evolución del tamaño de la pérdida de bosque en el área de estudio del proyecto, periodo 2001-2015**



Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

A nivel del área de estudio las áreas sin derechos otorgados (áreas no categorizadas) son las que presentan la mayor tasa de deforestación representando el 50.46%, seguido de las comunidades nativas con 29.36%, luego predios con 9.93% y bosques de producción permanente de libre disponibilidad con 4.17% (ver cuadro siguiente). Esto demuestra que dentro del conjunto de áreas con derechos asignados, las comunidades representan la principal población a atender ya que tienen un alto nivel de pérdida de bosques.



Cuadro N° 28: Deforestación por categoría de bosques, periodo 2001 - 2015

Categoría	Área total (ha)	Bosque (ha)	Bosque (%)	Pérdida de bosque (ha)	Pérdida de bosque (%)
Área Natural Protegida	44,259.48	41,119.83	4.17%	3,139.65	2.14%
Area de conservación privada	36.9	34.74	0%	2.16	0%
Área de conservación regional	112,680.90	110,933.55	11.24%	1,747.35	1.19%
Bosque de Producción Permanente de Libre Disponibilidad	84306.78	78186.33	8%	6120.45	4.17%
Comunidades Nativas	318,597.39	275,469.39	27.91%	43,128.00	29.36%
Concesiones de conservación	3139.38	2816.55	0.02%	322.83	0.22%
Concesión forestal	34,598.70	32,191.47	3.26%	2,407.23	1.64%
Concesión de fauna silvestre	204.84	177.3	0.00017961	27.54	0.02%
Áreas no categorizadas	526,044.93	451,941.99	45.78%	74,102.94	50.45%
Predios privados	39386.7	24801.57	2.51%	14585.13	9.93%
<b>Total</b>	<b>1,163,256.00</b>	<b>987,145.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>146,877.00</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

En esa línea, Zegarra (2017)<sup>20</sup> reporta para el área de estudio que los factores que se relacionan con una mayor deforestación en CCNN son: (i) baja dotación de tierra por familia, (ii) no titulación, (iii) tipo de pueblo indígena, y (iv) presencia de cultivos comerciales permanentes como cacao, café y plátano. Asimismo, nivel de productores agropecuarios, los factores que se relacionan a **mayor deforestación** son: (i) tener ganado, (ii) tener título de propiedad, (iii) tener menor nivel educativo, y (iv) falta de capacitación<sup>21</sup>.

La dinámica de pérdida/regeneración del bosque amazónico podrían depender en menor o mayor medida de los siguientes factores: (i) la distancia de infraestructura de transporte, carreteras y ríos; (ii) la distancia de centros poblados/urbanos principales; (iii) la fisiografía en relación a las características de la pendiente y del suelo; (iv) la capacidad de uso mayor; y (v) las categorías legales de manejo de los bosques.

Tomando en cuenta los factores arriba mencionados, el proceso de deforestación en el área de estudio se ha llevado a cabo principalmente por la población migrante en busca de áreas de cultivo, a través de procesos de invasiones en los bosques que son considerados como “áreas libres” que en la mayoría de los casos no tienen una categoría

<sup>20</sup> Evaluación de los impactos económicos del proyecto “Mejoramiento de la gestión integrada del paisaje forestal en el corredor Tarapoto-Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”. 2017

<sup>21</sup> Coeficientes estadísticamente significativos con intervalo de confianza del 95%. En el análisis no se incluye la variable cercanía a carretera y/o centro poblado

asignada. La historia de ocupación en la Amazonía se inicia con la invasión de áreas no categorizadas eliminando la cobertura boscosa seguidamente del establecimiento de sistemas agropecuarios, como actividades previas para la obtención del título de propiedad bajo la categoría de predio privado.

Actualmente, el alquiler de tierras por parte de comunidades nativas a productores agrícolas, es una de las modalidades de deforestación que se viene incrementando aceleradamente en el área de estudio<sup>22</sup>, y existe una gran preocupación por parte de las organizaciones indígenas, de que está mala práctica se incremente con la construcción de la carretera Yurimaguas-Balsapuerto-Moyobamba<sup>23</sup>.

## **A.9. Los servicios ecosistémicos en el área de estudio**

### **i.- Reservas de carbono en el área de estudio**

Para este cálculo se ha tomado en consideración las eco-zonas del Perú (en tCO<sub>2</sub>-e ha<sup>-1</sup>) utilizados en la NREF<sup>24</sup> para evaluar las existencias de carbono promedio estimadas para la biomasa de los árboles vivos. En el área de estudio existen 04 de las 06 ecozonas del Perú: Selva Alta Accesible (375.04 tCO<sub>2</sub>-e ha<sup>-1</sup>), Selva Alta Difícil (433.56 tCO<sub>2</sub>-e ha<sup>-1</sup>), Selva Baja (514.14 tCO<sub>2</sub>-e ha<sup>-1</sup>) y la Zona Hidromorfica (313.02 tCO<sub>2</sub>-e ha<sup>-1</sup>).

El stock de carbono almacenado estimado para el área de estudio al año del 2015 es de 452'873,819.9 tCeq, en donde el mayor porcentaje proviene de la eco-zona "bosques de selva baja", cuya área es la más representativa del área de estudio (ver cuadro siguiente).

Las pocas áreas que cuentan con una condición de paisaje excelente, se ubican en el entorno del ACR Cordillera Escalera, concesiones forestales maderables, bosques de producción permanente de libre disponibilidad, así como bosques de comunidades nativas. Asimismo, las áreas con mala condición están en la red vial que une Yurimaguas con Caynarachi.

---

<sup>22</sup> Entrevistas a representantes de las organizaciones indígenas del área de estudio del proyecto

<sup>23</sup> <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/11/01/2017/carretera-yurimaguas-balsapuerto-moyobamba-debe-ser-consultada-con>

<sup>24</sup> Presentación de Perú de un Nivel de Referencia de Emisiones Forestales 17 (NREF) para reducir las emisiones por deforestación en la Amazonía 18 Peruana. Lima, Perú 33 30 de noviembre de 2015. MINAM

**Cuadro N° 29: Stocks de Carbono en el área de estudio**

Año	Selva Baja		Selva Alta Accesible		Selva Alta Difícil		Zona Hydromorfica		Total	
	ha	tCO2-e	ha	tCO2-e	ha	tCO2-e	ha	tCO2-e	ha	tCO2-e
2001	558,056.0	286,918,901.6	222,054.2	83,279,210.9	328,278.8	142,328,547.9	21,849.2	6,839,239.7	1,130,238.2	519,365,900.0
2002	553,481.0	284,566,726.5	219,948.5	82,489,477.9	328,107.3	142,254,214.0	21,789.9	6,820,674.5	1,123,326.7	516,131,092.9
2003	551,120.7	283,353,181.3	218,541.2	81,961,672.9	327,986.6	142,201,848.6	21,762.7	6,812,166.6	1,119,411.1	514,328,869.4
2004	546,032.3	280,737,021.0	215,772.8	80,923,412.2	327,846.0	142,140,898.8	21,692.3	6,790,136.3	1,111,343.3	510,591,468.2
2005	539,918.0	277,593,445.7	212,378.0	79,650,226.4	327,669.4	142,064,340.7	21,619.1	6,767,204.4	1,101,584.4	506,075,217.2
2006	536,479.7	275,825,693.5	210,539.8	78,960,842.8	327,420.9	141,956,605.4	21,577.1	6,754,048.2	1,096,017.5	503,497,190.0
2007	526,653.5	270,773,651.1	204,870.7	76,834,703.6	327,112.4	141,822,843.5	21,474.5	6,721,932.3	1,080,111.1	496,153,130.4
2008	517,232.2	265,929,742.7	202,523.7	75,954,477.2	326,752.8	141,666,957.0	21,402.6	6,699,451.2	1,067,911.3	490,250,628.2
2009	509,796.1	262,106,561.7	198,571.7	74,472,322.9	326,343.5	141,489,492.2	21,336.4	6,678,716.8	1,056,047.7	484,747,093.6
2010	501,625.5	257,905,750.0	191,743.2	71,911,369.7	325,718.2	141,218,378.5	21,261.1	6,655,137.0	1,040,348.0	477,690,635.2
2011	495,854.8	254,938,797.2	187,884.7	70,464,285.4	325,265.0	141,021,871.7	21,191.8	6,633,444.7	1,030,196.3	473,058,399.0
2012	487,946.4	250,872,777.5	183,263.0	68,730,970.5	324,506.4	140,693,007.8	21,100.1	6,604,737.7	1,016,816.0	466,901,493.5
2013	481,242.1	247,425,792.7	180,329.2	67,630,670.7	323,949.2	140,451,432.5	21,027.4	6,582,003.0	1,006,547.9	462,089,898.9
2014	473,445.9	243,417,475.0	177,900.1	66,719,661.0	323,506.5	140,259,491.1	20,932.7	6,552,366.3	995,785.3	456,948,993.5
2015	<b>467,675.5</b>	<b>240,450,661.0</b>	<b>175,847.6</b>	<b>65,949,876.4</b>	<b>322,818.7</b>	<b>139,961,258.2</b>	<b>20,803.9</b>	<b>6,512,024.3</b>	<b>987,145.6</b>	<b>452,873,819.9</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT -Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017.

## **ii.- Reservas de carbono amenazado en el área de estudio**

En el caso de no tomar medidas para reducir la deforestación y mantener las prácticas actuales, entre los años 2018 y 2032 (horizonte de evaluación del PIP1), se estima una pérdida potencial de 120,657,592.95 tCO<sub>2</sub>-e. El área de proyecto que estaría afectando principalmente a las categorías con las mayores reservas de carbono correspondiente a las áreas sin derechos asignados y territorios de comunidades. Se proyecta que las nuevas carreteras, como la proyectada desde Caynarachi y Barranquita hacia el Porvenir, y la carretera de Moyobamba hacia Yurimaguas, generarán cambios en la condición de paisaje forestal actual disminuyendo sus condiciones actuales.

## **iii.- El servicio ecosistémico hídrico en el área de estudio**

Uno de los servicios ecosistémicos fundamentales es el aprovisionamiento del recurso hídrico, el mismo que se viene reduciendo en cantidad y calidad por el incremento de la deforestación en las cabeceras de las cuencas, mayor demanda para el consumo urbano y el crecimiento de la producción agrícola. En el área de proyecto la reducción de la disponibilidad de agua básicamente se debe a la deforestación por cambio de uso en zonas de protección y cabeceras de cuenca, reportándose que el 23,58% (69,386 hectáreas) de las unidades agropecuarias se encuentran establecidas en zonas de protección. Una de las zonas con la mayor presión es la cuenca del Cumbaza en donde nacen las principales fuentes de agua que cubre la demanda del 78% de la producción agropecuaria, 12% de la industria y el 6% del consumo humano<sup>25</sup>.

En el área de estudio viene operando el mecanismo de Retribución por Servicio Ecosistémico Hídrico en la subcuenca del río Cumbaza<sup>26</sup>, conformada por los tributarios Cumbacillo, Chupishiña, Cachiyacu, Shilcayo, Ahuashiyacu y Pucayacu, en el ámbito de las provincias de Lamas y San Martín. Los contribuyentes son las ciudades de Lamas, Tarapoto, Morales y la Banda de Shilcayo. El MRSE está conformado por el Fondo de Servicios Ecosistémicos Hídricos (FSEH), el Sistema de Administración, los Acuerdos o Contratos entre Contribuyentes y Retribuyentes, y un Sistema de Monitoreo y Seguimiento.

En ese contexto, el ACR Cordillera Escalera desempeña un rol fundamental en la conservación de los bosques y de los servicios ecosistémicos principalmente el hídrico, que beneficia a gran parte de la población rural y urbana del área de estudio del departamento de San Martín.

**Cuadro N° 30: Objetos de conservación del ACR Cordillera Escalera**

Comunidades ecológicas	Sistemas ecológicos	Especies
<b>Recurso hídrico:</b> <b>Se genera en la Cordillera La Escalera y abastece a 150,000 personas de poblados aleñados y Tarapoto. Caudal de 20 m<sup>3</sup>/s llegando hasta 200 m<sup>3</sup>/s. Alta presión de la población, reducción de la calidad y cantidad por la apertura de chacras en cabeceras de las microcuencas.</b>	<b>Bosques nubosos:</b> Cubren el 54% del ACR (80,249 hectáreas) y se ubican entre los 800 a 2,000 m.s.n.m. Bosques captadores y almacenadores de agua, originando cinco cuencas hidrográficas: Shanusi, Caynarachi, Pampayacu-Charapillo y los Sistemas Shapaja-Chipeza, Mayo-Cumbaza. Presión por la extracción ilegal de madera, la expansión de la frontera agropecuaria, y la caza de fauna silvestre.	Oso de anteojos ( <i>Tremarctos ornatus</i> ) Orquídea del género <i>Phragmipedium</i>

<sup>25</sup> Proyecto Especial Huallaga Centra y Bajo Mayo. 2015.

<sup>26</sup> <http://cedisa.org/sites/all/documentos/cartilla%20mecanismos%20RSEH%20-%202014%20final.pdf>

Comunidades ecológicas	Sistemas ecológicos	Especies
<b>Domos de sal:</b> <b>Gran importancia cultural, paisajístico, alimento para la fauna silvestre terrestre y acuática. Consumo doméstico y uso medicinal de las poblaciones indígenas quechuas lamistas ubicadas en la ZA del ACR-CE. Presiones por la extracción ilegal de la sal.</b>	<b>Bosques de pie de monte:</b> Cubren el 17% del área (25,656 hectáreas) y se encuentran entre los 200 a 500 m.s.n.m. Sistemas de anticlinales que se encuentran en el descenso de los macizos cordilleranos hacia los bosques de terrazas aluviales o piso de los valles. Animales como el mono choro (Lagothrix sp), el tapir (Tapirus terrestres) y el venado colorado (Mazama americana), entre otros mamíferos. Presión por la expansión de la frontera agrícola, aumento de erosión y deslizamientos por la deforestación, tala ilegal y caza de fauna silvestre.	Animales bajo presión de caza (venado, sajino, sachavaca y paujil)

Fuente: Plan Maestro ACR Cordillera Escalera

Asimismo, en el ámbito se han identificado un total de 13 proyectos de inversión pública ejecutados por los gobiernos locales de ambos departamentos por una suma de S/.80'200,831. El 77% de la inversión se concentra en los distritos de Alto Amazonas y el 23% restante en los distritos de Pinto Recodo y Barranquita principalmente. La tipología de proyectos más recurrentes es la reforestación con fines de recuperación del servicio hídrico.

### El manejo forestal sostenible y la reducción de emisiones de GEI

En el cuadro siguiente se presentan 11 categorías de uso del suelo representativos para numerosos países tropicales con sus respectivos cálculos de stocks de carbono, rendimiento neto y empleo rural. Las categorías que mantienen los mayores stocks de carbono con las mayores tasas de rentabilidad corresponden a los usos: Bosque explotado y bosque altamente explotado. No obstante, en términos de generación de empleo rural, los sistemas agroforestales superan ampliamente las anteriores categorías (Banco Mundial, 2011).

**Cuadro N° 31: Stocks de carbono por categoría de uso del suelo**

Uso del suelo	Reserva de C expresada como un promedio en el tiempo (TnC/ha)	Reserva de CO2 expresada como un promedio en el tiempo (TnCo2e/ha)	Rentabilidad (VPN*, US\$/ha)	Empleo rural (días laborales/ha/año)
<b>Bosque natural</b>	250	918	31	5
<b>Bosque explotado</b>	200	734	300	15
<b>Bosque altamente explotado</b>	120	440	500	25
<b>Explotación agroforestal 1</b>	80	294	300	120
<b>Explotación agroforestal 2</b>	60	185	120	100
<b>Cacao</b>	50	147	604	135
<b>Palma aceitera</b>	40	183	245	84
<b>Pastizales mejorados</b>	3	11	618	7
<b>Pastizales de baja productividad</b>	2	7	336	5
<b>Agricultura barbecho de 8 años</b>	5	18	302	27
<b>Agricultura barbecho de 3 años</b>	3	11	409	43

Fuente: Banco Mundial. Estimación de costos de oportunidad de REDD+, Manual de Capacitación. 2011

El manejo forestal sostenible puede contribuir a alcanzar los objetivos principales de reducción de emisiones, conservación de la diversidad biológica y desarrollo local. En la región de América Latina se han implementado proyectos piloto de manejo forestal sostenible con técnicas de aprovechamiento de impacto reducido, con lo cual se han

logrado reducciones de GEI en más de 30% en comparación a la extracción tradicional. Se estima que en Brasil técnicas de aprovechamiento de impacto reducido a logrado evitar la la emisión de 25 tnCO<sub>2</sub> eq/ha, para intensidades de cosecha de hasta 30 m<sup>3</sup>/ha (CIFOR, 2011).

Evidencia empírica en otros países de la región, muestra que los incentivos para conservación tienen un efecto positivo en la provisión de servicios ecosistémicos. En Costa Rica, los incentivos al manejo forestal responsable en forma de pagos por servicios ambientales han resultado en un mejor control del propietario sobre el predio. El propietario tiene un mejor control de los recursos después de la extracción, reduciendo el acceso y las cosechas sin autorización y mejorando la protección de la diversidad biológica (Ghazoul, J.; Butler, R.A; et. al., 2010). En la Reserva de la Biosfera Maya del Petén en Guatemala, el otorgamiento de concesiones forestales para productos forestales maderables y no maderables a partir del 1994, estuvo supeditado al manejo forestal responsable bajo los estándares del FSC<sup>27</sup>. Después de 10 años de manejo, 10 de las 14 concesiones otorgadas presentaban tasas de deforestación de 0,008%, a diferencia de la zona de amortiguamiento con el 36% de deforestación, donde no habían derechos otorgados (Radachowsky, J; Ramos, V; McNab, R; et. al., 2013).

#### **A.10. Situación actual del aprovechamiento del bosque en el paisaje forestal del área de estudio**

##### **i.- Las comunidades nativas y los pequeños usuarios del bosque**

En el área de estudio, los principales actores forestales vinculados con el recurso forestal son las poblaciones de comunidades nativas y los pequeños usuarios del bosque (PUB) descritos en la sección 2.1.1.

Las CCNN y algunos de los PUB, tienen como actividades económicas principales la agricultura de subsistencia, pesca y actividades de recolección (esta última es desarrollada básicamente por CCNN), complementariamente aprovechan los productos forestales no maderables de acuerdo a sus necesidades de autoconsumo y de generación de ingresos económicos. Una actividad ocasional es la venta de madera en pie que se encuentra dentro de sus bosques comunales o predios, a pequeños y medianos extractores forestales<sup>28</sup>. Otros pequeños usuarios mantienen bosques y aprovechan de forma directa y legal madera, shiringa u otros en niveles medianos y bajos de planificación<sup>29</sup>.

##### **ii.- Producción forestal en el ámbito bajo las diferentes modalidades de aprovechamiento y acceso al bosque**

La producción forestal maderable en el área de estudio, proviene de los bosques de CCNN, bosques locales y de los predios agrícolas, dado que actualmente las 03 concesiones forestales maderables presentes en el ámbito no se encuentran activas<sup>30</sup>.

Las modalidades de aprovechamiento predominantes son los permisos de aprovechamiento en bosques locales y las autorizaciones de cambio de uso (en predios donde se realiza tala para la instalación de áreas de cultivo). Ambos esquemas son insostenibles ambientalmente y controversiales por ser las fuentes principales para la extracción ilegal

---

<sup>27</sup> <https://ic.fsc.org/en>

<sup>28</sup> Testimonios de los representantes de las organizaciones indígenas que participaron en los talleres realizados en el marco del presente estudio.

<sup>29</sup> Niveles de planificación del manejo forestal establecidos en el DS N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal

<sup>30</sup> 01 en el departamento de San Martín (Timberland SAC con un área de 6,503 hectáreas) y 02 en el departamento de Loreto (A&A Perú SAC con dos concesiones de 21,970 y 22,160 hectáreas respectivamente).

y el “blanqueo” de madera<sup>31</sup> (OSINFOR, 2015). Como se observa en el cuadro siguiente, los volúmenes de madera movilizados de los bosques locales superan ampliamente a los movilizados bajo las otras modalidades de aprovechamiento a pesar de ser bosques que no sobrepasan las 500 hectáreas, reportando aprovechamientos promedios de 60 m<sup>3</sup>/ha, niveles que no se alcanzan ni en las operaciones altamente mecanizadas. No menos importante son los volúmenes de madera proveniente de las autorizaciones para el cambio de uso, que en los distritos de San Martín representan más del 50% de la madera extraída y en el Alto Amazonas el 25% del total extraído.

**Cuadro N° 32: Madera extraída por modalidad de aprovechamiento en la provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto**

Año	Totales (m3)	Permisos (m3)	%	Autoriz. (m3)	%	Conces. (m3)	%	Bosq. locales (m3)	%
2015	5,827.50	2,757.33	47.32	0.00	0.00	0.00	0.00	3,070.18	52.68
2014	75,319.23	10,389.16	13.79	1,916.38	2.54	0.00	0.00	63,013.68	83.66
2013	51,247.62	13,834.93	27.00	352.09	0.69	0.00	0.00	37,060.61	72.32
2012	12,339.28	7,176.23	58.16	525.25	4.26	0.00	0.00	4,637.80	37.59
2011	21,446.35	5,415.31	25.25	190.00	0.89	1,949.82	9.09	13,891.22	64.77
2010	21,790.78	7,659.89	35.15	2,150.01	9.87	11,980.88	54.98	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>187,970.76</b>	<b>47,232.85</b>		<b>5,133.72</b>		<b>13,930.70</b>		<b>121,673.49</b>	

Fuente: ARA Loreto. 2016

**Cuadro N° 33: Madera extraída por modalidad de aprovechamiento en los distritos de Barranquita, Caynarachi y El Porvenir en el departamento de San Martín**

Año	Totales (m3)	Permisos (m3)	%	Autorizaciones (m3)	%
2015	1,398.87	0.00	0.00	1,398.87	100
2014	1,094.94	240.23	21.94	854.71	78.06
2013	4,227.41	0.00	0.00	4,227.41	100
2012	8,104.51	5,459.01	67.36	2,645.50	32.64
2011	3,150.74	3,150.74	100	0.00	0.00
2010	4,752.55	4,752.55	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>22,729.02</b>	<b>13,602.53</b>		<b>9,126.49</b>	

Fuente: ARA San Martín, 2016

Los problemas de legalidad presentados en los bosques locales presentados en los cuadros anteriores, han generado que las propuestas normativas forestales que entraron en vigencia en Setiembre del año 2015, redireccionen el enfoque de acceso, implementación y control sobre los bosques locales. Esta renovada propuesta esta orientada a facilitar el acceso legal y ordenado a los pobladores locales al aprovechamiento sostenible con fines comerciales de bienes y servicios del bosque, en especial para aquellos pequeños o medianos productos organizados.

Al igual que la madera, la mayor parte de la producción forestal no maderable es informal, por lo cual es muy difícil poder determinar la producción real que se viene dando en el ámbito; sin embargo a través de entrevistas a diversos actores, comerciantes y la autoridad forestal, se pudo constatar que en los últimos años el mercado se ha dinamizado en torno a los productos no maderables con fines nutraceuticos y medicinales<sup>32</sup>. En el ámbito, los productos forestales no maderables más abundantes son la uña de gato, sangre de grado, palmeras y frutos, la cual es extraída y vendida usualmente a acopiadores que compran el PPNM en fresco, en la misma zona. Esta actividad se realiza directamente por los pequeños usuarios del bosque y por las comunidades nativas<sup>33</sup> de manera individual.

<sup>31</sup> Resultados de las supervisiones y fiscalizaciones efectuadas por el OSINFOR en el marco del Operación Internacional “Operación Amazonas 2015”. Lima, 2016

<sup>32</sup> Entrevistas a funcionarios del ARA San Martín, Coordinación Zonal del PNCBMCC del MINAM en San Martín, Especialista Warner Silva de la Cooperación GIZ San Martín

<sup>33</sup> Información recogida en la visita de campo, a través de entrevistas con actores directos vinculados a la actividad.



En la provincia de Lamas existen comunidades que recolectan y comercializan informalmente sus productos no maderables, principalmente sangre de grado (*Croton lechleri*) y uña de gato (*Uncaria tomentosa*). En la provincia de Alto Amazonas parte de la producción de sangre de grado y uña de gato es registrada por el Programa Forestal de Loreto; sin embargo, existe una gran cadena de producción de derivados de palmeras (frutos, hojas, fibras) que se extrae y comercializa sin los permisos respectivos.

**Cuadro N° 34: Relación de permisos otorgados para el aprovechamiento de PFNM en el área de estudio**

Región	Provincia	PFNM	Unidad de medida	2012	2013	2014	Promedio
<b>San Martín</b>	Lamas, San Martín	Caña brava	Unidad		1.760,00	2.640,00	4.400,00
<b>San Martín</b>	Lamas, San Martín	Caña guayaquil	Unidad		2.280,00	1.920,00	4.200,00
<b>San Martín</b>	Lamas	Uña de gato (cor-teza)	kg		1.500,00	1.000,00	2.500,00
<b>Loreto</b>	Alto Amazonas	Uña de gato (cor-teza)	Kg.		1.580,00	800,00	2.380,00
<b>Loreto</b>	Alto Amazonas	Sangre de grado (látex)	L.	13.762,25	6.314,50	26.110,00	46.186,75
<b>Loreto</b>	Alto Amazonas	Oje (látex)		5.150,00			5.150,00

Fuente: ARA San Martín y ARA Loreto. 2016

### **iii.- Limitaciones técnicas, empresariales y financieras para el aprovechamiento sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos**

El aprovechamiento forestal maderable se caracteriza por ser de baja productividad, con rendimientos menores a 4 m<sup>3</sup>/ha<sup>34</sup>, los cuales están muy por debajo del promedio reportado en otras regiones amazónicas. En San Martín, el aprovechamiento es mecanizado y el transporte terrestre; en el Alto Amazonas, los productores medianos realizan la extracción semi-mecanizada y los pequeños manualmente, el transporte es mixto (fluvial y terrestre). Los volúmenes de extracción en San Martín y la provincia de Alto Amazonas son mucho más bajos que de los departamentos de Ucayali, Madre de Dios, y otras provincias de Loreto. El promedio de volúmenes anuales de madera aserrada en San Martín es de 10,901.59 m<sup>3</sup> (1.63% del total nacional)<sup>35</sup> y en el Alto Amazonas alrededor de los 26,600m<sup>3</sup> (3.89% del total nacional)<sup>36</sup>.

Las plantas de transformación primaria de Tarapoto y Yurimaguas (25 aserraderos en total) operan con tecnología obsoleta de los años sesenta, sólo hay una empresa que cuenta con hornos de secado, por lo cual la mayor parte de la madera se transporta a Lima con altos contenidos de humedad. Los pequeños productores aserran la madera en la misma zona de extracción usando la técnica del castillo o “chullachaqui”, el cual genera altos niveles de merma y deterioro de la calidad de la madera.

En el ámbito, la actividad forestal maderera se lleva a cabo por extractores foráneos, las comunidades nativas y los pequeños usuarios del bosque, dueños del recurso forestal se encuentran al margen de la cadena de valor maderable y carecen de los recursos técnicos y financieros para poder emprender iniciativas de manejo forestal.

Con respecto a la actividad forestal no maderable, su inserción en la cadena de valor es aún marginal porque se desarrolla informalmente y no hay agregación de valor. La informalidad se debe en gran parte porque las comunidades nativas y pequeños usuarios

<sup>34</sup> Entrevistas al ARA de Gore, Wagner Silva (especialista de GIZ, San Martín), Ríos, M 2015

<sup>35</sup> SERFOR. Perú Forestal en Números 2014

<sup>36</sup> CIFOR. 2015



del bosque consideran que la formalización y el aprovechamiento legal requiere mayores conocimientos, la presentación de requisitos que implican pagos y gestión documentaria, y esfuerzos organizativos adicionales que no están en la capacidad de poder cumplir (Gaviria, A; Sabogal, C; 2013).

Las organizaciones indígenas señalan que las comunidades Kechua-lamistas establecidas en ámbito de Lamas y Moyobamba son las que han implementado experiencias de manejo forestal de plantas medicinales y de la palmera “piasaba” con el apoyo de proyectos de cooperación<sup>37</sup>. En las comunidades ubicadas la provincia del Alto Amazonas las intervenciones han sido muy puntuales. Estas comunidades manifiestan que no cuentan con los recursos técnicos ni financieros para poder emprender iniciativas de MFC en PFTM. En el ámbito, el aprovechamiento de PFTM es realizado por comuneros y pequeños usuarios del bosque a nivel individual o familiar, no hay capacidades fortalecidas para trabajar organizadamente, ni para la agregación de valor<sup>38</sup>. En el cuadro siguiente **Error! Reference source not found.** se presenta un consolidado de los principales cuellos de botella que limitan el desarrollo del manejo forestal comunitario los cuales fueron identificados por las organizaciones indígenas del ámbito a través de diversos espacios de socialización y discusión en el marco del FIP (ver Anexo 4).

**Cuadro N° 35: Consolidado de limitaciones identificadas a nivel del manejo forestal comunitario por parte de las Organizaciones Indígenas**

Federaciones Indígenas	Problemas identificados a nivel del manejo forestal comunitario
Loreto – Alto Amazonas: <b>FECOSHARMA,</b> <b>FECONAJE,</b> <b>OSHAYAAP,</b> <b>FECOBASHA.</b>	1. No cuenta se con experiencias de implementación manejo forestal comunitario. 2. Incremento de la tala ilegal, alquiler de tierras por falta de oportunidades a nivel del manejo sostenible de los recursos. 3. Mal manejo de los planes de manejo forestal, entrega de poderes a los madereros y de guías y boletas. Debilidad en el monitoreo integral de flora y fauna silvestre.
San Martín - Moyobamba: <b>FERIAAM</b>	4. No se cuenta con recursos técnicos y financieros para realizar actividades de manejo forestal. 5. Se necesita tener acceso a tecnologías para el manejo forestal, aprovechamiento y valor agregado.
San Martín: <b>CODEPISAM (SHAWIS</b> <b>+ AWAJUN +</b> <b>KECHWA)</b>	6. Recurso humano muy limitado, sólo hay algunos líderes y técnicos jóvenes que han sido capacitados, a través de las federaciones. 7. Se requiere mayor coordinación con las Autoridades. 8. No se conoce el marco normativo del manejo forestal comunitario.
San Martín-Lamas: <b>FEPIKRESAM</b>	9. Se requiere empoderar a las comunidades para el uso de sus conocimientos ancestrales para el aprovechamiento de plantas alimenticias y medicinales con fines de bionegocios. 10. Desconocimiento de mercados para productos diferenciados del Bosque. 11. No se cuenta con equipos y maquinarias para el manejo forestal.

*Fuente: Elaboración propia con base a los aportes recibidos por los representantes de las organizaciones indígenas en diversos espacios de participación en el marco de la formulación del FIP (Listado de talleres y reuniones en Anexo N° 10)*

En el último año algunos técnicos y líderes de las OOI, han participado de algunas capacitaciones puntuales en temas de cambio climático y control y vigilancia, que han sido promovidas por el proyecto WWF-DCI y MDE-Saweto, no obstante, se requiere los

<sup>37</sup> <http://www.proyectosaberes.takiwasi.org>

<sup>38</sup> Reunión con representantes de AIDESEP en Lima el 27 de septiembre del 2016. Reunión con técnicos indígenas de AIDESEP y CONAP en Lima el 03 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Yurimaguas el 10 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Tarapoto el 18 de octubre del 2016. Taller multiactores en Tarapoto el 19 de octubre del 2016. Reunión con representantes de FERIAAM en Lima el 19 de noviembre del 2016. Taller de validación con las Organizaciones Indígenas en Lima el 24 de noviembre del 2016. Taller de presentación de avances en Moyobamba el 12 de diciembre del 2016. Taller de presentación de avances en Yurimaguas el 13 de diciembre del 2016

recursos logísticos y financieros para poder replicar las capacitaciones en las comunidades.

De acuerdo con el Censo Agropecuario del 2012; la no asociatividad en promedio para el área de estudio es de 89%, presentando los niveles más bajos los distritos correspondientes a la provincia del Alto Amazonas (ver Anexo 5). Entre las principales causas de la baja asociatividad se puede identificar la cultura individualista del pequeño productor (Soluciones Prácticas, 2016) y la débil capacidad para organizarse en asociaciones estructuradas (Swisscontact, 2012). Se han identificado 136 organizaciones de productores presentes en el área de estudio, 80 en la región de San Martín y 56 en el departamento de Loreto (ver Anexo 6), no se ha reportado ninguna conformada con fines de manejo forestal maderable y/o no maderable.

Sobre el acceso al crédito (ver Anexo7), en el ámbito de estudio se reporta que sólo el 9% de los pequeños productores tuvo acceso a algún tipo de financiamiento. De este total, las principales fuentes de financiamiento son las cajas municipales de ahorro y crédito (22%), las cajas rurales de ahorro y crédito (19%), las cooperativas de ahorro y crédito (13%), y AGROBANCO (10%) respectivamente (CENAGRO, 2012). Las Instituciones Microfinancieras como las cajas municipales y rurales de ahorro y crédito, son las que atienden a la mayor cantidad de la demanda crediticia de los pequeños productores, con tasas de interés altamente variable y elevada (con TEA mayores al 25%), períodos de gracia reducidos y de financiamiento entre 18 a 36 meses como máximo. Aunque las condiciones crediticias son desventajosas los requisitos y exigencias para acceder al financiamiento son más flexibles que Agrobanco y la banca convencional.

## **B. Situación actual de las Comunidades Nativas**

En el ámbito de intervención del proyecto, las organizaciones indígenas desde algunos años vienen gestando la iniciativa RIA - REDD+ Indígena amazónico, que es una iniciativa nacida de la "filosofía y cosmovisión" y del cómo ven el mundo los pueblos indígenas de la Amazonia, en respuesta a la aparición de la REDD+ como mecanismo de mercado que se propone la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Sus principales componentes son:

### **1. Gestión holística del territorio (integrando Mitigación-Adaptación-Resiliencia):**

Gestión integral de los territorios indígenas de vida plena es una respuesta al problema del cambio climático, con una visión indígena de la Amazonia, basada en los objetivos esenciales de "reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y pobreza entre quienes viven en los bosques". Contribuye a estrategias globales de mitigación y adaptación para hacer frente a la crisis climática, manteniendo la unidad "bosque-territorio-pueblo", este eje se compone de los siguientes:

- a) Plan de vida plena. El reconocimiento de los planes de vida completo de los pueblos indígenas como un instrumento que proporciona eficacia y sostenibilidad a REDD+ y simultáneamente contribuyendo a la adaptación y la resistencia del bosque Amazónico. El plan de vida define el papel que el mecanismo REDD+ tenga en la agenda local indígena y no viceversa.
- b) La seguridad y la consolidación del derecho colectivo y territorialidad integral como pueblos. Es una temprana condición, salvaguardia e indicador de cumplimiento de la meta final de REDD+, que se refiere a la conservación de los bosques.
- c) Gobierno territorial indígena. Como una condición fundamental en el manejo forestal para eliminar la superposición de derechos que se produce en los territorios de las comunidades nativas por los diferentes sectores productivos (minero,

registro de permisos y contratos, concesiones forestales, la extracción de hidrocarburos, peticiones y concesiones mineras), así como las invasiones y las actividades del ilegal (tala ilegal) que es un impacto negativo en su territorio.

**2. Reducir la huella ecológica y ambiental global:** Tiene como objetivo influir en los países industrializados para que se comprometan a la reducción efectiva de las emisiones de GEI de todas las fuentes a través de los siguientes:

- a) Cambios en el patrón de crecimiento económico y los medios y formas de vida de su población.
- b) Implementar mecanismos de compensación no sustituye la reducción de las emisiones netas.

**3. Reducción y control de los motores de la deforestación y la degradación en la Amazonía:** Los conductores principales de la deforestación como la industria petrolera, minería, agricultura de monocultivos extensos, así como la inversión en infraestructura de represas y otros megaproyectos como las IIRSA.

El diagnóstico realizado en el marco del presente estudio identificó a cuatro proyectos y organizaciones que trabajan el tema de titulación de comunidades (PNUD-DCI, MDE-Saweto, RECONKA y PTRT3). En ese sentido se cruzó información para evitar duplicidad, con la colaboración de las organizaciones indígenas.

Asimismo, en la formulación del diagnóstico se ha tenido en cuenta la incorporación de los siguientes objetivos subyacentes:

- i. Apoyar el proceso de legalización/saneamiento físico legal, titulación y registro de derechos de propiedad principalmente de las comunidades nativas.
- ii. Incrementar la competitividad del aprovechamiento de recursos maderables y no maderables, promoviendo entre otros, el manejo forestal comunitario.
- iii. Fortalecer las capacidades de gestión forestal de comunidades nativas y sus organizaciones.

Una de las lecciones principales del diagnóstico y los talleres con las organizaciones indígenas, indican que las relaciones de género son aún muy complejas, tienen raíces profundas y los cambios no son fáciles en las comunidades del área de estudio. Por ello es importante trabajar no solo con mujeres sino con hombres en espacios mixtos y buscar establecer espacios donde ellas puedan ser más libres para expresarse y desarrollar capacidades y su empoderamiento. Es importante identificar, estudiar y comprender las condiciones propicias para una mayor inclusión de las mujeres en la decisiones y gestión sobre los recursos, los medios de subsistencia sostenibles y la gestión territorial.

Se necesita en el proyecto, ir analizando los cambios promovidos en marcos legales para mejorar el acceso y control en áreas de bosque a través del reconocimiento de derechos colectivos a comunidades. Un hallazgo importante es que si bien estos marcos regulatorios promueven el acceso equitativo tanto de hombres y mujeres no hay claridad sobre qué implica un enfoque de género cuando se habla de arreglos de tenencia colectiva. En el área de estudio la participación de las mujeres es escasa. Entender cómo funcionan las relaciones de género a nivel comunal, la toma de decisiones, la definición de reglas y la distribución de beneficios, nos permitiría entender mejor los impactos de estas reformas.

## **B1. Titulación de las Comunidades Nativas**

Dentro del área de estudio se encuentran 119 Comunidades Nativas<sup>39</sup>, de las cuales ya están tituladas 79 y con demandas de titulación 41. Estas comunidades pertenecen a 03 grupos étnicos: Shawi, Kichwa Lamas y Awajun. Su ubicación incluye los departamentos de Loreto (provincia de Alto Amazonas y distritos de Balsapuerto, Yurimaguas y Teniente César López) y San Martín (provincia de Lamas, distritos de Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza, Pongo de Caynarachi y Barranquita; y distrito de Moyobamba), ocupando y gestionando zonas boscosas<sup>40</sup>, de las cuales las comunidades tituladas ocupan 285,282.09 hectáreas de bosques (28.9% de la superficie total de bosques del área de estudio)<sup>41</sup>. En el siguiente cuadro, se presenta el número de CCNN por distrito.

**Cuadro N° 36: Comunidades nativas identificadas en el ámbito del proyecto**

Departamento	Provincia	Distrito	N° cc.nn Tituladas	N° cc.nn Inscritas no tituladas	N° cc.nn No inscritas y no tituladas	Total
Loreto (85 ccnn)	Alto amaz- nas	Balsapuerto	54	14	1	69
		Yurimaguas	7	2	1	10
		Teniente Cesar. Lopez	1	5	0	6
San Martín (34 ccnn)	Lamas	Caynarachi	1	9	0	10
		Pinto Recodo	2	1	1	4
		San Roque de Cumbaza	4	0	0	4
		Barranquita	0	6	0	6
	Moyobamba	Moyobamba	10	0	0	10
<b>Total</b>			<b>79</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>119</b>

Fuente: IBC. 2016

## **C. Dinámica Económica**

### **C1. Población económicamente activa**

**Departamento de Loreto:** Para determinar la población económicamente activa del departamento de Loreto, se está considerando a la provincia de Alto Amazonas y los distritos de Balsapuerto, Teniente Cesar Lopez Rojas y Yurimaguas.

<sup>39</sup> A noviembre 2016 y tomando como fuentes las datas de IBC-SICNA, AIDESEP y CONAP

<sup>40</sup> La información disponible no permite cuantificar la extensión gestionada por las 119 comunidades nativas

<sup>41</sup> Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

**Cuadro N° 37: Ocupación principal de los distritos del departamento de Loreto que se encuentran en el área de estudio**

Ocupación principal	Balsapuerto	Teniente Cesar López Rojas	Yurimaguas
Total población ocupada de seis y más años de edad	3.348	2.087	21.470
Miembros p. ejec. y leg. direct., adm. pub. y emp.	2	5	33
Profes., científicos e intelectuales	145	29	1.781
Técnicos de nivel medio y trab. Asimilados	14	18	822
Jefes y empleados de oficina	14	19	760
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcd.	11	32	3.075
Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros	1.099	1.226	4.328
Obreros y oper. minas, cant., ind. manuf. y otros	8	16	1.218
Obreros construc., conf., papel, fab., instr.	13	7	2.185
Trabaj. no calif. serv., peón, vend., amb., y afines	2.011	698	6.280
Otra			68
Ocupación no especificada	31	37	920

Fuente: elaboración propia en base a INEI – Censo 2007

Como se puede notar, en las provincias del área de estudio, la principal ocupación es en trabajo no calificado, servicios, peón, vendedor, ambulantes y afines, mientras que la segunda es la agricultura y la pesca.

**Departamento de San Martín:** Para determinar la población económicamente activa, se está considerando a la Provincia de Lamas y sus distritos de Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo y San Roque de Cumbaza; así también la Provincia de San Martín y su distrito de El Porvenir.

**Cuadro N° 38: Ocupación principal de los distritos del departamento de San Martín que se encuentran en el área de estudio**

Ocupación principal	Lamas				San Martín
	Barranquita	Caynarachi	Pinto recodo	San ro-que de cumbaza	El porvenir
Total población ocupada de seis y más años de edad	2.230	2.789	3.362	881	678
Miembros p. ejec. y leg. direct., adm. pub. y emp.	5	6	5	1	6
Profes., científicos e intelectuales	59	75	29	5	32
Técnicos de nivel medio y trab. Asimilados	21	38	7	3	9
Jefes y empleados de oficina	13	30	7	8	14
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcd.	102	132	90	22	46
Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros	1.098	1.461	1.585	394	289
Obreros y oper. minas, cant., ind. manuf. y otros	30	71	24	5	17
Obreros construc., conf., papel, fab., instr.	43	118	30	11	32
Trabaj. no calif. serv., peón, vend., amb., y afines	834	770	1.530	430	205
Otra		15			
Ocupación no especificada	25	73	55	2	28

Fuente: Elaboración propia en base a INEI – Censo 2007

En el cuadro anterior, se ve que en la zona que comprende el área de estudio, la principal ocupación es la agricultura y pesca. Esto muestra que existe una gran importancia en cuanto a la calidad de tierras que se requiere.

## B2. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

En el cuadro siguiente, se presenta el IDH de las poblaciones del ámbito del proyecto.

**Cuadro N° 39: Índice de Desarrollo Humano de los distritos en el área de estudio**

Departamento	Provincia/distrito	Población		IDH	
		Habitantes	Ranking	IDH	Ranking
<b>Loreto</b>	Dist. Yurimaguas	50.575	85	0,3687	628
	Dist. Balsapuerto	16.409	322	0,1690	1.745
	Dist. Teniente César Lopez Rojas	6492	730	0,2058	1.596
	Prov. Alto Amazonas	117.163	53	0,3184	119
<b>San Martín</b>	Dist. Barranquilla	5.250	840	0,2113	1.570
	Dist. Caynarachi	7.969	623	0,3051	951
	Dist. Pinto Recodo	10.280	496	0,2672	1.184
	Dist. San Roque de Cumbaza	1.496	1.482	0,1956	1.644
	Prov. Lamas	83.825	75	0,3117	125
	Dist. El Porvenir	2.471	1.254	0,3392	769
Prov. San Martín		179.184	29	0,5267	19
<b>Promedio de 6 departamentos Amazónicos</b>				0,4313	
<b>Perú</b>		30.135.875		0,5058	

Fuente: PNUD, 2012

El promedio nacional se encuentra en 0,5058 (PNUD, 2012) y el de seis departamentos amazónicos da un promedio de 0,4313. Todos los distritos del área de estudio presentan un IDH muy inferior al promedio nacional, lo que indica un nivel de pobreza elevado.

## **C. Análisis de peligros**

### **C1. Riesgo sísmico**

El Perú es considerado como un país de alto riesgo ante la ocurrencia de amenazas naturales por estar ubicado en el Círculo de Fuego del Pacífico y cerca de la Zona Intertropical, donde se originan las mayores amenazas. Los sismos más recientes, producidos en la zona sur del país, departamentos de Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna, han impactado significativamente la salud, infraestructura y economía de las poblaciones afectadas. Por otro lado, el fenómeno El Niño es un evento que afecta periódicamente a la zona norte del Perú.

Así también, el Perú está ubicado al borde del encuentro de dos placas tectónicas, la placa Sudamericana y la placa Nazca, las cuales interactúan entre sí, produciéndose un proceso de subducción, que es la causa de la mayor parte de los macrosismos en la parte occidental de nuestro territorio, como parte del denominado "Cinturón de fuego" que rodea al océano Pacífico.

El área de estudio se encuentra ubicado en la zona N° V y VI de zonificación sísmica, zona de mediana sismicidad.

La ciudad de Moyobamba, fue afectada fuertemente por los sismos ocurridos en el nor-oriental del Perú, en los años de 1990 y 1991. Además la región nor-oriental del Perú, la cuenca alta del río Mayo, catalogada como zona altamente sísmica y con intensidades máximas observadas de grado X en la escala de Mercalli Modificada.

### **C2. Riesgo de inundación**

Esta situación tiene particular comportamiento en la jurisdicción del departamento de Loreto, toda vez que las aguas de las precipitaciones pluviales que se presentan en la parte Oriental de la sierra peruana y en las nacientes de los ríos Ucayali, Huallaga, Marañón y otros afluentes del río Amazonas, tienden a fluir hacia la selva baja, siendo ésta la más perjudicada por su condición de receptoras de éstas aguas y su permanencia prolongada; trayendo como consecuencia daños más severos por períodos más largos.

En el año 2014, la emergencia por inundación fue considerada como normal, habiendo el río Amazonas alcanzado su cota máxima el día 29 de Abril con 117.68 msnm. En el año 2015, la emergencia por inundación tuvo la calificación de moderada cuya cota máxima alcanzada por el río Amazonas fue de 118.53 msnm el día 17 de Abril, es decir superior en 0.81 msnm al del año 2014 y sin superar a la del año 2012 cuya cota máxima fue de 118.97 msnm.

Por otro lado, en el departamento de San Martín la fecha probable de ocurrencia de inundaciones es de enero a abril y octubre a diciembre. Según la información que maneja el Gobierno Regional, producto del proceso de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial (ZEE y OT) existen 12 cuencas principales con potencial de inundación sin considerar la cuenca media del río Huallaga, siendo la cuenca más extensa la del río Huayabamba localizada en la provincia de Mariscal Cáceres que cuenta con 103 unidades de cuenca de menor escala (Sub-Cuenca o Micro Cuenca), equivalente al 27.68% de la Red Hidrográfica de San Martín.

### **C3. Deslizamientos o huaycos**

Las lluvias torrenciales en Loreto, en especial sobre suelos en pendientes desnudados de su vegetación original, puede provocar huaycos (aluviones) y estos ya son bastante frecuentes en Datem del Marañón y Alto Amazonas. Loreto es obviamente susceptible a tormentas y a vientos huracanados, con muchos rayos que suelen ocasionar destrozos en zonas habitadas. En San Martín los derrumbes y deslizamientos se producen en las laderas deforestadas de fuerte pendiente, en cortes de talud de las carreteras, por la erosión en las riberas de los ríos y quebradas.

### **C4. Riesgos antrópicos**

En Loreto, el aumento de la población que usa las riberas es la consecuencia de la deforestación creciente en las cuencas del Marañón y del Ucayali.

En San Martín, los principales problemas son la caza furtiva, la extracción ilegal de madera, la actividad ganadera en la parte alta del Parque Nacional del Río Abiseo, la actividad minera con extracción de oro algunas muy cerca de áreas protegidas, y la pesca ilegal, principalmente en los riachuelos, lagunas, y en la cuenca baja.

Podemos concluir que las emergencias encontradas en el área de estudio se clasifican según los tipos de fenómenos, las mismas que se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 40: Emergencias y daños según fenómeno 2003-2014**

Dpto.	Total	Loreto	San Martín
Derrumbe de cerro	11	1	10
Deslizamiento	129	67	62
Erosión	202	200	2
Huayco	15		15
Incendio forestal	30	4	26
Inundación	732	299	433
Lluvia intensa	243	23	220
Plaga	64	7	57
Sequia	9	1	8
Sismo	69	8	61
Tormenta eléctrica	3	1	2
Vientos fuertes	1.526	773	753

*Fuente: SINPAD-COEN-INDECI (2015)*



### 3.1.2 La Unidad Productora (UP) del servicio

#### 3.1.2.1 Definición de la UP

En la guía metodológica para proyectos de inversión pública en el Perú, como Unidad Productora (UP) se define al conjunto de recursos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros) que, articulados entre sí, constituyen una capacidad para la provisión de bienes y /o servicios públicos a la población.

Teniendo en cuenta la definición previa, para el presente proyecto se ha definido como UP del “servicio de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas del paisaje forestal en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas de los departamentos de San Martín y Loreto” al **Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC)**, a través de la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques

#### 3.1.2.2 Las brechas identificadas que pueden ser parte del proyecto

##### A. Definición del Servicio

##### **Servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal**

Se trata de un enfoque que integra la conservación con el aprovechamiento sostenible de los recursos que proveen los ecosistemas y que se pone en relieve el valor que representa la biodiversidad (y los conocimientos y saberes de los pueblos indígenas y las poblaciones locales asociadas con estos recursos) para la economía, la cultura y la identidad nacional. En un escenario, donde prevalecen bolsones de pobreza y pobreza extrema, el aprovechamiento sostenible de los recursos de la biodiversidad para beneficio de los pueblos indígenas y las poblaciones locales es una cuestión necesaria, en tanto se trata del respeto a sus derechos.

##### **Situación actual de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal**

- i. Capacitación y asistencia técnica para el aprovechamiento de los bienes y servicios del bosque

En la oficina zonal del PNCBMCC en el departamento de San Martín, existen 4 profesionales quienes coordinan acciones específicas de capacitación y acompañamiento técnico en el marco de los Convenios de Conservación de bosques con las Comunidades Nativas afiliadas al mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC). El promedio de experiencia de los profesionales es de 4 años de experiencia en el PNCBMCC.

El PNCBMCC provee asistencia técnica a Juntas Directivas, Comités de Vigilancia y Monitoreo de Bosques y familias de las comunidades que desarrollan sistemas productivos sostenibles, a fin de fortalecer capacidades técnicas y de gestión. En esa medida se asiste a las comunidades para la implementación de planes de inversión. Sin embargo, debido a limitaciones presupuestales el PNCBMCC no ha logrado cubrir un mayor número de comunidades nativas.

Por su parte, los GORE San Martín y Loreto a través de la Autoridad Regional Ambiental, brindan acompañamiento técnico a CCNN y PUB para la elaboración y ejecución de



planes de manejo forestal, aunque las intervenciones que desarrollan es limitada por aspectos presupuestales.

## ii. Incentivos económicos para la conservación de bosques

Son incentivos que buscan generar un cambio de prácticas de la población local a favor de la conservación de bosques y reducción de la deforestación, basado en acuerdos voluntarios. Estos incentivos pueden permitir que las CCNN y PUB puedan desarrollar negocios sostenibles que den un valor al bosque y aseguren su conservación.

El PNCBMCC viene implementando, desde el año 2011, un mecanismo de incentivos para la conservación de bosques dirigido a comunidades nativas y campesinas, denominado Mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC), asimismo en la actualidad se encuentra desarrollando otros mecanismos e intervenciones CC y otros usuarios del bosque. El PNCBMCC cuenta con una herramienta de focalización de ámbitos de intervención que permite identificar ámbitos de bosques con presión por deforestación el cual orienta sus intervenciones bajo diversos mecanismos, a partir del cual se priorizan las áreas/actor a intervenir de manera participativa con gobiernos regionales, entre otros actores claves<sup>42</sup>.

## iii. Experiencias de manejo forestal implementadas en el área de estudio

En el Cuadro N° 27 se presenta el detalle de las experiencias que han sido impulsadas principalmente desde la cooperación técnica internacional y en situaciones específicas por los GORE San Martín y Loreto desde los últimos 10 años, con diferentes niveles de intervención dentro del área de estudio, que han contribuido con una mayor dinamización de la cadena de valor de los productos forestales. A través de estas iniciativas ha sido posible el fortalecimiento de las capacidades en aproximadamente 20 comunidades nativas en todo el área de estudio y básicamente en el ámbito de San Martín, sin embargo, estas iniciativas por ser casi en su totalidad ejecutados por la cooperación no suman a cubrir la brecha del servicio propuesto por el PIP 1.

**Cuadro N° 41: Relación de iniciativas de fortalecimiento de la cadena de valor de productos forestales**

Departamento	Proyecto	CCNN	Lugar	Descripción	Productos manejados
San Martín	Laboratorio Takiwasi - Asociación de Productores de Plantas Medicinales Ampik Sacha	Chirik Sacha, Copal Sacha, Cachiyacu	Huallaga Dorado	Las comunidades extraen el producto y han sido capacitados por la Takiwasi para darle una mejora post cosecha, incluyendo una transferencia tecnológica. La CN Chirik Sacha ha trabajado un Plan de Manejo y está realizando buenas prácticas de manejo de uña de gato. Se ha ido incrementando la producción de uña de gato de 1000 kg a 2550 kg (2015). La presentación que ha sido a través de láminas en una fecha próxima será molida (mayor valor agregado). Existe un mejor precio y otras comunidades quieren entrar en el actual modelo.	Uña de gato. En menor proporción ajo sachá, copaiba y sangre de grado

<sup>42</sup> Manual de Operaciones del PNCBMCC, aprobado por RM N°298-2016-MINAM.

Departamento	Proyecto	CCNN	Lugar	Descripción	Productos manejados
San Martín	Comunidad Nativa Wayku	Wayku	Balsa Puerto, Yurilamas, Barranquita	La comunidad extrae sangre de grado y uña de gato de forma comercial y lo vende a los principales mercados de Lamas y Tarpoto. La comunidad ha tenido un apoyo de ICAA - USAID para fortalecer la comercialización de sus productos.	Uña de gato y sangre de grado
San Martín	Comunidad Nativa Chirikyacu	Chirikyacu	San Roque de Cum-baza, Lamas	La comunidad extrae sangre de grado y uña de gato de forma comercial y lo vende a los principales mercados de Lamas y Tarpoto.	Uña de gato y sangre de grado
Alto Amazonas	Latitud Sur	Munichis, San Rafael, San Luis y Santa Lucía	Yurimaguas, Alto Amazonas	Instalación de una planta de procesamiento con una producción de 150 litros. Se capacitó a los beneficiarios al manejo de la planta y gestión, cosecha de aguaje y producción de aceite, establecimiento de una cooperativa, comercialización del aceite. La deficiencia es que no se cuenta con financiamiento para comercialización.	Aguaje (aceite)
San Martín	Waman Wasi	10 CCNN Kichwa	Lamas	Impulsar y promover la conservación in situ, transformación y uso de las plantas medicinales, vinculadas a la sanación promovida desde los abuelos y abuelas para la comunidad.	Varias plantas medicinales
San Martín	Centro de Promoción de la Equidad María Elena Moyano	Comunidades Kichwa	Lamas	Reforestación con caucho o shiringa (Hevea brasilienses) en suelos degradados y en proceso de degradación del distrito del Pongo del Caynarachi. Además, se promoverá la puesta en valor de estos productos	Shiringa
San Martín	Recuperación de ecosistemas en 11 comunidades nativas de la etnia kechwa y 06 comunidades nativas de la etnia awajun, departamento de san martín. – Reconka	11 CCNN de la etnia Kechwa y 06 CCNN de la etnia Awajun del departamento de San Martín.	Provincias de Moyobamba, Lamas y El Dorado.	La implementación del proyecto pretende mejorar los escenarios actuales propiciando un conjunto de actividades que permitan solucionar la problemática ambiental existente. Componente I: Aplicación de Alternativas Sostenibles en Territorios de las CCNN. Componente II: Fortalecimiento de capacidades para la etnozoonificación del territorio de las CCNN. Componente III: Desarrollo de capacidades de gestión de las autoridades, líderes y población de las Etnias Awajun y Kechwa.	Forestales, medicinales, viveros, apicultura,

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el ARA San Martín y la cooperación GIZ San Martín. 2017

#### iv. Promoción de iniciativas de negocios sostenibles en el área de estudio

En el área de estudio no se han identificado iniciativas o mecanismos dirigidos específicamente a la promoción de negocios sostenibles; sin embargo, se han identificado 02 proyectos de la cooperación técnica que vienen implementando acciones indirectas en la mejora de las condiciones habilitantes para promover una mayor competitividad de los negocios.

Los Programas estatales de alcance nacional Agroideas<sup>43</sup> y Procompite<sup>44</sup> presentes en el área de estudio, son mecanismos mediante los cuales es posible el financiamiento de bionegocios sostenibles, pero al mismo tiempo, son incentivos que pueden generar mayor deforestación, pérdida de la biodiversidad de los servicios ecosistémicos, a través del apoyo a iniciativas productivas de monocultivos y/o sistemas productivos no sostenibles, como se viene dando en la actualidad con el financiamiento de monocultivo de palma aceitera, café, cacao y ganadería.

**Cuadro N° 42: Proyectos de promoción de bionegocios de alcance nacional/regional**

Proyecto	Objetivos	Participantes
<b>Proyecto Peru-BioInnova</b>	Promoción del biocomercio en el Perú, mejorando el entorno para la innovación y la competitividad en cadenas de valor de Biocomercio seleccionadas.	Cooperación Suiza - SECO, la Cooperación Alemana (implementada por la GIZ), Mincetur, PromPerú y Minam, en coordinación con el Gobierno Regional de San Martín.
<b>Programa de Facilitación de Biocomercio (BTFP por sus siglas en inglés)</b>	Apoyo al desarrollo de Biocomercio a través de la facilitación del comercio sostenible e inversión en productos y servicios derivados de la biodiversidad.	BioTrade de UNCTAD, PromPerú.

Fuente: Elaboración propia con base a información de la página web: <http://www.cooperacionsuizaen-peru.org.pe/seco-proyectos-en-curso/manejo-sostenible-de-los-recursos-naturales/perubioinnova/descripcion>; y MINAM, Impacto de la promoción del biocomercio en el Perú: retos y oportunidades, 2015

Un objetivo clave del FIP es contribuir a los medios de subsistencia y al desarrollo humano de las comunidades dependientes de los bosques, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, y generar beneficios conjuntos para sostener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y mejorar la capacidad de adaptación de los ecosistemas forestales y comunidades dependientes del bosque.

Hay que demostrar mejoras en el bienestar social y económico de las comunidades dependientes de los bosques, incluida la reducción de la pobreza, generación de empleos, creación de riqueza, participación equitativa en los beneficios y reconocimiento de los derechos y el papel de los pueblos indígenas y las comunidades locales.

La Estrategia de Intervención considerará la inclusión de actividades que se financiarán a través del Mecanismo Dedicado Específico (MDE) para Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, garantizando la coordinación entre el proyecto y el MDE-Saweto.

De conformidad con los instrumentos internacionales pertinentes, las obligaciones y las leyes nacionales, las estrategias - programas - proyectos de inversión del FIP deben diseñarse y aplicarse en el marco de un proceso participativo, con la participación plena y efectiva de todas las partes interesadas en cuestiones que afectan a sus derechos distintivos, grupos que históricamente han tendido a ser marginados como los pueblos indígenas, las comunidades locales y las mujeres. Igualmente, el desarrollo de medidas de creación de capacidad para las instituciones locales y nacionales Identificados, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales.

Para el presente diagnóstico se ha reunido información primaria y secundaria, y se han llevado a cabo consultas con diversas personas e instituciones vinculadas al área de estudio del proyecto, especialmente las organizaciones indígenas, a través de 7 talleres

<sup>43</sup> [www.agroideas.gob.pe](http://www.agroideas.gob.pe)

<sup>44</sup> <http://ofi5.mef.gob.pe/siprocompite/Default.aspx>

participativos en el marco del Plan de Involucramiento de Actores. En todos se han registrado y sistematizado las propuestas y exposiciones de los líderes y participantes, especialmente de las organizaciones indígenas<sup>45</sup>.

### 3.1.3 Los involucrados

Luego de la realización de siete 07 talleres de la etapa de diagnóstico, se pudo contar con las opiniones de los involucrados del presente proyecto. Así también ellos participaron cual es la problemática actual que perciben, así como sus intereses de solucionarlos, las estrategias para hacerlo y los acuerdos a los que estarían dispuestos a realizar con respecto al presente proyecto.

#### **Dirección de General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD – MINAM)**

Forma parte del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales (VMDERN) del Ministerio del Ambiente y es la autoridad nacional designada para dar cumplimiento a los compromisos que el Perú ha asumido con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Entre estos compromisos destaca el Acuerdo de París, ratificado por nuestro país en julio de 2016 y que entró en vigor desde noviembre de ese mismo año. Así también, es la autoridad del Ministerio del Ambiente responsable en temas de lucha contra la desertificación y la sequía.

#### **Programa Nacional de Conservación de Bosques Para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC – MINAM)**

Es una estrategia del Gobierno Peruano presentada en la catorceava conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP14) en diciembre de 2008, con el objetivo de conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales como una contribución a la mitigación el cambio climático y al desarrollo sostenible.

#### **Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)**

Esta institución del Ministerio de Agricultura y Riego es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre del Perú y el ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR). Tiene como misión el promover la gestión sostenible y participativa de los recursos forestales y de fauna silvestre, y el aprovechamiento de sus servicios ecosistémicos, brindando servicios de calidad que contribuyan al bienestar de los ciudadanos y ciudadanas.

#### **Gobierno Regional de San Martín**

Tiene en su estructura orgánica a la Autoridad Regional Ambiental de San Martín, que es un órgano desconcentrado dependiente jerárquicamente de la Gerencia General, responsable de las funciones específicas en materia de recursos naturales, áreas protegidas, medio ambiente y ordenamiento territorial.

#### **Gobierno Regional de Loreto**

Tiene en su estructura orgánica a la Autoridad Regional Ambiental de Loreto, encargada de definir y dirigir las políticas, además de fiscalizar y ejercer las funciones en materia ambiental, gestión y conservación de los recursos naturales, promoción de los servicios

---

<sup>45</sup> Reunión con representantes de AIDESEP en Lima el 27 de septiembre del 2016. Reunión con técnicos indígenas de AIDESEP y CONAP en Lima el 03 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Yurimaguas el 10 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Tarapoto el 18 de octubre del 2016. Taller multiactores en Tarapoto el 19 de octubre del 2016. Reunión con representantes de FERIAAM en Lima el 19 de noviembre del 2016. Taller de validación con las Organizaciones Indígenas en Lima el 24 de noviembre del 2016. Taller de presentación de avances en Moyobamba el 12 de diciembre del 2016. Taller de presentación de avances en Yurimaguas el 13 de diciembre del 2016

ambientales y manejo sostenible de la flora y fauna silvestre con un enfoque territorial y ecosistémico

**Federación de Pueblos Indígenas Kechwas de la Región San Martín (FEPIKRESAM)**

Creada el 26 de diciembre de 2012, inscrita en la Partida N° 05012084, de la Zona Registral N° III Sede Moyobamba. Tiene como fin coordinar los esfuerzos comunes de sus pueblos indígenas para plantear políticas públicas que respeten sus derechos.

**Federación Regional Indígena Shawi de la Amazonía (FERISHAM)**

Entre sus funciones está representar a sus pueblos indígenas y proveer de los medios que aseguren la defensa de sus derechos y su desarrollo sostenible.

**Coordinadora de Desarrollo y Defensa de los Pueblos Indígenas de la Región San Martín (CODEPISAM)**

Es una asociación civil indígena sin fines de lucro que nació en 2007 en Moyobamba. Tiene como objetivo coordinar los esfuerzos comunes para plantear políticas públicas que respetan los derechos de los pueblos indígenas según las normas y leyes nacionales e internacionales.

**Coordinadora Regional de los Pueblos Indígenas de San Lorenzo (CORPI SL)**

Es una Organización regional de AIDASEP, para San Lorenzo en el departamento de Loreto, que fue creada en el año 1996. En los últimos años, CORPI SL ha desarrollado una Iniciativa de Territorio Integral, que busca conformar una Región Indígena Autónoma para los nueve Pueblos Indígenas de la región.

**Asociación interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDASEP)**

Es una organización, cuya misión es la de trabajar en la defensa y respeto de los derechos colectivos, exponer su problemática y presentar las propuestas alternativas de desarrollo en espacios de decisión y gran envergadura a nivel nacional e internacional, planteados según su cosmovisión y/o estilo de vida. Llevan mensajes y propuestas de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana basados en que las entidades públicas, las empresas privadas, entre otros, tomen conciencia de los impactos negativos que tienen en su accionar sobre el territorio, el bosque y los pueblos indígenas.

**Proyecto Mecanismo Dedicado Específico – MDE Saweto Perú**

Iniciativa de AIDASEP y de CONAP que busca promover la titulación del territorio de los pueblos indígenas, el desarrollo de actividades sostenibles –como la piscicultura y la agroforestería –, fortalecer el manejo forestal comunitario y empoderar a las poblaciones locales.

**Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú (CONAP)**

Constituida el 15 de mayo de 1987 bajo la declaración de principios de reivindicación de los pueblos indígenas, la búsqueda del desarrollo, el aprovechamiento de sus recursos naturales, manejo de sus bosques y la necesidad de ser considerados e incorporados en los proyectos de desarrollo del gobierno. Su misión es representar a las organizaciones de los pueblos indígenas amazónicas y proveer de los medios que aseguren la defensa de sus derechos y su desarrollo sostenible, uniendo a las personas, empresas, estados, iglesias y demás instituciones para canalizar una cooperación eficaz, respetando la equidad de género y el medio ambiente.

**Oficina Regional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas de San Martín (ORDEPISAM)**

Esta Oficina tiene como fin articular y crear un espacio de concertación entre el GORE San Martín y los pueblos indígenas de su jurisdicción para la formulación, ejecución y

evaluación de programas, planes y proyectos de desarrollo respetando y promoviendo los derechos de los pueblos indígenas. Se crea con la Ordenanza Regional N° 028 – 2005 – GRSM/CR.

#### **Cooperativa Agraria Cafetalera ORO VERDE**

Su misión es brindar a los socios servicios relevantes, eficientes, sostenibles, con enfoque de género para mejorar la productividad, calidad de productos agroforestales, orientados a mercados con su involucramiento organizado en sus bases y con el apoyo de sus equipos técnicos y promotores, líderes, con metodologías apropiadas en los planes de gestión técnico – productivo.

#### **Asociación Jardines de Palma (JARPAL)**

Es la asociación conformada por más de 580 socios agrupados en 15 comités (9 en San Martín y 15 en Loreto) los mismos que se encargan del abastecimiento de racimos de palma a Indupalsa. Actualmente JARPAL brinda asesoramiento técnico a los palmicultores, ya que tienen profesionales capacitados que visitan constantemente las parcelas de cultivo.

#### **Amazónicos por la Amazonía (AMPA)**

Es una organización sin fines de lucro, comprometidos y coherentes con la conservación del patrimonio natural y cultural, y con la mejora de la calidad de vida y el desarrollo sostenible de los pueblos de la Amazonía Andina. Desde el año 2003, trabajan en los ejes estratégicos Ambiental, Social, Económico y Político -institucional, de acuerdo a un enfoque de ordenamiento y desarrollo del territorio, principalmente en las regiones de San Martín, Amazonas, Loreto, Cajamarca y La Libertad.

#### **Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo (PEHCBM)**

Mediante Decreto Ley N° 22517 del 1 de mayo del año 1979, se crea la Dirección Ejecutiva del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo; con el encargo de ejecutar el Proyecto de Desarrollo de las Tierras de Ceja de Selva en el área del Huallaga Central y Bajo Mayo, en el departamento de San Martín.

#### **Proyecto Especial Datem Del Marañón - Alto Amazonas – Loreto - Condorcanqui (PEDAMAALC)**

Es un Proyecto Especial adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego, que depende del Viceministro de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego. Tiene por objeto identificar, promover, formular y ejecutar actividades y proyectos del Sector Agricultura y Riego, que incluye lo forestal y de reforestación con enfoque en la inclusión de las familias menos favorecidas dentro de su ámbito de intervención.

#### **Dirección Regional Agraria Loreto**

Es un órgano desconcentrado del Gobierno Regional de Loreto, orienta sus acciones de promoción y apoyo a los pequeños y medianos agricultores, tendientes al incremento de la producción y productividad en base a un mercado sólido, contribuyendo a favorecer a los productores organizados a alcanzar una actividad competitiva, rentable, sostenible, económica y ambiental en un entorno democrático y de igualdad de oportunidades.

#### **Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA)**

Es una institución pública académica orientada a la formación profesional, investigación científica, innovación tecnológica y de responsabilidad social. Preserva y difunde la cultura amazónica, la integra como uno de los rasgos fundamentales de la cultura peruana y la promueve como patrimonio de la humanidad.

### Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)

Con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Amazonas, con el financiamiento Fondo Italo-Peruano. FIP, intervienen en la Provincia de Alto Amazonas. Su finalidad es contribuir al desarrollo socioeconómico de Alto Amazonas a través de la piscicultura de especies nativas como alternativa a la sobre-explotación pesquera y actividad generadora de ingresos para las familias rurales en situación de pobreza.

### Agencia Agraria Alto Amazonas - Loreto

Tiene por objetivo:

- Promover la constitución y fortalecer las organizaciones de productores en las principales cadenas productivas.
- Promover la gestión sistemática de cuencas, microcuencas que la relacione con su entorno regional.
- Cumplir y hacer cumplir las normas sobre los recursos naturales y de la actividad agraria, en coordinación con las dependencias de los Proyectos y Organismos Públicos Descentralizados.
- Integrar el Sistema Nacional de Información Agraria en la obtención y difusión de información para la gestión de los productores agrarios organizados.
- Facilitar a los productores organizados la convocatoria y concertación de entidades de los sectores públicos y privados para la prestación de servicios de gestión empresarial, comercialización, financiamiento, información para la gestión, asesoría jurídica, capacitación, asistencia técnica, sanidad y de asesoría en sistemas productivos.
- Formular y proponer los planes y proyectos de las Agencias Agrarias concertando con los productores agrarios organizados.

La matriz de actores que se presenta a continuación, refleja la participación de los mismos en los talleres participativos de planificación del presente proyecto.

**Cuadro N° 43:Matriz de involucrados**

Grupos de involucrados	Problemas	Intereses	Estrategias	Acuerdos y compromisos.
<b>TIPO DE ACTOR: ENTIDADES PÚBLICAS</b>				
<b>MINAM DGCCD</b>	Incremento de la deforestación e incremento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero,	La conservación de las reservas de carbono y la reducción de las emisiones de GEI	Diseñar, promover Planes de Inversión Forestal en el Perú, mediante la formulación de proyectos de inversión pública.	Constituirse en UF, encabezar la gestión de las intervenciones de manera participativa y articulada entre los grupos y actores involucrados.
<b>MINAM PNCBMCC</b>	Incremento de la deforestación afectando directamente al Paisaje Forestal; por ende, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, también se incrementaron.	Conservar los bosques tropicales del país, y reducir la deforestación.	Implementar Planes de Inversión Forestal en el Perú, mediante la ejecución de proyectos de inversión pública.	Constituirse en la UEI, encabezar la gestión de las intervenciones de manera participativa y articulada entre los grupos y actores involucrados.
<b>SERFOR – Ministerio de Agricultura</b>	Carencia de procedimientos para que los sistemas funcionen y débil Conectividad para el intercambio de información.	Desarrollar capacidades. Articular para la acción. Definir protocolos para actuar con la información entregada.	Incidencia al más alto nivel para posicionar el SNMB y el SNCV (institucionalidad).	Llevar la temática de la institucionalidad a la alta Dirección del SERFOR.
<b>Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA)</b>	Inexistencia de estudios de microzonificación de suelos.	Fomentar la transferencia de tecnología.	Incentivar las actividades conexas a los procesos de reforestación.	Apoyar en las transferencias de tecnologías validadas del sector agro forestal a actores diferenciados



Grupos de involucrados	Problemas	Intereses	Estrategias	Acuerdos y compromisos.
	Falta de inversión en desarrollo e innovación tecnológica que ayude a la conservación de los bosques. Falta conocimientos sobre el aprovechamiento de productos forestales no maderables y bionegocios. Limitadas capacidades y equipamientos para el aprovechamiento y procesamiento de los productos del bosque.	Realizar estudios de valoración de los productos forestales no maderables. Rescatar los conocimientos ancestrales y ponerlos en valor. Lograr el financiamiento de los PIP que se han formulado para la instalación de laboratorios de investigación en productos forestales no maderables.	Fomentar la certificación de las plantas medicinales y otros productos forestales no maderables. Crear bancos de plantas medicinales. Lograr la Cooperación integrada de CCNN y las ALA del ANA. Inversión en las cabeceras de cuencas para potenciar la actividad acuicola.	(investigación formativa). Proporcionar información sobre las investigaciones y proyectos que se vienen implementando sobre productos forestales no maderables.
<b>TIPO DE ACTOR: ORGANIZACIONES INDÍGENAS</b>				
<b>Organizaciones Regionales AIDSEP (CODEPISAM, FEPIKRESAM, FEDISHAM, CORPI SL)</b>	Limitada promoción de la gestión sostenible de la biodiversidad. Escasa orientación al productor sobre cultivos y mercados. Insuficiente capacidades técnicas y financieras para desarrollar el control y vigilancia. La implementación de nuevos proyectos puede generar alta migración e impacto social y cruza el territorio shiwilo.	Reforestar áreas degradadas. Participar del mercado voluntario de carbono con reforestación. Fortalecer el nivel organizacional de las CCNN para garantizar volumen en la producción. El proyecto no ponga en riesgo la cosmovisión, cultura y estructura organizativa de las poblaciones.	Generar alianzas con la inversión privada con fines de bionegocios, aprovechando los conocimientos ancestrales indígenas en el uso de plantas alimenticias y medicinales. Firma de convenios con la ARA para mejorar la capacidad técnica y logística. Facilitar la ampliación del PNCBC a otras comunidades nativas. Procedimientos viables para titulación (estudios de suelos simplificados). Articular con las veedurías forestales indígenas a nivel comunal. Convenio con MINCETUR, Produce, PROMPERU para planes y servicios del bosque. Identificar los productos forestales no maderables potenciales para ser aprovechados. Articulación con el mercado.	Participar en todos los procesos del proyecto FIP. Socializar las propuestas del RIA en los ámbitos del proyecto. Facilitar toda la información necesaria que se requiera y socializar la propuesta de "Territorio Integral" en el marco del proyecto.
<b>TIPO DE ACTOR: ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES</b>				
<b>Asociación Jardines de Palma (JARPAL)</b>		Identificar y priorizar bienes y servicios para su puesta en valor con enfoque de Mercado. Contribuir la certificación RSPO y marca San Martín, así como implementar estudios de PAMA. AVC.		Socializar y difundir las actividades planteadas con el fin de apoyar la conservación ambiental.



Grupos de involucrados	Problemas	Intereses	Estrategias	Acuerdos y compromisos.
		Promover las concesiones forestales maderables y no maderables, hacerlas eficientes.		
<b>Cooperativa Agraria Cafetalera ORO VERDE</b>	Bajo nivel de producción agrícola.	Difundir experiencias exitosas en reforestación.	Promover la reposición de especies forestales maderables para las empresas extractivas (Planes de manejo forestal).	Compartir las experiencias en la Cooperativa, trabajando sistemas agroforestales con objetivos de captura de carbono y aprovechamiento a futuro.
<b>TIPO DE ACTOR: GOBIERNO REGIONAL</b>				
<b>Oficina Regional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas de San Martín (ORDEPISAM)</b>	No hay reglamento de la Ley de Servicios Ecosistémicos	Desarrollar asistencia técnica para la formación de técnicos comunales de diferentes productos agrícolas y crianza de aves. Fortalecer, equipar, implementar a las Veedurías Forestales Indígenas a nivel comunal y regional.	Generar o promover de crecimiento más Fiscalías Ambientales	Acompañar la ejecución efectiva del proyecto en beneficio de las CCNN.
<b>Proyectos Especiales PEHCBM y PEDAMAALC</b>	Deficiente control de la deforestación y limitado apoyo a programas de reforestación y a la disponibilidad de tecnologías en plantaciones y sistemas agroforestales. Crecimiento de la población rural a pesar de las limitadas oportunidades de trabajo y de generación de economía. Limitado conocimiento sobre la degradación ambiental, el manejo de suelo y el control de plagas. Limitado apoyo de financiamiento y aprobación a los PIP.	Generar asociatividad en productos y servicios de la marca San Martín. Mejorar capacidades técnicas y logísticas de la ARA. Identificar productos de la biodiversidad con potencial de mercado y elaborar planes de negocio. Fortalecimiento de capacidades para procedimientos de titulación en el GORESAM, GOREL. Contar con mayores recursos financieros para las fiscalías ambientales y la implementación de los PIP formulados. Generar trabajo en la zona. Facilitar el acceso al mercado a los beneficiarios del proyecto. Generar la adopción de buenas prácticas, mediante el uso de tecnologías.	Participaren ferias nacionales e internacionales para lograr articulaciones comerciales. Captar financiamiento internacional. Generar proyectos que proporcionen mano de obra a corto plazo. Difundir los impactos positivos de la adopción de paquetes tecnológicos validados para la recuperación de áreas degradadas. Incentivar en la aplicación y uso de tecnologías para productos orgánicos.	Acompañar en las actividades de ejecución del proyecto. Brindar asesoramiento técnico en la formulación de proyectos de reforestación. Compartir información sobre paquetes tecnológicos que se vienen desarrollando en el ámbito de influencia del FIP. Estrategias de implementación de los paquetes tecnológicos. Compartir información estratégica para la formulación de las líneas de intervención.
<b>Dirección Regional Agraria Loreto</b>  <b>Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria</b>	Limitada gestión sostenible de la biodiversidad. Carencia en la difusión sobre la importancia de la ZEE y Zonas de Amortiguamiento en los procesos de otorgamiento	Fortalecer la Gerencia de cooperativas mirando el bosque como potencial productivo. Priorizar la titulación de los predios privados que vienen realizando actividades agropecuarias.	Promover y concretar alianzas estratégicas para la titulación de predios individuales y CCNN. Desarrollar la Microzonificación de la ZEE. Crear circuitos ecoturísticos.	Promocionar un diagnóstico de áreas a nivel de Alto Amazonas en relación a predios no formalizados. Facilitar la información disponible sobre los procesos de titulación que se vienen implementando.

Grupos de involucrados	Problemas	Intereses	Estrategias	Acuerdos y compromisos.
	de derechos y ordenamiento del territorio; asimismo, existen escasos recursos financieros para el saneamiento físico-legal.			

Fuente: Taller de involucrados

### 3.2. Definición del Problema, Causas y Efectos

Luego del diagnóstico, se han encontrado diversos problemas que afectan al área de estudio del proyecto, de los cuales se destaca el siguiente problema central.

#### 3.2.1 El Problema Central

El presente problema central identificado es: **“Inadecuados servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”**

**Los inadecuados servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal** del área de estudio tiene su origen en dos causas: 1) las limitadas capacidades institucionales para la conservación del paisaje forestal, y 2) las limitadas capacidades para el aprovechamiento sostenible de los bosques y de sus servicios ecosistémicos.

El paisaje del área de estudio es predominantemente forestal, donde más del 60% del ámbito corresponde a tierras aptas para la producción forestal y 30% son tierras para protección; no obstante, el 23.58% de las actividades agropecuarias (agricultura y ganadería principalmente) se realizan en tierras de protección. El diagnóstico evidencia que la actividad de aprovechamiento de los recursos y servicios del bosque en el ámbito es limitada y principalmente informal, debido a la falta de recursos financieros y técnicos para poder implementarlas de manera sostenible y rentable, contexto en el cual existen limitadas capacidades institucionales para asegurar la conservación del paisaje forestal y hacer frente a la deforestación.

#### 3.2.2 Análisis de Causas

El problema central identificado, cuenta con las siguientes causas directas:

- Limitadas capacidades institucionales para la conservación del paisaje forestal
- Limitadas capacidades para el aprovechamiento sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos

Cada una de estas causas directas cuenta con causas indirectas, las cuales se describen a continuación:

#### **Causa Directa 01: Limitadas capacidades institucionales para la conservación del paisaje forestal**

En el área de estudio, desde el año 2003, los GORE asumen competencias por ley para la conservación del paisaje forestal<sup>46</sup>, sin embargo dicha transferencia de funciones se

<sup>46</sup> Ley 27867, “Ley Orgánica de Gobiernos Regionales”.

realizó sin recursos financieros<sup>47</sup>. Esta situación crítica de institucionalidad, se ve reflejada en el incremento de la pérdida de bosques en el área de estudio, la cual es de 146,877 hectáreas en el periodo 2001 - 2015 con un promedio anual de 9,792 hectáreas, ocurriendo el 50.45% de dicha pérdida en tierras sin derechos asignados, 29.36% en CCNN tituladas y 9.93% en predios<sup>48</sup>.

En esa misma línea, desde comienzo de esta década, los GORE asumen la transferencia de funciones en titulación de CCNN<sup>49</sup> y <sup>50</sup>, sin recursos financieros para asumir las funciones transferidas, la misma que se refleja en la poca cantidad de comunidades tituladas en los últimos años. Asimismo, las competencias transferidas a los GORE en materia forestal y ambiental tiene el mismo escenario de limitaciones presupuestales, que no permite a las ARA tener mayor operatividad para fortalecer espacios de participación para la gobernanza de los bosques y avanzar en acciones efectivas de monitoreo y control de los bosques y del cambio de uso del suelo.

Las causas indirectas relacionadas son:

- **Causa Indirecta 1.1:** Limitada asignación de derechos de uso de la tierra

En el área de estudio, es evidente la limitada asignación de derechos de uso de la tierra, puesto que el 50.45% del área de estudio se encuentran sin asignación de derechos de uso, en donde existe 451,942 hectáreas de bosques<sup>51</sup>. Reflejo de este problema es que en el GORE de San Martín ha titulado solo una comunidad nativa (CN Kusu) en 14 años (titulada el año 2003), a pesar de que las competencias para la titulación fueron transferidas a los GORE desde hace más de una década.

- **Causa Indirecta 1.2:** Deficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques

En el área de estudio, se han desarrollado diversos instrumentos para la gestión del territorio a escala provincial y departamental, no obstante existen debilidades que no permiten la consolidación de estas iniciativas. En el caso de las CAR y las CAM, los gobiernos regionales y gobiernos locales tienen limitaciones para institucionalizar estos espacios de participación debido a falta de asesoría técnica y recursos financieros. Asimismo, en el área de estudio existen intentos de promover el ordenamiento del territorio, no obstante falta el aterrizaje de acciones concretas con la población local que involucre la participación de los gobiernos locales articulado a la política regional. Asimismo, las iniciativas de vigilancia, monitoreo y control en el área de estudio aún son insipientes, debido a limitadas capacidades de la población local para vigilar y resguardar sus bosques, aunado a la poca presencia y efectividad de las entidades públicas con competencias bosques, que ocasiona la presencia de actividades informales e ilegales entorno al bosque.

---

47 GIZ – Programa de Desarrollo Rural Sostenible. 2013. Experiencia de construcción y avance de la Autoridad Ambiental del Gobierno Regional de San Martín.

48 PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

49 Ordenanza Regional N° 012-2011-GRSM/CR. La Dirección de Titulación, Reversión de Tierras y Catastro Rural (DTRTCR) es un órgano de línea de la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de San Martín (DRASAM).

50 Ordenanza Regional N° 015-2011-GRL. La Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria (DISAFILPA) es un órgano de línea de la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Loreto (DRAL)

51 PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

## **Causa Directa 02: Limitadas capacidades para el aprovechamiento sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos**

En el ámbito, la actividad de aprovechamiento de recursos maderables se lleva a cabo por extractores foráneos, las CCNN y los PUB, dueños del recurso forestal se encuentran al margen de la cadena de valor maderable y carecen de los recursos técnicos y financieros para poder emprender iniciativas de manejo forestal (Mejía E, Cano W, et. al; 2015). El promedio de producción de madera aserrada en San Martín es de 10 901.59 m<sup>3</sup> (1.63% del total nacional)<sup>52</sup> y en el Alto Amazonas alrededor de los 26.600 m<sup>3</sup> (3,89% del total nacional)<sup>53</sup>, volúmenes de extracción muy por debajo de los promedios nacionales.

Por otro lado, el aprovechamiento de los recursos no maderables se desarrolla informalmente y sin agregación de valor, excepto casos excepcionales<sup>54</sup>. Los diversos representantes y técnicos de las organizaciones indígenas entrevistados<sup>55</sup> manifestaron que las CCNN no cuentan con los recursos técnicos y financieros para desarrollar iniciativas para el aprovechamiento sostenible y la agregación de valor de los PFNM. Asimismo, las CCNN no se encuentran organizados empresarialmente para llevar a cabo esta actividad comercialmente. Como resultado de esta situación, entre los años 2012 al 2014 sólo se han gestionado 6 permisos forestales para el aprovechamiento de PFNM en CCNN en el área de estudio. Los productos de estos permisos fueron: Caña brava, uña de gato, sangre de grado y ojé. Todas estas iniciavidas se desarrollaron en CCNN apoyadas por cooperación técnica.

Actualmente, casi la totalidad de la extracción de PFNM es realizado por CCNN y PUB de forma individual o familiar, quienes venden la producción total a un acopiador en la zona con condiciones limitadas de negociación. Sobre este último punto, Cossío R, Menton M, Cronkleton P y Larson A. (2014)<sup>56</sup>, señalan que debido a que la actividad se desarrolla informalmente, estos pequeños productores son sujetos de tratos manipuladores o de desigualdad, acceso limitado al crédito y falta de intercambio de información y conocimiento sobre mejores prácticas.

### **Las causas:**

- **Causa Indirecta 2.1:** Limitados conocimientos para el aprovechamiento sostenible de los bosques y de sus servicios ecosistémicos

En el área de estudio el aprovechamiento de los recursos y servicio del bosque es llevado a cabo por CCNN y PUB a nivel individual o familiar, no hay capacidades fortale-

---

<sup>52</sup> SERFOR. Perú Forestal en Números 2014.

<sup>53</sup> Mejía E, Cano W, de Jong W, Pacheco P, Tapia S y Morocho J. 2015. Actores, aprovechamiento de madera y mercados en la Amazonía peruana. Documentos Ocasionales 145. Bogor, Indonesia: CIFOR

<sup>54</sup> Reunión con representantes de AIDESEP en Lima, el 27 de septiembre del 2016. Reunión con técnicos indígenas de AIDESEP y CONAP en Lima, el 3 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Yurimaguas, el 10 de octubre del 2016. Taller con Organizaciones Indígenas en Tarapoto, el 18 de octubre del 2016. Taller multiactores en Tarapoto, el 19 de octubre del 2016. Reunión con representantes de FERIAAM en Lima, el 19 de noviembre del 2016. Taller de validación con las Organizaciones Indígenas en Lima, el 24 de noviembre del 2,016. Taller de presentación de avances multiactor en Moyobamba, el 12 de diciembre del 2016. Taller de presentación de avances multiactor en Yurimaguas, el 13 de diciembre del 2016.

<sup>56</sup> Cossío R, Menton M, Cronkleton P y Larson A. 2014. Manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana: Una revisión bibliográfica. Documento de trabajo 140. Bogor, Indonesia: CIFOR.

cidas para trabajar organizadamente, ni para la agregación de valor, con lo cual se limitan las posibilidades de insertarse en el mercado y mejorar su calidad de vida con base al manejo sostenible y sus conocimientos ancestrales. En gran medida esto se debe a la poca o nula oferta del servicio de capacitación, acompañamiento técnico y asesoría por parte de las entidades públicas competentes para el manejo y aprovechamiento sostenible del bosque y sus servicios ecosistémicos.

- **Causa Indirecta 2.2:** Limitada promoción negocios para la conservación de bosques

En el área de estudio no se han identificado iniciativas o mecanismos dirigidos específicamente a la promoción de negocios para la conservación de bosques, menos aún fondos con un enfoque adecuado y diferenciado para CCNN y PUB, considerada la población beneficiaria principal de la intervención. Si bien existen otros fondos públicos como AGROIDEAS, PNIA, INNOVATE Perú y los PAES, todas tienen limitaciones evidentes para la intervención en esta población que se evidencia con los resultados de las convocatorias de estos proyectos. Por ejemplo AGROIDEAS solo tiene 1 plan de negocios en todo Loreto de más de 500 planes financiados en el país, y en el caso de los PAES se enfocan únicamente en la población de zonas de amortiguamiento de ANP con montos que no superan los 30,000 \$.

### 3.2.3 Análisis de Efectos

#### **Efecto Directo 01: Incremento de pérdida de bosque a nivel del paisaje forestal**

La deforestación acumulada en el ámbito de estudio es de 146,877 hectáreas (período 2001 - 2015) con un promedio anual de 9,792 hectáreas. Yurimaguas y Moyobamba son los distritos que presentan las mayores superficies deforestadas, concentrando el 51.3% de la superficie total deforestada. Al igual que el resto de la Amazonía, en las regiones de San Martín y Loreto, se evidencia que las mayores tasas de deforestación se concentran en las superficies menores a 5 hectáreas (70-90% de la deforestación). Asimismo, a nivel del paisaje, las áreas sin derechos otorgados son las que presentan la mayor superficie de pérdida de bosques con 72 mil hectáreas (49.8%), seguido de las CCNN con 43 mil hectáreas (29.8%) y predios con 15 mil hectáreas (10%)<sup>57</sup>.

#### **Efecto Directo 02: Biodiversidad reducida**

La pérdida de hábitat es la amenaza más importante de más del 60% y 50% de las especies de flora y fauna amenazadas en el Perú, de los cuales aproximadamente, el 40% de estas especies habitan los bosques, cuyo impacto puede asociarse en gran medida a la deforestación (UICN, 2015)

En el área de estudio, el inadecuado aprovechamiento a nivel del paisaje forestal ha dado como resultado una sobreexplotación de especies forestales como el “cedro” y el “tornillo”<sup>58</sup>, reportándose altas tasas de ilegalidad en torno a ambas especies<sup>59</sup>, dando como consecuencia la drástica reducción de la población de la especie “cedro” a nivel nacional y su clasificación en el Apéndice 3 del CITES.

---

<sup>57</sup> PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017

<sup>58</sup> <http://observatorio.osinfor.gob.pe:96/Home/Reportes/1>

<sup>59</sup> <http://observatorio.osinfor.gob.pe:96/Home/Reportes/1>

### **Efecto Directo 03: Se reduce la provisión de servicios ecosistémicos del bosque**

Los ecosistemas forestales son importantes fuentes de retención de carbono, su pérdida tiene consecuencias severas en términos del cambio climático. Los bosques representan aproximadamente el 50% del carbono orgánico total que se encuentra sobre la superficie (SCDB, 2008).

Al año 2015 existen 987,146 ha de bosques en el área de estudio que almacenan alrededor de 467,942,006 tCO<sub>2</sub>-e, que además mantienen fuentes de agua de calidad para las centros poblados y ciudades cercanas, la regulación hídrica en cuencas, el mantenimiento de la biodiversidad, la belleza paisajística, la formación de suelos y la provisión de recursos genéticos, entre otros. Se ha calculado que durante el periodo 2001-2015 se han perdido 146,877 ha de bosques a un ritmo promedio de 9,792 ha/ año. Si este ritmo de deforestación continúa se estima que entre los años 2018 y 2032 se perderán 263,002 ha de bosques adicionales<sup>60</sup>.

Por otro lado, en el área de estudio la reducción de la disponibilidad de agua básicamente se debe a la deforestación por cambio de uso en zonas de protección y cabeceras de cuenca, reportándose que el de 23,58% (69.386 hectáreas) de las unidades agropecuarias se encuentran establecidas en zonas de protección (Cuadro N° 13). Una de las zonas con la mayor presión es la cuenca del Cumbaza en donde nacen las principales fuentes de agua que cubre la demanda de 130,000 habitantes urbanos de los distritos de Tarapoto, Banda del Shilcayo y Morales<sup>61</sup>.

### **Efecto Indirecto 1: Se reduce los ingresos de los habitantes del bosque**

Por lo general, la investigación sobre la población que viene en y alrededor de los bosques en la Amazonía peruana se ha centrado en las prácticas tradicionales de cultivo de roza, considerado como el medio por el cual estos grupos manejaban los bosques de forma sostenible, no obstante, tradicionalmente el uso de bosque en la Amazonía ha incluido actividades de subsistencia como caza, recolección, pesca y el aprovechamiento de recursos maderables y no maderables (Cossío R, Menton M, Cronkleton P y Larson A. 2014).

Un estudio realizado a 8 000 familias en 24 países en desarrollo, llevado a cabo por investigadores de la Red de Pobreza y Medio Ambiente (PEM) del CIFOR<sup>62</sup>, concluye que el 22.2% de sus ingresos provienen de los bosques, con ingresos anuales promedio de \$US440, en donde se observa una alta dependencia de la madera con fines energéticos y de los alimentos silvestres por parte de las familias más pobres, desempeñando 3 roles fundamentales: (1) apoyar el consumo actual, (2) proporcionar una red de seguridad en caso de alguna crisis por bajos ingresos o baja disponibilidad de alimentos, y (3) como medio para acumular activos y salir de la pobreza. En Latinoamérica se reportó los ingresos promedio provenientes de los bosques representan el 28,6%<sup>63</sup>, mientras que en Asia y África los porcentajes promedios son de 20.1% y 21.4%, respectivamente.

---

<sup>60</sup> Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. MINAM. 2016.

<sup>61</sup> <http://www.ecosystem-alliance.org/sites/default/files/documents/CEDISA%20RSE%20cuenca%20Cumbaza.pdf>

<sup>62</sup> Angelsen, A. et al. *Environmental Income and Rural Livelihoods: A Global-Comparative Analysis*, World Development (2014).

<sup>63</sup> Correspondiente a 10 sitios evaluados en Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Guatemala y Belize, en el marco del estudio "Environmental Income and Rural Livelihoods: A Global-Comparative Analysis, World Development" (2014).

## Efecto Indirecto 2: Inadecuada conservación de bosques

El 23.6% (69,386 hectáreas) de las unidades agropecuarias se encuentran en tierras de protección, siendo el distrito San Roque de Cumbaza el que tiene el 100% de sus UAS en tierras de protección, seguido de Teniente López con el 58,7% (22,660 hectáreas) y de Pinto Recodo con el 44.5% (4 316 25 hectáreas).

Estos efectos directos originan el siguiente efecto final:

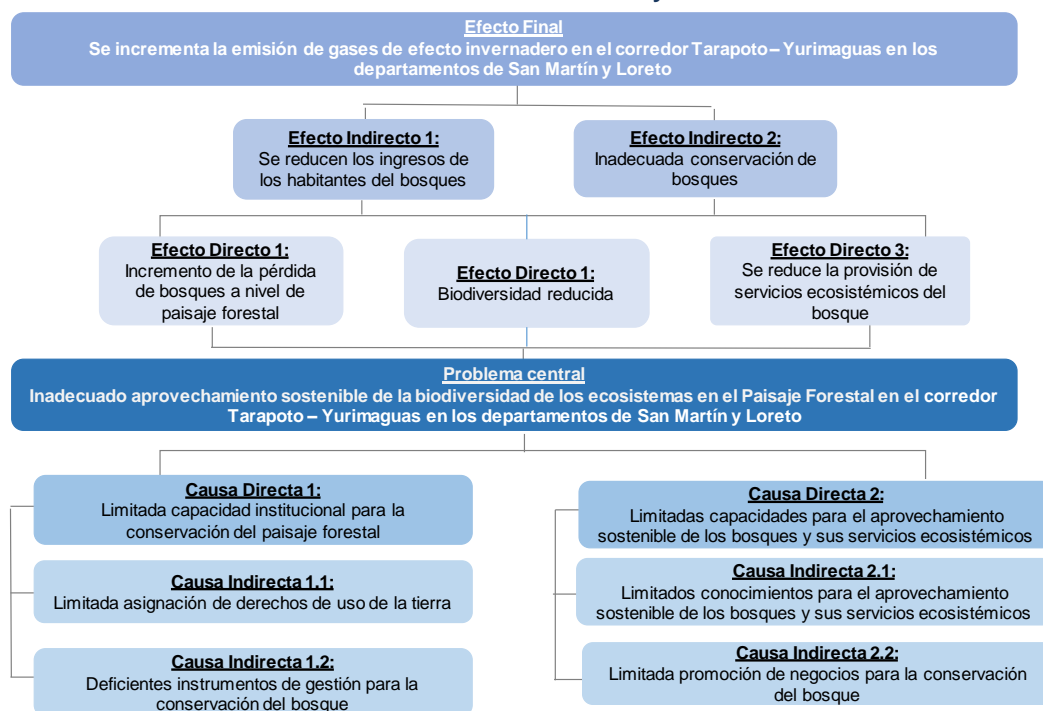
### **Efecto Final: “Se incrementa la emisión de Gases de Efecto Invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”**

La principal fuente de emisiones de GEI a nivel nacional, se encuentra en la categoría USCUS que representa el 51% de los GEI totales reportados para el país, con emisiones anuales de casi 87 millones de TnCO<sub>2</sub>eq. Dentro de esta categoría, la principal fuente de emisiones es la conversión de bosques y pasturas, con 79 millones TnCO<sub>2</sub>eq<sup>64</sup>, incrementando la vulnerabilidad de las zonas deforestadas a los efectos del cambio climático.

En caso no se tomen medidas para reducir la deforestación y se mantengan las prácticas actuales, en los años 2018 y 2032 se estima una pérdida potencial de 120,657,593tCO<sub>2</sub>-e en el área de proyecto que estaría afectando principalmente a las categorías con mayores reservas de carbono del área de estudio: comunidades nativas y áreas sin derechos asignados<sup>65</sup>.

De esta manera podemos encontrar el árbol de causas y efectos del proyecto, el cual presentamos a continuación:

**Gráfico N° 9: Árbol de causas y efectos**



Fuente: Elaboración propia

<sup>64</sup> Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. MINAM, 2016.

<sup>65</sup> PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques. 2017



### 3.3. Planeamiento del Proyecto

#### 3.3.1 El Objetivo Central

**“Adecuado aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”**

#### 3.3.2 Los medios para alcanzar el objetivo central

##### **Medio de Primer Nivel 01: Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques**

La tenencia de la tierra a nivel del paisaje forestal es una condición habilitante para la conservación de los bosques. En esa medida el reconocimiento, titulación y asignación de derechos de la tierra a favor de las CCNN es una acción fundamental, sumada al apoyo para la demarcación de los territorios de CCNN tituladas que permiten a las poblaciones indígenas tener mejores condiciones para el manejo y control de sus territorios y bosques.

Asimismo, el fortalecimiento de los instrumentos de gestión del paisaje forestal complementa lo antes mencionado, en cuanto permite propiciar un mayor involucramiento y participación de la población local y de entidades públicas y privadas afines. En ese sentido, apoyar el fortalecimiento de espacios participativos como las Comisiones Ambientales Regionales de San Martín y Loreto, y las 09 Comisiones Ambientales Municipales del ámbito de intervención del proyecto, es importante para difundir, proponer y generar consensos entre los actores locales hacia un desarrollo que sea compatible con la conservación de los bosques con economías bajas en carbono; asimismo la implementación de planes de vida en CCNN permite contribuir a su propio desarrollo respetando sus formas de vida con dinámicas asociadas que promueven la conservación de bosques. Complementariamente el núcleo funcional de ordenamiento del territorio es una estrategia de política del Gobierno Regional de San Martín a ser desarrollada a escala piloto en el centro poblado Alianza.

Otro instrumento importante para la gestión del territorio son los sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques a escala local, que permite el involucramiento y participación de las CCNN y PUB. Asimismo es clave el acompañamiento y participación de las entidades públicas con competencia en bosques para el monitoreo y control del cambio de uso del suelo.

Esto se sustenta en los siguientes medios fundamentales:

- **Medio Fundamental 1.1:** Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra
- **Medio Fundamental 1.2:** Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques

##### **Medio de Primer Nivel 02: Adecuadas capacidades para el aprovechamiento sostenible en el paisaje forestal**

Se requiere el fortalecimiento de capacidades para el aprovechamiento sostenible de los bosques, sus recursos y servicios ecosistémicos, en ello participan principalmente



las CCNN y PUB con derechos legalmente otorgados, identificando las líneas de negocios para la conservación de bosques, para mejorarlas, fortalecerlas, organizarlas y articularlos al mercado formal y de precio justo.

Esto se sustenta en los siguientes medios fundamentales:

- **Medio Fundamental 2.1:** Adecuados conocimientos para el aprovechamiento sostenible de los bosques y de sus servicios ecosistémicos
- **Medio Fundamental 2.2:** Adecuada promoción de negocios para la conservación de bosques

### 3.3.3 Los fines del proyecto

**Fin Directo 01:** Reducción de la pérdida de los bosques a nivel del paisaje forestal

**Fin Directo 02:** Conservación de la biodiversidad

**Fin Directo 03:** Conservación de la provisión de servicios ecosistémicos del bosque

**Fin Indirecto 01:** Se incrementan los ingresos de los habitantes del bosque

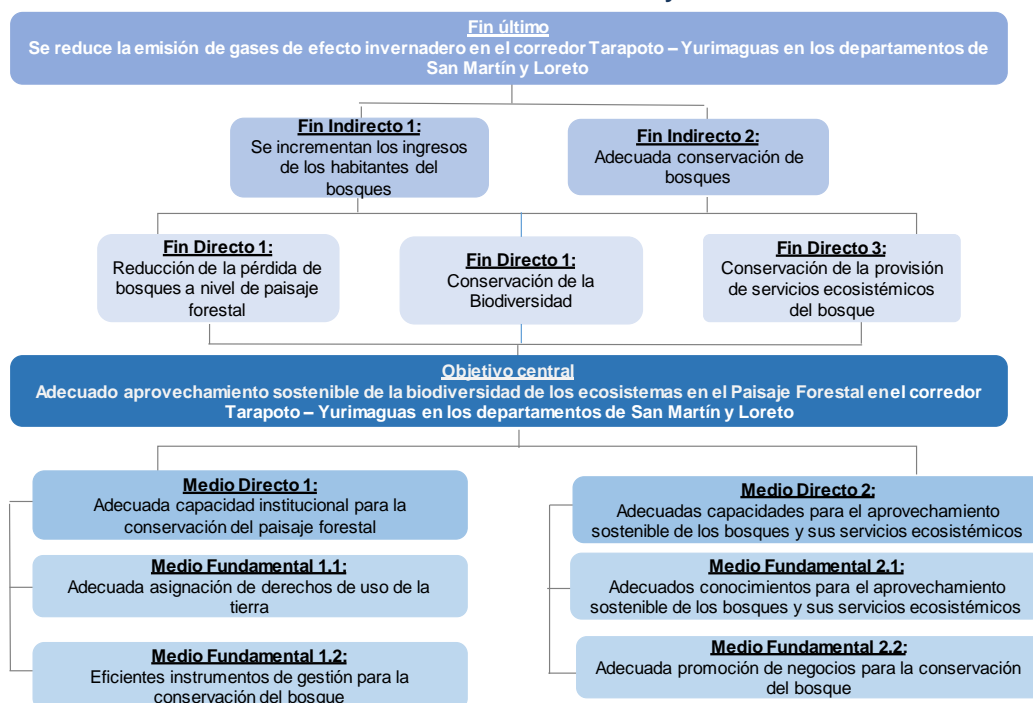
**Fin Indirecto 02:** Adecuada conservación de bosques

Estos fines directos dan paso al siguiente fin último:

**Fin Último: “Se reduce la emisión de gases de efecto invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”**

Una vez aclarado todos estos puntos, podemos encontrar el árbol de medios y fines del proyecto, el cual presentamos en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 10: Árbol de medios y fines**



Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4 Clasificación de los medios fundamentales

En el proyecto se han identificado como imprescindibles cuatro medios fundamentales:

- **Medio Fundamental 1.1:** Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra
- **Medio Fundamental 1.2:** Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques
- **Medio Fundamental 2.1:** Adecuados conocimientos para el aprovechamiento sostenible de los bosques y de sus servicios ecosistémicos
- **Medio Fundamental 2.2:** Adecuada promoción de negocios para la conservación de bosques

Analizando los cuatro medios fundamentales propuestos, los que se han clasificado como imprescindibles, que equivale a que todos ellos tienen la misma prioridad de ejecución; podemos observar que de acuerdo a su naturaleza, no existen MF que sean mutuamente excluyentes entre sí, por tanto, de acuerdo a la Metodología del Marco Lógico – MML, que establece que son los medios o acciones mutuamente excluyentes los elementos de base que sirven para determinar el número de alternativas en un proyecto; y por el contrario, se puede observar que todos los medios fundamentales guardan una relación de complementariedad entre sí, es decir, se pueden desarrollar de manera simultánea, estableciendo una sinergia en su desarrollo simultáneo.

Por tanto, en concordancia con la MML que establece que los medios o acciones complementarias determinan una alternativa única, este Proyecto genera una ALTERNATIVA ÚNICA, conformada por cuatro acciones configuradas a partir de los Medios Fundamentales, agrupadas en dos componentes, con el fin de precisar la propuesta de intervención; de acuerdo al detalle que se muestra a continuación.

**Cuadro N° 44: Alternativa Única: Componentes y acciones**

Medios Fundamentales			
Medio Fundamental 1.1: Adecuada asignación de derechos de uso de tierra	Medio Fundamental 1.2: Eficiente gestión para la conservación de bos- ques	Medio Fundamental 2.1: Adecuados conocimien- tos para el aprovecha- miento sostenible de los bosques y de sus servi- cios ecosistémicos	Medio Fundamental 2.2: Adecuados promoción de negocios para la con- servación de bosques
Componentes			
Componente 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal		Componente 2: Aprovechamiento sostenible de bos- ques y sus servicios ecosistémicos	
Acciones			
Acción 1.1: Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra.	Acción 1.2: Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	Acción 2.1: Fortaleci- miento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comer- ciales para los negocios sostenibles	Acción 2.2: Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques
Actividades			
Actividad 1.1.1: Apoyo al Reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para co- munidades nativas	Actividad 1.2.1: Fortaleci- miento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordena- miento del territorio  Actividad 1.2.2: Fortaleci- miento de capacidades	Actividad 2.1.1: Convoca- toria, selección de ideas de negocio y formulación de planes  Actividad 2.1.2: Evalua- ción de planes de negocio presentados y de su im- plementación	Actividad 2.2.1: Imple- mentación de Fondo de Incentivos para la Con- servación de Bosques- vación de bosque.

para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales	Actividad 2.1.3: Preparación para la implementación del plan de negocio
Actividad 1.2.3: Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto	Actividad 2.1.4: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables
Actividad 1.2.4: Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques	Actividad 2.1.5: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables
	Actividad 2.1.6: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de sistemas agroforestales
	Actividad 2.1.7: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo
	Actividad 2.1.8: Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados
	Actividad 2.1.9: Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles
	Actividad 2.1.10: Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.5 Planteamiento de la Alternativa Única

Para el presente proyecto se ha determinado que todas las acciones son mutuamente complementarias, por lo tanto, no se puede generar más de una solución, con lo que se llega a concluir que el proyecto cuenta con **Alternativa Única** para su solución.

El proyecto propone el Mejoramiento de los Servicios de Apoyo para la Conservación de la Biodiversidad del Paisaje Forestal en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas.

En ese sentido, la estrategia de intervención considera la implementación de incentivos para la conservación dirigido a CCNN y PUB (beneficiarios) que asuman de manera voluntaria compromisos para la conservación de bosques y reducción de la deforestación, bajo el establecimiento de Acuerdos con la Unidad Ejecutora. Estos incentivos se plasman en la atención integrada que se brindará CCNN y PUB a través de las acciones

de mejoramiento de la capacidad institucional para la conservación de bosques y la promoción del aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos, que se desarrollará bajo un adecuado enfoque intercultural y de género.

Asimismo, los Gobiernos Regionales de Loreto y San Martín y 09 gobiernos locales recibirán asistencia para el fortalecimiento de las CAR y CAM respectivamente que permita generar consensos y acuerdos para el desarrollo local compatible con la conservación de bosques, en donde también se proveerá asistencia a 24 entidades públicas a fin de mejorar sus capacidades para el monitoreo y control de la deforestación. Lo antes mencionado, se complementará con: una iniciativa de fortalecimiento de sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques a nivel del entorno del ACR Cordillera Escalera, una iniciativa de EIIMCB que desarrollarán las organizaciones representativas de los pueblos indígenas; y una iniciativa piloto de núcleo funcional para el ordenamiento del territorio en el Centro Poblado Alianza.

Al igual que en la formulación del presente perfil de proyecto, la metodología de intervención deberá ser altamente participativa e incluirá a los actores involucrados como los Gobiernos Regionales de San Martín y Loreto, gobiernos locales organizaciones representativas de los pueblos indígenas, para coordinar las intervenciones existentes en el ámbito.

## 4 FORMULACIÓN

### 4.1. Formulación

#### 4.1.1 Horizonte de evaluación

La determinación del horizonte del proyecto ha tenido en consideración los parámetros de evaluación del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones (Invierte.pe). El horizonte de evaluación planteado es de 15 años, considerando la suma de inversión (propriadmente la ejecución del Proyecto) y el funcionamiento (el inicio del período de operación y mantenimiento).

Se considera como fase de Ejecución los cinco (05) primeros años, puesto que es en éste periodo que se van a implementar las acciones vinculadas con la ejecución del presente Proyecto.

En el caso de la fase de Funcionamiento se ha considerado diez (10) años, puesto que se espera que durante quince años de horizonte de evaluación -5 años de inversión y 10 de Post inversión- el Proyecto genere beneficios a la sociedad. Seguidamente se presenta el análisis de la demanda y la oferta.

**Cuadro N° 45: Horizonte de evaluación**

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Fase de Ejecución					Fase de Funcionamiento									
Ejecución física y financiera					Operación y Mantenimiento; Evaluación Expost									

Fuente: Elaboración Propia

### 4.2. Determinación de la brecha oferta-demanda

Para determinar la capacidad que debe tener la Unidad Productora para atender la demanda efectiva de los bienes y servicios que brinda, se estima la brecha entre la oferta y la demanda para el horizonte de evaluación de 15 años definido para el presente proyecto. Para ello, primero se desarrolla un marco conceptual de la oferta y demanda de servicios ecosistémicos, luego de ello se presenta los flujos de oferta y demanda.

La variable que se utiliza para analizar la oferta y la demanda se considera la siguiente: “% de superficie de bosques con potencial para el aprovechamiento sostenible (fuera de las ANP) sin intervención adecuada”.

#### 4.2.1 Análisis de la demanda

La demanda total del servicio será igual al área del paisaje forestal en el Corredor Tarpoto – Yurimaguas que asciende a 987,146 hectáreas de bosques. De acuerdo PNCBMCC se considera que dicho área requiere de aprovechamiento sostenible. La estimación de la demanda se muestra a continuación.

Se aprecia que el 48.4% de la demanda corresponde al departamento de Loreto, mientras que el 51.6% corresponde al departamento de San Martín.

Cuadro N° 46: Demanda efectiva

Departamento	Provincia	Distrito	Total	Áreas de bosque (ha)	% de áreas de bosque
Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	275,416.38	286159.54	28.99%
		Teniente Cesar López Rojas	123,035.58	96194.34	9.74%
		Yurimaguas	176,592.24	95436.00	9.67%
San Martín	Lamas	Barranquita	89,952.03	64415.70	6.53%
		Caynarachi	114,410.97	91302.39	9.25%
		Pinto Recodo	50,929.74	37736.37	3.82%
		San Roque de Cumbaza	63,446.67	57876.66	5.86%
	San Martín	El Porvenir	39,963.60	32365.80	3.28%
	Moyobamba	Moyobamba	229,508.82	225658.76	22.86%
<b>Total</b>			<b>1,163,256.03</b>	<b>987145.56</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2 Concepto básico del proyecto

Las acciones de asignación de derechos de uso de la tierra, aplicación de instrumentos de gestión para la conservación de bosques, fortalecimiento de capacidades para el aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémico, e implementación de negocios sostenibles para la conservación de bosques, están alineadas al Objetivo Estratégico 1 de la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC), el cual es *“Reducir las emisiones e incrementar la remoción de los GEI de fomar económicamente competitiva, sostenible, equitativa e inclusiva, de modo tal que contribuya al desarrollo del país, mejore el bienestar de la población y aporte al esfuerzo global de mitigación del cambio climático”*.<sup>66</sup>

#### Estrategia del Proyecto

Para el desarrollo del presente proyecto, se ha diseñado una estrategia que se concrete con la conservación de bosques tropicales y reducción de la deforestación en territorio de comunidades nativas y PUB, así como en el ámbito del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera.

La participación de las CCNN y los PUB en la ENBCC es vital, no sólo por los conocimientos que de ellos se puede desprender para tal objetivo sino porque en sus territorios se alberga la mayor cantidad de bosques tropicales del país. La pobreza y la falta de oportunidades les han obligado en muchos casos a iniciar una economía de mercado que ha ido en contra de la conservación de sus bosques, promoviendo formas de uso y aprovechamiento que provocan su degradación y deforestación. Por este motivo es necesario mejorar los ingresos de las familias de las CCNN y PUB como una forma de contribuir en mejorar su calidad de vida, motivando en ellos la necesidad de conservar y cuidar sus bosques.

Asimismo, la participación e involucramiento de las entidades públicas con competencia en bosques y las organizaciones representativas de los pueblos indígenas, es fundamental para desarrollar en conjunto acciones que hagan frente a la deforestación y aseguren la conservación de los bosques bajo el fortalecimiento de la gobernanza local.

En esa medida, la estrategia de intervención considera la implementación de incentivos para la conservación de bosques dirigido a CCNN y PUB (beneficiarios) que asuman de

<sup>66</sup> Ministerio del Ambiente. 2016. Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático

manera voluntaria compromisos para la conservación de bosques y reducción de la deforestación, bajo el establecimiento de Acuerdos con la Unidad Ejecutora. Estos incentivos se plasman en la atención integrada que se brindará a CCNN y PUB a través de las acciones de mejoramiento de la capacidad institucional para la conservación de bosques y la promoción del aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos, que se desarrollará bajo un adecuado enfoque intercultural y de género.

Asimismo, los Gobiernos Regionales de Loreto y San Martín y 09 gobiernos locales recibirán asistencia para el fortalecimiento de las CAR y CAM respectivamente, que permita generar consensos y acuerdos para el desarrollo local compatible con la conservación de bosques, en donde también se proveerá asistencia a 24 entidades públicas a fin de mejorar sus capacidades para el monitoreo y control del cambio de uso del suelo. Lo antes mencionado, se complementará con: dos iniciativas de fortalecimiento de sistemas de vigilancia y monitoreo de bosques local tanto a nivel del entorno del ACR Cordillera Escalera como la iniciativa de EIIMCB que desarrollarán las organizaciones representativas de los pueblos indígenas; y con una iniciativa piloto de núcleo funcional para el ordenamiento del territorio en el centro poblado Alianza.

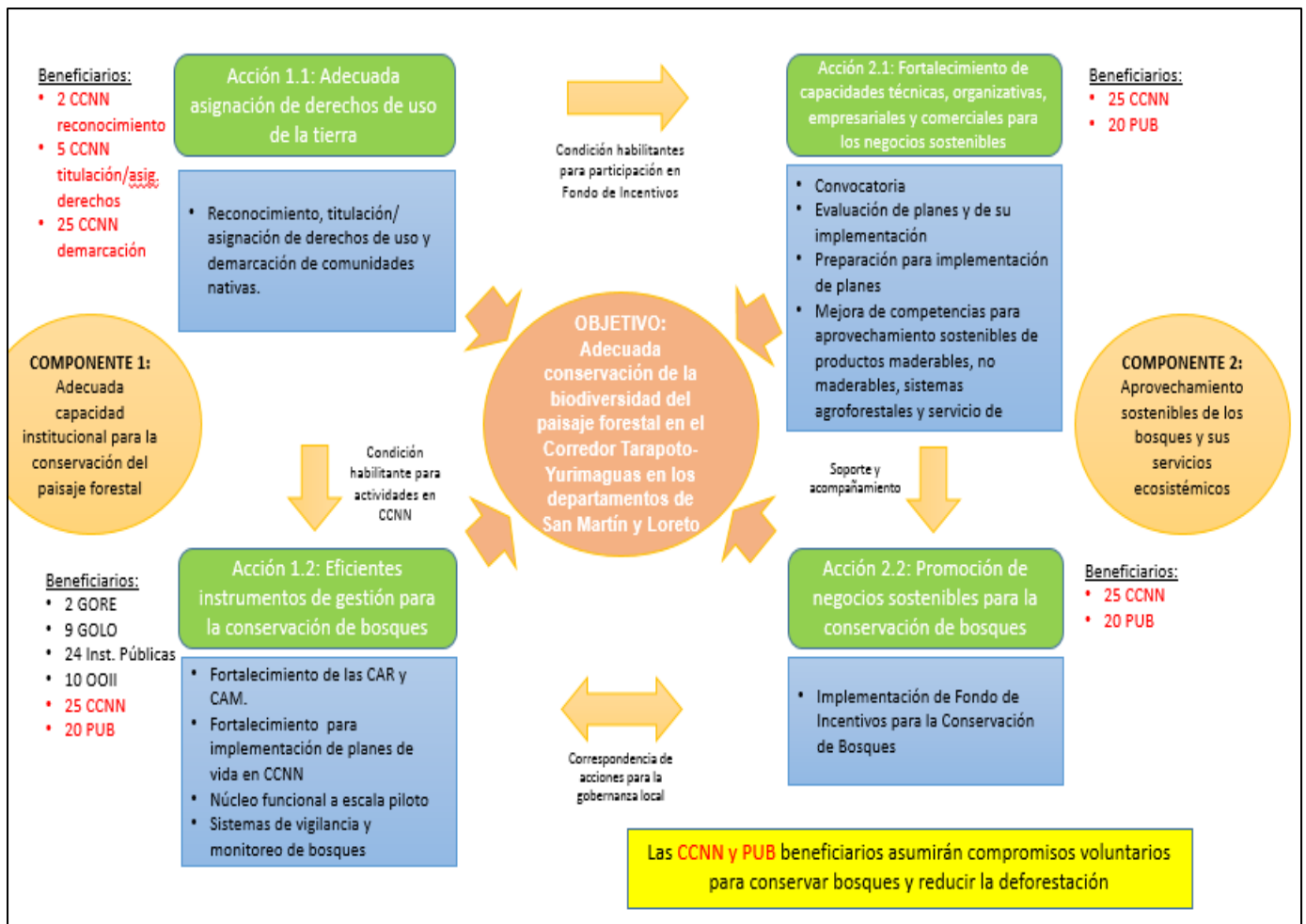
El servicio que se brindará a las CCNN beneficiarias considerará el apoyo para el reconocimiento, titulación/asignación de derechos y demarcación en aquellas que lo requieran, como primera condición habilitante. Luego se proveerá a 25 comunidades beneficiarias mejores capacidades para la implementación de sus planes de vida y fortalecimiento de sus comités de vigilancia y monitoreo de sus bosques, que estará articulada a la iniciativa de EIIMCB. De forma paralela estas 25 comunidades nativas beneficiarias accederán al Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques que les permitirá ejecutar planes de negocio sostenible, con el acompañamiento técnico de la Unidad Ejecutora.

En cuanto al abanico de otros beneficiarios, se atenderán a 20 PUB a través de asistencia técnica para el fortalecimiento de sus capacidades para la vigilancia y monitoreo de sus bosques, los mismos que accederán al fondo de incentivos para la conservación de bosques, para la ejecución de planes de negocio.

Respecto a los planes de negocio, serán elaborados y planteados de manera participativa. Las iniciativas deberán contar con el apoyo mayoritario de las familias que son parte de las CCNN y PUB y deberá cumplir con indicadores de mejora de las condiciones de vida, la implementación de beneficios concretos y los avances en la mejora de ingresos del negocio sostenible. En ese sentido los planes de negocio se convierten en un punto de partida que incentiva a las familias a conservar sus bosques como una forma de mejorar sus vidas.

La comercialización de los productos promovidos por los negocios para la conservación de bosques, deberá considerar el valor agregado de los mismos, siendo así atractivos para el mercado. La comercialización deberá contar con la alianza de socios estratégicos, los cuales brindarán una mayor oportunidad para acercarse gradualmente al mercado y finalmente auto gestionar su negocio. Como resultado de ello, los planes de negocio crearán oportunidades para mejorar la vida de las familias de las CCNN y PUB, mitigando su dependencia en relación a los recursos del bosque y evitando practicas inadecuadas de aprovechamiento.

Gráfico N° 11: Estrategia de intervención del proyecto



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.3 Análisis de la oferta

##### ❖ Oferta sin Proyecto

El análisis de la oferta en el escenario sin proyecto contempla los logros que han alcanzado, en términos de **apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal**, el Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC) a través de las Transferencias Directas Condicionadas (TDC), el Programa de Actividades Económicas Sostenibles (PAES) y el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas) del Ministerio de Agricultura.

El PNCBMCC actualmente brinda el servicio de apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal, a través de la asistencia técnica que brindan sus profesionales en servicios de capacitación y en la implementación de incentivos para la conservación del bosque.

En el siguiente cuadro se puede apreciar que la oferta por parte de PNCBMCC asciende a 48,859 ha con aprovechamiento sostenible, que representa a comunidades nativas que participan del mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC). Área que contempla básicamente a la región de San Martín.



Cuadro N° 47: Oferta actual, 2017

N°	Comunidad Nativa	Departamento	Provincia	Distrito	Área de Bosques Conservados
1	Chunchiwi	San Martín	Lamas	San Roque de Cumbaza	6,200
2	Yurilamas	San Martín	Lamas	San Roque de Cumbaza	11,899
3	Chirikyacu	San Martín	Lamas	San Roque de Cumbaza	4,150
4	Shimpiyacu	San Martín	Moyobamba	Moyobamba	8,014
5	Alto Mayo	San Martín	Moyobamba	Moyobamba	4,014
6	Alto Shamboyacu	San Martín	Lamas	San Roque de Cumbaza	1,280
7	Yarau	San Martín	Moyobamba	Moyobamba	13,302
<b>Área total de CCNN bajo el mecanismo TDC en el área de estudio</b>					<b>48,859</b>

Fuente: Elaboración propia

Otra de las instituciones que desarrolla acciones que se alinean con el servicio de apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal viene a ser el Programa de Actividades Económicas Sostenibles (PAES) que tiene entre sus objetivos el aseguramiento de la conservación de la biodiversidad incrementando la participación de la sociedad civil y del sector privado. El área total que cubre a la fecha es de 58 ha., las cuales básicamente se encuentran en la región de San Martín.

Cuadro N° 48: Oferta actual PAES, 2016

ANP	Organización Involucrada y/o Comunidades	Nombre de la intervención	Descripción breve	Provincia de San Martín	Distrito de Chazuta	Beneficiarios	Área
ACR Cordillera Escalera	Asociación de productores orgánicos de Chazuta "APOCH"	Mejoramiento de la calidad del grano de cacao en su etapa de post cosecha en la zona de amortiguamiento del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera	Reforestación de 57 has con especies forestales en sus linderos (5,700 árboles). 21 toneladas de cacao fermentado y secado	San Martín	Chazuta	57 familias beneficiarias directas con 285 personas; beneficiarios indirectos: 2500	57
ACR Cordillera Escalera	Asociación de conservación ecológica y agroforestal Churoquebrada Urahuasha - ACPEACHU	Aprovechamiento y optimización de recursos del bosque con potencial apícola en el sector Churoquebrada Urahuasha	5,000 especies forestales nativas instaladas en 10 has. 50 has con actividad apícola. Rendimientos de 20Kg/colmenas/año a aproximadamente 45 Kg/colmena/año a partir del 3 año	San Martín	La Banda de Shilcayo	25 familias beneficiarias directas con 142 personas	50
ACR Cordillera Escalera	Federación de pueblos indígenas Kechwas de la región San Martín - FEPIKRESAM	Recuperación de plantas medicinales a través del establecimiento de un jardín botánico en la CCNN Chumbakihui	5 especies rescatadas y 15 especies recuperadas para el uso de medicina natural. 1 ha con sembrío de plantas medicinales	Lamas	Lamas	118 familias beneficiarias directas de la CN Chumbakihui, con 590 personas indirectas	1
<b>Total</b>							<b>108</b>

Fuente: Elaboración propia

Agroideas es una institución que apoya en la gestión de planes de negocio en el departamento de San Martín, mediante 3 enfoques: i) Incentivos en Adopción Tecnológica (TEC), ii) Incentivos en Gestión Empresarial (GES) e iii) Incentivos en Asociatividad Agraria (GES). De estos sólo se ha considerado la información que hasta el 2014 se maneja sobre el enfoque de Incentivos en Adopción Tecnológica, ya que es el que más se alinea con el servicio de interés para el proyecto: **apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal**. La oferta total para este caso asciende a 3,400 ha.

**Cuadro N° 49: Oferta actual Agroideas - TEC, 2014**

Organización	Producto	Departamento	Provincia	Productores	Hectáreas
Asociación de Productores Agrarios de Chirikyacu	Café	San Martín	Lamas	21	21
Cooperativa Agraria Nuevo Amanecer Ltda - COPANA	Cacao	San Martín	Lamas	198	435
Asociación de Productores de Sacha In-chik de Bellavista	Sacha in-chi	San Martín	Lamas	30	31
Asociación de Productores de Palmito Alianza - APROPAL	Palmito	San Martín	Lamas	93	93
Cooperativa Agroindustrial Cacaotera Valle del Alto Mayo – CACVAM	Cacao	San Martín	Moyobamba	45	73
Asociación de Productores Cafetaleros Fruto de La Selva "Hasojemo"	Café	San Martín	Moyobamba	313	1,246
Cooperativa Agraria de Productores de la Margen Izquierda del Río Mayo Ltda - CAPOMIR LTDA (San Martín)	Café	San Martín	Moyobamba	16	121
Asociación de Productores Ecológicos – APROECO (San Martín)	Café	San Martín	Moyobamba	220	712
Cooperativa de Servicios Múltiples APAVAM	Café	San Martín	Moyobamba	139	472
Asociación de Productores Agropecuarios Diente de Gentil	Arroz	San Martín	Moyobamba	50	196
<b>Total</b>					<b>3,400</b>

Fuente: Elaboración propia

En resumen la oferta total en el escenario sin proyecto asciende a 52,367 hectáreas con aprovechamiento sostenible. Oferta que se concentra en su totalidad en el departamento de San Martín.

**Cuadro N° 50: Oferta total – sin proyecto**

Región	Comunidad Nativa
San Martín	52,367
Loreto	0
<b>Total</b>	<b>52,367</b>

Fuente: Elaboración propia

#### ❖ Oferta con Proyecto

La intervención que propone el proyecto pretende proporcionar las herramientas al PNCBMCC para mejorar el servicio de apoyo de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal.

El servicio se brindará en los departamentos de San Martín y Loreto, a través de los planes de negocio que se clasifican en cuatro tipos: i) maderable, ii) no maderable, iii) agroforestales y iv) ecoturismo. La cantidad de hectárea que se aprovecharán sosteniblemente se estima asicende a 196,000 hectáreas, adicionales a los que se ha logrado cubrir actualmente mediante las intervenciones de PAES, Agroideas y el mismo PNCBMCC. Además, se incluye 70, 000 ha por titulación y reconocimiento de comunidades y 20,000 por núcleos funcionales (condiciones habilitantes)

**Cuadro N° 51: Oferta total – con proyecto**

Productos	Número de planes	Área promedio por producto (ha)	Área total por producto (ha)
Maderable	5	20,000	100,000
No maderable	15	5,000	75,000
Agroforestales	20	50	1,000
Ecoturismo	5	4,000	20,000
Condiciones habilitantes			90,000
<b>Total</b>	<b>45</b>		<b>286,000</b>

Fuente: Elaboración propia

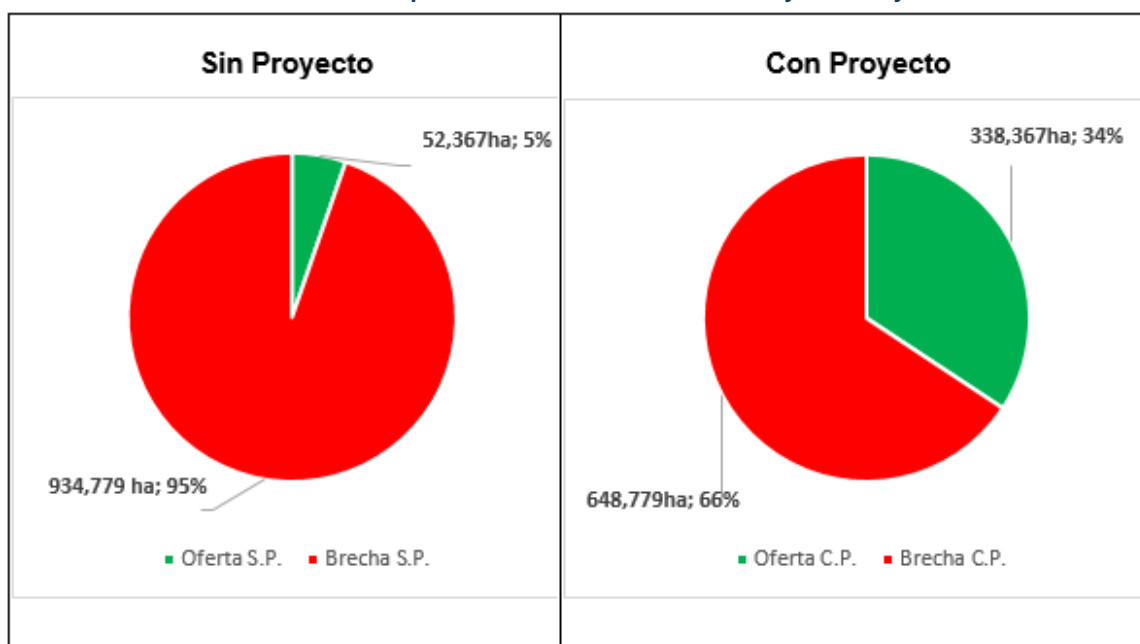
#### 4.2.4 Determinación de la brecha

##### ❖ Brecha en el escenario sin y con Proyecto

En los siguientes gráficos se puede apreciar la brecha en dos escenarios: i) sin proyecto y ii) con proyecto. El área total de las figuras representa a la demanda por servicios de aprovechamiento sostenible; el área de color verde corresponde a las áreas que cuentan con un servicio de aprovechamiento sostenible; el área de color rojo corresponde a las áreas que requieren apoyo para el aprovechamiento sostenible de las mismas.

En el escenario sin proyecto se tiene una brecha de 95% que es equivalente a 934,779 hectáreas, mientras que en el escenario con proyecto la brecha se reduce a 648,779 hectáreas, es decir la contribución del proyecto permite cerrar la brecha actual de aprovechamiento sostenible en 286,000 hectáreas.

**Cuadro N° 52: Brecha de aprovechamiento sostenible - sin y con Proyecto**



Fuente: Elaboración propia

### 4.3. Planteamiento técnico de la alternativa de solución

La presente sección dedica sus líneas a brindar una descripción técnica de la propuesta del Proyecto, a cada nivel de sus componentes, acciones y actividades. Previamente, se ha considerado pertinente desarrollar algunos aspectos conceptuales y técnicos que son considerados de forma transversal, considerando la naturaleza del proyecto.

#### 4.3.1 Aspectos técnicos por componente

##### Componente 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación el paisaje forestal

Comprende dos acciones: i) Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra y ii) eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques.

La primera acción, estará dirigida a brindar la seguridad jurídica, uso del territorio y de derecho ancestral a las comunidades nativas, brindándoles reconocimiento, titulación y asignación de derechos de sus territorios comunales. En esta misma acción, se realizarán actividades de saneamiento físico y legal de aquellas comunidades nativas que fueron tituladas, pero que está pendiente su demarcación.

La segunda acción, corresponde elaborar e implementar instrumentos de gestión territorial involucrando a las entidades públicas, organizaciones indígenas, comunidades nativas y PUB.

##### Condiciones Previas

Un paso previo a la ejecución del proyecto, y en particular de este componente, es consolidar arreglos institucionales (convenios, acuerdos, etc.); con las entidades gubernamentales vinculadas al proyecto, con la finalidad de evitar duplicidad de intervención y superposición de competencias.

En ese contexto, se describen las actividades a implementar dentro de cada una de las acciones priorizadas.

##### Acción 1.1. Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra

##### Actividad 1.1.1: Apoyo al reconocimiento, titulación y demarcación de comunidades nativas

Descripción	<p>Esta actividad busca apoyar asignar derechos organizativos e institucionales (Reconocimiento) y planificación y gestión del territorio de comunidades nativas (Titulación y asignación derechos), a fin de establecer denominaciones legales por parte del Estado Peruano, para asignar los derechos sobre las tierras que ocupan y la protección a sus derechos fundamentales. Asimismo esta actividad pretende apoyar en la demarcación del territorio de comunidades nativas tituladas.</p> <p>Para esta actividad, se tomará en cuenta lo establecido en el marco legal vigente referidos a la territorialidad de las comunidades nativas<sup>67</sup>. Así mismo se aplicará, lo establecido en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley 27867), art. 51, funciones en materia agraria:</p>
-------------	---

<sup>67</sup> D.L N° 22175 \_ Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva y su Reglamento (Reconocimiento de Comunidades Nativas), D.S. N° 003- 79-AA \_ Reglamento de la Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva ( Demarcación y Titulación del territorio de Comunidades Nativas).

	<p>“n”<sup>68</sup> y “q”<sup>69</sup>, funciones transferidas a todos los Gobiernos Regionales, en el marco del proceso de descentralización.</p> <p>Esta actividad será implementada en comunidades nativas de San Martín y Loreto, concertadas y priorizadas por las organizaciones representativas de los pueblos indígenas del ámbito de intervención del proyecto, identificados como resultado de la “exclusión y filtrado” de otras intervenciones similares en dichos ámbitos. Contempla las siguientes tareas:</p> <p><b>T1: Apoyo al reconocimiento de comunidades nativas</b>  Se realizará de acuerdo al marco legal vigente<sup>70</sup> y competencias de Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria (DISAFILPA) de la Dirección Regional Agraria de Loreto (DRA Loreto), y Dirección de Titulación, Reversión de Tierras y Catastro Rural (DTRTCR) de la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRA San Martín).</p> <p>La comunidad por reconocer son:</p> <p><u>Loreto:</u> Churuzapa  <u>San Martín:</u> Campo Verde</p> <p><b>T2: Titulación y asignación de derechos de comunidades nativas</b>  Similar a la tarea anterior, se realizará de acuerdo al marco legal vigente y competencias de la DISAFILPA de la DRA Loreto, y DTRTCR de la DRA San Martín.</p> <p>Se titularán 05 comunidades nativas priorizadas, las cuales son:</p> <p><u>Loreto:</u> Armanayacu, Nuevo Cusco, Campo Verde, Nuevo Parinari  <u>San Martín:</u> Churuzapa.</p> <p><b>T3: Apoyo a la demarcación de comunidades nativas tituladas</b>  Esta actividad pretende apoyar y contribuir con la demarcación del territorio de 25 comunidades nativas del ámbito de intervención, a fin de que puedan señalar y linderar sus territorios con la asistencia de la DRA Loreto y DRA San Martín, en el marco de la normativa vigente, en común acuerdo con los colindantes de dichas comunidades.</p> <p>Las 25 comunidades nativas a ser atendidas bajo esta tareas serán: i) Las 5 comunidades que contarán con el apoyo para su titulación y asignación de derechos, y ii) Otras 20 comunidades nativas que accedan al fondo de incentivos para la conservación de bosques.</p>
Ubicación	<p><u>Loreto:</u> provincia de Alto Amazonas  <u>San Martín:</u> provincia de Lamas</p>
Duración estimada	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Apoyo al Reconocimiento de comunidades nativas (03 meses)</p> <p>T2: Apoyo al Titulación de comunidades nativas (04 meses)</p> <p>T3: Apoyo a la Demarcación de comunidades nativas tituladas (03 meses)</p>
Metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 comunidades nativas reconocidas por las instancias gubernamentales e inscritas en los registros públicos.</li> <li>- 05 comunidades nativas tituladas e inscritas en registros públicos.</li> <li>- 25 comunidades nativas tituladas con demarcación.</li> </ul>

68 función n) Promover, gestionar y administrar el proceso de saneamiento físico-legal de la propiedad agraria, con la participación de actores involucrados, cautelando el carácter imprescriptible, inalienable e inembargable de las tierras de las comunidades campesinas y nativas.

69 función q) Otorgar permisos, autorizaciones y concesiones forestales, en áreas al interior de la región, así como ejercer labores de promoción y fiscalización en estricto cumplimiento de la política forestal nacional.

70 RM N° 0589-2016-MINAGRI – Modificación de los lineamientos para la ejecución del procedimiento de reconocimiento e inscripción administrativo de la personería jurídica de comunidades nativas y anexos.

## Acción 1.2. Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques

### Actividad 1.2.1: Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para la gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio

Descripción	<p>Las Comisiones Ambientales Regionales (CAR) y las Comisiones Ambientales Municipales (CAM), son instancias de participación ciudadana y de la sociedad civil, que integran el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA). Están conformadas por representantes de instituciones públicas y privadas.</p> <p>Estos espacios de participación permiten difundir, proponer y generar consensos entre los actores locales fortaleciendo la gobernanza para la conservación de bosques a escala local. Para que estos espacios funcionen, se requiere de voluntad política, capacidades técnicas, recursos económicos, coordinación con instituciones de cooperación y una mejor y mayor participación por parte de la sociedad civil.</p> <p>La presente actividad será implementada en las Comisiones Regionales Ambientales de San Martín y Loreto, adscritas a los Gobiernos Regionales, con las siguientes tareas:</p> <p>T1: Diseño y actualización de la estructura funcional de las CAR en los Gobiernos Regionales  T2: Institucionalización de la CAR en los Gobiernos Regionales  T3: Actualización del Diagnóstico y Agenda Ambiental de las CAR en los Gobiernos Regionales  T4: Actualización de instrumentos de Gestión Ambiental Local con las CAM en los Gobiernos Locales.</p>
Ubicación	Ámbito de intervención del proyecto
Duración estimada	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño y actualización de la estructura funcional de las CAR en los Gobiernos Regionales:  (06 meses)</p> <p>T2: Institucionalización de la CAR en los Gobiernos Regionales, y T3: Actualización del Diagnóstico y Agenda Ambiental de las CAR en los Gobiernos Regionales  (14 meses, en orden secuencial)</p> <p>T4: Actualización de instrumentos de Gestión Ambiental Local con las CAM en los Gobiernos Locales  (48 meses, alternando por Gobierno Local)</p>
Metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 CAR con las capacidades técnicas y operativas, contribuyen a la gestión de las actividades para la conservación de bosques y reducción de la deforestación en el ámbito de intervención</li> <li>- 09 CAM fortalecidas e incorporadas a instancias de participación ciudadana a nivel local, gestionan el territorio de manera adecuada promoviendo la conservación de bosques y reducción de la deforestación</li> </ul>

### Actividad 1.2.2: Fortalecimiento de capacidades para la implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales

Descripción	<p>Esta actividad busca fortalecer las capacidades para gestionar el territorio comunal con actividades compatibles con su entorno y con los bosques, a través de la implementación planes de vida.</p> <p>Los planes de vida son herramientas de gobernanza indígena que establecen la visión en el marco de la autonomía comunal para el desarrollo de la comunidad. Los documentos contienen componentes y lineamientos estratégicos, la historia, identificación de los recursos naturales para el aprovechamiento y manejo comunal, mapeo territorial, diagnóstico de las comunidades, visión a futuro, estructura organizativa de la comunidad y las estrategias para el desarrollo de vida plena que permita gobernar el territorio comunal.</p> <p>Esta actividad desarrollará la siguientes tarea:</p> <p><b>T1: Fortalecimiento de capacidades para la implementación de planes de vida y su articulación a otros instrumentos de gestión del territorio.</b></p> <p>Consiste en brindar asistencia técnica para mejorar las capacidades de las comunidades nativas, a fin de que puedan elaborar, actualizar y articular el plan de vida con otros instrumentos de planificación del territorio, como los Planes de Desarrollo Concertado Local y Regional, y logren acceder a formas de financiamiento público, como los presupuestos participativos locales, entre otros.</p> <p>Las 25 comunidades nativas priorizadas para ejecutar esta tarea, corresponden a las mismas que fueron consideradas en la actividad 1.1.1. La estrategia es complementar el proceso de reconocimiento, titulación, asignación de derechos y demarcación, con actividades de planificación, como los planes de vida, a fin de garantizar acuerdos y compromisos en cada comunidad hacia la conservación de bosques y reducción de la deforestación.</p>
Ubicación	<p><u>Loreto</u>: provincia de Alto Amazonas</p> <p><u>San Martín</u>: provincia de Lamas y Moyobamba</p>
Duración estimada	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Fortalecimiento de capacidades para la implementación de planes de vida y su articulación a otros instrumentos de gestión del territorio (06 meses)</p>
Metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 CCNN cuentan con planes de vida, que les ayuda a gestionar su territorio acorde a sus potencialidades, costumbres y cosmovisión.</li> </ul>

### Actividad 1.2.3: Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto

Descripción	<p>Esta actividad, se ejecutará en el centro poblado Alianza, distrito de Caynarachi, provincia de Lamas, departamento de San Martín. Dicho centro poblado se ubica en cabecera de cuenca y captación de agua para Yurimaguas y está en una zona con presencia de bosques bajo amenaza y presión.</p> <p>Esta actividad busca gestionar el territorio a través de la organización del uso y ocupación del mismo en función de sus potencialidades y limitaciones, identificados en la ZEE del departamento de San Martín, para implementar una alternativa estratégica y funcional, que permita orientar el asentamiento poblacional disperso, en un núcleo funcional, que logre ordenar asentamientos dispersos. El GORE San Martín está iniciando este piloto a escala local, en donde la contribución del proyecto permitirá desarrollar capacidades para su implementación.</p> <p>El procedimiento para la implementación de núcleos funcionales, estaría acorde al marco legal del GORE de San Martín<sup>71</sup>. La actividad contempla la siguiente tarea:</p>
-------------	--

<sup>71</sup> OR N° 032-2014-GRSM/CR y su modificatoria, OR N° 009-2016-GRSM/CR.

	<p>T1: Desarrollo de capacidades para la implementación del núcleo funcional piloto de centro poblado Alianza, a través del:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento del núcleo funcional del centro poblado de Alianza.</li> <li>- Gestión para la elaboración de instrumentos de gestión financiera (perfiles y proyectos) para la adecuada gestión del territorio.</li> </ul>
Ubicación	<u>San Martín</u> : Centro poblado Alianza, distrito Caynarachi, provincia Lamas.
Duración estimada	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Desarrollo de capacidades para la implementación del núcleo funcional piloto del centro poblado Alianza (12 meses)</p>
Metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 núcleo funcional reconocido por el GORE San Martín y las instancias gubernamentales.</li> <li>- 03 proyectos de inversión pública a nivel de perfil, aprobados por el GORE San Martín para el proceso de implementación.</li> <li>- 03 proyectos de inversión pública a nivel de expediente técnicos, aprobados por el GORE San Martín.</li> </ul>

#### Actividad 1.2.4: Fortalecimiento de sistema de monitoreo y vigilancia de bosques

Descripción	<p>Esta actividad busca fortalecer capacidades técnicas y operativas para la implementación de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques con CCNN y PUB, con actores claves como el GORE San Martín y las OOII, para implementar de manera articulada acciones para hacer frente a la deforestación y a las actividades ilegales e informales de uso de recursos del bosque.</p> <p>La actividad contempla las siguientes tareas:</p> <p><b>T1: Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera</b></p> <p>El ACR Cordillera Escalera, administrado por el GORE San Martín, viene gestionando un sistema de control y vigilancia con guardaparques comunales, que a la fecha es insuficiente debido a lo extenso del territorio y a la presión que tiene en su zona de amortiguamiento. En esa medida, esta tarea plantea desarrollar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamiento para las labores de control y vigilancia, con GPS, brújulas, cámaras fotográficas, entre otros.</li> <li>- Capacitación en tecnologías y herramientas para el control y vigilancia.</li> <li>- Sensibilización a la población colindante del ACR sobre la conservación de bosques y la importancia para los medios de vida local.</li> <li>- Intercambio de experiencias sobre sistemas de control y vigilancia.</li> </ul> <p><b>T2: Desarrollar una experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques</b></p> <p>El Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques es una iniciativa autónoma indígena que se articula y complementa con el Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques del PNCBMCC, y busca monitorear la deforestación, la degradación, la contaminación y los impactos climáticos en los territorios indígenas (como incendios, inundaciones, erosión de suelos, entre otros).</p> <p>En esa medida en esta tarea se desarrollará en zonas priorizadas del ámbito de intervención con la participación e involucramiento de las OOII locales, Esta tarea desarrollará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamiento con módulos básicos de monitoreo de bosques en zonas estratégicas del ámbito de intervención.</li> </ul>
-------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación a líderes y técnicos de las OOII en uso de tecnologías, manejo de protocolos y estandarización de la información para el monitoreo de la cobertura de bosques (4 cursos).</li> <li>- Intercambio de experiencias con otros sistemas indígenas similares a nivel nacional.</li> <li>- Generación de reportes de alerta temprana (2 reportes por año).</li> </ul> <p><b>T3: Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas</b></p> <p>Esta tarea atenderá a 25 CCNN que son las mismas que serán beneficiarias del apoyo en demarcación y las mismas que accederán al fondo de incentivos para la conservación de bosques.</p> <p>Esta tarea desarrollará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar mapas de presiones y amenazas de deforestación por cada comunidad.</li> <li>- Elaborar atlas de la cobertura de bosques por cada comunidad.</li> <li>- Capacitar a comités de vigilancia comunal, u otras formas de organización similar, en gestión de bosques, delitos ambientales y herramientas para la vigilancia de bosques.</li> <li>- Desarrollar patrullajes de bosques comunales en áreas priorizadas.</li> <li>- Elaborar reportes de patrullajes de bosques comunales, y de ser el caso canalizar reportes y/o deuncias a las autoridades competentes.</li> </ul> <p><b>T4: Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en PUB</b></p> <p>Esta tarea atenderá a 20 PUB que son los mismos que accederán al fondo de incentivos para la conservación de bosques.</p> <p>Esta tarea desarrollará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar mapas de presiones y amenazas de deforestación por cada PUB.</li> <li>- Elaborar atlas de la cobertura de bosques por cada PUB.</li> <li>- Capacitar a grupos de interés por cada PUB en gestión de bosques, delitos ambientales y herramientas para la vigilancia de bosques.</li> <li>- Desarrollar patrullajes de bosques en áreas priorizadas en los PUB.</li> <li>- Elaborar reportes de patrullajes de bosques, y de ser el caso canalizar reportes y/o denuncias a las autoridades competentes.</li> </ul> <p><b>T5: Mejoramiento de capacidades de entidades públicas para el monitoreo y control de la deforestación</b></p> <p>Esta tarea atenderá a 24 entidades públicas con competencias relacionadas a los bosques en el ámbito de intervención, la cual incluye a las ARA de San Martín y Loreto y sus sedes desconcentradas, a los gobiernos provinciales y distritales, a la FEMA, al OSINFOR y a la policía.</p> <p>Esta tarea desarrollará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar en manejo de herramientas de monitoreo y control de la deforestación, de acuerdo al marco normativo vigente, orientado a las competencias y funciones de las entidades públicas participantes.</li> <li>- Acompañamiento técnico a las entidades públicas para la aplicación de las herramientas del Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques.</li> </ul>
Ubicación	Ámbito de intervención del proyecto

Duración estimada	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera (48 meses)</p> <p>T2: Desarrollar una experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques (48 meses)</p> <p>T3: Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (36 meses)</p> <p>T4: Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en PUB (36 meses)</p> <p>T5: Mejoramiento de capacidades de entidades públicas para el monitoreo y control de la deforestación (48 meses)</p>
Metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 sistema de monitoreo y vigilancia de bosques en el entorno del ACR Cordillera Escalera fortalecido.</li> <li>- 01 experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques desarrollada.</li> <li>- 225 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas implementado.</li> <li>- 180 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en PUB implementado.</li> <li>- 01 iniciativa de monitoreo y control de la deforestación de entidades públicas mejorada.</li> </ul>

## Componente 2: Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos

Comprende dos acciones: i) Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles, y ii) promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.

Este Componente se implementará articuladamente con el Componente 1 a nivel territorial, con la finalidad de obtener resultados de impacto maximizando los recursos disponibles. En ese marco, el Fondo de Incentivos para la Conservación de los Bosques se constituye como la actividad transversal a través de la cual se espera fortalecer las iniciativas de negocios para las conservación de bosques de CCNN y PUB.

Gran parte de la deforestación en la región amazónica de Perú (al igual que en Bolivia, Brasil, Colombia y Ecuador) se debe a la presión ejercida por las poblaciones en situación de pobreza que la habitan. En la Amazonía peruana, las CCNN y los PUB generan deforestación para extraer madera o extender sus chacras ya que no tienen alternativas productivas sostenibles que les permita incrementar su nivel de ingreso (Roe et al., 2015)<sup>72</sup>. Si de lucha contra la deforestación se habla, no es posible obtener resultado alguno con una política de acciones represivas (Pokorny et al., 2011)<sup>73</sup>. Más bien, la única respuesta es el apoyo y la promoción de actividades económicas que alivien la

<sup>72</sup> Dilys Roe, Francesca Booker, Mike Day, Wen Zhou, Sophie Allebone-Webb, Nicholas A. O. Hill, Noelle Kumpel, Gillian Petrokofsky, Kent Redford, Diane Russell, Gill Shepherd, Juliet Wright and Terry C. H. Sunderland, 2015. Are alternative livelihood projects effective at reducing local threats to specified elements of biodiversity and/or improving or maintaining the conservation status of those elements?

<sup>73</sup> Pokorny, B., Godar, J., Hoch, L., Johnson, J., de Koning, J., Medina, G., Steinbrenner, R., Vos, V. y Weigelt, J. 2011. La producción familiar como alternativa de un desarrollo sostenible para la Amazonía: Lecciones aprendidas de iniciativas de uso forestal por productores familiares en la Amazonía boliviana, brasilera, ecuatoriana y peruana. CIFOR.

pobreza de este sector de la población a cambio del compromiso de no deforestar más. O sea desarrollo económico compatible con el entorno, a cambio de conservación.

Han habido experiencias exitosas de aplicación de esta metodología a lo largo del Perú y en otros países de la región amazónica con acuerdos de conservación firmados con habitantes de las zonas de amortiguamiento de ÁNP por ejemplo a cambio de recibir un financiamiento de sus proyectos que permitan a estos habitantes de mejorar su nivel de ingreso.

En el Perú en específico existen experiencias como por ejemplo las Pequeñas Actividades Económicas Sostenibles (PAES) implementadas por el programa PRONANP financiado por el Banco Mundial y KfW y ejecutado por PROFONANPE, desde el 2011 hasta el 2015 en Zonas de Amortiguación de 27 Áreas Naturales Protegidas (ANP), 25 Áreas de Conservación Regional (ACR), 9 propuestas de ACR, 5 Áreas de Conservación Privada (ACP), 6 Concesiones de conservación y 3 Zonas de Conservación y Recuperación de Ecosistemas (ZOCRE), a cambio de un compromiso de no deforestar o de no invadir al ANP y de participar en su gestión. Se financiaron 75 proyectos productivos de organizaciones fortalecidas (20 de ellos en San Martín) de los cuales 72 resultaron exitosos. El total de familias beneficiadas fue de 4 737. El PRONANP financió un promedio de S/. 56 000.00 por proyecto, generando además un aporte de contraparte de PROCOMPITE y otras fuentes de financiamiento por S/. 87 000.00 por proyecto sin incluir el apoyo técnico brindado por PRONANP. El mecanismo de selección de los proyectos se realizó mediante concurso que luego fueron priorizados a nivel regional con la participación de los GORE y representantes de las organizaciones locales. Los financiamientos otorgados fueron en equipos y en efectivo, bajo la supervisión de los equipos de técnicos y profesionales instalados en cada departamento por el PRONANP. (Saavedra, 2015)<sup>74</sup>.

Una sistematización realizada por USAID<sup>75</sup> sobre cuatro programas regionales ha permitido sacar lecciones aprendidas que deben ser retomadas en el diseño del Fondo de Incentivo para la Conservación de Bosques y se pueden enumerar de la manera siguiente:

- Un acompañamiento técnico de los proyectos por parte propia o por terceros es indispensable para garantizar el éxito de los proyectos financiados.
- La conexión del proyecto financiado al mercado a través de empresas anclas o a través de acuerdos de compras es imprescindible.
- La asistencia técnica a los proyectos debe ser por un tiempo suficiente hasta que las organizaciones beneficiarias tengan una plena autonomía de gestión y financiera.
- Los costos de transacción de los incentivos son costos fijos que deben ser maximizados en proporción a la inversión realizada en los proyectos apoyados.
- Las iniciativas individuales son más vulnerables que las iniciativas colectivas de organizaciones de productores.
- La inclusión de la mujer en los proyectos es una garantía de sostenibilidad<sup>76</sup>.
- Los emprendimientos reducen la presión sobre el bosque y la biodiversidad.

---

<sup>74</sup> Saavedra, O. 2015. Programa de actividades económicas sostenibles (PAES) – PRONANP. Instrumento para fortalecer la gestión participativa en el desarrollo y consolidación de los corredores de conservación y la gestión integrada de la biodiversidad en ocho regiones del Perú. PROFONANPE.

<sup>75</sup> USAID, 2015. Using a theory of change approach to synthesize lessons from USAID biodiversity projects.

<sup>76</sup> Un hallazgo similar está descrito en : Cronkleton, Peter; Albornoz, Marco Antonio. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFor); Centro de estudios para el Desarrollo laboral y Agrario (CeDIA); Iniciativa para los Derechos y los recursos (rri), 2009. Acción colectiva y mercados alternativos para la castaña: Análisis comparativo de tres cooperativas en el norte amazónico de Bolivia.

Por otro lado, el proyecto BioCAN ha promovido actividades de uso sostenibles de 8 productos no maderables del bosque amazónico en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, llegando a demostrar que estas actividades permiten conseguir un triple beneficio: Preservar la biodiversidad, mitigar el cambio climático y crear condiciones favorables para la adaptación a este cambio (Pasquis et al, 2014)<sup>77</sup>.

El PNCBMCC ya otorga incentivos a CCNN por conservación de bosques a través del mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC) que financian sistemas productivos sostenibles, actividades de vigilancia de bosques y fortalecimiento de la gestión comunal previstas en los Planes de Vida de dichas CCNN. El concepto que se propone aplicar en esta actividad parte de la experiencia de las TDC y busca enfocarla hacia negocios sostenibles para la conservación de bosques dirigido a CCNN y PUB organizados

Los negocios para la conservación de bosques que se implementarán en el Componente 2 del proyecto, buscan promover y fortalecer el manejo forestal de recursos maderables desarrollados en niveles de baja y mediana escala, el manejo forestal de productos no maderables, los sistemas agroforestales e iniciativas de ecoturismo.

## **Acción 2.1. Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles**

### **Actividad 2.1.1: Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes**

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad comprende 3 tareas, que se describen a continuación:</p> <p><b>T1: Diseño de metodología de los talleres de convocatoria</b></p> <p>Esta tarea permitirá establecer la Metodología de Convocatoria más adecuada para los postulantes al Fondo de Incentivos, el cual incluirá el diseño e impresión de materiales para las convocatorias y la generación de spots audiovisuales (cuñas radiales, spots televisivos, afiches, etc.) para su difusión en medios de comunicación regional y local. Se informará los requisitos que deben cumplir para poder participar, los montos de financiación, los criterios de calificación, entre otros aspectos. Cabe indicar que las convocatorias serán para beneficiarios de CCNN y PUB priorizados en base a criterios técnicos definidos en coordinación con los GORE, GOLO y OOII según corresponda.</p> <p>El diseño deberá incluir la elaboración de materiales de comunicación como cuñas radiales, spots televisivos, afiches y gigantografías. Para el caso de CCNN se realizarán talleres informativos de un día completo.</p> <p><b>T 2: Implementación de talleres</b></p> <p>La convocatoria se realizará en dos momentos y será mediante la implementación de talleres que se desarrollarán en lugares estratégicos durante el segundo año de ejecución del proyecto y estarán dirigidos a autoridades, líderes y socios estratégicos de CCNN y PUB. Se enfocará en iniciativas asociativas sostenibles para el desarrollo de la idea para plan de negocio.</p> <p><b>T 2: Elaboración de las ideas de negocio</b></p> <p>Se brindará asesoramiento a las CCNN y PUB priorizados para la presentación de sus ideas de negocio.</p> <p><b>T 3: Talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios</b></p>
--------------------	---

<sup>77</sup> Pasquis R., Mikkolainen P., 2014. Apostar sobre las negociaciones Clima.

	Se organizarán dos talleres de orientación dirigida a los representantes de CCNN y PUB priorizadas y profesionales reconocidos que apoyarán en la elaboración de los planes de negocios para brindar las pautas del contenido mínimo de los planes de negocio así como los requisitos y metodología para su elaboración.
<b>Ubicación</b>	Ámbito de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño de metodología de los talleres de convocatoria (3 meses)</p> <p>T2: Implementación de talleres (6 meses, en dos momentos)</p> <p>T3: Elaboración de ideas de negocios (6 meses, en dos momentos)</p> <p>T4: Talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios (6 meses, en dos momentos)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 convocatorias para CCNN y PUB priorizadas para el Fondo de Incentivos.</li> <li>- 55 ideas de negocios presentados.</li> <li>- 02 talleres de capacitación para formulación de planes de negocio desarrollados.</li> </ul>

### Actividad 2.1.2: Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1: Evaluación de planes de negocio presentados</b></p> <p>Los planes de negocios presentados se evaluarán mediante una entidad especializada independiente de la Unidad Ejecutora. Este servicio incluye la evaluación del plan y una visita a campo para su verificar sus viabilidad técnica y de implementación.</p> <p><b>T2: Evaluación de la implementación de planes de negocio</b></p> <p>Los planes de negocio aprobados serán evaluados durante su implementación por una entidad independiente a la Unidad Ejecutora. Esta evaluación tiene como objetivo evaluar los avances y el cumplimiento de lo propuesto en los planes de negocio.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Evaluación de planes de negocio presentados (06 meses, en dos momentos)</p> <p>T2. Evaluación de la implementación de planes de negocio (36 meses)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 55 planes de negocios presentados y evaluados.</li> <li>- 45 planes de negocios evaluados y aprobados.</li> </ul>

### Act. 2.1.3: Preparación para la implementación del plan de negocio

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1. Diseño de módulos de capacitación</b></p> <p>Se diseñarán 02 módulos de capacitación tomando como referencia las experiencias obtenidas por fondos similares y tomando en consideración las necesidades de capacitación para la administración de los planes de negocio, elaboración de planes de trabajo, adquisiciones y compras, monitoreo y cumplimiento de rendición de cuentas con el fondo.</p> <p>Se planea capacitar en aspectos técnicos del manejo de los negocios pero también consideraciones de trabajo (culturales y de comunicación) con las familias de las CCNN y PUB beneficiarias así como de los integrantes de las asociaciones de beneficiarios.</p> <p>Esto permitirá alinear y homogenizar conceptos entre los beneficiarios en aspectos como informes técnicos, informes financieros, cumplimiento de aspectos tributarios y contables, administración etc.</p> <p>Los 02 módulos estarán divididos en 02 unidades didácticas cada uno, a desarrollarse en 02 jornadas de capacitación.</p> <p>Los temas sugeridos son:</p> <p>Módulo I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislación sobre gestión de bosques y negocios forestales</li> <li>- Planes de negocios, plan detallado de trabajo y de adquisiciones</li> </ul> <p>Módulo II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades legales y tributarias</li> <li>- Monitoreo de proyectos</li> </ul> <p>En el diseño de los módulos también se contempla la elaboración de materiales didácticos y herramientas metodológicas complementarias para el desarrollo de cada una de las sesiones de aprendizaje.</p> <p><b>T2: Implementación de módulo de capacitación</b></p> <p>La modalidad de las capacitaciones será mediante la implementación de sesiones de aprendizaje que congreguen a las beneficiarias con planes de negocio similares, que incluya equipo técnico y miembros de las asociaciones responsables de la administración de los gastos del plan de negocio. Cada módulo considera 25 participantes promedio y se realizarán evaluaciones permanentes que midan los avances de aprendizaje.</p>
<b>Ubicación</b>	<p>En los ámbitos de intervención del proyecto.</p>
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño de módulos de capacitación (3 meses)</p> <p>T2: Implementación de módulo de capacitación (12 meses)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 04 talleres de preparación para la implementación de planes de negocio.</li> </ul>

### Act. 2.1.4: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1. Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de productos maderables</b></p>
--------------------	--

	<p>Considerando el público objetivo al cual va dirigido el curso, los contenidos de los módulos de capacitación abordarán los aspectos generales del manejo y el aprovechamiento forestal. La metodología a desarrollarse deberá asegurar aspectos culturales, cosmovisión, usando como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las CCNN y PUB en donde se van a aplicar dichos conocimientos.</p> <p>Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de la normativa forestal y así evitar sanciones administrativas y penales, se fortalecerán capacidades de los beneficiarios del fondo en aspectos legales-administrativos relacionados con el cumplimiento de la normativa forestal en la gestión administrativa de sus planes de manejo ante la autoridad forestal competente, tramitación de los permisos de aprovechamiento, movilización de volúmenes y acerca de sus derechos y obligaciones como títulos habilitantes. Asimismo, se brindará el acompañamiento técnico y/o legal a las CCNN y PUB según corresponda.</p> <p>A continuación se detallan los contenidos sugeridos para la implementación de los módulos de capacitación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Legislación y certificación forestal</li> <li>2.Ordenamiento y planificación forestal</li> <li>3.Control</li> <li>4.Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (AIR)</li> <li>5.Monitoreo del aprovechamiento</li> <li>6.Transformación</li> </ol> <p><b>T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de productos maderables</b></p> <p>La capacitación se llevará a cabo mediante un curso de formación de 06 módulos en manejo y aprovechamiento forestal maderable que será implementado en zona de localización. Como el curso estará diseñado para un grupo de aproximadamente 25 participantes. El curso deberá realizarse en el segundo y tercer año de la fase de ejecución del proyecto.</p>
<b>Ubicación</b>	En los ámbitos de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1. Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de productos maderables (6 meses)</p> <p>T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de productos maderables (18 meses)</p>
<b>Metas</b>	- 06 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables implementados.

#### Act. 2.1.5: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de productos no maderables</b></p> <p>Los contenidos de los módulos de capacitación van a considerar temas de aplicación general para todos los tipos de manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables. Los aspectos tecnológicos y silviculturales específicos para cada producto forestal no maderable o grupos de productos se abordarán mediante la asistencia técnica en el ámbito de intervención de los planes de negocio.</p> <p>Se sugiere el diseño de 06 módulos capacitación, y estará dirigido para grupos de aproximadamente 25 participantes. A continuación se detallan los contenidos sugeridos para la implementación de los módulos de capacitación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Legislación y Certificación Forestal</li> </ol>
--------------------	--

	<p>2.Ordenamiento y macro planificación forestal 3.Control 4.Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (AIR) 5.Monitoreo del aprovechamiento 6.Transformación</p> <p><b>T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de productos no maderables</b></p> <p>La capacitación será mediante la implementación de un curso de formación de 04 módulos, donde se abordaran aspectos técnicos y conceptuales para el manejo sostenible de los productos forestales no maderables y el cual será implementado en el ámbito de intervención. El curso será implementado en segundo y tercer año de la fase de ejecución del proyecto.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto.
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de productos no maderables (6 meses) T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de productos no maderables (18 meses)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 06 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables implementados.</li> </ul>

#### Act. 2.1.6: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales</b></p> <p>La metodología Escuelas de Campo tiene como principal característica la activa participación de los beneficiarios, quienes definirán su programa de capacitación según una línea de base elaborada de acuerdo a las necesidades de los participantes. En el marco del Fondo de Incentivos se plantea el desarrollo de 06 módulos de capacitación</p> <p>Los temas que se abordarán en el proceso de implementación de la metodología Escuelas de Campo se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación del sistema</li> <li>2. Manejo integrado de plagas</li> <li>3. Manejo integrado del cultivo-especies forestales</li> <li>4. Cosecha y beneficio</li> <li>5. Mitigación Ambiental</li> <li>6. Importancia de la cadena agroforestal</li> </ol> <p><b>T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales</b></p> <p>En el marco del Fondo de Incentivos se plantea el desarrollo de 06 módulos de capacitación, con 25 participantes por taller.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales (06 meses) T2. Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales (18 meses)</p>



<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 06 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales implementados.</li> </ul>

#### Act. 2.1.7: Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible del servicio de ecoturismo

<b>Descripción</b>	<p>Esta actividad desarrollará dos tareas:</p> <p><b>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo</b></p> <p>Esta tarea comprende el diseño de cursos de formación dirigido a guías y a responsables de las operaciones de la actividad ecoturística en las CCNN y PUB beneficiarias. También incluye el acompañamiento y monitoreo de las actividades por profesionales que visitarán las operaciones ecoturísticas cada cierto tiempo y que brindarán la información y soporte técnico para los ajustes en la implementación de la tarea.</p> <p>Se diseñarán 03 módulos de capacitación en las siguientes temáticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formación de guías comunales</li> <li>2. Gestión de la actividad ecoturística</li> <li>3. Atención al visitante</li> </ol> <p><b>T2: Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo</b></p> <p>En el marco del Fondo de Incentivos se plantea el desarrollo de 03 módulos de capacitación, con 25 participantes por taller.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Diseño de módulos de capacitación en aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo (03 meses)</p> <p>T2: Implementación de la capacitación en aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo (09 meses, en tres momentos)</p> <p>T3: Intercambio de experiencias en servicios de ecoturismo (09 meses, en tres momentos)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados.</li> <li>- 03 pasantías de intercambio de experiencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados.</li> </ul>

#### Act. 2.1.8: Desarrollo empresarial y asociativo en las CCNN y PUB para su integración a los mercados

<b>Descripción</b>	<p>La presente actividad tiene por objeto fortalecer a nivel organizacional y empresarial a las CCN y PUB elegibles para el Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques, mediante la capacitación en aspectos de administración y gestión de negocios; así como el acompañamiento en la implementación de los planes de negocios y en los procesos de negociación comercial que se implementen en el marco de las iniciativas a ser financiadas por el Fondo.</p> <p>Las tareas a implementarse para esta actividad son las siguientes:</p> <p><b>T1: Diseño de módulos de capacitación empresarial y asociativo</b></p>
--------------------	--

	<p>El curso comprenderá 04 módulos de capacitación, que abarcará aspectos de gestión administrativa y organizacional, asociatividad, rendición de cuentas, administración de recursos financieros etc.</p> <p>Los temas planteados serán transversales a los cuatro tipos de líneas de negocio tomando en consideración las particularidades de la zona, la realidad cultural y los enfoques de género de las CCNN y PUB donde se van a aplicar. El curso abordará los siguiente módulos:</p> <p>Módulo 1: Gestión administrativa  Módulo 2: Empresa y cooperativismo  Módulo 3: Calidad y sostenibilidad, y Comercialización y marketing  Módulo 4: Negocios y Planificación, y Comunicación y participación</p> <p>Se tomará como referencias las experiencias obtenidas por escuelas de negocios y capacitación dirigida a pueblos indígenas y poblaciones rurales.</p> <p><b>T2: Implementación de los módulos de capacitación</b></p> <p>La capacitación se llevará a cabo mediante la implementación de sesiones de aprendizaje diseñados para grupos de aproximadamente 25 participantes. El curso será implementado a inicios del tercer año de la fase de ejecución del proyecto. Los módulos contarán con evaluaciones permanentes que midan los avances de aprendizaje de los participantes.</p> <p><b>T3: Intercambio de experiencias en gestión de empresas</b></p> <p>La última sesión del tercer módulo de capacitación comprende un viaje a una experiencia de modelo de administración y gestión de empresa local. Con este fin se selecciona un grupo de participantes del módulo para participar del viaje y conocer la empresa seleccionada. Serán dos viajes y cada uno tendrá una duración de 4 días y contará con la participación de 15 a 20 personas.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto.
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1 Diseño de módulos de capacitación empresarial y asociativo (6 meses)  T2 Implementación de los módulos de capacitación (3 meses)  T3 Intercambio de experiencias en gestión de empresas (3 meses)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 08 talleres de capacitación para desarrollo empresarial y asociativo implementados.</li> <li>- 02 pasantías de intercambio de experiencias para desarrollo empresarial y asociativo implementados.</li> </ul>

#### Act. 2.1.9: Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles

<b>Descripción</b>	<p>En esta actividad se implementarán dos tareas:</p> <p><b>T1: Participación en ferias regionales y/o temáticas</b></p> <p>Los eventos contarán con la participación de las CCNN y PUB beneficiarios de los Fondos de Incentivos que ya cuentan con una oferta disponible de sus productos. Mediante la participación directa de los beneficiarios del Fondo de Incentivos se busca promover y fortalecer la visión de comercial y posicionamiento de los productos en base a las necesidades del mercado aprovechando los espacios generados por las ferias regionales y/o temáticas alineadas con la oferta de productos desarrollados. Entre los aspectos más relevantes de esta tarea se encuentran las labores previas ya la feria para publicitar la participación del grupo de beneficiarios y promover los productos que ofrecen para lo cual se producirá material de difusión y se tomará contacto con medios audiovisuales regionales y nacionales.</p>
--------------------	---

	<p>Durante la feria se desarrollarn exposiciones de productos, se generaran mesas de negociación con organizaciones y empresas demandantes de los productos.</p> <p><b>T2: Participación en otras ferias nacionales</b></p> <p>Se promoverá la participación de las CCNN y PUB en otras ferias de promoción de productos y servicios de relevancia nacional, para lo cual se realizará una selección de aquellas que cuenten con una mayor capacidad de oferta en cantidad y calidad. Esta acción se estaría llevando a cabo los años 3 y 4.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto.
<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Participación en ferias regionales y/o temáticas (12 meses, en cuatro momentos)</p> <p>T2: Participación en otras ferias nacionales (06 meses, en dos momentos)</p>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 04 participaciones en ferias macro regionales y/o temáticas.</li> <li>- 02 participaciones en otras ferias nacionales.</li> </ul>

#### **Act. 2.1.10: Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados**

<b>Módulo</b>	<p>En esta actividad se implementarán cinco tareas:</p> <p><b>T1: Elaboración de una cartera de productos y servicios provenientes de los planes de negocios</b></p> <p>Se elaborará un catálogo comercial con información de productos ofertados por las CCNN y PUB beneficiarios, sobre: producción, oferta, aspectos de calidad, presentaciones, etc. Adicionalmente, se elaboraran fichas por tipos de productos ofrecidos, detallando sus características en estado natural, manejo, producción, etc..</p> <p><b>T 2: Mesas de negociación bilateral entre CCNN, PUB y potenciales socios</b></p> <p>Los responsables administrativos de las CCNN y PUB beneficiarias, en coordinación con las autoridades gestionarán la realización de reuniones bilaterales entre estas y los potenciales socios estratégicos buscando acuerdos comerciales justos y beneficiosos para los productos.</p> <p><b>T3. Visitas de los potenciales socios en 02 regiones</b></p> <p>Con el apoyo de los responsables administrativos se organizarán dos visitas de los potenciales socios a las zonas donde se implementan las iniciativas de negocio de las CCNN y PUB. Estos potenciales conocerán los detalles técnicos y productivos de los productos y servicios en negociación.</p> <p><b>T4. Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas</b></p> <p>La Unidad Ejecutora organizará una reunión regional para presentar los avances del Fondo de Incentivos, generar espacios para la asociatividad, así como acuerdos y alianzas con actores públicos y privados.</p> <p><b>T5: Apoyo en la consolidación de acuerdos y/o contratos:</b></p> <p>En base a las tareas anteriores se prestará orientación en la formulación de los convenios y/o contratos con base a los acuerdos establecidos en las negociaciones previas entre las partes.</p>
<b>Ubicación</b>	En el ámbito de intervención del proyecto.

<b>Duración estimada</b>	<p>El plazo de ejecución para esta actividad es el siguiente:</p> <p>T1: Elaboración de una cartera de productos y servicios provenientes de los planes de negocios (06 meses, en dos momentos)</p> <p>T 2: Mesas de negociación bilateral entre CCNN, PUB y potenciales socios (06 meses)</p> <p>T3. Visitas de los potenciales socios en 02 regiones (03 meses)</p> <p>T4. Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas (06 meses)</p> <p>T5: Apoyo en la consolidación de acuerdos y/o contratos: (03 meses)</p>
<b>Meta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 mesas de negociación bilaterales entre CCNN, PUB y potenciales socios desarrollados.</li> <li>- 02 reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas desarrollados.</li> </ul>

## **Acción 2.2. Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques**

### **Act. 2.2.1: Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques**

En el MINAM existen experiencias en el manejo de este tipo de fondos de incentivos, como la del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur – II Etapa (PGAS CVIS 2) PROGRAMA CAF + MINAM, que es una intervención del MINAM con carácter de inversión pública de (Código SNIP: PROG 048 2010 SNIP), que tiene como mecanismo, para el fortalecimiento de la competitividad de los sistemas productivos sostenibles de sus ámbito de intervención, la implementación de un fondo concursable de planes de econegocios sostenibles que hagan uso de los recursos naturales y de la diversidad biológica (eco negocios).

Los mecanismos para la transferencia de las subvenciones en el marco de las convocatorias de concursos de planes econegocios antes mencionadas, se aprobaron en la etapa de ejecución del proyecto, mediante Resolución Ministerial 132-2016-MINAM en base a lo establecido en la Ley N° 30372 Ley del Presupuesto del Sector Público 2016 (Octogésima disposición complementaria), en la que se autoriza al MINAM otorgar subvenciones a favor de personas jurídicas privadas en el marco del programa CAF + MINAM.

<b>Descripción</b>	<p>Se trata de asignar incentivos orientados a fomentar negocios sostenibles para la conservación de bosques en función de criterios predeterminados y dirigidos a un público de beneficiarios priorizados y a cambio de un servicio o de un beneficio pre-acordado y en este caso específico bajo un compromiso por conservación de bosques y por reducción de la deforestación.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Son las CCNN y los PUB priorizados del ámbito de intervención del proyecto, quienes suscribirán un Acuerdo con la Unidad Ejecutora del proyecto.</p> <p>Se tomará en cuenta como base los siguientes criterios de elegibilidad de CCNN y PUB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser dueños o poseer un derecho de uso del bosque. En el caso de las CCNN, deben estar tituladas y tener un plan de vida que identifique la cadena de valor a ser apoyada (de ahí la importancia de las actividades previstas en este sentido en el Componente 1 de este proyecto).</li> <li>• Contar con personería jurídica (vigencia de poder) actualiza.</li> <li>• No poseer sanciones y/o multas administrativa y/o penales, con la autoridad forestal, OSINFOR, FEMA.</li> </ul>
--------------------	---

- Acta de compromiso de conservación del bosque y reducción de deforestación, y compromiso de ejecución de iniciativa de negocio en caso de ser elegido, suscrito por al menos 2/3 de los miembros de la CN y PUB.
- Contar con un grupo organizado dentro de la CN y PUB que implemetará la iniciativa de negocio, considerando la participación de la mujer.
- Disponer de recursos para cubrir sus aportes de cofinanciamiento de la iniciativa de negocio (sea en mano de obra, bienes u otros).
- No tener actividades ilegales o ilícitas en su territorio.

#### **Reglas de operación**

Las reglas para asignar este incentivo serán definidas con detalle en el estudio definitivo o manual de operaciones del proyecto. Asimismo, todas las iniciativas de negocio (planes de negocio) a financiar deben de estar enmarcadas en opciones innovadoras o en réplicas de experiencias exitosas, que planteen un compromiso de conservación de bosques y reducción de deforestación a cambio de un incentivo que financie una mejora de los ingresos (a todos o parte de) de los miembros de las CCNN y de los PUB.

Los montos adjudicados a las CCNN y a los PUB, serán de hasta S/. 370,000.00 (similares a los aplicados en el marco del Programa PRONANP, pero incluyendo los costos de asistencia técnica y apoyo a la comercialización).

Este fondo realizará cofinanciamientos de inversiones de mejoramiento de cadenas de valor utilizadas por las CCNN y los PUB (que aportan una parte de los recursos en efectivo o en trabajo). Este cofinanciamiento, podrá ser utilizado para adquirir bienes, insumos y servicios necesarios para la implementación de sus propuestas de negocio.

La asignación de los incentivos se extenderá sobre tres (03) años a contar desde mediados del segundo año de ejecución del proyecto.

#### **Negocios a ser financiados**

Los activos o bienes tecnológicos que el proyecto cofinanciará, serán definidos con detalle en el marco de los estudios de cadenas de valor que identificarán las mejoras tecnológicas a implementarse y los medios necesarios a su aplicación.

Asimismo, estarán contemplados en cuatro líneas de negocio (lista no exhaustiva y a ser precisada en cada caso):

- Productos maderables
- Productos no maderables (frutos, productos medicinales y/o aromáticos, semillas, entre otros)
- Sistemas agroforestales
- Ecoturismo

Las actividades que serán terminantemente excluidas son: actividades que suponen deforestación, actividades contaminantes sin el debido tratamiento de residuos sólidos o líquidos, actividades ilegales.

Se tiene planificado financiar 45 planes de negocio, en ese sentido se ha determinado una proporción referencial por línea de negocio a financiar:

- 5 planes de negocios de productos maderables
- 15 planes de negocio de productos no maderables
- 20 planes de negocio de agroforestería
- 5 planes de negocio de ecoturismo

Para que las iniciativas a desarrollar con las CCNN y los PUB sean sostenibles, deben ejercer actividades relacionadas con las cadenas de valor estudiadas y mejoradas que se definirán con detalle en el estudio de detalle de operación del fondo (Estudio Complementario del BID). Para eso tienen que innovar en la aplicación de tecnologías más adecuadas para una producción de calidad. Eso se logra con organización, gerencia, los equipos y conocimientos técnicos adecuados y un acercamiento adecuado al mercado de los productos mediante empresas-ancas por ejemplo.

#### **Estrategia de Intervención**

	<p>La asignación de incentivos que implementará el proyecto implica estrategias diferenciadas en función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El alcance de los compromisos de conservación y reducción de deforestación que se firmarán con los adjudicatarios de los fondos.</li> <li>• Las características particulares de los grupos que forman parte de la población objetivo, poniendo especial atención en los grupos excluidos y a los aspectos de género.</li> <li>• El desarrollo relativo del mercado de los productos ecosostenibles.</li> <li>• Las características del proceso de descentralización y sus implicancias en el nivel regional y local que deberán ser partícipes en alguna instancia de adjudicación de los fondos.</li> </ul> <p>La estrategia de intervención deberá ser detallada en el marco del estudio de factibilidad a elaborar para el BID.</p> <p>Los planes de negocios financiados deberán tener un mínimo de rentabilidad del 12%. En este sentido, sobre algunos productos del bosque o asociados al bosque, se han podido encontrar experiencias de paquetes tecnológicos que arrojan TIR del 30 a 33% en aguaje<sup>78</sup>, 21% en castaña<sup>79</sup>, 14 a 19% en sachá inti<sup>80</sup> y 44 a 55% en cacao<sup>81</sup></p> <p>Esta actividad se desarrollará en 04 tareas:</p> <p>T1: Implementación de negocios sostenibles de productos maderables  T2: Implementación de negocios sostenibles de productos no maderables  T3: Implementación de negocios sostenibles de sistemas agroforestales  T4: Implementación de negocios sostenibles de servicios ecoturísticos</p>
<b>Ubicación</b>	En todo el ámbito de intervención del proyecto
<b>Duración estimada</b>	Las 04 tareas de la presente actividad se ejecutarán desde el segundo semestre del Año 02 de ejecución del proyecto.
<b>Metas</b>	- 45 planes de negocio implementados.

#### 4.3.3 Metas de producto

Las metas de producto por cada uno de los componentes, con su respectiva cuantificación, se encuentran en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 53: Metas según componente**

Componente	Meta
Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal	<p>Al finalizar la fase de ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP, y 25 CCNN tituladas con demarcación.</li> <li>- Al año 5, 405 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (225) y PUB (180) implementado.</li> </ul>

<sup>78</sup> PRONATURALEZA. 2006. Cadenas Productivas de Aguaje y Tagua. [http://www.promamazonia.org.pe/wfr\\_Des-carga.aspx?id=bx5txLpNT0VbjiLk5elcTg=&tipo=SNrz4CY7n79ZfATctf9apq](http://www.promamazonia.org.pe/wfr_Des-carga.aspx?id=bx5txLpNT0VbjiLk5elcTg=&tipo=SNrz4CY7n79ZfATctf9apq)

<sup>79</sup> Alvarez L. y Rios S. 2006. Evaluación Económica de la Extracción de Castaña (*Bertholletia excelsa* H.BK)- departamento de Madre de Dios. Documento de trabajo

<sup>80</sup> IIAP, 2009. Estudio de Viabilidad Económica del cultivo de *Plukenetia volubilis* Linneo, Sachá Inchi, en el departamento de San Martín

<sup>81</sup> Gonzales S., Maje J., Cruz S., Rodríguez Y. 2012. Cacao Orgánico de las Comunidades Nativas Awajun. Tesis. Pontificia Universidad Católica del Perú.  
Morales O., Borda A., Argandoña A., Farach R., García L., Lazo K.. 2015. La Alianza Cacao Peru y la Cadena productiva del cacao fino de aroma. Tesis. Universidad ESAN, Perú

Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos

Al finalizar la fase de ejecución del proyecto:  
- Al año 5, 45 planes de negocio implementados.

Fuente: Elaboración propia

Las metas a nivel de tarea se especifican en la matriz de Marco Lógico, en la sección 5.5.

#### 4.3.4 Recursos requeridos

Los requerimientos están basados en recursos humanos especializados, materiales de capacitación, asistencia técnica, equipos de uso común, entre otros.

### 4.4 Costos a precios de mercado

#### 4.4.1 Costos sin proyecto

Los costos de operación y mantenimiento del servicio “apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del paisaje forestal” en la situación sin proyecto corresponden a los gastos que realizan el Programa de Actividades Económicas Sostenible (PAES), el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas) y el Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC) a través del mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC). Se estima que el monto de Operación y Mantenimiento anual asciende a S/. 300,000 soles.

#### 4.4.2 Costos con proyecto

##### 4.4.2.1 Inversión a precios de mercado

El costo total del proyecto en recursos de inversión asciende a S/. 40'260,000. El 26.1% de los recursos está destinado al componente 1 “Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal”; el 58% se destina al componente 2 “Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos”; el 6.5% se destina a estudios complementarios (línea de base, estudio definitivo, evaluaciones, auditorías y gestión ambiental y social), finalmente el 9.4% se destina a la gestión del Proyecto.

Cuadro N° 54: Costos de inversión de la alternativa de solución

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	P. Mercado Total	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>	<b>40,260,000</b>	<b>100.0%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>2,625,000</b>	<b>6.5%</b>
1	<i>Línea de Base</i>	330,000	0.9%
2	<i>Estudio definitivo</i>	770,000	1.9%
3	<i>Evaluaciones</i>	165,000	0.4%
4	<i>Auditorías</i>	660,000	1.6%
5	<i>Gestión Ambiental y Social</i>	700,000	1.7%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>	<b>33,835,125</b>	<b>84.0%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal</b>	<b>10,504,129</b>	<b>26.1%</b>
Acción 1.1	Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra	3,366,924	8.4%
Acción 1.2	Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	7,137,205	17.7%
<b>Componente 2:</b>	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>	<b>23,330,996</b>	<b>58.0%</b>

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	P. Mercado Total	%
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles	6,680,996	16.6%
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	16,650,000	41.4%
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3,799,875</b>	<b>9.4%</b>
1	Personal	3,097,875	7.7%
2	Equipamiento y Servicios	702,000	1.7%

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el desagregado de los costos de inversión a precios de mercado, con un detalle a nivel de tareas, en el que se aprecia la unidad de medida, cantidad y precio unitario y participación. En el Anexo 17 se presenta un mayor detalle de los costos por tareas.



**Cuadro N° 55: Costos de inversión a precios privados – detallado**

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Costo Directo (S/.)</b>				<b>36,460,125</b>	<b>90.6%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>				<b>2,625,000</b>	<b>6.6%</b>
<b>1</b>	<i>Línea de Base</i>				330,000	0.9%
<b>2</b>	<i>Estudio definitivo</i>				770,000	1.9%
<b>3</b>	<i>Evaluaciones</i>				165,000	0.4%
<b>4</b>	<i>Auditorías</i>				660,000	1.6%
<b>5</b>	<i>Gestión Ambiental y Social</i>				700,000	1.7%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>				<b>33,835,125</b>	<b>83.9%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal</b>				<b>10,504,129</b>	<b>26.1%</b>
<b>Acción 1.1</b>	<b>Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra</b>				<b>3,366,924</b>	<b>8.4%</b>
<b>Act. 1.1.1</b>	<b>Apoyo al Reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas</b>				3,366,924	8.4%
Tarea 1.1.1.1	<i>Apoyo al Reconocimiento de comunidades nativas</i>	32,590	Comunidad	2	65,179	0.2%
Tarea 1.1.1.2	<i>Apoyo a la Titulación y/o asignación de derechos de uso de la tierra de comunidades nativas</i>	180,817	Comunidad	5	904,083	2.2%
Tarea 1.1.1.3	<i>Apoyo a la Demarcación de comunidades nativas tituladas</i>	95,907	Comunidad	25	2,397,663	5.9%
<b>Acción 1.2</b>	<b>Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques</b>				<b>7,137,205</b>	<b>17.7%</b>
<b>Act 1.2.1</b>	<b>Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio</b>				1,242,289	3.1%
Tarea 1.2.1.1	<i>Diseño y actualización de la estructura funcional de las CAR en los Gobiernos Regionales</i>	50,801	Documento	2	101,601	0.3%
Tarea 1.2.1.2	<i>Institucionalización de la CAR en los Gobiernos Regionales y acompañamiento técnico</i>	315,339	CAR	2	630,679	1.6%
Tarea 1.2.1.3	<i>Actualización del Diagnóstico y Agenda Ambiental Regional de las CAR en los Gobiernos Regionales</i>	60,000	Documento	4	240,000	0.6%
Tarea 1.2.1.4	<i>Actualización de instrumentos de Gestión Ambiental Local de las CAM en los Gobiernos Locales</i>	30,001	CAM	9	270,009	0.7%
<b>Act. 1.2.2</b>	<b>Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales</b>				2,020,125	5.0%
Tarea 1.2.2.1	<i>Fortalecimiento de capacidades para la implementación de planes de vida y su articulación a otros instrumentos de gestión del territorio</i>	80,805	Comunidad	25	2,020,125	5.0%
<b>Act. 1.2.3</b>	<b>Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto</b>				380,161	0.9%
Tarea 1.2.3.1	<i>Desarrollo de capacidades para la implementación de núcleo funcional piloto del centro poblado Alianza</i>	380,161	Núcleo	1	380,161	0.9%
<b>Act. 1.2.4</b>	<b>Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques</b>				3,494,631	8.7%
Tarea 1.2.4.1	<i>Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera</i>	759,280	ACR	1	759,280	1.9%
Tarea 1.2.4.2	<i>Desarrollo de experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques</i>	900,000	Iniciativa	1	900,000	2.2%
Tarea 1.2.4.3	<i>Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas</i>	3,638	Taller	225	818,438	2.0%
Tarea 1.2.4.4	<i>Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)</i>	3,638	Taller	180	654,750	1.6%
Tarea 1.2.4.5	<i>Mejoramiento de capacidades de entidades públicas para el monitoreo y control de la deforestación</i>	362,163	Iniciativa	1	362,163	0.9%
<b>Componente 2:</b>	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>				<b>23,330,996</b>	<b>57.9%</b>

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>	<b>100.0%</b>
<b>Acción 2.1.</b>	<b>Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles</b>				<b>6,680,996</b>	<b>16.6%</b>
<b>Act. 2.1.1</b>	<b>Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes</b>				303,240	0.8%
Tarea 2.1.1.1	<i>Diseño de metodologías para los talleres</i>	18,000	Diseño	1	18,000	0.0%
Tarea 2.1.1.2	<i>Implementación de talleres</i>	70,220	Servicio	2	140,440	0.3%
Tarea 2.1.1.3	<i>Elaboración de las ideas de negocios</i>	3,600	Servicio	1	3,600	0.0%
Tarea 2.1.1.4	<i>Talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios</i>	70,600	Taller	2	141,200	0.4%
<b>Act. 2.1.2</b>	<b>Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación</b>				1,588,000	3.9%
Tarea 2.1.2.1	<i>Evaluación de planes de negocio presentados</i>	4,000	Plan	55	220,000	0.5%
Tarea 2.1.2.2	<i>Evaluación de la implementación de planes de negocio</i>	30,400	Plan	45	1,368,000	3.4%
<b>Act. 2.1.3</b>	<b>Preparación para la implementación del plan de negocio</b>				388,880	1.0%
Tarea 2.1.3.1	<i>Diseño de módulos de capacitación</i>	36,000	Módulo	2	72,000	0.2%
Tarea 2.1.3.2	<i>Implementación de módulos de capacitación (1 y 2)</i>	79,220	Módulo	4	316,880	0.8%
<b>Act. 2.1.4</b>	<b>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables</b>				385,800	1.0%
Tarea 2.1.4.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.3%
Tarea 2.1.4.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	43,300	Módulo	6	259,800	0.6%
<b>Act. 2.1.5</b>	<b>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables</b>				801,000	2.0%
Tarea 2.1.5.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.3%
Tarea 2.1.5.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	112,500	Módulo	6	675,000	1.7%
<b>Act. 2.1.6</b>	<b>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de sistemas agroforestales</b>				1,004,400	2.5%
Tarea 2.1.6.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.3%
Tarea 2.1.6.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	146,400	Módulo	6	878,400	2.2%
<b>Act. 2.1.7</b>	<b>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo</b>				369,900	0.9%
Tarea 2.1.7.1	<i>Diseño de módulos de capacitación de planes de negocios</i>	21,000	Módulo	3	63,000	0.2%
Tarea 2.1.7.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3</i>	67,300	Módulo	3	201,900	0.5%
Tarea 2.1.7.3	<i>Intercambio de experiencias en servicios de ecoturismo</i>	35,000	Pasantía	3	105,000	0.3%
<b>Act. 2.1.8</b>	<b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados</b>				827,400	2.1%
Tarea 2.1.8.1	<i>Diseño de módulos de capacitación empresarial y asociativo</i>	21,000	Módulo	4	84,000	0.2%
Tarea 2.1.8.2	<i>Implementación del módulos de capacitación</i>	82,300	Módulo	8	658,400	1.6%
Tarea 2.1.8.3	<i>Intercambio de experiencias sobre gestión de empresas</i>	42,500	Pasantía	2	85,000	0.2%
<b>Act. 2.1.9</b>	<b>Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles</b>				697,200	1.7%
Tarea 2.1.9.1	<i>Participación en ferias macro regionales y/o temáticas</i>	571,200	Global	1	571,200	1.4%
Tarea 2.1.9.2	<i>Participación en otras ferias nacionales</i>	126,000	Global	1	126,000	0.3%
<b>Act. 2.1.10</b>	<b>Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados</b>				315,176	0.8%

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>	<b>100.0%</b>
Tarea 2.1.10.1	<i>Elaboración de una cartera de productos y servicios</i>	91,326	Servicio	1	91,326	0.2%
Tarea 2.1.10.2	<i>Mesas de negociación bilaterales entre comunidades, PUB y potenciales socios</i>	103,950	Global	1	103,950	0.3%
Tarea 2.1.10.3	<i>Visitas de los potenciales socios en las 02 regiones</i>	5,000	Visitas	2	10,000	0.0%
Tarea 2.1.10.4	<i>Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas</i>	75,300	Global	1	75,300	0.2%
Tarea 2.1.10.5	<i>Apoyo en la consolidación de acuerdos y contratos</i>	34,600	Global	1	34,600	0.1%
<b>Acción 2.2</b>	<b>Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques</b>				<b>16,650,000</b>	<b>41.3%</b>
<b>Act. 2.2.1</b>	<b>Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques</b>				<b>16,650,000</b>	<b>41.3%</b>
Tarea 2.2.1.1	<i>Implementación de negocios sostenibles de productos maderables</i>	370,000	Plan	5	1,850,000	4.6%
Tarea 2.2.1.2	<i>Implementación de negocios sostenibles de productos no maderables</i>	370,000	Plan	15	5,550,000	13.8%
Tarea 2.2.1.3	<i>Implementación de negocios sostenibles de sistemas agroforestales</i>	370,000	Plan	20	7,400,000	18.4%
Tarea 2.2.1.4	<i>Implementación de negocios sostenibles de servicios ecoturísticos</i>	370,000	Plan	5	1,850,000	4.6%
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>				<b>3,799,875</b>	<b>9.4%</b>
<b>1</b>	<b>Personal</b>				<b>3,097,875</b>	<b>7.7%</b>
	<i>Sede central</i>				1,612,875	4.0%
	<i>En Zona</i>				1,485,000	3.7%
<b>2</b>	<b>Equipamiento y Servicios</b>				<b>702,000</b>	<b>1.7%</b>
2.1	<i>Equipamiento</i>	40,000	Mes	1	10,000	0.0%
2.2	<i>Mobiliario</i>	20,000	Mes	1	5,000	0.0%
2.3	<i>Materiales de escritorio</i>	12,000	Mes	60	180,000	0.4%
2.4	<i>Servicios Públicos</i>	5,000	Mes	60	75,000	0.2%
2.5	<i>Movilidad y Viáticos</i>	7,200	Mes	60	432,000	1.1%

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presentan los costos de inversión con un detalle a nivel de tareas. Que vienen a ser los costos unitarios (precios de tareas) que se refiere en el cuadro anterior.

#### 4.4.2.2 Costos de gestión de proyecto

Los costos de gestión del proyecto asciende a la suma de S/. 3,799,875 soles, cuyo desgregado se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 56: Costos de gestión de proyecto de la alternativa de solución**

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. medida	Cant.	P. Total (Mercado)	Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>							<b>3,799,875</b>
<b>1</b>	<b>Personal</b>							<b>3,097,875</b>
<b>1.1</b>	<b>Sede central</b>							<b>1,612,875</b>
	Coordinador del proyecto	Especialista	1	0.25	15,000	Mes	60	225,000
	Asistente de coordinador del proyecto	Especialista	1	1	9,000	Mes	60	540,000
	Especialista en Seguimiento y Monitoreo	Especialista	1	0.25	8,000	Mes	57	114,000
	Asistente Técnico de Seguimiento y Monitoreo	Especialista	1	0.25	5,500	Mes	57	78,375
	Especialista en adquisiciones	Especialista	1	0.25	8,000	Mes	57	114,000
	Especialista financiero	Especialista	1	0.25	8,000	Mes	57	114,000
	Especialista en contabilidad y tesorería	Especialista	2	0.25	8,000	Mes	57	228,000
	Asistente administrativo	Especialista	1	0.25	5,000	Mes	57	71,250
	Asesor legal	Especialista	1	0.25	9,000	Mes	57	128,250
<b>1.2</b>	<b>En Zona</b>							<b>1,485,000</b>
	Coordinador Zonal	Especialista	1	1	9,000	Mes	57	513,000
	Especialista técnico	Especialista	1	1	6,000	Mes	54	324,000
	Especialista en negocios	Especialista	1	1	6,000	Mes	54	324,000
	Especialista social	Especialista	1	1	6,000	Mes	54	324,000
<b>2</b>	<b>Equipamiento y Servicios</b>							<b>702,000</b>
<b>2.1</b>	<b>Equipamiento</b>	<i>Especialista</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	40,000	Mes	1	10,000
<b>2.2</b>	<b>Mobiliario</b>	<i>Especialista</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	20,000	Mes	1	5,000
<b>2.3</b>	<b>Materiales de escritorio</b>	<i>Especialista</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	12,000	Mes	60	180,000
<b>2.4</b>	<b>Servicios Públicos</b>	<i>Especialista</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	5,000	Mes	60	75,000
<b>2.5</b>	<b>Movilidad y Viáticos</b>	<i>Especialista</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	7,200	Mes	60	432,000

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4.2.3 Costos de reposición

El presente proyecto de inversión pública no contempla costos de reposición durante el horizonte de evaluación del mismo.

#### 4.4.2.4 Costos de operación de mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto fueron determinados por el equipo del PNCBMCC. Se han considerado mantener 4 tipos de actividades en la fase de funcionamiento con objeto de darle sostenibilidad a la implementación del proyecto. Las actividades que se han considerado son las siguientes. i) Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera, ii) Fortalecimiento de capaci-

dades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas, iii) Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB), y iv) Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques.

**Cuadro N° 57: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto**

DESCRIPCIÓN	Horizonte de Evaluación (anual)						
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	...	Año 14	Año 15
<b>Costos incrementales de operación y mantenimiento</b>	<b>306,497</b>	<b>306,497</b>	<b>306,497</b>	<b>306,497</b>	...	<b>306,497</b>	<b>306,497</b>
<b>Costo de operación y mantenimiento - con proyecto</b>	<b>606,497</b>	<b>606,497</b>	<b>606,497</b>	<b>606,497</b>	...	<b>606,497</b>	<b>606,497</b>
Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera	75,928	75,928	75,928	75,928	...	75,928	75,928
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas	81,844	81,844	81,844	81,844	...	81,844	81,844
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)	65,475	65,475	65,475	65,475	...	65,475	65,475
Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques	83,250	83,250	83,250	83,250	...	83,250	83,250
<b>Costo de operación y mantenimiento - sin proyecto</b>	<b>300,000</b>	<b>300,000</b>	<b>300,000</b>	<b>300,000</b>	...	<b>300,000</b>	<b>300,000</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5 EVALUACIÓN

### 5.1 Evaluación Social

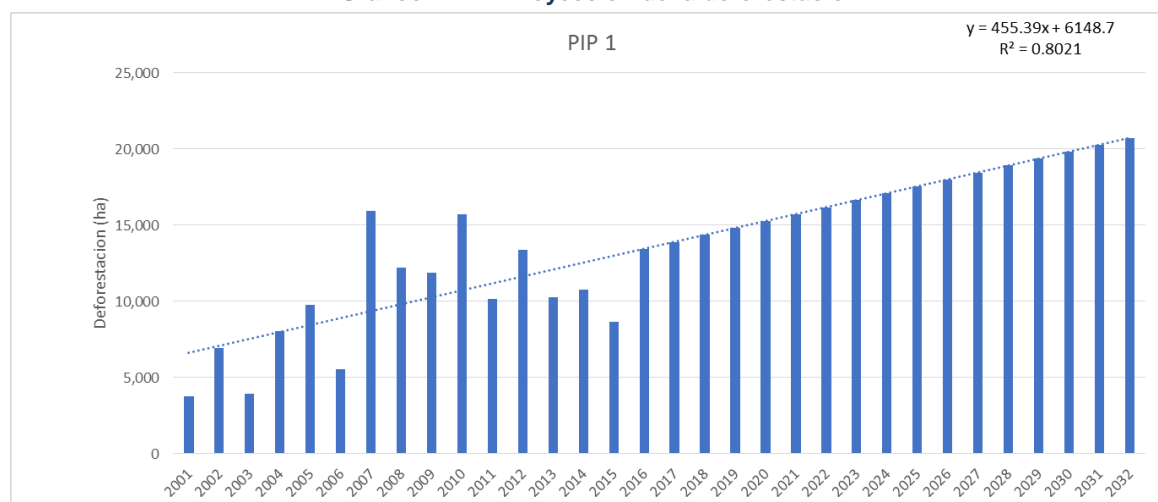
En la evaluación social del proyecto se analizan los beneficios sociales, costos a precios sociales y los indicadores como resultado de la evaluación social. El presente capítulo desarrolla el modelo costo - beneficio para estimar la rentabilidad social del proyecto **“Mejoramiento de los servicios de apoyo para la conservación de la biodiversidad del Paisaje Forestal en el Corredor Tarapoto-Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto**. La evaluación económica propone un análisis de situaciones “Sin proyecto” y “Con proyecto”, y considera la estimación del VAN y TIR en diferentes escenarios.

#### 5.1.1 Beneficios sociales

El fin último identificado para el proyecto es reducir la emisión de gases de efecto invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto. En este sentido, para cumplir con este fin se realizará el cálculo de beneficios en enfocado en deforestación evitada. Este enfoque alineado a iniciativas REDD+, buscan frenar la destrucción de bosques primarios y secundarios, y la consiguiente emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Al mismo tiempo, promueven la gestión sostenible de los recursos diversificando las fuentes de ingresos de las poblaciones asociadas a la masa forestal y mejoran las condiciones de vida de las comunidades locales cuya actividad está íntimamente ligada al bosque .

A través de la base de datos del GEOBOSQUES el PNCBMCC realizó un análisis de deforestación dentro del área de estudio del proyecto. En base a la data del año 2000 al 2015 se ha proyectado la deforestación hasta el año 2032. La ecuación que se ha utilizado para el mismo viene a ser la siguiente:  $y = 455.39x + 6148.7$ , con un  $R^2$  igual a 0.8021

Gráfico N° 12: Proyección de la deforestación



Fuente: Elaboración propia

Para calcular el carbono perdido por cada hectárea deforestada se emplean los valores

promedio de CO<sub>2</sub>-e por eco-zonas del Perú reconocidos en la NREF<sup>82</sup>. Estos valores son multiplicados por el precio por tCO<sub>2</sub>-e (7.17\$<sup>83</sup>) establecidos en la RD N° 001-2017-EF/63.01<sup>84</sup> para obtener los beneficios económicos del PIP.

El proyecto propone incentivar la conservación y el aprovechamiento sostenible con el fin de disminuir la tendencia actual de deforestación y contribuir con la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el horizonte de evaluación. Sus principales intervenciones se enfocan en las siguientes medidas de mitigación: 100,000 hectáreas de manejo forestal maderables, 75,000 hectáreas de manejo forestal no maderable, 1,000 hectáreas de sistemas agroforestales, 20,000 hectáreas de áreas de ecoturismo y 90,000 de habilitación de condiciones habilitantes (apoyo la titulación y núcleos funcionales); las cuales suman un total de 286,000 ha de hectáreas de intervención efectiva dentro del área de estudio. Considerando un escenario conservador del impacto de la implementación de las medidas de mitigación en términos de deforestación evitada, se espera lograr una reducción gradual de la deforestación hasta el 49% al final de la intervención del proyecto. Esta meta también está alineada con la Meta Prioritaria 4 del PESEM Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Ambiental 2017 – 2021:<sup>85</sup>

Se espera que al final del horizonte de evaluación, la tendencia actual de deforestación se reduzca en un 49% o 19,961 ha, área equivalentes a 9,157,756 tCO<sub>2</sub>-e cuyos beneficios se estiman en 216,681,656 Soles.

---

<sup>82</sup> *Presentación de Perú de un Nivel de Referencia de Emisiones Forestales 17 (NREF) para reducir las emisiones por deforestación en la Amazonía 18 Peruana. Lima, Perú 30 de noviembre de 2015. MINAM*

<sup>83</sup> *El tipo de cambio empleado es de 3.3 Soles*

<sup>84</sup> *Directiva para la programación multianual en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones directiva N° 001-2017-EF/63.01. Anexo N° 03: Parámetros de evaluación social.*

<sup>85</sup> *“Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático”*

**Cuadro N° 58: Cálculo d beneficios de la deforestación evitada en el área de intervención efectiva dentro del área estudio del proyecto**

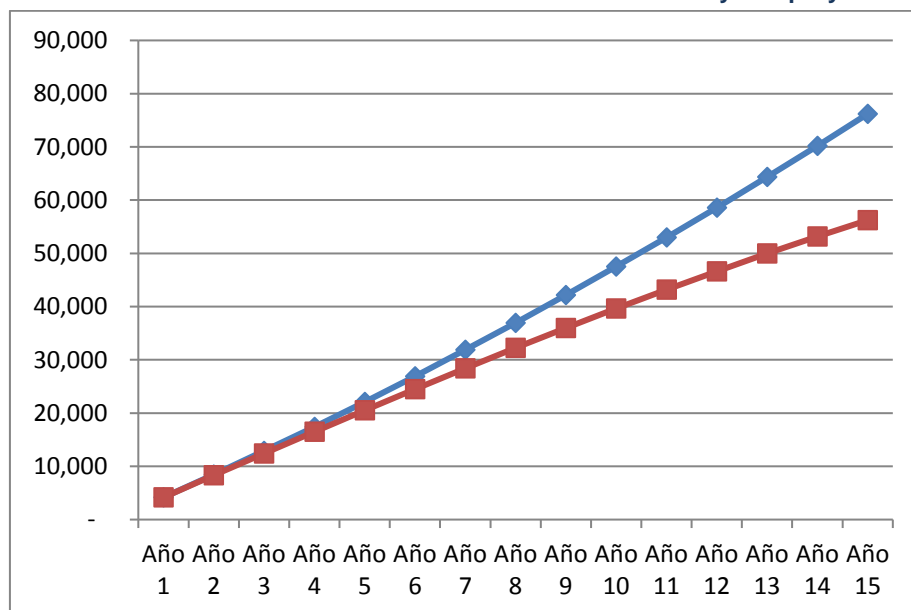
<b>Etap</b>	<b>Año fiscal</b>	<b>Año</b>	<b>Área de Bos- que sin pro- yecto</b>	<b>Deforestación promedio (2000- 2015) sin pro- yecto</b>	<b>Área Bosque con proyecto (ha)</b>	<b>%↓Def- con pro- yecto</b>	<b>Área def (ha)- con proyecto</b>	<b>Def Evitada (ha) con pro- yecto</b>	<b>tCO2-evitan emtir/ con pro- yecto</b>	<b>Valor Soles/ con proyecto</b>
<b>Pre in- versión</b>		<b>2015</b>	<b>286,000</b>	2,503						
		2016	283,497	3,892	283,497	0%	3,892	-	-	-
		2017	279,604	4,024	279,604	0%	4,024	-	-	-
<b>Inversión</b>	Año 1	2018	275,580	4,156	275,580	0%	4,156	-	-	-
	Año 2	2019	271,424	4,288	271,424	4%	4,138	150	68,856	1,629,207
	Año 3	2020	267,136	4,420	267,286	7%	4,111	309	141,949	3,358,667
	Año 4	2021	262,715	4,552	263,025	11%	4,074	478	219,280	5,188,379
	Año 5	2022	258,163	4,684	258,641	14%	4,028	656	300,847	7,118,344
<b>Post in- versión</b>	Año 6	2023	253,479	4,816	254,135	18%	3,973	843	386,651	9,148,561
	Año 7	2024	248,663	4,948	249,506	21%	3,909	1,039	476,693	11,279,031
	Año 8	2025	243,715	5,080	244,754	25%	3,835	1,245	570,971	13,509,753
	Año 9	2026	238,635	5,212	239,880	28%	3,752	1,459	669,487	15,840,728
	Año 10	2027	233,424	5,344	234,883	32%	3,660	1,683	772,239	18,271,956
	Año 11	2028	228,080	5,476	229,763	35%	3,559	1,916	879,229	20,803,436
	Año 12	2029	222,604	5,608	224,521	39%	3,449	2,159	990,456	23,435,169
	Año 13	2030	216,997	5,740	219,155	42%	3,329	2,411	1,105,919	26,167,154
	Año 14	2031	211,257	5,871	213,668	46%	3,200	2,672	1,225,620	28,999,392
	<b>Año 15</b>	<b>2032</b>	205,386	6,003	<b>208,057</b>	49%	<b>3,062</b>	<b>2,942</b>	<b>1,349,558</b>	<b>31,931,882</b>
<b>Total</b>				<b>76,198</b>			<b>56,236</b>	<b>19,961</b>	<b>9,157,756</b>	<b>216,681,656</b>

Fuente: PNCBMCC - AAT - Equipo de Focalización y Monitoreo de Bosques 2017



En el siguiente gráficamente se presenta la la tendencia actual de la deforestación (línea azul) y la tendencia que se lograría con la intervención del proyecto (línea roja).

**Gráfico N° 13: Deforestación acumulada en escenarios sin y con proyecto**



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se presenta los beneficios anuales estimados en base al CO<sub>2</sub>-equ de las hectáreas que se evitan deforestar producto de la intervención del proyecto.

**Cuadro N° 59: Valoración de los beneficios del CO<sub>2</sub>-eq que se evita emitir en escenarios sin y con proyecto**

Año fiscal 1/.	0	1	2	3	4	5	6	7
Valor Soles/E1	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor Soles/E2	0	0	1,629,207	3,358,667	5,188,379	7,118,344	9,148,561	11,279,031
<b>(Continuación del cuadro)</b>								
Año fiscal 1/.	8	9	10	11	12	13	14	15
Valor Soles/E1	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor Soles/E2	13,509,753	15,840,728	18,271,956	20,803,436	23,435,169	26,167,154	28,999,392	31,931,882

1/. E1: Escenario sin proyecto  
1/. E2: Escenario con proyecto  
Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Costos sociales

Para la obtención de los costos de inversión a precios sociales se aplicaron los factores de corrección estimadas por el Ministerio de Economía y Finanzas con la finalidad de corregir las distorsiones del mercado. Se han considerado como factores de corrección relevantes los siguientes:

- Factor de corrección por el IGV: puesto que el impuesto se aplica a todos los servicios que se tercerizarán y los bienes que insume el proyecto. Este factor de corrección es igual a: 1/1.18
- Factor de corrección de equipo que será administrado por la Unidad Ejecutora del Proyecto: Este factor de corrección es igual a: 1/1.08

Se ha utilizado para la estimación de los costos sociales la siguiente relación:

$$\text{Costo Social} = \text{Costo Privado} * \text{Factor de Corrección}$$

#### 5.1.2.1 Inversión a precios sociales

En el siguiente cuadro se muestra los costos a precios sociales de cada una de las acciones que se consideran en los cuatro componentes del Proyecto. Los factores de corrección utilizados se pueden apreciar en los costos detallados.

**Cuadro N° 60: Costos de inversión a precios sociales de la alternativa de solución**

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	P. Social Total	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>	<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>2,226,534</b>	<b>6.5%</b>
1	<i>Línea de Base</i>	279,661	0.8%
2	<i>Estudio definitivo</i>	654,500	1.9%
3	<i>Evaluaciones</i>	139,831	0.4%
4	<i>Auditorías</i>	559,322	1.6%
5	<i>Gestión Ambiental y Social</i>	593,220	1.7%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>	<b>30,674,125</b>	<b>84.0%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques</b>	<b>9,461,849</b>	<b>26.1%</b>
Acción 1.1	Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra	2,853,325	8.4%
Acción 1.2	Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	6,608,523	17.7%
<b>Componente 2:</b>	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>	<b>21,212,277</b>	<b>58.0%</b>
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles	5,795,610	16.6%
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	15,416,667	41.4%
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3,463,318</b>	<b>9.4%</b>
1	Personal	2,868,403	7.7%
2	Equipamiento y Servicios	594,915	1.7%

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el desagregado de los costos de inversión a precios sociales, con un detalle a nivel de tareas, en el que se aprecia la unidad de medida, cantidad y precio unitario y participación.

**Cuadro N° 61: Costos de inversión a precios sociales – detallado**

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	F. C.	P. Total (Social)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>		<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Costo Directo (S/.)</b>				<b>36,460,125</b>		<b>32,900,659</b>	<b>90.5%</b>
<b>A</b>	<b>ESTUDIOS</b>				<b>2,625,000</b>		<b>2,226,534</b>	<b>6.1%</b>
1	<i>Línea de Base</i>				330,000	0.85	279,661	0.8%
2	<i>Estudio definitivo</i>				770,000	0.85	654,500	1.8%
3	<i>Evaluaciones</i>				165,000	0.85	139,831	0.4%
4	<i>Auditorías</i>				660,000	0.85	559,322	1.5%
5	<i>Gestión Ambiental y Social</i>				700,000	0.85	593,220	1.6%
<b>B</b>	<b>Componentes</b>				<b>33,835,125</b>		<b>30,674,125</b>	<b>84.4%</b>
<b>Componente 1:</b>	<b>Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje</b>				<b>10,504,129</b>		<b>9,461,849</b>	<b>26.0%</b>
<b>Acción 1.1</b>	<b>Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra</b>				<b>3,366,924</b>		<b>2,853,325</b>	<b>7.8%</b>
<b>Act. 1.1.1</b>	<b>Apoyo al Reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas</b>				3,366,924		2,853,325	7.8%
Tarea 1.1.1.1	<i>Apoyo al Reconocimiento de comunidades nativas</i>	32,590	Comunidad	2	65,179	0.85	55,236	0.2%
Tarea 1.1.1.2	<i>Apoyo a la Titulación y/o asignación de derechos de uso de la tierra de comunidades nativas</i>	180,817	Comunidad	5	904,083	0.85	766,172	2.1%
Tarea 1.1.1.3	<i>Apoyo a la Demarcación de comunidades nativas tituladas</i>	95,907	Comunidad	25	2,397,663	0.85	2,031,917	5.6%
<b>Acción 1.2</b>	<b>Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques</b>				<b>7,137,205</b>		<b>6,608,523</b>	<b>18.2%</b>
<b>Act 1.2.1</b>	<b>Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio</b>				1,242,289		1,150,267	3.2%
Tarea 1.2.1.1	<i>Diseño y actualización de la estructura funcional de las CAR en los Gobiernos Regionales</i>	50,801	Documento	2	101,601	0.93	94,075	0.3%
Tarea 1.2.1.2	<i>Institucionalización de la CAR en los Gobiernos Regionales y acompañamiento técnico</i>	315,339	CAR	2	630,679	0.93	583,962	1.6%
Tarea 1.2.1.3	<i>Actualización del Diagnóstico y Agenda Ambiental Regional de las CAR en los Gobiernos Regionales</i>	60,000	Documento	4	240,000	0.93	222,222	0.6%
Tarea 1.2.1.4	<i>Actualización de instrumentos de Gestión Ambiental Local de las CAM en los Gobiernos Locales</i>	30,001	CAM	9	270,009	0.93	250,008	0.7%
<b>Act. 1.2.2</b>	<b>Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales</b>				2,020,125		1,870,486	5.1%
Tarea 1.2.2.1	<i>Fortalecimiento de capacidades para la implementación de planes de vida y su articulación a otros instrumentos de gestión del territorio</i>	80,805	Comunidad	25	2,020,125	0.93	1,870,486	5.1%
<b>Act. 1.2.3</b>	<b>Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto</b>				380,161		352,001	1.0%

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	F. C.	P. Total (Social)	%
	<b>Inversión Total en Soles (\$/. )</b>				<b>40,260,000</b>		<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
Tarea 1.2.3.1	<i>Desarrollo de capacidades para la implementación de núcleo funcional piloto del centro poblado Alianza</i>	380,161	Núcleo	1	380,161	0.93	352,001	1.0%
Act. 1.2.4	Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques				3,494,631		3,235,769	8.9%
Tarea 1.2.4.1	<i>Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera</i>	759,280	ACR	1	759,280	0.93	703,037	1.9%
Tarea 1.2.4.2	<i>Desarrollo de experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques</i>	900,000	Iniciativa	1	900,000	0.93	833,333	2.3%
Tarea 1.2.4.3	<i>Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas</i>	3,638	Taller	225	818,438	0.93	757,813	2.1%
Tarea 1.2.4.4	<i>Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)</i>	3,638	Taller	180	654,750	0.93	606,250	1.7%
Tarea 1.2.4.5	<i>Mejoramiento de capacidades de entidades públicas para el monitoreo y control de la deforestación</i>	362,163	Iniciativa	1	362,163	0.93	335,336	0.9%
Componente 2:	<b>Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>				<b>23,330,996</b>		<b>21,212,277</b>	<b>58.3%</b>
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles				<b>6,680,996</b>		5,795,610	15.9%
Act. 2.1.1	Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes				303,240		280,778	0.8%
Tarea 2.1.1.1	<i>Diseño de metodologías para los talleres</i>	18,000	Diseño	1	18,000	0.93	16,667	0.0%
Tarea 2.1.1.2	<i>Implementación de talleres</i>	70,220	Servicio	2	140,440	0.93	130,037	0.4%
Tarea 2.1.1.3	<i>Elaboración de las ideas de negocios</i>	3,600	Servicio	1	3,600	0.93	3,333	0.0%
Tarea 2.1.1.4	<i>Talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios</i>	70,600	Taller	2	141,200	0.93	130,741	0.4%
Act. 2.1.2	Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación				1,588,000		1,345,763	3.7%
Tarea 2.1.2.1	<i>Evaluación de planes de negocio presentados</i>	4,000	Plan	55	220,000	0.85	186,441	0.5%
Tarea 2.1.2.2	<i>Evaluación de la implementación de planes de negocio</i>	30,400	Plan	45	1,368,000	0.85	1,159,322	3.2%
Act. 2.1.3	Preparación para la implementación del plan de negocio				388,880		360,074	1.0%
Tarea 2.1.3.1	<i>Diseño de módulos de capacitación</i>	36,000	Módulo	2	72,000	0.93	66,667	0.2%
Tarea 2.1.3.2	<i>Implementación de módulos de capacitación (1 y 2)</i>	79,220	Módulo	4	316,880	0.93	293,407	0.8%
Act. 2.1.4	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables				385,800		326,949	0.9%
Tarea 2.1.4.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.85	106,780	0.3%
Tarea 2.1.4.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	43,300	Módulo	6	259,800	0.85	220,169	0.6%
Act. 2.1.5	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables				801,000		678,814	1.9%

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	F. C.	P. Total (Social)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>		<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
Tarea 2.1.5.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.85	106,780	0.3%
Tarea 2.1.5.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	112,500	Módulo	6	675,000	0.85	572,034	1.6%
Act. 2.1.6	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de sistemas agroforestales				1,004,400		851,186	2.3%
Tarea 2.1.6.1	<i>Diseño de módulos de capacitación planes de negocios</i>	21,000	Módulo	6	126,000	0.85	106,780	0.3%
Tarea 2.1.6.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6</i>	146,400	Módulo	6	878,400	0.85	744,407	2.0%
Act. 2.1.7	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo				369,900		313,475	0.9%
Tarea 2.1.7.1	<i>Diseño de módulos de capacitación de planes de negocios</i>	21,000	Módulo	3	63,000	0.85	53,390	0.1%
Tarea 2.1.7.2	<i>Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3</i>	67,300	Módulo	3	201,900	0.85	171,102	0.5%
Tarea 2.1.7.3	<i>Intercambio de experiencias en servicios de ecoturismo</i>	35,000	Pasantía	3	105,000	0.85	88,983	0.2%
Act. 2.1.8	Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados				827,400		701,186	1.9%
Tarea 2.1.8.1	<i>Diseño de módulos de capacitación empresarial y asociativo</i>	21,000	Módulo	4	84,000	0.85	71,186	0.2%
Tarea 2.1.8.2	<i>Implementación del módulos de capacitación</i>	82,300	Módulo	8	658,400	0.85	557,966	1.5%
Tarea 2.1.8.3	<i>Intercambio de experiencias sobre gestión de empresas</i>	42,500	Pasantía	2	85,000	0.85	72,034	0.2%
Act. 2.1.9	Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles				697,200		645,556	1.8%
Tarea 2.1.9.1	<i>Participación en ferias macro regionales y/o temáticas</i>	571,200	Global	1	571,200	0.93	528,889	1.5%
Tarea 2.1.9.2	<i>Participación en otras ferias nacionales</i>	126,000	Global	1	126,000	0.93	116,667	0.3%
Act. 2.1.10	Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados				315,176		291,830	0.8%
Tarea 2.1.10.1	<i>Elaboración de una cartera de productos y servicios</i>	91,326	Servicio	1	91,326	0.93	84,561	0.2%
Tarea 2.1.10.2	<i>Mesas de negociación bilaterales entre comunidades, PUB y potenciales socios</i>	103,950	Global	1	103,950	0.93	96,250	0.3%
Tarea 2.1.10.3	<i>Visitas de los potenciales socios en las 02 regiones</i>	5,000	Visitas	2	10,000	0.93	9,259	0.0%
Tarea 2.1.10.4	<i>Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas</i>	75,300	Global	1	75,300	0.93	69,722	0.2%
Tarea 2.1.10.5	<i>Apoyo en la consolidación de acuerdos y contratos</i>	34,600	Global	1	34,600	0.93	32,037	0.1%
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques				<b>16,650,000</b>		<b>15,416,667</b>	<b>42.4%</b>
Act. 2.2.1	Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques				16,650,000		15,416,667	42.4%
Tarea 2.2.1.1	<i>Implementación de negocios sostenibles de productos maderables</i>	370,000	Plan	5	1,850,000	0.93	1,712,963	4.7%
Tarea 2.2.1.2	<i>Implementación de negocios sostenibles de productos no maderables</i>	370,000	Plan	15	5,550,000	0.93	5,138,889	14.1%
Tarea 2.2.1.3	<i>Implementación de negocios sostenibles de sistemas agroforestales</i>	370,000	Plan	20	7,400,000	0.93	6,851,852	18.8%
Tarea 2.2.1.4	<i>Implementación de negocios sostenibles de servicios ecoturísticos</i>	370,000	Plan	5	1,850,000	0.93	1,712,963	4.7%
C	Gestión del Proyecto				<b>3,799,875</b>		<b>3,463,318</b>	<b>9.5%</b>

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. Medida	Cant.	P. Total (Mercado)	F. C.	P. Total (Social)	%
	<b>Inversión Total en Soles (S/.)</b>				<b>40,260,000</b>		<b>36,363,977</b>	<b>100.0%</b>
<b>1</b>	<b>Personal</b>				<b>3,097,875</b>		<b>2,868,403</b>	<b>7.9%</b>
	<i>Sede central</i>				1,612,875	0.93	1,493,403	4.1%
	<i>En Zona</i>				1,485,000	0.93	1,375,000	3.8%
<b>2</b>	<b>Equipamiento y Servicios</b>				<b>702,000</b>		<b>594,915</b>	<b>1.6%</b>
<b>2.1</b>	<i>Equipamiento</i>	40,000	Mes	1	10,000	0.85	8,475	0.0%
<b>2.2</b>	<i>Mobiliario</i>	20,000	Mes	1	5,000	0.85	4,237	0.0%
<b>2.3</b>	<i>Materiales de escritorio</i>	12,000	Mes	60	180,000	0.85	152,542	0.4%
<b>2.4</b>	<i>Servicios Públicos</i>	5,000	Mes	60	75,000	0.85	63,559	0.2%
<b>2.5</b>	<i>Movilidad y Viáticos</i>	7,200	Mes	60	432,000	0.85	366,102	1.0%

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2.2 Costos de gestión a precios sociales

Los costos de gestión del proyecto, a precios sociales, asciende a la suma de S/3,799,875 soles, cuyo desagregado se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 62: Costos de gestión de proyecto de la alternativa de solución**

Componentes	Descripción de actividades	P. Tarea	U. medida	Cant.	P. Total (Mercado)	F. C.	P. Total (Social)
<b>C</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>				<b>3,799,875</b>		<b>3,463,318</b>
<b>1</b>	<b>Personal</b>				<b>3,097,875</b>		<b>2,868,403</b>
	<b>Sede central</b>				1,612,875	0.93	1,493,403
1.1	Coordinador del proyecto	15,000	Mes	60	225,000		0
1.2	Asistente de coordinador del proyecto	9,000	Mes	60	540,000		0
1.3	Especialista en Seguimiento y Monitoreo	8,000	Mes	57	114,000		0
1.4	Asistente Técnico de Seguimiento y Monitoreo	5,500	Mes	57	78,375		0
1.5	Especialista en adquisiciones	8,000	Mes	57	114,000		0
1.6	Especialista financiero	8,000	Mes	57	114,000		0
1.7	Especialista en contabilidad y tesorería	8,000	Mes	57	228,000		0
1.8	Asistente administrativo	5,000	Mes	57	71,250		0
1.9	Asesor legal	9,000	Mes	57	128,250		0
	<b>En Zona</b>				1,485,000	0.93	1,375,000
1.11	Coordinador Zonal	9,000	Mes	57	513,000		0
1.12	Especialista técnico	6,000	Mes	54	324,000		0
1.13	Especialista en negocios	6,000	Mes	54	324,000		0
1.14	Especialista social	6,000	Mes	54	324,000		0
<b>2</b>	<b>Equipamiento y Servicios</b>				<b>702,000</b>		<b>594,915</b>
2.1	<b>Equipamiento</b>	40,000	Mes	1	10,000	0.85	8,475
2.2	<b>Mobiliario</b>	20,000	Mes	1	5,000	0.85	4,237
2.3	<b>Materiales de escritorio</b>	12,000	Mes	60	180,000	0.85	152,542
2.4	<b>Servicios Públicos</b>	5,000	Mes	60	75,000	0.85	63,559
2.5	<b>Movilidad y Viáticos</b>	7,200	Mes	60	432,000	0.85	366,102

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2.3 Costos de operación de mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto fueron determinados por el equipo de expertos de la consultoría. Se han considerado mantener 4 tipos de actividades en la fase de post inversión con objeto de darle sostenibilidad a la implementación del Proyecto. Las actividades que se han considerado son las siguientes. i) Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia del ACR Cordillera Escalera, ii) Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas, iii) Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB), y iv) Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques.

**Cuadro N° 63: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto**

DESCRIPCIÓN	Horizonte de Evaluación (anual)						
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	...	Año 14	Año 15
Costos incrementales de operación y mantenimiento	283,793	283,793	283,793	283,793	...	283,793	283,793
Costo de operación y mantenimiento - con proyecto	538,031	538,031	538,031	538,031	...	538,031	538,031

DESCRIPCIÓN	Horizonte de Evaluación (anual)						
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	...	Año 14	Año 15
Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia del ACR Cordillera Escalera	70,304	70,304	70,304	70,304	...	70,304	70,304
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas	75,781	75,781	75,781	75,781	...	75,781	75,781
Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)	60,625	60,625	60,625	60,625	...	60,625	60,625
Acompañamiento para la sostenibilidad de los negocios para la conservación de bosques	77,083	77,083	77,083	77,083	...	77,083	77,083
<b>Costo de operación y mantenimiento - sin proyecto</b>	<b>254,237</b>	<b>254,237</b>	<b>254,237</b>	<b>254,237</b>	<b>...</b>	<b>254,237</b>	<b>254,237</b>

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3 Indicadores de rentabilidad social del proyecto

Para efectos de la estimación de los indicadores de rentabilidad social, se analiza la situación sin proyecto y con proyecto. Así, se estima los beneficios netos incrementales totales menos los costos de inversión y los costos incrementales de OyM del Proyecto.

***Beneficios Netos = Beneficios incrementales del Proyecto – Costos incrementales del Proyecto (costos de Inversión y Costo incrementales OyM)***

Los beneficios incrementales resultan de la valoración de la cantidad de CO<sub>2</sub> que se deja de evitar por la intervención del proyecto. En el caso de los costos incrementales, estos se constituyen por los costos de inversión y los costos de O y M incrementales.

La diferencia entre ambos flujos determina los beneficios netos incrementales, a partir del cual se pueden estimar los indicadores de rentabilidad, utilizando una Tasa Social de Descuento de 4%, correspondiente a los Proyectos, orientados a reducir las emisiones de GEI, como el presente.

En base al planteamiento realizado, los indicadores de rentabilidad estimados son los siguientes:

- Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) es de 31%;
- Valor Actual Neto social (VANS) es de S/. 107 961 766 Soles

El detalle de la estimación se puede apreciar en el cuadro N° 65, de la siguiente página.



Cuadro N° 64: Costos incrementales operación y mantenimiento en la situación con proyecto

DESCRIPCIÓN	P. Social	Horizonte de Evaluación (anual)														
	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
A. ESTUDIOS	2,226,534	1,164,669	230,508	230,508	230,508	370,339										
B. Componentes	30,674,125	3,030,734	8,117,896	9,004,858	6,784,490	3,736,148										
C1. Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques	9,461,849	2,947,400	3,491,534	1,113,049	1,068,605	841,261										
C2. Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos	21,212,277	83,333	4,626,362	7,891,810	5,715,885	2,894,887										
C. Gestión del Proyecto	3,463,318	644,938	704,595	704,595	704,595	704,595										
Inversión Total en Soles (S/.)	36,363,977	4,840,342	9,052,999	9,939,962	7,719,593	4,811,082										
Costos incrementales de O&M							283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793
Flujo de costos incrementales totales		4,840,342	9,052,999	9,939,962	7,719,593	4,811,082	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793	283,793
Beneficios en escenario Sin Proyecto CO2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beneficio en escenario Con Proyecto CO2		0	1,629,207	3,358,667	5,188,379	7,118,344	9,148,561	11,279,031	13,509,753	15,840,728	18,271,956	20,803,436	23,435,169	26,167,154	28,999,392	31,931,882
Beneficios Incrementales CO2		0	1,629,207	3,358,667	5,188,379	7,118,344	9,148,561	11,279,031	13,509,753	15,840,728	18,271,956	20,803,436	23,435,169	26,167,154	28,999,392	31,931,882
Beneficios Netos Incrementales		-4,840,342	-7,423,792	-6,581,295	-2,531,214	2,307,262	8,864,768	10,995,237	13,225,960	15,556,935	17,988,162	20,519,643	23,151,375	25,883,360	28,715,598	31,648,089
TIR	31%															
VAN (CO: 4%)	107,961,766															

1/. CO: Costo de Oportunidad o Tasa de Descuento Social. En el Anexo Invierte.pe N° 3 se sostiene que para proyectos de servicios ambientales de reducción o mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero la Tasa Social de Descuento será 4%.  
Fuente: Elaboración propia

#### 5.1.4 Análisis de sensibilidad

El riesgo es inherente a toda inversión que se realice, con el propósito de reducir el riesgo en la toma de decisión del proyecto se realiza un análisis de sensibilidad, de modo que se pueda apreciar qué sucede con el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) cuando se presentan movimientos inesperados la cantidad de hectáreas que se evitan deforestar. Se considera esta variable ya que tiene una relación directa con la valoración económica de CO<sub>2</sub> que se evita emitir.

Gráfico N° 14: Relación entre variables



Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presentan los resultados del análisis de los escenarios. Se presenta un análisis del VAN y TIR ante cambios en la cantidad de hectáreas que se evitan deforestar en el horizonte de evaluación del proyecto. Se puede apreciar que el proyecto será rentable económicamente hasta un escenario en el que se evita la deforestación de aproximadamente 37,200 ha.

Cuadro N° 65: Sensibilidad del TIR y VAN ante cambios en hectáreas evitadas en deforestar

Escenarios	Hectáreas evitadas	TIR	VAN
Escenario 1	186,000	31%	107,337,070
Escenario 2	167,400	29%	93,172,784
Escenario 3	130,200	23%	64,844,210
Escenario 4	93,000	16%	36,515,637
Escenario 5	37,200	2%	0

Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Análisis de Sostenibilidad

La sostenibilidad está asociada a la capacidad del proyecto para generar, sin interrupciones, los beneficios esperados a lo largo de su horizonte de evaluación.

Para este análisis se toma en cuenta lo siguiente:

### **Los arreglos institucionales para la fase de ejecución y funcionamiento:**

Los arreglos institucionales para la fase ejecución y funcionamiento serán gestionados por el PNCBMCC, que coordinará con los Gobiernos Regionales la fuente de los fondos para asegurar el financiamiento de los costos de operación y mantenimiento durante la fase de funcionamiento.

### **Capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en sus etapas de ejecución y funcionamiento**

- **En la etapa de ejecución**  
El PNCBMCC se encargará de cofinanciar los dos (2) componentes del proyecto de inversión pública en su fase de inversión.
- **En la etapa de funcionamiento**  
La etapa de operación y mantenimiento estará a cargo del PNCBMCC en coordinación con los Gobiernos Regionales de San Martín y Loreto.
- **Participación de los beneficiarios**  
Los beneficiarios directos son: los pobladores de los distritos de Balsapuerto, Teniente César López Rojas y Yurimaguas del departamento de Loreto y los distritos de Barranquita, Caynarachi, Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza, el Porvenir y Moyobamba del departamento de San Martín. Todos los distritos mencionados los pobladores participarán de forma directa e indirecta en el proyecto asegurando la viabilidad social del proyecto en el área de influencia y área de estudio del proyecto.
- **Sostenibilidad financiera**  
Para la sustentación de la sostenibilidad se ha considerado que el PNCBMCC se compromete a dotar de una partida presupuestal al proyecto durante el horizonte de evaluación del mismo, a fin de que se tenga sostenibilidad financiera.

## 5.3 Impacto Ambiental

El MINAM es el organismo rector, encargado de dirigir y administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, el cual se define como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos, derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

El ámbito de aplicación del SEIA son las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como proyectos de inversión pública que impliquen actividades que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. En ese sentido el PNCBMCC siendo un Programa Nacional estaría dentro del alcance del SEIA.

El PNCBMCC no cuenta con competencias para la evaluación de impactos ambientales, en ese sentido no cuenta con procedimientos para tales fines. Le corresponde a cada

sector, dependiendo la naturaleza del proyecto, la responsabilidad de categorizar los proyectos en función al nivel de impacto negativo generado y posteriormente la evaluación y aprobación del instrumento de gestión ambiental, de corresponder. Los procedimientos que se siguen son los establecidos por la Ley del SEIA y su reglamento; así como los propios de cada sector, plasmados en instrumentos legales; Por ejemplo para el Aprovechamiento Forestal maderable corresponde: Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y sus reglamentos.

Al respecto, es pertinente señalar que en el 2012, el MINAM publicó la RM N°052-2012-MINAM: Concordancia entre el Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP); la misma que ha sido derogada conjuntamente con las normas del SNIP; sin embargo, siendo el MINAM el ente rector del SEIA, por tanto, mientras se definan los procedimientos para tal fin, corresponde realizar el trámite establecido en la referida norma.

De acuerdo al Artículo 3 de la RM N°052-2012-MINAM, respecto a la Obligatoriedad de la Certificación Ambiental, es requisito obligatorio previo a la ejecución de los proyectos de inversión, susceptibles de generar impactos ambientales negativos significativos, financiados con recursos públicos, gestionar por parte de la Entidad o Empresa del Sector Público no Financiero que proponga el proyecto, la Certificación Ambiental ante la autoridad competente del SEIA. Cuando el proyecto no disponga de clasificación ambiental anticipada las Entidades y Empresas del Sector Público No Financiero de los tres niveles de gobierno, en este caso el PNCBMCC, remitirán a las autoridades competentes del SEIA, su solicitud acompañada del perfil para la evaluación preliminar para la categorización de proyectos de inversión de acuerdo al riesgo ambiental.

El artículo 4 de la RM N°052-2012-MINAM, sobre “Criterios para la Certificación Ambiental de Proyectos de inversión Pública (PIP)” en el numeral 4.1 establece que “Los Proyectos de inversión Pública (PIP) que se sometan a la Certificación Ambiental, deben estar en el Listado de Inclusión del Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA o en sus actualizaciones”. En base a esta premisa, se ha realizado un análisis de las acciones y actividades que desarrollarán cada uno de los componentes que conforman el proyecto.

El proyecto plantea realizar acciones orientadas a mejorar el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas del bosques, evitando su deforestación y degradación, promoviendo su aprovechamiento sostenible, contribuyendo a la mitigación del cambio climático, para mejorar la calidad de vida de la población involucrada.

A continuación se presenta una síntesis de los resultados de la exigibilidad de la certificación ambiental por cada componente del proyecto.

**Cuadro N° 66: Resultado del análisis ambiental de cada componente del proyecto**

Proyecto de Inversión Pública	Naturaleza	Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA.	Resultado
<b>Componente 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal</b>	Asistencia Técnica para el mejoramiento de capacidad institucional para la conservación de los bosques y el paisaje forestal.	Los servicios y los insumos necesarios para la implementación del proyecto no se encuentran en el Anexo 2 de la Ley del SEIA	No es exigible la certificación ambiental
<b>Componente 2: Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>	Financiamiento e implementación de incentivos para la conservación de bosques mediante planes de negocio	Los Planes de Negocio Maderables y No Maderables, según lo indicado en los artículos 44 y 45 de la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, no están sujetos a certificación ambiental del SEIA, sin embargo, para su aprovechamiento requieren Plan de Manejo Forestal que contienen el Estudios de Impacto Ambiental correspondiente  Planes de Negocio de Ecoturismo y Sistemas Agroforestales, no requieren certificación ambiental	No es exigible la certificación ambiental. Sin embargo, para los productos maderables se requiere Plan de Manejo Forestal que contiene EIA, pero en la fase de ejecución (inversión)

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en el cuadro anterior el análisis de la exigibilidad se ha realizado de acuerdo a cada componente. El componente 1 no se necesita de certificación ambiental, mientras que para el componente 2 si bien no exige la certificación, se respaldará con opinión de la Dirección General de Políticas Normas e instrumentos de Gestión Ambiental. Al respecto se tiene como antecedente la consulta y respuesta recibida para el Programa de Inversión Pública PNCBMCC-JICA, de características similares, el cual comunica mediante el Memorando N°514-2016-MINAM-VMGA-DGPNIGA lo siguiente:

- El proyecto, por su naturaleza, características y finalidad, no generaría efectos, en uno o más de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley de SEIA. Por lo que no requiere de Certificación Ambiental.
- No obstante, el proyecto en mención debe cumplir con lo establecido en el artículo 23° del Reglamento del SEIA, a fin de garantizar el cumplimiento de la normativa sectorial y la normativa general sobre el manejo de residuos sólidos, efluentes, entre otros que pudiera corresponder.
- Si bien se ha determinado que para este caso en particular no es exigible la certificación ambiental, cuando se cuente con el expediente técnico de las intervenciones que serán seleccionadas en el marco del fondo concursable para la implementación de los negocios sostenibles de sistemas agroforestales y servicios de ecoturismo (acciones 3 y 4), se deberá evaluar caso por caso, la exigibilidad de certificación ambiental considerando los impactos potenciales que podrían generar.
- En consecuencia, se concluyo que el proyecto a nivel de Factibilidad, no requiere de certificación ambiental para el sustento del Programa de Inversión Pública, quedando para la fase de inversión la evaluación correspondiente como criterio para la selección de las inversiones a ejecutar, por lo que los puntos señalados del Anexo SNIP 07 referido a Impacto Ambiental, así como sus Medidas de Mitigación o Corrección y sus Costos asociados no corresponde su desarrollo, pues en cada uno de los Planes de Negocio, con los detalles de la propuesta se incluirá la correspondiente temática ambiental y sus medidas pertinentes.

De otro lado, la fuente de financiamiento del presente proyecto solicita que se elabore el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), la cual es una herramienta que se deriva de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE), en donde se describe un con-

junto de propuestas orientadas a contribuir la sostenibilidad del proyecto. Tiene orientación estratégica y está enfocada a minimizar y reducir los eventuales impactos sociales y ambientales del proyecto. En ese sentido se considera que debe estar integrada en el proceso de ejecución del proyecto.

La EASE se elabora acompañando la formulación de los proyectos de inversión y es financiada por el BID, en el marco del contrato para la elaboración del presente proyecto. Los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) se ejecutarán durante el proceso de implementación y estará a cargo de un profesional en el ámbito social y otro en el ámbito ambiental, ubicados en la unidad de monitoreo de la Unidad Ejecutora.

Las líneas de acción de los PGAS para el presente proyecto serían las siguientes:

- **LÍNEA DE ACCIÓN 1: Fortalecimiento de la institucionalidad pública existente para el desarrollo de instrumentos de planeación, gestión ambiental y control de la corrupción**  
**Breve descripción de la propuesta:** Se deberá desarrollar acciones orientadas a elevar los niveles técnicos de los gobiernos regionales y locales, para la planificación-formulación, implementación, seguimiento y evaluación, por parte de actores públicos involucrados en los procesos de planeación ambiental, territorial y sectorial, con enfoque de combate a la corrupción.
- **LÍNEA DE ACCIÓN 2: Fortalecimiento del tejido social, especialmente el indígena y/o los PUB con enfoque intercultural y de resolución de conflictos.**  
**Breve descripción de la propuesta:** Debido al carácter multicultural de las poblaciones que se integran en torno al grupo de proyectos, es necesario reconocer su tejido social y potenciar su institucionalidad a través de acciones de promoción, afianzamiento y reconocimiento, de modo que las acciones que se desarrollen desde los proyectos contribuyan a una mayor estabilidad y a mejores condiciones de vida en sus territorios y sus manifestaciones culturales.
- **LÍNEA DE ACCIÓN 3: Fortalecimiento de la gestión territorial con enfoque de conservación**  
**Breve descripción de la propuesta:** Se busca el intercambio de experiencias en torno a la ZEE, entre los territorios involucrados en el FIP para el fortalecimiento y/o desarrollo de herramientas técnicas, administrativas y operativas, así como de manejo para la planificación y desarrollo de áreas destinadas a la producción y conservación, para hacer visible en el tiempo su generación o mantenimiento de manera participativa.
- **LÍNEA DE ACCIÓN 4: Fomento de corredores económicos y ecológicos**  
**Breve descripción de la propuesta:** Con el objeto de conectar fragmentos de bosque natural a través del paisaje, es decir definir puentes de conectividad natural entre zonas de alta importancia ecológica identificada en el territorio y articular actividades económicas sostenibles en las zonas de alto valor ambiental.

El costo de ejecutar las líneas de acción mencionadas en los párrafos anteriores ascienden a un monto de S/. 700.000.00.

#### **5.4 Gestión del Proyecto**

Para asegurar el éxito del proyecto en sus fases de inversión y post inversión, se contará con la participación activa del PNCBMCC y de los Gobiernos Regional de Loreto y Gobierno Regional de San Martín.

#### 5.4.1 Fase de ejecución

##### 5.4.1.1 Organización

Durante la etapa de inversión del proyecto, se creará la Unidad de Coordinación de Ejecución de Proyectos (UCEP) que institucionalmente se ubicará en la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques, que es la máxima instancia técnica del PNCBMCC, en esta concepción de organización para la ejecución del proyecto se ha visto por conveniente que las diversas direcciones y oficinas tanto del nivel central como de las desconcentradas de PNCBMCC serán las instancias por donde se canalizará la ejecución de las diferentes acciones y actividades previstas en el estudio, que en determinadas intervenciones técnicas y administrativas, serán reforzadas con personal contratado con recursos del proyecto.

La creación de la UCEP, como una unidad no estructurada dentro de PNCBMCC, tiene un carácter transitorio de duración determinada, acorde al cronograma de ejecución del Proyecto, establecido para un periodo máximo de cinco años.

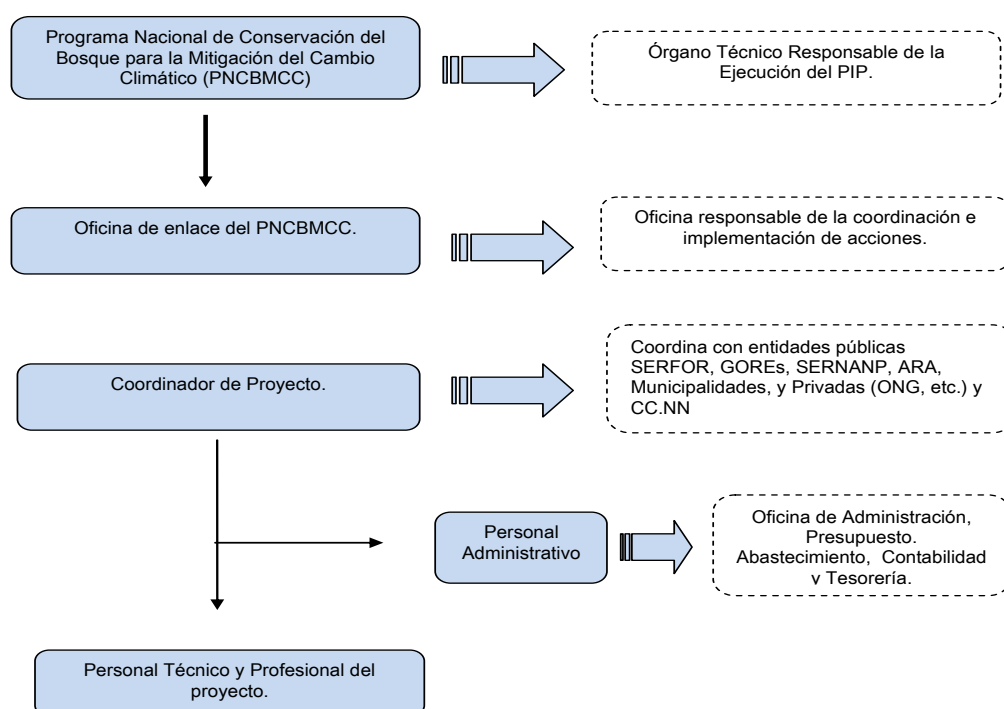
El estatus de PNCBMCC será institucionalmente la de un Organismo Responsable del Proyecto, por lo tanto la UCEP tendrá como entes jerárquicos a la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques y a la Dirección Ejecutiva, instancias institucionales a las que reportará sus informes de progreso técnico-financiero, de la ejecución de los componentes, acciones y actividades que forman parte del Proyecto, que le corresponde realizar durante el periodo de ejecución, como ente coordinador.

La UCEP se insertará en la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques, y estará conformado por cuatro profesionales sénior, para desempeñar los cargos de Coordinador General y 03 Asistentes de Coordinación.

También se ha previsto la contratación de personal profesional, administrativo y auxiliar para reforzar las acciones del Proyecto dentro de PNCBMCC, en concordancia con la normativa laboral vigente, tanto en el nivel central como en el nivel desconcentrado.

La sede central de PNCBMCC, además de la participación directa de la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques antes mencionada, apoyará a la UCEP con personal de las Oficinas de Planificación, Asesoría Jurídica en labores concernientes a planes, programas, presupuesto, evaluación y seguimiento, asesoría jurídica para asuntos relacionados con contratistas y consultorías, respectivamente. En tanto que el Área de Administración será la encargada del manejo de los recursos financieros, desembolsos, rendiciones, etc., para lo cual será reforzada con personal rentado con recursos del proyecto, además del apoyo institucional necesario para el cumplimiento eficiente de los recursos presupuestales y actividades conexas. En el gráfico 11 se presenta el esquema de gestión de la ejecución de las actividades propuestas en el proyecto.

**Gráfico N° 15: Esquema de la gestión de la ejecución de las actividades propuestas en el proyecto**



#### 5.4.1.2 Unidad Ejecutora de Inversiones

La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) será el PNCBMCC, que tiene competencia funcional establecida en el Manual de Operaciones el PNCBMCC y cuenta con capacidad administrativa, experiencia operativa y el liderazgo necesario para ejecutar con eficiencia el presente proyecto.

El área técnica responsable es la Unidad de Incentivos para la Conservación de Bosques, se constituye en el órgano de línea del PNCBMCC, responsable de la implementación de las acciones técnicas y áreas zonales en el área de influencia del proyecto.

#### 5.4.1.3 Modalidad de ejecución

El proyecto será ejecutado mediante la modalidad de **Ejecución Mixta**, siendo el PNCBMCC la entidad responsable de planificar, coordinar, ejecutar y supervisar las actividades consideradas en el proyecto, para ello se contratará de acuerdo a ley un equipo para facilitar el proceso de ejecución del PIP.

#### 5.4.1.4 Implementación

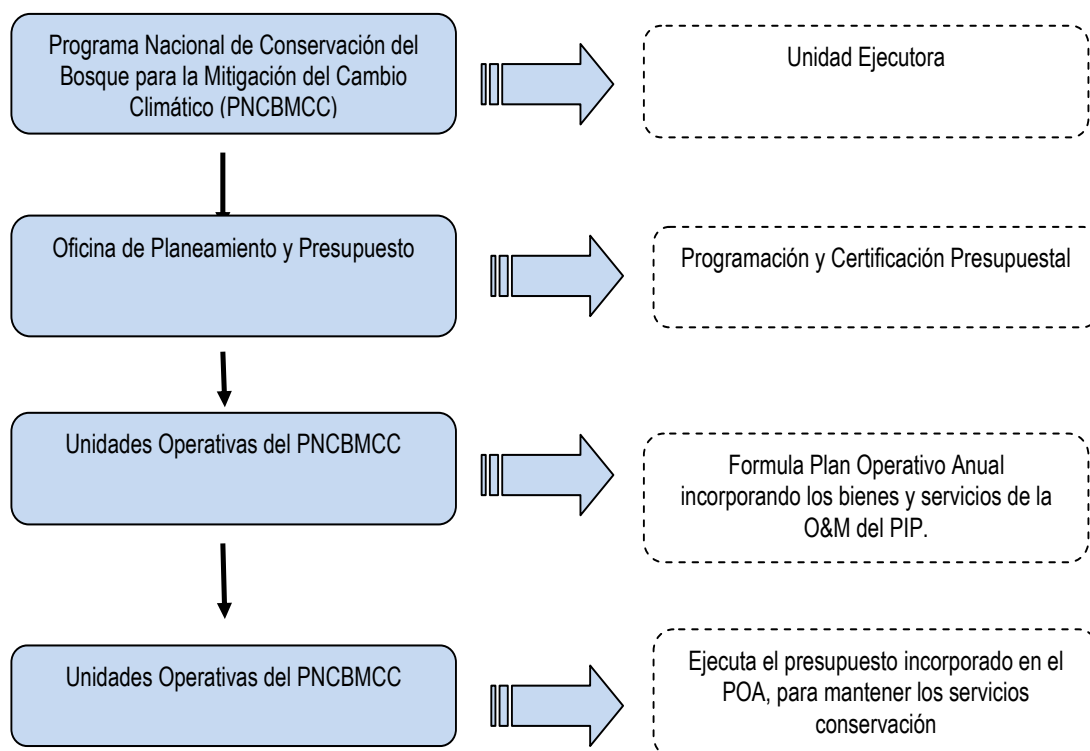
La implementación de las actividades propuestas en la alternativa de solución tendrá una duración de sesenta (60) meses.

#### 5.4.2 Fase de funcionamiento

El costo de operación y mantenimiento será asumido por el PNCBMCC y los GORE, incorporándose en los presupuestos operativos los costos de bienes y servicios señalados en el presupuesto del proyecto. En el siguiente gráfico, se presenta el esquema de la gestión de operación y mantenimiento del proyecto.



**Gráfico N° 16: Requerimiento de Recursos**



#### 5.4.3 Financiamiento y cronograma

El financiamiento del proyecto, será por parte del Plan de Inversión Foresta (FIP – PERÚ), el mismo que está sustentado por recursos de donación de la cooperación y operaciones de endeudamiento externo por parte del Banco Mundial y el BID.

En el siguiente cuadro de muestra el cronograma de ejecución del proyecto.

Cuadro N° 67: Cronograma de ejecución del proyecto

Componentes	Descripción de actividades	P. Total (Mercado)	Metas Financieras PP - Cronograma Financiero (trimestres)																			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
			1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr
	Inversión Total en Soles (S/.)	40,260,000	1,214,994	692,782	728,583	3,003,615	875,569	1,916,012	3,938,122	3,224,578	3,207,970	2,577,545	2,465,825	2,739,938	1,983,175	2,046,175	2,125,975	2,255,175	1,983,175	1,983,175	584,209	713,409
	Costo Directo (S/.)	36,460,125	1,100,000	484,631	535,431	2,810,463	682,418	1,722,860	3,744,970	3,031,426	3,014,818	2,384,393	2,272,673	2,546,786	1,790,023	1,853,023	1,932,823	2,062,023	1,790,023	1,790,023	391,058	520,258
A	ESTUDIOS	2,625,000	1,100,000	0	0	272,000	0	0	0	272,000	0	0	0	272,000	0	0	0	272,000	0	0	82,500	354,500
1	Línea de Base	330,000	330,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Estudio definitivo	770,000	770,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Evaluaciones	165,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82,500	82,500
4	Auditorías	660,000	0	0	0	132,000	0	0	0	132,000	0	0	0	132,000	0	0	0	132,000	0	0	0	132,000
5	Gestión Ambiental y Social	700,000	0	0	0	140,000	0	0	0	140,000	0	0	0	140,000	0	0	0	140,000	0	0	0	140,000
B	Componentes	33,835,125	0	484,631	535,431	2,538,463	682,418	1,722,860	3,744,970	2,759,426	3,014,818	2,384,393	2,272,673	2,274,786	1,790,023	1,853,023	1,932,823	1,790,023	1,790,023	1,790,023	308,558	165,758
Componente 1:	Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal	10,504,129	0	484,631	535,431	2,448,463	308,798	1,318,860	1,576,630	566,568	336,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	165,758	165,758
Acción 1.1	Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra	3,366,924	0	484,631	484,631	2,397,663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 1.1.1	Apoyo al reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas	3,366,924	0	484,631	484,631	2,397,663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.1.1.1	Apoyo al reconocimiento de comunidades nativas	65,179	0	32,590	32,590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.1.1.2	Apoyo a la titulación y/o asignación de derechos de uso de la tierra de comunidades nativas	904,083	0	452,041	452,041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.1.1.3	Apoyo a la Demarcación de comunidades nativas tituladas	2,397,663	0	0	0	2,397,663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acción 1.2	Efficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques	7,137,205	0	0	50,801	50,801	308,798	1,318,860	1,576,630	566,568	336,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	288,523	165,758	165,758
Act 1.2.1	Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio	1,242,289	0	0	50,801	50,801	87,417	87,417	222,422	222,422	87,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417
Tarea 1.2.1.1	Diseño y actualización de la estructura funcional de las CAR en los Gobiernos Regionales	101,601	0	0	50,801	50,801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.2.1.2	Institucionalización de la CAR en los Gobiernos Regionales y acompañamiento técnico	630,679	0	0	0	0	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417	39,417
Tarea 1.2.1.3	Actualización del Diagnostico y Agenda Ambiental Regional de las CAR en los Gobiernos Regionales	240,000	0	0	0	0	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.2.1.4	Actualización de instrumentos de Gestión Ambiental Local de las CAM en los Gobiernos Locales	270,009	0	0	0	0	0	0	135,005	135,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 1.2.2	Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales	2,020,125	0	0	0	0	0	1,010,063	1,010,063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Componentes	Descripción de actividades	P. Total (Mercado)	Metas Financieras PP - Cronograma Financiero (trimestres)																			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
			1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr
	Inversión Total en Soles (\$/.)	40,260,000	1,214,994	692,782	728,583	3,003,615	875,569	1,916,012	3,938,122	3,224,578	3,207,970	2,577,545	2,465,825	2,739,938	1,983,175	2,046,175	2,125,975	2,255,175	1,983,175	1,983,175	584,209	713,409
Tarea 1.2.2.1	Fortalecimiento de capacidades para la implementación de planes de vida y su articulación a otros instrumentos de gestión del territorio	2,020,125	0	0	0	0	0	1,010,063	1,010,063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 1.2.3	Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto	380,161	0	0	0	0	95,040	95,040	95,040	95,040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 1.2.3.1	Desarrollo de capacidades para la implementación de núcleo funcional piloto del centro poblado Alianza	380,161	0	0	0	0	95,040	95,040	95,040	95,040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 1.2.4	Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques	3,494,631	0	0	0	0	126,340	126,340	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	249,106	126,340	126,340
Tarea 1.2.4.1	Fortalecimiento del sistema de control y vigilancia en el entorno del ACR Cordillera Escalera	759,280	0	0	0	0	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455	47,455
Tarea 1.2.4.2	Desarrollo de experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques	900,000	0	0	0	0	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250	56,250
Tarea 1.2.4.3	Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas	818,438	0	0	0	0	0	0	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	68,203	0	0
Tarea 1.2.4.4	Fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en los Pequeños Usuarios del Bosque (PUB)	654,750	0	0	0	0	0	0	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	54,563	0	0
Tarea 1.2.4.5	Mejoramiento de capacidades de entidades públicas para el monitoreo y control de la deforestación	362,163	0	0	0	0	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635
Componente 2:	Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos	23,330,996	0	0	0	90,000	373,620	404,000	2,168,340	2,192,858	2,678,295	2,095,870	1,984,150	1,986,263	1,501,500	1,564,500	1,644,300	1,501,500	1,501,500	1,501,500	142,800	0
Acción 2.1.	Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales de comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, para los negocios sostenibles	6,680,996	0	0	0	90,000	373,620	404,000	780,840	805,358	1,290,795	708,370	596,650	598,763	114,000	177,000	256,800	114,000	114,000	114,000	142,800	0
Act. 2.1.1	Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes	303,240	0	0	0	18,000	142,620	0	142,620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.1.1	Diseño de metodologías para los talleres	18,000	0	0	0	18,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.1.2	Implementación de talleres	140,440	0	0	0	0	70,220	0	70,220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.1.3	Elaboración de las ideas de negocios	3,600	0	0	0	0	1,800	0	1,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.1.4	Talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios	141,200	0	0	0	0	70,600	0	70,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.2	Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación	1,588,000	0	0	0	0	0	110,000	114,000	224,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	0	0
Tarea 2.1.2.1	Evaluación de planes de negocio presentados	220,000	0	0	0	0	0	110,000	0	110,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.2.2	Evaluación de la implementación de planes de negocio	1,368,000	0	0	0	0	0	0	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	114,000	0	0
Act. 2.1.3	Preparación para la implementación del plan de negocio	388,880	0	0	0	72,000	0	0	79,220	79,220	79,220	79,220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.3.1	Diseño de módulos de capacitación	72,000	0	0	0	72,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Componentes	Descripción de actividades	P. Total (Mercado)	Metas Financieras PP - Cronograma Financiero (trimestres)																			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
			1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr
	Inversión Total en Soles (S/.)	40,260,000	1,214,994	692,782	728,583	3,003,615	875,569	1,916,012	3,938,122	3,224,578	3,207,970	2,577,545	2,465,825	2,739,938	1,983,175	2,046,175	2,125,975	2,255,175	1,983,175	1,983,175	584,209	713,409
Tarea 2.1.3.2	Implementación de módulos de capacitación (1 y 2)	316,880	0	0	0	0	0	0	79,220	79,220	79,220	79,220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.4	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables	385,800	0	0	0	0	63,000	63,000	43,300	43,300	43,300	43,300	43,300	43,300	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.4.1	Diseño de módulos de capacitación planes de negocios	126,000	0	0	0	0	63,000	63,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.4.2	Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6	259,800	0	0	0	0	0	0	43,300	43,300	43,300	43,300	43,300	43,300	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.5	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables	801,000	0	0	0	0	63,000	63,000	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.5.1	Diseño de módulos de capacitación planes de negocios	126,000	0	0	0	0	63,000	63,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.5.2	Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6	675,000	0	0	0	0	0	0	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.6	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de sistemas agroforestales	1,004,400	0	0	0	0	63,000	63,000	146,400	146,400	146,400	146,400	146,400	146,400	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.6.1	Diseño de módulos de capacitación planes de negocios	126,000	0	0	0	0	63,000	63,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.6.2	Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3-4-5/6	878,400	0	0	0	0	0	0	146,400	146,400	146,400	146,400	146,400	146,400	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.7	Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo	369,900	0	0	0	0	0	63,000	0	102,300	0	102,300	0	102,300	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.7.1	Diseño de módulos de capacitación de planes de negocios	63,000	0	0	0	0	0	63,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.7.2	Implementación de la capacitación Módulos 1-2/ 3	201,900	0	0	0	0	0	0	0	67,300	0	67,300	0	67,300	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.7.3	Intercambio de experiencias en servicios de ecoturismo	105,000	0	0	0	0	0	0	0	35,000	0	35,000	0	35,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.8	Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados	827,400	0	0	0	0	42,000	42,000	0	0	743,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.8.1	Diseño de módulos de capacitación empresarial y asociativo	84,000	0	0	0	0	42,000	42,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.8.2	Implementación del módulos de capacitación	658,400	0	0	0	0	0	0	0	658,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.8.3	Intercambio de experiencias sobre gestión de empresas	85,000	0	0	0	0	0	0	0	85,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.9	Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles	697,200	0	0	0	0	0	0	142,800	0	0	63,000	142,800	0	0	63,000	142,800	0	0	0	142,800	0
Tarea 2.1.9.1	Participación en ferias macro regionales y/o temáticas	571,200	0	0	0	0	0	0	142,800	0	0	0	142,800	0	0	0	142,800	0	0	0	142,800	0
Tarea 2.1.9.2	Participación en otras ferias nacionales	126,000	0	0	0	0	0	0	0	0	63,000	0	0	0	63,000	0	0	0	0	0	0	0
Act. 2.1.10	Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados	315,176	0	0	0	0	0	0	0	97,638	51,975	47,650	37,650	80,263	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.10.1	Elaboración de una cartera de productos y servicios	91,326	0	0	0	0	0	0	0	45,663	0	0	0	45,663	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.10.2	Mesas de negociación bilaterales entre comunidades, PUB y potenciales socios	103,950	0	0	0	0	0	0	0	51,975	51,975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Componentes	Descripción de actividades	P. Total (Mercado)	Metas Financieras PP - Cronograma Financiero (trimestres)																			
			Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
			1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr	1 tr	2 tr	3 tr	4 tr
	Inversión Total en Soles (S/.)	40,260,000	1,214,994	692,782	728,583	3,003,615	875,569	1,916,012	3,938,122	3,224,578	3,207,970	2,577,545	2,465,825	2,739,938	1,983,175	2,046,175	2,125,975	2,255,175	1,983,175	1,983,175	584,209	713,409
Tarea 2.1.10.3	Visitas de los potenciales socios en las 02 regiones	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.10.4	Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas	75,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,650	37,650	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarea 2.1.10.5	Apoyo en la consolidación de acuerdos y contratos	34,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,600	0	0	0	0	0	0	0	0
Acción 2.2	Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques	16,650,000	0	0	0	0	0	0	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	0	0
Act. 2.2.1	Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques	16,650,000	0	0	0	0	0	0	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	1,387,500	0	0
Tarea 2.2.1.1	Implementación de negocios sostenibles de productos maderables	1,850,000	0	0	0	0	0	0	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	0	0
Tarea 2.2.1.2	Implementación de negocios sostenibles de productos no maderables	5,550,000	0	0	0	0	0	0	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	462,500	0	0
Tarea 2.2.1.3	Implementación de negocios sostenibles de sistemas agroforestales	7,400,000	0	0	0	0	0	0	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	616,667	0	0
Tarea 2.2.1.4	Implementación de negocios sostenibles de servicios ecoturísticos	1,850,000	0	0	0	0	0	0	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	154,167	0	0
C	Gestión del Proyecto	3,799,875	114,994	208,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152	193,152
1	Personal	3,097,875	80,644	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802	158,802
	Sede central	1,612,875	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644	80,644
	En Zona	1,485,000	0	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158	78,158
2	Equipamiento y Servicios	702,000	34,350	49,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350	34,350
2.1	Equipamiento	10,000	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Mobiliario	5,000	0	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Materiales de escritorio	180,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
2.4	Servicios Públicos	75,000	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
2.5	Movilidad y Viáticos	432,000	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600

## 5.5 Marco Lógico

Cuadro N° 68: Matriz de Marco Lógico

RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo			
<b>FIN:</b> Se reduce la emisión de gases de efecto invernadero en el Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto.	- Al finalizar la fase de funcionamiento del proyecto, se obtendrá la reducción en un 49% de los GEI en las áreas de intervención	- Informe país utilizando la metodología empleada a nivel nacional.	• Se mantiene la política nacional ambiental
<b>PROPÓSITO:</b> “Adecuada conservación de la biodiversidad del paisaje forestal del Corredor Tarapoto-Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.	- Al término de la fase de inversión se logrará aprovechar sosteniblemente 286,000 hectáreas en el ámbito de intervención	- Informe de monitoreo de la cobertura de bosques del MNCB distribuido a través de la plataforma GeoBosques	• Se mantiene la política nacional ambiental
Productos			
<b>Producto 1:</b> Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP, y 25 CCNN tituladas con demarcación - Al año 5, 405 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (225) y PUB (180) implementado	Registros en SUNARP. Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Se ejecuta el proyecto de acuerdo con el cronograma de inversión. • Se cuenta con desembolsos oportunos de los recursos económicos. • Participación activa de los involucrados en la ejecución de las actividades del proyecto.
<b>Producto 2:</b> Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	
Actividades			
Producto 1: Adecuada capacidad institucional para la conservación de bosques			
<b>Acción 1.1</b> Adecuada asignación de derechos de uso de la tierra.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP. - Al año 1, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP. - Al año 1, 25 CCNN tituladas con demarcación.	Registros en SUNARP <b>Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.</b>	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.
Act. 1.1.1 Apoyo al reconocimiento, titulación y asignación de derechos de uso de la tierra para comunidades nativas.	- Al año 1, 2 CCNN reconocidas inscritas en SUNARP. - Al año 1, 5 CCNN tituladas e inscritas en SUNARP. - Al año 1, 25 CCNN tituladas con demarcación. (S/. 3'366,924.00)	Registros en SUNARP <b>Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.</b>	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.
<b>Acción 1.2</b> Eficientes instrumentos de gestión para la conservación de bosques.	- Al año 5, 405 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas (225) y PUB (180) implementado	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB, OOII, GORE, GOLO, entidades públicas.
Act. 1.2.1 Fortalecimiento de espacios de participación ciudadana en el marco de las CAR y CAM para gestión de los bosques y el ordenamiento del territorio.	- Al año 5, 2 CAR fortalecidas. - Al año 5, 9 CAM fortalecidas. (S/. 1'242,288.50)	Ordenanza Regional Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación y compromiso de los GORE y GOLO.
Act. 1.2.2 Fortalecimiento de capacidades para implementación de instrumentos de gestión del territorio y los bosques comunales.	- Al año 2, 25 CCNN fortalecidas para implementar planes de vida. (S/. 2'020,125.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN, OOII y respaldo de las autoridades.

RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Objetivo</b>			
Act. 1.2.3 Implementación de núcleo funcional de ordenamiento del territorio a escala piloto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 1 núcleo funcional reconocido.</li> <li>- Al año 2, 3 proyectos de inversión pública a nivel de perfil aprobados.</li> <li>- Al año 2, 3 proyectos de inversión pública a nivel de estudio definitivo aprobados.</li> </ul> (S/. 380,161.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 1.2.4 Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y vigilancia de bosques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 5, 1 sistema de monitoreo y vigilancia de bosques en el ámbito del ACR Cordillera Escalera fortalecido.</li> <li>- Al año 5, 1 experiencia de Enfoque Integrado Indígena para el Monitoreo de la Cobertura de Bosques desarrollada.</li> <li>- Al año 5, 225 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en comunidades nativas implementado</li> <li>- Al año 5, 180 talleres de fortalecimiento de capacidades para la vigilancia de bosques en PUB implementado</li> <li>- Al año 5, 1 iniciativa de monitoreo y control de la deforestación de entidades públicas mejorada</li> </ul> (S/. 3'494,630.50)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN, PUB, OOII, GORE, GOLO, entidades públicas.</li> </ul>
<b>Producto 2: Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos</b>			
<b>Acción 2.1 Fortalecimiento de capacidades técnicas, organizativas, empresariales y comerciales para los negocios sostenibles.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 21 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables (6), no maderables (6), sistemas agroforestales (6) y servicios de ecoturismo (3) implementados.</li> </ul>	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.1 Convocatoria, selección de ideas de negocio y formulación de planes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 2 talleres de capacitación y orientación para formuladores de los planes de negocios implementado.</li> </ul> (S/. 303,240.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.2 Evaluación de planes de negocio presentados y de su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 2, 55 planes de negocio evaluados para su aprobación.</li> <li>- Al año 5, 45 planes de negocio evaluados en su implementación.</li> </ul> (S/. 1'588,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.3 Preparación para la implementación del plan de negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 4 talleres de preparación para la implementación de planes de negocio.</li> </ul> (S/. 388,880.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.4 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos maderables implementados.</li> </ul> (S/. 385,800.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>
Act. 2.1.5 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables implementados.</li> </ul> (S/. 801,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.</li> </ul>

RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Objetivo</b>			
Act. 2.1.6 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales.	- Al año 3, 6 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales implementados. (S/. 1'004,400.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.7 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo.	- Al año 3, 3 módulos de capacitación para mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados. - Al año 3, 3 pasantías de intercambio de experiencias para el aprovechamiento sostenible de servicios de ecoturismo implementados. (S/. 369,900.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto.	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.8 Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y PUB para su integración a los mercados.	- Al año 3, 8 talleres de capacitación para desarrollo empresarial y asociativo implementados. - Al año 3, 2 pasantías de intercambio de experiencias para desarrollo empresarial y asociativo implementados. (S/. 827,400.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.9 Ferias de promoción y ruedas de negocios para negocios sostenibles.	- Al año 5, 4 participaciones en ferias macro regionales y/o temáticas. - Al año 4, 2 participaciones en otras ferias nacionales. (S/. 697,200.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN y PUB, y respaldo de las autoridades.
Act. 2.1.10: Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados.	- Al año 3, 2 mesas de negociación bilaterales entre CCNN, PUB y potenciales socios desarrollados. - Al año 3, 2 reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas desarrollados (S/. 315,176.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB, empresas y respaldo de las autoridades.
<b>Acción 2.2 Promoción de negocios sostenibles para la conservación de bosques.</b>	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados.	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB y respaldo de los GORE y GOLO
Act. 2.2.1 Implementación de Fondo de Incentivos para la Conservación de Bosques.	- Al año 5, 45 planes de negocio implementados. (S/. 16'650,000.00)	Reporte de seguimiento y evaluación del Proyecto	• Existe participación de las CCNN, PUB y respaldo de los GORE, GOLO y OOII.



## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- 1 El proyecto es denominado “Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto -Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.
- 2 El problema central establecido para el proyecto son los "Inadecuados servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.
- 3 El objetivo central del proyecto es el “Adecuado aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto – Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto”.
- 4 La alternativa única propuesta tiene dos 2 componentes: 1) Adecuada capacidad institucional para la conservación del paisaje forestal, y 2) Aprovechamiento sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.
- 5 El presupuesto de la alternativa única de solución del proyecto es de S/. 40.260.000 soles a precios privados y S/. 36,363,977 soles a precios sociales.
- 6 La alternativa única evaluada presenta indicadores de rentabilidad social como VANS S/. 107,337,070 a precios sociales y TIR de 31%; además mantiene sus niveles de rentabilidad social en el análisis de sensibilidad.
- 7 El proyecto estará financiado por parte del Plan de Inversión Forestal (FIP – Perú), el mismo que está sustentado por recursos de donación de la cooperación y operaciones de endeudamiento externo por parte del BID.
- 8 El periodo de evaluación del proyecto es de 15 años, la fase de ejecución dura 60 meses y la fase de funcionamiento es de 120 meses.
- 9 En general, el El PIP presenta pertinencia técnica y metodológica; con una propuesta técnica bien aterrizada que garantiza el cumplimiento de los objetivos planteados, concordante con una lógica vertical y horizontal que coadyuva al logro de dichos objetivos, incluyendo al entorno donde se desarrolla.
- 10 De acuerdo a los requerimientos de Invierte.pe; este PIP contribuye al cierre de brechas y está lineado a las políticas sectoriales y nacionales, incluidas los compromisos internacionales.
- 11 El PIP muestra un atractivo indicador de rentabilidad, estimado en un escenario moderado y/o prudente, que en la realidad puede ser mucho más amplio.
- 12 El PIP tiene garantizado la sostenibilidad de parte de las instancias regionales y nacionales, involucradas.
- 13 De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación económica, así como del análisis de sensibilidad y sostenibilidad, se concluye que el proyecto “Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el Paisaje Forestal del Corredor Tarapoto -Yurimaguas en los departamentos de San Martín y Loreto” es viable, puesto que conduce a la reducción de las pérdidas y la degradación de los bosques amazónicos del Perú.

### 6.2. Recomendaciones

- 1 Se recomienda aprobar y otorgar la viabilidad al presente estudio de preinversión, a nivel de perfil, porque reúne las características técnicas y metodológicas necesarias y pertinentes para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- 2 Se recomienda la ejecución del proyecto por ser un proyecto que permitirá reducir las emisiones de gases de invernadero en los bosques amazónicos del Perú, de acuerdo a las exigencias del FIP - CIF.