



PLAN GENERAL DE MANEJO FORESTAL (PGMF) COMUNIDAD NATIVA BELGICA RESUMEN.

Este documento se elabora en el marco de implementación de los estándares de certificación FSC.



**IÑAPARI – TAHUAMANU – MADRE DE DIOS – PERU
OCTUBRE - 2019**

1. RESUMEN EJECUTIVO

1. Del Titular del Permiso				
Nombre de la Comunidad: Comunidad Nativa Bélgica				
Nombre del Presidente de la Comunidad		Ilzon Lopez Añez		
DNI:		80280338		
Nº de la credencial :			
Nº de RUC:		20527160121		
Federación u organización a la que pertenece la comunidad:		Fenamad		
2. Del Plan General de Manejo Forestal				
Ing. Forestal que elaboró el PGMF:		Demetrio Enrique Pacheco Villanueva		
Certificado de habilitación del Ing. Forestal:				
Licencia de Regencia Forestal		LIC-RE-2016-035		
Fecha de presentación del PGMF:		Mayo del 2017		
Duración del PGMF	Fecha de inicio:	Mayo 2004	Fecha de finalización:	Mayo 2044
Objetivos Específicos:				
1. Establecer las áreas productivas como no productivas para poder implementar la producción y acciones de protección, conservación de las áreas destinadas para tal fin.				
2. Realizar el aprovechamiento anual de productos maderables y no maderables en función a la capacidad productiva del bosque y la superficie.				
3. Mejorar las condiciones socio económicas de los comuneros.				
4. Generar nuevas y buenas prácticas forestales que permitan la optimización en el uso de los recursos del bosque, disminución de los impactos ambientales y bajar los costos de las operaciones de aprovechamiento.				
5. Mantener la certificación forestal FSC de las operaciones del manejo y cadena de custodia de bosque que se desarrolla en la comunidad.				
6. Manejo para el servicio ambiental de reducción de emisiones de carbono por deforestación y degradación (REDD).				
7. Manejo y aprovechamiento del bosque y del paisaje con fines de ecoturismo.				
Bloques Quinquenales: 4 (I, II, III y IV)				
Potencial maderable (m ³ totales): 1,819,849.076				
Departamento:		Provincia:	Distrito:	
Madre de Dios		Tahuamanu	Iñapari	
Nº de sectores o anexos:			
Superficie de la comunidad (ha):	53394.00	Área de manejo forestal – Bosque de producción forestal (ha):	47 341.83	

2. OBJETIVOS DEL MANEJO

2.1 Objetivo General

- Lograr el aprovechamiento sostenible e integral de los recursos forestales maderables y no maderables en armonía con las condiciones ecológicas del área asegurando la producción de bienes, servicios forestales y eco sistémicos que contribuya al desarrollo socioeconómico de la población local, dentro de un equilibrio tecno productivo, económico, social y ambiental.

- Desarrollar el proyecto de Servicios Ambientales (REDD)

2.2 Objetivos específicos

Productos a obtener del manejo	
Maderables	<input checked="" type="checkbox"/> Madera para aserrío
	<input checked="" type="checkbox"/> Madera para aserrío a terceros
	<input checked="" type="checkbox"/> Madera rolliza para venta a terceros
	<input checked="" type="checkbox"/> Madera rolliza para construcción
	<input checked="" type="checkbox"/> Leña y/o carbón
	<input type="checkbox"/> Reforestación en áreas deforestadas
	<input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar): 1.- Aprovechamiento de ramas de especies valiosas. 2.- Madera rolliza o aserrada para consumo propio
No maderables	<input type="checkbox"/> Hojas
	<input type="checkbox"/> Frutos
	<input type="checkbox"/> Semillas
	<input type="checkbox"/> Fibras
	<input type="checkbox"/> Cortezas
	<input type="checkbox"/> Plantas medicinales
	<input checked="" type="checkbox"/> Aceites esenciales y Látex
	<input type="checkbox"/> Reforestación en áreas deforestadas
	<input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar): 1.- Manejo de áreas de conservación y ecoturismo. 2.- Manejo y aprovechamiento de los servicios ambientales en el bosque, incluyendo la Reducción de Emisiones de Carbono por Deforestación y Degradación de los bosques

3. INFORMACIÓN BASICA DEL AREA DE MANEJO

3.1 Acreditación del territorio comunal

Tipo de Documento	Número	Superficie (ha)
Título de Propiedad	RD. N° 029/RI- SRAP –SRA – MD- 09 ABRIL 1992, RG. N° 0046, TITULO N° 779	53 394.00

3.2 Ubicación política del territorio comunal

Departamento	Provincia	Distrito	Cuenca/Sub Cuenca
Madre de Dios	Tahuamanu	Iñapari	Río Acre / Yaverija

3.3 Coordenadas UTM del territorio comunal

Coordenadas de la Comunidad Nativa Bélgica (Datum: WGS 84, Zona 19S)

Punto	Este	Norte	Toponimos	Superficie (ha)
PP	426787	8788166	Río Acre	53,394.00
P1	427130	8786274	Quebrada Japon	
P2	427130	8780714	Río Yaverija	
P3	391212	8772980	Río Yaverija	
P4	390711	8772980	Río Yaverija	
P5	394127	8789789	Río Acre y Qda. Josefina	



3.4 Accesibilidad

a) Rutas o vías de acceso terrestre a la Comunidad. (Se incluye en Mapa 1: Si No)

Punto de referencia (carretera, etc.)	Distancia (km)	Tiempo (horas)	Tipo de vehículo
Iñapari	28	1	Camioneta 4x4

b) Rutas o vías de acceso fluvial a la comunidad

Presenta vías de acceso fluvial, sólo para botes en tiempo de invierno.

RUTA		Tiempo (horas)	Tipo de Embarcación
Desde	Hasta		
Puerto Iñapari	Comunidad Bélgica	2	Bote con motor peque peque

c) Indicar si es necesaria la construcción de caminos de acceso para conectar el o las áreas de manejo forestal con los sistemas fluviales o terrestres

Actualmente existe una carretera que atraviesa el territorio comunal, teniendo por destino las concesiones vecinas Catahua y Maderyja. Asimismo, cuando las áreas de manejo se van adentrando en el bosque surge la necesidad de incrementar la longitud de algunos caminos.
.....

3.5 Aspectos Físicos

Hidrografía y fisiografía

a) Ríos (principales y secundarios.), quebradas, lagunas y cochas en el área de manejo

· Río Acre	· Qda Josefina
· Río Yaverija	· Qda Rio Blanco
· Lago Taricaya	

b) Fisiografía

Unidades Fisiográficas	Especificaciones (Pendientes - Alturas)	Área (ha)
Sistema de Llanuras		
Terrazas Alta	Pendientes de aproximada de 0 – 5% y Altura relativas de 200- 300msnm	8566.70
Sistema de Colina		
Colina Baja	Pendientes de aproximada de 4 – 15% y Altura relativas de 305- 350 msnm	44827.31
Total Territorio Comunal		53394.00

c) Principales limitaciones por condiciones biofísicas del área:

- El impacto de las lluvias sobre la carretera de acceso genera mayor inversión para el mantenimiento de los caminos y reparación de puentes.
- Así también el terreno colinoso dificulta y eleva los costos de construcción de caminos forestales, sobre todo si a ello le sumamos las precipitaciones.

3.6 Aspectos Biológicos

3.6.1 Fauna silvestre

Para caracterizar la fauna silvestre de la comunidad nativa Bélgica, en el 2010 se realizó una evaluación de fauna silvestre y se elaboró el plan de manejo de fauna, con información de campo; también se realizó en informe de Áreas de Alto Valor de Conservación (AVC) para la identificación de Bosques de Alto Valor de

Conservación (BAVC), ambos documentos fueron actualizado en el 2015, en función del Decreto Supremo N° 004-2014.MINAGRI, que reclasifica el grado de amenaza de las especies de fauna silvestre.

a) Mamíferos

N°	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	MASC, COM		I	
2	Felidae	<i>Panthera onca</i>	Otorongo	MASC, COM	NT	I	NT
3	Tavassuidae	<i>Tavassu pecari</i>	Huancana	ALIM, CAZA	NT	II	
4	Tavassuidae	<i>Tavassu tajacu</i>	Saiino	ALIM, CAZA		II	
5	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	ALIM, CAZA	VU	II	VU
6	Atelidae	<i>Ateles paniscus</i>	Maquisapa	ALIM, CAZA	VU	II	VU
7	Callitrichidae	<i>Cebuella pigmaea</i>	Leoncito	CAZA, MASC		II	
8	Callitrichidae	<i>Saquinus fuscicollis</i>	Pichico común	CAZA, MASC		II	
9	Callitrichidae	<i>Saquinus imperator</i>	Pichico	CAZ		II	
10	Cebidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Mono aullador	ALIM, CAZA		II	NT
11	Cebidae	<i>Aotus sp.</i>	Musmuqui	ALIM, CAZA		II	
12	Cebidae	<i>Callicebus</i>	Mono tocón	ALIM, CAZA		II	
13	Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Martin blanco	ALIM, CAZA		II	
14	Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Machin negro	ALIM, CAZA		II	
15	Cebidae	<i>Saimiri boliviensis</i>	Frailecillo	CAZ		II	
16	Dinomvidae	<i>Dinomys branickii</i>	Machetero	ALIM, CAZA	VU		EN
17	Bradypodida	<i>Bradypus</i>	Peleio	CAZA, MASC		II	
18	Dasypodidae	<i>Priodontes</i>	Yunqunturo	ALIM, CAZA	VU	I	VU
19	Myrmecophagi	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	CAZ	NT	II	VU

· Según www.iucn.org. CR, 9Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.

· Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.

· DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.

· ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

b) Aves

N°	Familia	Especies	Nombre Común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Trochilidae	<i>Glaucis hirsuta</i>	Ermitaño de Pecho			II	
2	Trochilidae	<i>Phaethornis ruber</i>	Ermitaño Rufo			II	
3	Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Aguilucho de Caminos	ORN		II	
4	Accipitridae	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán Negro			II	
5	Accipitridae	<i>Ictinia mississippiensis</i>	Gavilán de Mississippi	ORN		II	
6	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilán Plomizo	ORN		II	
7	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Aguila Negra			II	
8	Falconidae	<i>Daptrius americanus</i>	Huancacuri, atatao	TRAD		II	
9	Falconidae	<i>Daptrius ater</i>	Caracara Negro	TRAD		II	

N°	Familia	Especies	Nombre Común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
10	Cracidae	<i>Mitu tuberosa</i>	Paujil Común	ALIM, CAZA			NT
11	Cracidae	<i>Pipile cumanensis</i>	Pava de Garganta Azul	ALIM, CAZA			NT
12	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	Loro Harinoso	ALIM, CAZA, MASC		II	
13	Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro de Corona Amarilla	ALIM, CAZA, MASC		II	
14	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo Azul y	ALIM, CAZA		II	
15	Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Guacamayo Escarlata	ALIM, CAZA, MASC		I	VU
16	Psittacidae	<i>Ara severa</i>	Guacamayo de Frente Castaña	ALIM, CAZA		II	
17	Psittacidae	<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Cotorra de Ojo Blanco	ALIM, CAZA, MASC		II	
18	Psittacidae	<i>Aratinga weddellii</i>	Cotorra de Cabeza Oscura	ALIM, CAZA, MASC		II	
19	Psittacidae	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Periquito de Ala Cobalto	MASC		II	
20	Psittacidae	<i>Brotogeris versicolurus</i>	Periquito de Ala Amarilla	MASC		II	
21	Psittacidae	<i>Orthopsittaca manilata</i>	Guacamayo de Vientre			II	
22	Psittacidae	<i>Pionites leucogaster</i>	Lorito de Vientre Blanco			II	
23	Psittacidae	<i>Pionopsitta barrabandi</i>	Lorito de Mejillas			II	
24	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul	MASC		II	
25	Psittacidae	<i>Pyrrhura rupicola</i>	Perico de Frente Negra			II	
26	Psittacidae	<i>Touit huetii</i>	Lorito de Ala Roja			II	
27	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Lechucita Ferruginosa	TRAD		II	
28	Strigidae	<i>Otus choliba</i>	Lechuza Común			II	
29	Strigidae	<i>Otus watsonii</i>	Lechuza Orejuda			II	

- Según www.iucn.org. CR, 10Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.
- Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.
- DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.
- ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

c) Reptiles

N°	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Alligatoridae	<i>Melanosuchus niger</i>	Caimán negro	ALIM, CAZA		I	VU
2	Testudinida	<i>Geochelone</i>	Motelo	ALIM, CAZA,	VU	II	
3	Tropiduridae	<i>Stenocercus fimbriatus</i>	Lagartija hoja		NT		
4	Boidae	<i>Epicrates cenchria</i>	Boa coral			II	

- Según *www.iucn.org*. CR, 11 Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.
- Según *www.cites.org*. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.
- DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.
- ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

Fuente: Informe de Areas de Alto Valor de Conservación (BAVC), 2015 – CN Bélgica

3.6.2 Tipos de bosque

Tipos de bosque en el territorio comunal

Tipos de Bosque	Área	%
Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio	6932.09	12.98
Bosque de Terraza Moderadamente Disectada con Actividad Agrícola	750.01	1.40
Bosque de Terraza Alta con Paca	7816.69	14.64
Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	37895.21	70.97
Total	53394.00	100.0

4. ORDENAMIENTO DEL AREA DE MANEJO

El territorio de la comunidad se zonificó tal como se muestra en el siguiente cuadro, en cuanto al bosque de protección y/o conservación, corresponde al 5.90 % (3150.35 ha) del área de la comunidad (53,394 ha), Área que fue establecido de acuerdo a la ubicación de las cabeceras de las micro cuencas en la zona, asimismo porque alberga tres tipos de bosques de los cuatro existentes dentro de la comunidad, garantizando el mantenimiento de los Atributos de Alto Valor de Conservación (AVC) identificados en la comunidad. Así también en el interior de cada uno de los bloques quinquenales o Parcelas de Corta (PC) el área de protección sólo abarca los Atributos de Alto Valor de Conservación-AVC (franjas fiscales, humedales permanentes o temporales, ojos de agua, etc.) que cada año son cuantificados, marcados, evaluados y protegidos desde el censo forestal comercial hasta el término de las operaciones forestales, en el cuadro siguiente se detalla el ordenamiento del territorio comunal.

En la presente reformulación se modificó de la zonificación, en el que únicamente se disminuyó el tamaño del bosque de protección y se agrando el bosque de producción forestal en 2295.13 ha. El mismo que fue decidido por acuerdo comunal.

Zonificación del Territorio Comunal

N°	Zonificación del Territorio Comunal	Area (ha)	%
1	Área Agropecuaria Sostenible	2444.74	4.58
2	Bosque de Protección y/o Conservación	3150.35	5.90
3	Zona Urbana	114.27	0.21
4	Zona de turismo	252.82	0.47
5	Bosque de Producción Forestal	47431.81	88.83
Total (ha)		53394.00	100.00

Categoría de ordenamiento	Área (ha)	%
Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	1.14	0.00
Zona de Turismo	252.82	0.47
Bosque de Terraza Moderadamente Disectada con Actividad Agrícola	195.02	0.37
Bosque de Terraza Alta con Paca	57.80	0.11
Zona Urbana	114.27	0.21

Bosque de Terraza Moderadamente Disectada con Actividad Agrícola	86.52	0.16
Bosque de Terraza Alta con Paca	27.75	0.05
Total	53,394.00	100.00

La Comunidad Nativa Belgica es consciente que para alcanzar el manejo forestal sostenible el conocimiento del bosque y su entorno es fundamental, ya que permite tomar decisiones acertadas en los momentos oportunos como base de un manejo forestal flexible, en ese contexto, ha realizado evaluaciones para la identificación de BAVC en el bosque del territorio comunal (ver informes de Identificación de BAVC), utilizando en esta etapa los lineamientos establecidos en la Guía para la Identificación de Bosques de Alto Valor de Conservación (BAVC) en Perú, instructivo desarrollado y publicado en el 2011 por Certificación Forestal Perú (CFPERU) con el apoyo de WWF.

De este proceso, se concluyó que en el bosque de la Comunidad Nativa Belgica está presente el atributo AVC 1, 2, 4, 5 y 6.

- **AVC 1:** Áreas que contienen concentraciones significativas de valores de biodiversidad a nivel global, regional o nacional.
- **AVC2:** Áreas forestales que proporcionan servicios básicos de ecosistema en situaciones críticas.
- **AVC 4:** Áreas forestales que proporcionan servicios básicos de ecosistemas en situaciones críticas.
- **AVC5:** Áreas forestales fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de comunidades locales
- **AVC6:** Áreas forestales críticas para la identidad cultural tradicional de comunidades locales

Medidas de Protección del AVC 1:

Esto debido a que en la UMF ocurren especies en peligro y si bien en la región existen Áreas Naturales Protegidas que albergan a estas especies, estas no son administradas de manera eficiente, lo que pone en riesgo su territorio y los atributos que en ellas se busca proteger. Para lograr el mantenimiento y conservar los AVC se han definido las siguientes actividades:

Medidas para Mantener Especies de Flora:

Para especies forestales listadas como especies con alguna categoría de amenaza y que son parte del programa de aprovechamiento de la UMF se deben tener en consideración las siguientes medidas:

- ☐ Realizar evaluaciones y/o estudios para definir el estado de la Regeneración Natural
- ☐ Medir el crecimiento de cada especie de manera que se cuente con información necesaria para ajustar sus variables silviculturales a nivel del PGMF, mediante las PPM.
- Plantear medidas silviculturales que permitan el manejo responsable de estas especies, plantear variables silviculturales adecuadas para cada especie y en función al Ciclo de Corta (CC) definido para la UMF: Diámetro mínimo de corta (DMC) e intensidad de corta (IC).
- Definir la necesidad y la viabilidad de implementar tratamientos silviculturales por especie, esto en función a los resultados de las evaluaciones y/o estudios desarrollados en el mismo bosque. El ajuste

de las variables y tratamientos silviculturales será hecho en función a los resultados del monitoreo, no debiendo sobrepasar un plazo mayor a 5 años para su revisión.

- Implementar un sistema de aprovechamiento de impacto reducido (AIR), que reduzca el impacto sobre la regeneración de las especies de interés comercial y de las demás especies de flora con alguna categoría de amenaza.
- Establecer un adecuado sistema de control y vigilancia de los accesos y límites de la concesión para evitar la tala ilegal y las invasiones con el consiguiente cambio de uso de los suelos.
- Capacitación en técnicas de impacto reducido.

Medidas para Mantener Especies de Fauna:

- Para especies de fauna presentes en la Comunidad Nativa Belgica y que están listadas como especies con alguna categoría de amenaza se deben tener en consideración las siguientes medidas:
- Prohibir la cacería de especies de fauna al interior del territorio comunal para las personas ajenas a la comunidad (personal de operaciones, visitantes, etc), solo los miembros de la comunidad podrán cazar con fines de subsistencia.
- Realizar evaluaciones periódicas de la fauna silvestre mediante registros de avistamientos llevados a cabo anualmente por el comité de bosque de la comunidad previamente capacitado. El objetivo es conocer la presencia de las especies catalogadas como importantes para el monitoreo, sea por su grado de amenaza o por ser especies indicadoras del estado del ecosistema. Sus resultados deben ser analizados y presentados en el reporte anual de monitoreo, haciendo un análisis histórico comparativo con los hallazgos de evaluaciones anteriores.
- Realizar evaluaciones quinquenales que permitan evaluar el estado de las poblaciones de fauna silvestre en general, además de la evolución de sus indicadores poblacionales en el tiempo, teniendo en consideración o como línea base las densidades poblacionales de las especies. Estas evaluaciones debido a su complejidad y al alto grado de especialización que requieren para el reconocimiento de las especies de fauna
- Identificar durante las labores de censo forestal y otras labores de evaluación, sitios de importancia para la fauna silvestre:
 - Cochas: cuerpos de agua pequeños, medianos o grandes que sirven como hábitat de la ictiofauna y como fuente de agua.
 - Pozas o abrevaderos en caños secos: sirven como fuente de agua durante la estación seca.
 - Ecosistemas tipo Aguajales.
 - “Bañeros” para el sajino (*Pecari tajacu*) y la huangana (*Tayassu pecari*).
 - Quebradas permanentes: Las quebradas albergan especies de reptiles como el lagarto enano (*Paleosuchus* sp), la ictiofauna, además de constituirse como fuente de abastecimiento de agua para otras especies de fauna silvestre.
 - Se deben proteger y excluir del aprovechamiento las franjas fiscales de quebradas abiertas permanentes (20 m a cada margen).
 - Collpas en la orilla de ríos o quebradas: visitadas normalmente por loros y guacamayos.

- Collpas en el suelo: visitadas principalmente por mamíferos terrestres y aves.
 - Nacientes de cuerpos de agua u "ojos de agua".
 - Madrigueras y nidos en el suelo.
 - Madrigueras y nidos en los árboles.
- Todos los sitios de importancia para la fauna silvestre u otros AVC que se identifiquen durante los censos forestales u otros trabajos de evaluación deberán ser contemplados progresivamente en la cartografía para ser excluidos del aprovechamiento de la PC correspondiente. El área que ocupan estos sitios o AVC, en función a su importancia, será delimitada con el uso de letreros u otras marcas en el terreno que le permitan al personal de campo ubicarlas y evitarlas.
 - Establecer un adecuado sistema de control y vigilancia de los accesos y límites del territorio comunal para evitar la caza furtiva.
 - Capacitación en técnicas de impacto reducido.

Medidas de Protección del AVC 2:

- Monitorear que el impacto producido por las operaciones forestales no supere el 20%, tomando como referencia la conceptualización del área núcleo de un IFLs.
- Dar continuidad a las capacitaciones de AIR en la UMF.

Medidas de Protección del AVC 4:

Para mantener los bosques críticos para cuencas hidrográficas se deben tener en consideración las siguientes medidas:

- Para el mantenimiento del atributo se recomienda no modificar el cauce del Río Yaverija desde su nacimiento, ubicado en la parte suroeste de la UMF, así como la protección de las franjas fiscales de los caños temporales y evitar la modificación de su curso.
- Para su evaluación se recomienda hacer mediciones de los parámetros hidrológicos de la sub cuenca del Río Yaverija.
- Identificar las nacientes en la elaboración de los Censos forestales para protegerlos adecuadamente e incorporarlos en los mapas de aprovechamiento forestal.

Medidas de Protección del AVC 5 y 6:

- Implementar el Plan de Manejo y Monitoreo de la Fauna desarrollado por la Comunidad.
- Establecer un Programa de Monitoreo en las áreas de AVC para identificar los cambios ocurridos por las actividades del Manejo forestal.
- La presencia dentro o cerca de la UMF de grupos étnicos y campesinos que autogobiernan y auto manejan su territorio.

- La presencia dentro o cerca de la UMF de grupos étnicos y campesinos que dependen del bosque para su subsistencia.
- La presencia dentro o cerca de la UMF de grupos étnicos y campesinos con una fuerte relación cultural y/o religiosa con el bosque.
- La presencia dentro o cerca de la UMF de grupos étnicos y campesinos con uso tradicional de la tierra, con territorios titulados y/o en proceso de titulación.
- Cuando cambios en el bosque donde se encuentran asentados grupos étnicos y campesinos causen cambios irreversibles en la cultura local tradicional.

6. SISTEMA DE MANEJO

Sistema policíclico basado en la regeneración natural

El sistema de manejo del bosque está basado en la regeneración natural y teniendo en cuenta los diámetros mínimos de corta (DMC), propuesto en este documento que están por encima de lo normado mediante Resolución Jefatural N° 458-2002-INRENA), aplicando una intensidad de corta que están por encima de lo normado por el Estado, aplicando una intensidad de corta que depende de la estructura diamétrica, densidad y abundancia de las especies, potencial en el mercado y características ecológicas y en el ciclo de corta que determina la división del área en parcelas de corta, lo que regula la producción en base a una superficie para producción por año.

El criterio fundamental para este sistema de manejo se basa en el reemplazo, es decir, cortar lo que el bosque producirá para el próximo ciclo, de tal forma de mantener la capacidad productiva del bosque y la estabilidad del ecosistema.

El tipo de aprovechamiento se considera selectivo y se aplica tecnología de bajo impacto, tala dirigida y planificación de la red vial, basada en la distribución de los árboles a aprovechar. También se planifica el número y la distribución de árboles semilleros a dejar; y la protección a todos los individuos de futura cosecha y especies amenazadas (en extinción).

Para garantizar la sostenibilidad se incentivará la regeneración natural de las especies de interés para el manejo. Para asegurar el manejo de la regeneración, especialmente de especies sin regeneración y escasas, se harán muestreos diagnósticos, al segundo año después de haberse aprovechado cada área de corta, para que basado en esos resultados se realizará el tratamiento silvícola y las respectivas técnicas que corresponda. Asimismo, se realizará el seguimiento a la regeneración y crecimiento de todas las especies que no se aprovechen.

6.1 Producción forestal
División administrativa

Bloques quinquenales por tipo de bosque

Bloques	Tipos de bosque	AFP	
		Ha	%
Bloque I	Bosque de Terraza Alta con Paca	602.53	4.65
	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	12,347.32	95.35
	Total en el Bloque I	12,949.85	100.00
Bloques	Tipos de bosque	AFP	
		Ha	%
Bloque II	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	10,843.02	100.00
	Total en el Bloque II	10,843.02	100.00
Bloque III	Bosque de Terraza Alta con Paca	610.93	4.98
	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	11,666.59	95.02
	Total en el Bloque III	12,277.52	100.00
Bloque IV	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor	6,019.86	50.00
	Bosque de Terraza Alta con Paca	3,422.34	30.12
	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	1,919.24	16.89
	Total en el Bloque IV	11,361.44	100.00
Total Bloque I - IV	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	36,776.17	77.53
	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor		
	Medio	6,019.86	12.69
	Bosque de Terraza Alta con Paca	4,635.80	9.77
Total		47,431.83	100.00

Parcelas de corta por tipo de bosque

Bloque	PC	Tipos de Bosque	AFP	
			(ha)	%
Bloque I	PC 01	Bosque de Terraza Alta con Paca	81.13	0.17
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	1,318.87	2.78
	PC 02	Bosque de Terraza Alta con Paca	458.11	0.97
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,241.29	4.73
	PC 03	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,691.20	5.67
	PC 04	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,625.10	5.53
	PC 05	Bosque de Terraza Alta con Paca	63.29	0.13
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	3,470.86	7.32
Total Bloque I			12,949.85	0.27
Bloque II	PC 06	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,188.57	4.61
	PC 07	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,140.02	4.51
	PC 08	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,175.82	4.59
	PC 09	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,163.30	4.56
	PC 10	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,175.31	4.59
	Total Bloque II			10,843.02
Bloque III	PC 11	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,204.64	4.65
	PC 12	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,130.22	4.49
	PC 13	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,683.70	5.66
	PC 14	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,484.84	5.24
		Bosque de Terraza Alta con Paca	216.06	0.46
	PC 15	Bosque de Terraza Alta con Paca	394.87	0.83
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	2,163.19	4.56
	Total Bloque III			12,277.52

Bloque	PC	Tipos de Bosque	AFP	
			(ha)	%
Bloque IV	PC 16	Bosque de Terraza Alta con Paca	2,439.83	5.14
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	44.49	0.09
	PC 17	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio	1,194.32	2.52
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	1,100.80	2.32
	PC 18	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio	355.14	0.75
		Bosque de Terraza Alta con Paca	355.14	0.75
	PC 19	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo	773.95	1.63
		Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio	2,125.77	4.48
		Bosque de Terraza Alta con Paca	87.06	0.18
	PC 20	Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio	1,699.81	3.58
		Bosque de Terraza Alta con Paca	540.32	1.14
	Total Bloque IV			11,361.44
Total			47,431.83	100.00

Duración del ciclo de corta:

- 20 años □ - Otro (Justificar)

El ciclo de corta de 20 años debe garantizar la sostenibilidad del bosque en función a al crecimiento y desarrollo de los fustales, latizales, brinzales y su capacidad de regeneración natural.

Clase diamétrica	Punto Medio	IMA 1	IMA 2	IMA 3	IMA Promedio	Tiempo de Paso (años)
10-20	15	0.41	0.31	0.30	0.34	29.41
20-30	25	0.62	0.64	0.66	0.64	15.63
30-40	35	0.63	0.78	0.51	0.64	15.63
40-50	45	0.65	4.46	1.17	2.09	4.78
50-60	55	0.46	0.62	1.93	1.00	9.97
60-70	65	1.26	0.67	1.75	1.23	8.15
70-80	75	0.73	0.62	0.19	0.51	19.48
80-90	85	0.45	0.68	0.00	0.38	26.55
90 a mas	95	1.06	0.99	0.29	0.78	12.82
Total Promedio clases diamétricas		0.52	0.60	0.47	0.53	18.87
Promedio todas las clases diamétricas						18.87
Ciclo de corta (años)						20.00

Se ha establecido un ciclo de corta de 20 años, considerando un incremento diamétrico promedio anual de 0.53 cm/año, toda vez que como resultado preliminar de las Parcelas Permanentes de Monitoreo – PPM, “INFORME DE LA PRIMERA REMEDICIÓN DE LA UNIDAD DE MONITOREO PERMANENTE N° 1 EN LA COMUNIDAD NATIVA BÉLGICA”), indica que los arboles crecerán en promedio 10 cm de DAP durante el ciclo, que determina una tasa de incremento corriente (TIC) de 1.0, es decir que el 100% de los árboles de una clase diamétrica pasa a la siguiente.

La Intensidad de Corta – IC se establece para garantizar los árboles de futura cosecha, menores al DMC y garantizar las especies que se proyecta aprovechar, después del ciclo de corta.

Especies a aprovechar y diámetros mínimos de corta

Lista de especies a aprovechar en todo el Área Forestal Productiva (AFP) del territorio de la comunidad, se considera los diámetros mínimos de corta (DMC) propuestos para este ciclo de corta.

Para el cálculo de los DMC y la IC, se parte de las siguientes premisas: Incremento Anual Diametrico Promedio:

0.53 cm/año

Ciclo de Corta: 20 años

Tasa de Incremento Corriente TIC: 1.0

No	Nombre comun	Nombre Cientifico	Linea de	DMC Norma (cm)	DMC PGMF (cm)	IC %
1	Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	Aserrio	41.00	50.00	90
2	Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	Aserrio	51.00	55.00	85
3	Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	Aserrio	41.00	51.00	60
4	Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	Aserrio	76.00	76.00	80
5	Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Aserrio	41.00	55.00	80
6	Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	Aserrio	41.00	50.00	70
7	Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	Aserrio	60.00	85.00	70
8	Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	Aserrio	55.00	65.00	85
9	Caucho	<i>Castilla ulei</i>	Aserrio	41.00	51.00	70
10	Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	Aserrio	66.00	66.00	90
11	Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	Aserrio	56.00	60.00	90
12	Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	Aserrio	41.00	50.00	80
13	Guacamayo	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steverm.</i>	Aserrio	41.00	50.00	90
14	Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	Aserrio	41.00	51.00	90
15	Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	Aserrio	46.00	50.00	90
16	Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	Aserrio	56.00	60.00	90
17	Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Aserrio	41.00	51.00	60
18	Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	Aserrio	64.00	75.00	80
19	Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	Aserrio	41.00	51.00	90
20	Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	Aserrio	41.00	60.00	85
21	Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	Aserrio	41.00	60.00	70
22	Misa	<i>Courataria sp.</i>	Aserrio	45.00	60.00	85
23	Moena	<i>Aniba sp.</i>	Aserrio	46.00	60.00	70
24	Palo Baston	<i>Crepidosperrum goudotianum (Tul.) Triana &</i>	Aserrio	50.00	60.00	80
25	Palo Peruano	<i>Brosimun sp.</i>	Aserrio	41.00	51.00	70
26	Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	Aserrio	51.00	60.00	70
27	Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	Aserrio	51.00	55.00	60
28	Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	Aserrio	51.00	55.00	60
29	Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	Aserrio	53.00	60.00	70
30	Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	Aserrio	41.00	50.00	70
31	Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	Aserrio	41.00	50.00	80
32	Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	Aserrio	41.00	55.00	70
33	Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	Aserrio	46.00	65.00	80
34	Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	Aserrio	41.00	60.00	60
35	Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	Aserrio	51.00	61.00	85
36	Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	Aserrio	46.00	50.00	85
37	Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	Aserrio	50.00	60.00	70

Corta Anual Permissible (CAP)

Número de árboles y Vcp de especies comerciales incluidas en el cálculo de la CAP para el primer bloque quinquenal, por hectárea, total y para los árboles por encima del diámetro mínimo de corta (> DMC) establecidos en este Plan General de Manejo Forestal.

BLOQUE I

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85		Periodo de Aprovech.: Año 1-5			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo			Area (ha):		12,347.32		
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. Mcbride</i>	90	50	0.074	919.662	0.383	4,730.353
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.070	868.570	0.289	3,572.503
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.016	194.151	0.037	451.140
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.011	136.246	0.364	4,496.153
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.127	1,566.832	0.446	5,505.167
Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.039	476.862	0.314	3,880.600
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	361.904	0.133	1,638.414
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.100	1,239.841	0.215	2,650.901
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.047	582.453	0.127	1,569.282
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.050	613.108	0.157	1,934.351
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.099	1,226.217	0.298	3,674.804
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyer.</i>	90	50	0.211	2,605.710	0.832	10,271.332
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	137.949	0.031	383.462
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.025	306.554	0.050	622.083
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.087	1,072.940	0.388	4,784.776
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.032	395.114	0.080	988.315
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.292	3,610.527	2.287	28,241.562
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.058	720.402	0.185	2,281.304
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.234	2,895.234	1.183	14,612.795
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.145	1,788.233	0.554	6,846.184
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.047	579.047	0.133	1,636.603
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.022	272.493	0.054	662.443
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum (Tul.) Triana & Planch.</i>	80	60	0.044	544.985	0.154	1,903.591
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0.010	119.216	0.028	350.558
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.164	2,026.664	0.581	7,168.655
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	51.092	0.004	49.370
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0.019	238.431	0.095	1,168.885
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.077	953.724	0.170	2,098.629
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.166	2,043.694	0.538	6,644.953

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85		Periodo de Aprovech.: Año 1-5			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha):		12,347.32	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.048	596.078	0.107	1,317.936
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	60	60	0.058	715.293	0.158	1,946.169
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	90	61	0.159	1,961.947	1.179	14,561.413
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	85	50	0.164	2,026.664	0.436	5,379.177
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	238.431	0.049	600.817
Total				2.761	34,086.267	12.037	148,624.679

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85		Periodo de Aprovech.: Año 1-5			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha):		602.53	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	90	50	0.025	14.959	0.074	44.561
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0	0.000	0.000	0.000
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0	0.000	0.000	0.000
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0	0.000	0.000	0.000
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0	0.000	0.000	0.000
Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0	0.000	0.000	0.000
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.023	14.128	0.103	62.353
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.018	11.053	0.023	13.899
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.012	7.480	0.057	34.213
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.012	7.480	0.043	25.712
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0	0.000	0.000	0.000
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerm.</i>	90	50	0.025	14.959	0.085	51.352
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0	0.000	0.000	0.000
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0	0.000	0.000	0.000
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.012	7.480	0.060	36.223
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.01	5.984	0.020	12.013
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.028	16.622	0.280	168.979
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0	0.000	0.000	0.000
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0	0.000	0.000	0.000
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0	0.000	0.000	0.000
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0	0.000	0.000	0.000
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0	0.000	0.000	0.000
Palo Baston	<i>Crepidosperrum goudotianum (Tul.) Triana & Planch.</i>	80	60	0	0.000	0.000	0.000
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0	0.000	0.000	0.000
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.058	34.905	0.243	146.119
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0	0.000	0.000	0.000
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0	0.000	0.000	0.000
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.019	11.635	0.038	22.625
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.044	26.594	0.166	99.855

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85		Periodo de Aprovech.: Año 1-5			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha):			602.53
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0	0.000	0.000	0.000
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	60	60	0	0.000	0.000	0.000
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	90	61	0.025	14.959	0.350	211.084
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	85	50	0.035	21.192	0.085	51.210
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.01	5.818	0.018	10.692
Total				0.357	215.249	1.645	990.892

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85		Periodo de Aprovech.: Año 1-5			
Total Bloque I				Area (ha):			12,949.85
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	90	50	0.072	934.622	0.369	4,774.915
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.067	868.570	0.276	3,572.503
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.015	194.151	0.035	451.140
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.011	136.246	0.347	4,496.153
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.121	1,566.832	0.425	5,505.167
Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.037	476.862	0.300	3,880.600
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	376.032	0.131	1,700.767
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.097	1,250.895	0.206	2,664.800
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.046	589.933	0.124	1,603.496
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.048	620.588	0.151	1,960.062
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.095	1,226.217	0.284	3,674.804
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerm.</i>	90	50	0.202	2,620.670	0.797	10,322.684
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	137.949	0.030	383.462
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.024	306.554	0.048	622.083
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.083	1,080.419	0.372	4,820.999
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.031	401.098	0.077	1,000.328
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.280	3,627.148	2.194	28,410.542
Malecon	<i>Huberodendron swietenioides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.056	720.402	0.176	2,281.304
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.224	2,895.234	1.128	14,612.795
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.138	1,788.233	0.529	6,846.184
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.045	579.047	0.126	1,636.603
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.021	272.493	0.051	662.443
Palo Baston	<i>Crepidosperrum goudotianum (Tul.) Triana &</i>	80	60	0.042	544.985	0.147	1,903.591
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0.009	119.216	0.027	350.558
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.159	2,061.569	0.565	7,314.774
Pashaco Blanco	<i>Maculobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	51.092	0.004	49.370
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0.018	238.431	0.090	1,168.885
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.075	965.359	0.164	2,121.254
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.160	2,070.289	0.521	6,744.808
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.046	596.078	0.102	1,317.936

Bloque: I	Area efectiva (ha):	12,949.85	Periodo de Aprovech.: Año 1-5				
Total Bloque I			Area (ha):				12,949.85
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.055	715.293	0.150	1,946.169
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.153	1,976.906	1.141	14,772.497
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.158	2,047.856	0.419	5,430.387
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	244.249	0.047	611.509
Total				2.649	34,301.516	11.553	149,615.571

BLOQUE II

Bloque: II	Area efectiva (ha):	10843.02	Periodo de Aprovech.: Año 6-10				
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo			Area (ha):				10843.02
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa</i> (J. Vogel) J.F. Mcbride	90	50	0.074	807.618	0.383	4,154.044
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	85	55	0.070	762.750	0.289	3,137.257
Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	60	51	0.016	170.497	0.037	396.176
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	80	76	0.011	119.647	0.364	3,948.377
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.127	1,375.942	0.446	4,834.461
Carahuasca	<i>Guatteria elata</i> R.e. Fr.	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L.	70	85	0.039	418.765	0.314	3,407.819
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	317.813	0.133	1,438.802
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.100	1,088.789	0.215	2,327.936
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	90	66	0.047	511.491	0.127	1,378.093
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	90	60	0.050	538.412	0.157	1,698.685
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i> (L) Harms	80	50	0.099	1,076.824	0.298	3,227.095
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerl.	90	50	0.211	2,288.251	0.832	9,019.954
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	121.143	0.031	336.744
Huayruro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	90	50	0.025	269.206	0.050	546.294
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	90	60	0.087	942.221	0.388	4,201.836
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.032	346.977	0.080	867.907
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	80	75	0.292	3,170.649	2.287	24,800.833
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	90	51	0.058	632.634	0.185	2,003.368
Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg.	85	60	0.234	2,542.501	1.183	12,832.488
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	70	60	0.145	1,570.368	0.554	6,012.099
Misa	<i>Courataria</i> sp.	85	60	0.047	508.500	0.133	1,437.212
Moena	<i>Aniba</i> sp.	80	60	0.022	239.294	0.054	581.736
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch.	80	60	0.044	478.588	0.154	1,671.672
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.010	104.691	0.028	307.848
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	70	60	0.164	1,779.751	0.581	6,295.283
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	44.868	0.004	43.355
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.019	209.382	0.095	1,026.477
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.077	837.530	0.170	1,842.949
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.166	1,794.707	0.538	5,835.384

Bloque: II	Area efectiva (ha):	10843.02		Periodo de Aprovech.: Año 6-10			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha):		10843.02	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.048	523.456	0.107	1,157.369
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	60	60	0.058	628.147	0.158	1,709.063
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	90	61	0.159	1,722.918	1.179	12,787.365
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	85	50	0.164	1,779.751	0.436	4,723.821
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	209.382	0.049	527.618
Total				2.761	29,933.465	12.037	130,517.422

Bloque: II	Area efectiva (ha):	10,843.02		Periodo de Aprovech.: Año 6-10			
Total Bloque II				Area (ha):		10,843.02	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	90	50	0.074	807.618	0.383	4,154.044
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.070	762.750	0.289	3,137.257
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.016	170.497	0.037	396.176
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.011	119.647	0.364	3,948.377
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.127	1,375.942	0.446	4,834.461
Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.039	418.765	0.314	3,407.819
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	317.813	0.133	1,438.802
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.100	1,088.789	0.215	2,327.936
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.047	511.491	0.127	1,378.093
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.050	538.412	0.157	1,698.685
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.099	1,076.824	0.298	3,227.095
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerl.</i>	90	50	0.211	2,288.251	0.832	9,019.954
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	121.143	0.031	336.744
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.025	269.206	0.050	546.294
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.087	942.221	0.388	4,201.836
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.032	346.977	0.080	867.907
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.292	3,170.649	2.287	24,800.833
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.058	632.634	0.185	2,003.368
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.234	2,542.501	1.183	12,832.488
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.145	1,570.368	0.554	6,012.099
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.047	508.500	0.133	1,437.212
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.022	239.294	0.054	581.736
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum (Tul.) Triana & Planch.</i>	80	60	0.044	478.588	0.154	1,671.672
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0.010	104.691	0.028	307.848
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.164	1,779.751	0.581	6,295.283

Bloque: II	Area efectiva (ha):	10,843.02		Periodo de Aprovech.: Año 6-10			
Total Bloque II				Area (ha):		10,843.02	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	

Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	44.868	0.004	43.355
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0.019	209.382	0.095	1,026.477
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.077	837.530	0.170	1,842.949
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.166	1,794.707	0.538	5,835.384
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.048	523.456	0.107	1,157.369
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	60	60	0.058	628.147	0.158	1,709.063
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	90	61	0.159	1,722.918	1.179	12,787.365
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	85	50	0.164	1,779.751	0.436	4,723.821
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	209.382	0.049	527.618
Total				2.761	29,933.465	12.037	130,517.422

BLOQUE III

Bloque: III	Area efectiva (ha):	12277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha):		11666.59	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	90	50	0.074	868.960	0.383	4,469.560
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.070	820.684	0.289	3,375.544
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.016	183.447	0.037	426.267
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.011	128.735	0.364	4,248.271
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.127	1,480.450	0.446	5,201.658
Carahuasca	<i>Guatteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.039	450.572	0.314	3,666.656
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	341.952	0.133	1,548.085
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.100	1,171.487	0.215	2,504.752
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.047	550.341	0.127	1,482.765
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.050	579.307	0.157	1,827.706
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.099	1,158.613	0.298	3,472.206
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyer.</i>	90	50	0.211	2,462.053	0.832	9,705.055
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	130.344	0.031	362.321
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.025	289.653	0.050	587.787
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.087	1,013.786	0.388	4,520.982
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.032	373.331	0.080	933.828
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.292	3,411.472	2.287	26,684.554
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.058	680.685	0.185	2,155.532
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.234	2,735.614	1.183	13,807.165
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.145	1,689.644	0.554	6,468.742
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.047	547.123	0.133	1,546.374
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.022	257.470	0.054	625.921

Bloque: III	Area efectiva (ha):	12277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha):		11666.59	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total

Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch.	80	60	0.044	514.939	0.154	1,798.642	
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.010	112.643	0.028	331.231	
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	70	60	0.164	1,914.930	0.581	6,773.434	
Pashaco Blanco	<i>Macrobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	48.276	0.004	46.648	
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000	
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.019	225.286	0.095	1,104.442	
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.077	901.143	0.170	1,982.928	
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.166	1,931.022	0.538	6,278.604	
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	70	55	0.048	563.215	0.107	1,245.275	
Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.058	675.858	0.158	1,838.873	
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.159	1,853.781	1.179	13,758.616	
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.164	1,914.930	0.436	5,082.614	
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	225.286	0.049	567.693	
Total					2.761	32,207.029	12.037	140,430.731

Bloque: III		Area efectiva (ha): 12277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha): 610.93			
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa</i> (J. Vogel) J.F. McBride	90	50	0.025	15.168	0.074	45.183
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	85	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	60	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	80	76	0.000	0.000	0.000	0.000
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Carahuasca	<i>Guatteria elata</i> R.e. Fr.	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L.	70	85	0.000	0.000	0.000	0.000
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.023	14.325	0.103	63.223
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.018	11.207	0.023	14.093
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	90	66	0.012	7.584	0.057	34.690
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	90	60	0.012	7.584	0.043	26.070
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i> (L) Harms	80	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerl.	90	50	0.025	15.168	0.085	52.068
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Huayruro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	90	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	90	60	0.012	7.584	0.060	36.728
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.010	6.067	0.020	12.181
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	80	75	0.028	16.853	0.280	171.335
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	90	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C.	85	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Misa	<i>Courataria</i> sp.	85	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Moena	<i>Aniba</i> sp.	80	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana	80	60	0.000	0.000	0.000	0.000

Bloque: III		Area efectiva (ha): 12277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha): 610.93			
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex	70	60	0.058	35.392	0.243	148.157
Pashaco Blanco	<i>Macrobium acaciifolium</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000

Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.019	11.797	0.038	22.940
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.044	26.965	0.166	101.248
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	70	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.025	15.168	0.350	214.027
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.035	21.488	0.085	51.924
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.010	5.899	0.018	10.841
Total				0.357	218.250	1.645	1,004.707

Bloque: III	Area efectiva (ha):	12,277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Total Bloque III				Area (ha):		12,277.52	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa</i> (J. Vogel) J.F. McBride	90	50	0.072	884.128	0.368	4,514.743
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	85	55	0.067	820.684	0.275	3,375.544
Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	60	51	0.015	183.447	0.035	426.267
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	80	76	0.010	128.735	0.346	4,248.271
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.121	1,480.450	0.424	5,201.658
Carahuasca	<i>Guatteria elata</i> R.e. Fr.	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L.	70	85	0.037	450.572	0.299	3,666.656
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	356.277	0.131	1,611.308
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.096	1,182.694	0.205	2,518.845
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	90	66	0.045	557.925	0.124	1,517.455
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	90	60	0.048	586.890	0.151	1,853.776
Estoraque	<i>Myroxylon balsamum</i> (L) Harms	80	50	0.094	1,158.613	0.283	3,472.206
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerem.	90	50	0.202	2,477.221	0.795	9,757.123
Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	90	51	0.011	130.344	0.030	362.321
Huayruro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	90	50	0.024	289.653	0.048	587.787
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	90	60	0.083	1,021.370	0.371	4,557.711
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.031	379.398	0.077	946.008
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	80	75	0.279	3,428.325	2.187	26,855.889
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	90	51	0.055	680.685	0.176	2,155.532
Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C.	85	60	0.223	2,735.614	1.125	13,807.165
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	70	60	0.138	1,689.644	0.527	6,468.742
Misa	<i>Courataria</i> sp.	85	60	0.045	547.123	0.126	1,546.374
Moena	<i>Aniba</i> sp.	80	60	0.021	257.470	0.051	625.921
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana	80	60	0.042	514.939	0.146	1,798.642
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.009	112.643	0.027	331.231
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex	70	60	0.159	1,950.322	0.564	6,921.591

Bloque: III	Area efectiva (ha):	12,277.52		Periodo de Aprovech.: Año 11-15			
Total Bloque III				Area (ha):		12,277.52	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Pashaco Blanco	<i>Macarobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	48.276	0.004	46.648
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.018	225.286	0.090	1,104.442
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.074	912.941	0.163	2,005.868
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.159	1,957.987	0.520	6,379.852

Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.046	563.215	0.101	1,245.275
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000
Sapote	<i>Matisia cordata Humboldt & Bonpland</i>	60	60	0.055	675.858	0.150	1,838.873
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha Harms</i>	90	61	0.152	1,868.949	1.138	13,972.643
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson</i>	85	50	0.158	1,936.418	0.418	5,134.537
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	231.185	0.047	578.534
Total					2.641	32,425.279	11.520

BLOQUE IV

Bloque: IV	Area efectiva (ha):	11361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha): 1919.24			
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. Mcbride</i>	90	50	0.074	142.950	0.383	735.275
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.070	135.008	0.289	555.301
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.016	30.178	0.037	70.124
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.011	21.178	0.364	698.871
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.127	243.545	0.446	855.710
Carahuasca	<i>Gutteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.039	74.122	0.314	603.191
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.029	56.254	0.133	254.671
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.100	192.718	0.215	412.050
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.047	90.535	0.127	243.926
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.050	95.300	0.157	300.671
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.099	190.600	0.298	571.203
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerm.</i>	90	50	0.211	405.025	0.832	1,596.551
Huacapu	<i>Minuartia guianensis</i>	90	51	0.011	21.443	0.031	59.604
Huayruro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.025	47.650	0.050	96.695
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.087	166.775	0.388	743.734
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.032	61.416	0.080	153.621
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.292	561.212	2.287	4,389.801
Malecon	<i>Huberodendron swietenioides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.058	111.978	0.185	354.600
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.234	450.028	1.183	2,271.378
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.145	277.959	0.554	1,064.155
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.047	90.006	0.133	254.390
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.022	42.356	0.054	102.969
Palo Baston	<i>Crepidosperrum goudotianum (Tul.) Triana & Planch.</i>	80	60	0.044	84.711	0.154	295.890
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0.010	18.531	0.028	54.490

Bloque: IV	Area efectiva (ha):	11361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Bajo				Area (ha): 1919.24			
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.164	315.020	0.581	1,114.279
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.004	7.942	0.004	7.674
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0.019	37.061	0.095	181.689
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.077	148.245	0.170	326.206
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.166	317.667	0.538	1,032.876
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.048	92.653	0.107	204.857
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000

Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.058	111.183	0.158	302.508
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.159	304.960	1.179	2,263.391
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.164	315.020	0.436	836.127
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.019	37.061	0.049	93.390
Total				2.761	5,298.288	12.037	23,101.866

Bloque: IV		Area efectiva (ha):		11361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20	
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio				Area (ha):		6019.86	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa</i> (J. Vogel) J.F. McBride	90	50	0.025	149.459	0.108	648.551
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	85	55	0.076	458.755	0.262	1,576.470
Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	60	51	0.007	44.838	0.010	57.868
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	80	76	0.000	0.000	0.000	0.000
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Carahuasca	<i>Gutteria elata</i> R.e. Fr.	70	50	0.029	174.369	0.057	341.685
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L.	70	85	0.014	87.184	0.113	680.570
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.006	35.289	0.022	132.823
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.064	383.611	0.164	985.534
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	90	66	0.005	29.892	0.014	84.675
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	90	60	0.037	224.188	0.315	1,895.395
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i> (L) Harms	80	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyer.	90	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Huacapu	<i>Minuartia guianensis</i>	90	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Huayuro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	90	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	90	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.011	66.426	0.024	146.496
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	80	75	0.083	498.196	0.688	4,139.581
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	90	51	0.011	67.256	0.020	119.520
Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg.	85	60	0.094	564.622	0.618	3,720.613
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	70	60	0.019	116.246	0.125	749.706
Misa	<i>Courataria</i> sp.	85	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Moena	<i>Aniba</i> sp.	80	60	0.011	66.426	0.019	114.620
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch.	80	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.000	0.000	0.000	0.000

Bloque: IV		Area efectiva (ha):		11361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20	
Tipo de Bosque: Bosque Colina Baja Fuerte Vigor Medio				Area (ha):		6019.86	
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	70	60	0.000	0.000	0.019	116.246
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.004	24.910	0.004	25.433
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.019	116.246	0.055	329.398
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.022	132.852	0.048	289.602
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	70	55	0.014	87.184	0.038	230.109
Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	80	65	0.044	265.704	0.178	1,072.211
Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.017	99.639	0.073	440.633
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.099	597.835	1.218	7,330.253
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.070	423.466	0.146	877.043

Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Total				0.783	4,714.592	4.336	26,105.036

Bloque: IV		Area efectiva (ha): 11361		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha):			3422.34
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. Mcbride</i>	90	50	0.025	84.968	0.074	253.106
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia Hubert</i>	85	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Bolaina	<i>Guazuma crinita Mart.</i>	60	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	80	76	0.000	0.000	0.000	0.000
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Carahuasca	<i>Gutteria elata R.e. Fr.</i>	70	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	70	85	0.000	0.000	0.000	0.000
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.023	80.248	0.103	354.163
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.018	62.782	0.023	78.947
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	90	66	0.012	42.484	0.057	194.330
Copaiba	<i>Copaifera reticulata Ducke</i>	90	60	0.012	42.484	0.043	146.040
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun (L) Harms</i>	80	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerm.</i>	90	50	0.025	84.968	0.085	291.677
Huacapu	<i>Minuartia guianensis</i>	90	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Huayuro	<i>Ormosia paraensis Ducke</i>	90	50	0.000	0.000	0.000	0.000
Ishpingo	<i>Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm.</i>	90	60	0.012	42.484	0.060	205.747
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.010	33.987	0.020	68.234
Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	80	75	0.028	94.409	0.280	959.794
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides (Gleason) Ducke</i>	90	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Manchinga	<i>Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg.</i>	85	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa L.</i>	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Misa	<i>Courataria sp.</i>	85	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Moena	<i>Aniba sp.</i>	80	60	0.000	0.000	0.000	0.000

Bloque: IV		Area efectiva (ha): 11361		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Tipo de Bosque: Bosque de Terraza Alta con Paca				Area (ha):			3422.34
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum (Tul.) Triana & Planch.</i>	80	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Palo Peruano	<i>Brosimum sp.</i>	70	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke</i>	70	60	0.058	198.260	0.243	829.951
Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida Miquel</i>	60	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>	70	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium A. DC</i>	70	50	0.019	66.087	0.038	128.507
Quinilla	<i>Manilkara bidentata (A. DC.) Chevalier</i>	80	50	0.044	151.055	0.166	567.174
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum Benth.</i>	70	55	0.000	0.000	0.000	0.000
Requia	<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	80	65	0.000	0.000	0.000	0.000

Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.000	0.000	0.000	0.000
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.025	84.968	0.350	1,198.947
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.035	120.372	0.085	290.868
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.010	33.043	0.018	60.728
Total				0.357	1,222.601	1.645	5,628.214

Bloque: IV	Area efectiva (ha):	11,361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Total Bloque IV			Area (ha):		11,361.44		
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa</i> (J. Vogel) J.F. Mcbride	90	50	0.033	377.377	0.144	1,636.932
Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	85	55	0.052	593.764	0.188	2,131.771
Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	60	51	0.007	75.016	0.011	127.992
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	80	76	0.002	21.178	0.062	698.871
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	80	55	0.021	243.545	0.075	855.710
Carahuasca	<i>Gutteria elata</i> R.e. Fr.	70	50	0.015	174.369	0.030	341.685
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L.	70	85	0.014	161.307	0.113	1,283.761
Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	85	65	0.015	171.790	0.065	741.658
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	70	51	0.056	639.111	0.130	1,476.530
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	90	66	0.014	162.911	0.046	522.930
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	90	60	0.032	361.972	0.206	2,342.107
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i> (L) Harms	80	50	0.017	190.600	0.050	571.203
Guacamayo Caspi	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerem.	90	50	0.043	489.994	0.166	1,888.229
Huacapu	<i>Minuartia guianensis</i>	90	51	0.002	21.443	0.005	59.604
Huayruro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	90	50	0.004	47.650	0.009	96.695
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	90	60	0.018	209.259	0.084	949.481
Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	80	51	0.014	161.829	0.032	368.352
Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	80	75	0.102	1,153.817	0.835	9,489.176

Bloque: IV	Area efectiva (ha):	11,361.44		Periodo de Aprovech.: Año 16-20			
Total Bloque IV			Area (ha):		11,361.44		
Especie		IC	DMC	N° Arboles		Vcp (m3)	
Nombre común	Nombre científico	(%)	(cm)	Ha	Total	Ha	Total
Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	90	51	0.016	179.234	0.042	474.121
Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg.	85	60	0.089	1,014.650	0.527	5,991.992
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	70	60	0.035	394.204	0.160	1,813.861
Misa	<i>Courataria</i> sp.	85	60	0.008	90.006	0.022	254.390
Moena	<i>Aniba</i> sp.	80	60	0.010	108.782	0.019	217.588
Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch.	80	60	0.007	84.711	0.026	295.890
Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	70	51	0.002	18.531	0.005	54.490
Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	70	60	0.045	513.279	0.181	2,060.475
Pashaco Blanco	<i>Macarobium acaciifolium</i>	60	55	0.001	7.942	0.001	7.674
Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	60	55	0.002	24.910	0.002	25.433

Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	70	60	0.003	37.061	0.016	181.689
Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	70	50	0.029	330.577	0.069	784.111
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	80	50	0.053	601.574	0.166	1,889.651
Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	70	55	0.016	179.837	0.038	434.965
Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	80	65	0.023	265.704	0.094	1,072.211
Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	60	60	0.019	210.823	0.065	743.141
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	90	61	0.087	987.764	0.950	10,792.591
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	85	50	0.076	858.858	0.176	2,004.038
Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	70	60	0.006	70.104	0.014	154.118
Total				0.989	11,235.482	4.826	54,835.117

6.2 Especies a proteger

Fauna a proteger

a) Mamíferos

N°	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	MASC, COM		I	
2	Felidae	<i>Panthera onca</i>	Otorongo	MASC, COM	NT	I	NT
3	Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Huangana	ALIM, CAZA	NT	II	
4	Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>	Sajino	ALIM, CAZA		II	
5	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	ALIM, CAZA	VU	II	VU
6	Atelidae	<i>Ateles paniscus</i>	Maquisapa	ALIM, CAZA	VU	II	VU
7	Callitrichidae	<i>Cebuella pigmaea</i>	Leoncito	CAZA, MASC		II	
8	Callitrichidae	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico común	CAZA, MASC		II	
9	Callitrichidae	<i>Saguinus imperator</i>	Pichico emperador	CAZA		II	
10	Cebidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Mono aullador	ALIM, CAZA		II	NT
11	Cebidae	<i>Aotus sp.</i>	Musmuqui	ALIM, CAZA		II	
12	Cebidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Mono tocón	ALIM, CAZA		II	
13	Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Martin blanco	ALIM, CAZA, MASC		II	
14	Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Machin negro	ALIM, CAZA, MASC		II	
15	Cebidae	<i>Saimiri boliviensis</i>	Frailecillo	CAZA		II	
16	Dinomyidae	<i>Dinomys branickii</i>	Machetero	ALIM, CAZA	VU		EN
17	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Pelejo	CAZA, MASC		II	
18	Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i>	Yungunturo	ALIM, CAZA	VU	I	VU
19	Myrmecophagi dae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	CAZA	NT	II	VU

· Según www.iucn.org. CR, 77Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.

· Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.

· DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.

· ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

b) Aves

N°	Familia	Especies	Nombre Común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Trochilidae	<i>Glaucis hirsuta</i>	Ermitaño de Pecho Canela			II	
2	Trochilidae	<i>Phaethornis ruber</i>	Ermitaño Rufo			II	
3	Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Aguilucho de Caminos	ORN		II	
4	Accipitridae	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán Negro			II	
5	Accipitridae	<i>Ictinia mississippiensis</i>	Gavilán de Mississippi	ORN		II	
6	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilán Plomizo	ORN		II	
7	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Aguila Negra			II	
8	Falconidae	<i>Daptrius americanus</i>	Huancacuri, atatao	TRAD		II	
9	Falconidae	<i>Daptrius ater</i>	Caracara Negro	TRAD		II	
10	Cracidae	<i>Mitu tuberosa</i>	Paujil Común	ALIM, CAZA			NT
11	Cracidae	<i>Pipile cumanensis</i>	Pava de Garganta Azul	ALIM, CAZA			NT
12	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	Loro Harinoso	ALIM, CAZA, MASC		II	
13	Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro de Corona Amarilla	ALIM, CAZA, MASC		II	
14	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo Azul y Amarillo	ALIM, CAZA		II	
15	Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Guacamayo Escarlata	ALIM, CAZA, MASC		I	VU
16	Psittacidae	<i>Ara severa</i>	Guacamayo de Frente Castaña	ALIM, CAZA		II	
17	Psittacidae	<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Cotorra de Ojo Blanco	ALIM, CAZA, MASC		II	
18	Psittacidae	<i>Aratinga weddellii</i>	Cotorra de Cabeza Oscura	ALIM, CAZA, MASC		II	
19	Psittacidae	<i>Brotogeris cyanopectus</i>	Periquito de Ala Cobalto	MASC		II	
20	Psittacidae	<i>Brotogeris versicolurus</i>	Periquito de Ala Amarilla	MASC		II	
21	Psittacidae	<i>Orthopsittaca manilata</i>	Guacamayo de Vientre Rojo			II	
22	Psittacidae	<i>Pionites leucogaster</i>	Lorito de Vientre Blanco			II	
23	Psittacidae	<i>Pionopsitta barrabandi</i>	Lorito de Mejillas Amarillas			II	
24	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul	MASC		II	
25	Psittacidae	<i>Pyrrhura rupicola</i>	Perico de Frente Negra			II	
26	Psittacidae	<i>Touit huetii</i>	Lorito de Ala Roja			II	
27	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Lechucita Ferruginosa	TRAD		II	
28	Strigidae	<i>Otus choliba</i>	Lechuza Común			II	
29	Strigidae	<i>Otus watsonii</i>	Lechuza Orejuda			II	

- Según www.iucn.org. CR, 78Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.
- Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.
- DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.
- ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

c) Reptiles

N°	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 004-2014
1	Alligatoridae	<i>Melanosuchus niger</i>	Caimán negro	ALIM, CAZA		I	VU
2	Testudinidae	<i>Geochelone denticulata</i>	Motelo	ALIM, CAZA, MASC	VU	II	

3	Tropiduridae	<i>Stenocercus fimbriatus</i>	Lagartija hoja		NT		
4	Boidae	<i>Epicrates cenchria</i>	Boa coral			II	

- Según www.iucn.org. CR, 78Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.
- Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.
- DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.
- ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

Fuente: Informe de Areas de Alto Valor de Conservacion (BAVC), 2015 – CN Bélgica.

d) Flora a proteger

No	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Uso	Grado de Amenaza		
					UICN	CITES	DS 043-2006
1	Meliaceae	<i>Cedrela Odorata</i>	Cedro	COM	VU	III	VU
2	Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	COM	VU	II	VU
3	Fabaceae	<i>Amburana cearencis</i>	Ishpingo	COM		III	VU
4	Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	Shiringa	COM			
5	Moraceae	<i>Ficus Insipida</i>	Oje				

- Según www.iucn.org. CR, 78Críticamente en peligro; EN, en Peligro; VU, vulnerable; LR, Bajo Riesgo.
- Según www.cites.org. I, Muy amenazado; II, amenazado; III amenaza baja.
- DS No 004-2014-MINAGRI. CR, en Peligro Crítico; EN, en peligro; VU, vulnerable; NT, casi amenazado.
- ALIM, alimentación. CAZA, MASC, mascotas. ORN, ornamentación. TRAD, símbolo

Fuente: Informe de Areas de Alto Valor de Conservacion (BAVC), 2015 – CN Bélgica7.

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES

a) Tratamientos a aplicar

Para tomar decisiones sobre prácticas y/o tratamientos silviculturales se debe conocer la autoecología de las especies seleccionadas, la dinámica del bosque, y establecer el efecto del aprovechamiento sobre la masa remanente. Se considera que el principal tratamiento silvicultural a implementar es el mismo aprovechamiento forestal, paralelamente debemos coleccionar datos sobre el temperamento (gremio ecológico) de las especies, para poder implementar una u otra forma de aprovechamiento.

Frente a este panorama y al no existir información detallada disponible es que se ha preparado la siguiente tabla:

Nº	Nombre comun	Nombre científico	Gremio Ecologico
Intolerantes a la sombra			
1	Ana Caspi	<i>Apuleia leiocarpa (J. Vogel) J.F. McBride</i>	Heliófito durable. Parcialmente demandante de luz
2	Caoba	<i>Swietenia macrophylla King</i>	Heliófito durable. Parcialmente demandante de luz
3	Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Heliófito. Estrictamente demandante de luz
4	Catahua	<i>Hura crepitans L.</i>	Heliófito durable de crecimiento rápido.
5	Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	Heliófito durable de crecimiento rápido. Demandante de luz
6	Lupuna	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	Heliófito durable de crecimiento rápido
7	Ishpingo	<i>Amburana cearencis (Allemao) A. C.</i>	Heliófito durable. Parcialmente demandante de luz
8	Pashaco	<i>Schizolobium amazonicum Huber ex</i>	Heliófito durable. Demandante de luz
9	Pashaco Blanco	<i>Macrolobium acaciifolium</i>	Heliófito durable. Demandante de luz

10	Pashaco Negro	<i>Parkia nitida</i> Miquel	Heliófitas durables. Demandante de luz
11	Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	Heliófitas durables
12	Bolaina	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	Heliófitas durables. Demandante de luz
13	Misa	<i>Courataria</i> sp.	Heliófitas durables. Demandante de luz
Tolerantes a la sombra			
1	Azucar Huayo	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hubert	Esciofita parcial. Parcialmente tolerante a la sombra
2	Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	Esciofita parcial.
3	Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i> (L.) Harms	Esciofita parcial. Parcialmente demandante de luz
4	Manchinga	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C.	Esciofita parcial. Tolerante a la sombra
5	Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> L.	Esciofita parcial. Parcialmente demandante de luz
6	Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) Chevalier	Esciofita total
7	Requia	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	Esciofita parcial. Tolerante a la sombra
8	Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	Esciofita parcial. Parcialmente tolerante a la sombra
9	Palo Peruano	<i>Brosimum</i> sp.	Esciofita total
10	Remo Caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	Esciofita parcial. Tolerante a la sombra
11	Quillobordon	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC	Esciofita parcial.
12	Carahuasca	<i>Guatteria elata</i> R.e. Fr.	Esciofita parcial. Tolerante a la sombra
13	Caucho	<i>Castilla ulei</i>	Esciofita parcial. Tolerante a la sombra
14	Huayruro	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	Esciofita parcial.
15	Malecon	<i>Huberodendron swietenoides</i> (Gleason) Ducke	Esciofita parcial.
N°	Nombre comun	Nombre científico	Gremio Ecologico
16	Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	Esciofita parcial.
17	Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	Esciofita parcial.
18	Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	Esciofita parcial.
Generalista			
1	Palo Baston	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana	
Indeterminado			
1	Catuaba	<i>Erythroxylum catuaba</i>	
	Guacamayo	<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex	
2			
3	Huacapu	<i>Minquartia guianensis</i>	
4	Itahuba	<i>Mezilaurus itauba</i>	
5	Moena	<i>Aniba</i> sp.	
6	Sapote	<i>Matisia cordata</i> Humboldt & Bonpland	
7	Yutubanco	<i>Heisteria acuminata</i>	

Se puede observar que el 33.33% son especie de carácter heliofitas, el 46.15 % son esciofitas, el 2.56% es de carácter generalista y el 17.95% no se pudo determinar al gremio que pertenecía, sin embargo, de todas las esciofitas el 88.88 % son esciofitas parciales, es decir que tienen requerimiento de luz. Por lo que esta situación obliga que el sistema de aprovechamiento a implementar debe generar claros que permitan el desarrollo de estas especies, para ello se cortarán grupos de árboles generando de esta manera nuevas condiciones para el establecimiento y desarrollo de las especies. Por otro lado, también existe un 46.15 % de especies que pueden desarrollarse en claros pequeños que pueden ser ó serán formados por la corta de árboles individuales.

Así también la comunidad nativa Belgica viene desarrollando un plan silvicultural sustentado en información de estudios base realizada en el territorio comunal, tales como los Inventarios Exploratorios, Evaluación de Regeneración Natural y Evaluación de la Tasa de Crecimiento. Este plan presenta la estrategia para asegurar la regeneración y recuperación de las poblaciones de especies maderables aprovechadas durante la implementación del PGMF y los PO. El Plan Silvicultural se ejecuta desde el 2010.

El objetivo del Plan Silvicultural es:

- Proponer un modelo o formato de Plan Silvicultural y establecer y/o darles seguimiento a los estudios efectuados anteriormente (parcelas permanentes o estudios de regeneración etc.) y así mismo determinar el estado de la regeneración natural del bosque después del aprovechamiento y la necesidad del tipo de tratamiento silvicultural para su manejo.

Y las principales variables que conforman el sistema silvicultural de la comunidad nativa

Belgica son:

- **El Ciclo de Corta:** El ciclo de corta determina la división del área en parcelas de corta anual, lo que regula la producción en base a una superficie anual (Parcela de Corta – PC). Se ha establecido un ciclo de corta de 20 años. Debido a que florísticamente el total del área de la unidad de manejo es relativamente homogénea en términos de distribución y composición de especies, el área productiva ha sido dividida en PCs de aproximadamente 1/20 de su superficie
-
- **El Diámetro Mínimo de Corta (DMC):** Se aplica un diámetro mínimo de corta variable por especie, este es calculado en función a la estructura diamétrica y la capacidad de crecimiento de cada especie en un ciclo de corta.
- **La Intensidad de Corta:** Esta variable es aplicada sobre la población de individuos aprovechables de una especie. Define la proporción de individuos aprovechables de una determinada especie que se podrán cosechar en una unidad de área (PC). Es utilizada cuando la capacidad de crecimiento de alguna especie en el ciclo de corta definido no permite la reposición adecuada de la misma en términos de número de individuos o volúmenes comerciales. Permite que quede en el bosque una cantidad mayor de individuos comerciales remanentes ($Dap > DMC$). El objetivo es que las poblaciones de especies aprovechadas cuenten con suficientes individuos para cumplir adecuadamente sus funciones ecológicas a la vez de garantizar las cosechas futuras.
- **Selección de Semilleros:** Definida como la proporción de individuos con $Dap > DMC$ de una especie que deben ser excluidos del aprovechamiento y que son seleccionados para la producción suficiente de semillas de calidad que garantizan la regeneración natural de cada especie. Los individuos con madures sexual pasan por un proceso de selección en función a las características fenotípicas de cada especie, se deben seleccionar como semilleros los árboles con buena conformación de fuste y copa preferentemente redonda y completa, ya que es en ella donde se producen las semillas. El porcentaje de semilleros en aplicación en la unidad de manejo es de 20% de la población comercial de cada especie.

La distribución de los semilleros seleccionados es al azar, se considera que la fecundación entre diferentes individuos está garantizada, ya que, en el bosque, además de los individuos semilleros seleccionados, también aportan material genético adecuado los individuos remanentes y los que conforman las clases diamétricas inferiores al DMC que han alcanzado la madures sexual.

La necesidad de aplicación de tratamientos de liberación se analiza a partir de la información recogida de los bosques comunales.

De las estimaciones y resultados anteriores se infiere que no es necesaria la aplicación de tratamientos silviculturales adicionales para una mayor apertura del dosel después del aprovechamiento selectivo, donde se concluye que los fustales y otras clases tienen un aceptable grado de iluminación, por lo que no es necesario desarrollar tratamientos de liberación.

Para definir el requerimiento de otros tratamientos silviculturales se analizó la distribución diamétrica de las especies de interés obtenida en base a los resultados del inventario estadístico sistemático estratificado, con este análisis se busca clasificar a las especies de interés en alguna de las siguientes categorías:

a) Especies escasas (ESC): Dentro de ese grupo se incluyen aquellas especies que en promedio poseen menos de 0.3 individuos/ha mayores a 10 cm Dap y que por lo tanto requieren de un especial manejo para garantizar su regeneración y restablecimiento. El aprovechamiento es posible, con el cuidado necesario para no disminuir aún más su densidad.

b) Especies sin árboles grandes (SIG): Las especies de este grupo tienen menos de 0.1 arb/ha mayores a 50 cm de DAP. Algunas de estas especies no crecen a diámetros mayores a 50 cm Dap, por lo que es necesario trabajar con DMC menores, se necesita el estudio de las especies para determinar cuáles son las especies que nunca llegarán a diámetros grandes.

c) Especies sin regeneración (SIR): Son aquellas especies que tienen una clara falta de individuos en las clases menores (10 a 40 cm Dap), menores a 0.1.

d) Especies con distribución diamétrica irregular (IRE): Son especies que tienen una o varias clases intermedias sin o con pocos individuos. Esto es importante, si la clase diamétrica con pocos individuos es la clase precedente al DMC.

e) Especies con buena distribución diamétrica (NOR): Son las especies cuya distribución diamétrica sigue más o menos la j-invertida.

En base a la clasificación de las especies se recomienda la aplicación de los siguientes tratamientos silviculturales:

Especie	DMC (cm)	IC %	Clasificación de las Especies					Tratamiento Silvicultural
			ESC	SIG	SIR	IRE	NOR	
Ana caspi	50	90					NOR	IC
Azucar huayo	55	85					NOR	IC
Bolaina	51	60		SIG			NOR	IC
Caoba	76	80	ESC		SIR	IRE		Enriquecimiento/ IC
Capirona	55	80					NOR	IC
Carahuasca	50	70	ESC	SIG			NOR	IC
Catahua	85	70				IRE		
Catuaba	65	85					NOR	IC
Caucho	51	70					NOR	
Cedro	66	90					NOR	IC
Copaiba	60	90					NOR	IC
Estoraque	50	80					NOR	IC
Guacamayo caspi	50	90					NOR	IC
Huacapu	51	90		SIG			NOR	
Huayruro	50	90		SIG			NOR	
Ishpingo	60	90					NOR	IC
Itahuba	51	80		SIG			NOR	IC

Especie	DMC (cm)	IC %	Clasificación de las Especies					Tratamiento Silvicultural
			ESC	SIG	SIR	IRE	NOR	
Lupuna	75	80					NOR	IC
Malecon	51	90				IRE		
Manchinga	60	85					NOR	
Mashonaste	60	70					NOR	
Misa	60	85		SIG			NOR	
Moena	60	80					NOR	
Palo bastón	60	80					NOR	IC
Palo peruano	51	70	ESC	SIG	SIR	IRE		Enriquecimiento/ IC
Pashaco	60	70					NOR	
Pashaco blanco	55	60	ESC	SIG	SIR		NOR	Enriquecimiento/ IC
Pashaco negro	55	60	ESC	SIG	SIR	IRE		Enriquecimiento/ IC
Pumaquiro	60	70	ESC	SIG		IRE		
Quillabordón	50	70					NOR	IC
Quinilla	50	80					NOR	IC
Remo caspi	55	70					NOR	
Reguia	65	80					NOR	
Sapote	60	60					NOR	
Shihuahuaco	61	90				IRE		
Tahuari	50	85					NOR	
Yutubanco	60	70					NOR	

Los resultados también demuestran que en todos los casos, la cantidad de individuos por debajo del DMC es superior al 60% de la población de estas especies, lo que permite inferir que los incrementos en la cantidad de claros en el bosque por el aprovechamiento cambiarían la dinámica de esas especies, facilitando y viabilizando su regeneración natural, es así que el enriquecimiento podría ser sustituido por la aplicación de una IC que postaprovechamiento genere remanentes adicionales que sumados a los semilleros garantizarían una fuente apropiada de material genético que tendría mayor viabilidad gracias a los claros producidos por el aprovechamiento.

Se estima que la probabilidad de que el bosque responda a tratamientos inducidos es muy baja en comparación con su alta capacidad de regeneración natural postaprovechamiento (Resiliencia), la cual está garantizada siempre y cuando los niveles de alteración del ecosistema se mantengan dentro de los parámetros e intensidad del manejo que se plantean en el presente PGMF. Los procesos de evolución y sucesión secundaria (postaprovechamiento en este caso), son procesos que han moldeado la complejidad del bosque natural tropical desde sus orígenes, son los agentes de garantizar la resiliencia del mismo.

Por las razones señaladas arriba, el aprovechamiento viene a constituir el principal tratamiento silvicultural a implementar y se debe hacer también tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Marcación y protección de árboles semilleros

Para que estos individuos cumplan la función de semilleros, los árboles dejados deben cumplir con algunas características que son:

- Deben ser altos de copa grande y densa con el fin de maximizar la dispersión y producción de semillas.
- No deben ser débiles o estar inclinados, de modo que su producción se prolongue por varios años.
- No deben ser los árboles muy gruesos, asumiendo que los más gruesos son los más viejos, porque no cumplirán con el objetivo por el tiempo que dura el ciclode corta.

- Los árboles deben estar libres de bejucos, para facilitar la dispersión de las semillas y tengan oportunidad de llegar al suelo, si es necesario se deben cortar los bejucos hasta donde sea posible.
- El dejar un 20% de semilleros, por encima de los DMC normado.

Corta de bejucos y lianas.

Estudios en Bolivia han establecido que los bejucos afectan el crecimiento de los árboles tanto en altura como en diámetro, aumentan su mortalidad debido al estrangulamiento o a la abundante cantidad de bejucos que cubren rápidamente las copas. La corta de bejucos se realiza durante la ejecución del censo forestal, es decir, unos meses antes de las actividades de aprovechamiento, se implementará como meta tener el censo forestal un año antes del aprovechamiento, de esta manera se asegura que los bejucos que fueron cortados se sequen y se desprendan de los árboles.

Aplicación de una Intensidad de Corta (IC)

Que permita la permanencia postaprovechamiento de poblaciones viables de las especies de interés. Su implementación está enfocada prioritariamente en especies escasas y con baja capacidad de regeneración natural.

Enriquecimiento

Con regeneración inducida de las especies aprovechadas que se presentan “sin regeneración” sea por una baja producción de semillas o una alta mortandad de brinzales y/o latizales. La decisión de la aplicación del enriquecimiento debe ser tomada en función de los resultados de la evaluación de la regeneración natural en PCs intervenidas. El enriquecimiento puede ser sustituido por la aplicación de una IC que garantice la permanencia de una mayor proporción de individuos remanentes con DAP mayores al DMC de la especie.

Evaluación de regeneración natural y árboles de futura cosecha

Durante el censo comercial de cada PC, se levanta información de todos los árboles cuyo DAP es mayor al DMC normado, asignándose como futura cosecha a los individuos

con DAP por debajo del DMC de aprovechamiento, pero mayor al normado, siempre en cuando no estén marcados como semilleros. Situación distinta ocurre con las especies cedro y caoba, puesto que se procura inventariar todos los individuos que se encuentre a partir de 10 cm de DAP, medida que tiene por finalidad proyectar la siguiente cosecha, así mismo después de cada cierre de operaciones se identificara (en los claros, caminos forestales y patios de acopio cerrados) individuos de regeneración natural a los mismo que se les aplicara raleo de ser necesario.

Parcelas Permanente de Muestreo (PPM).

Dentro del plan silvicultural que se viene ejecutando desde el 2010, esta contemplado la implementación de Parcelas Permanentes de Muestreo (PPM) el mismo que su objetivo central es hacer la medición del crecimiento diamétrico de las especies priorizadas. Se levanta periódicamente una Unidad de Monitoreo Permanente, que comprende 03 parcelas de 100 x 100 m (01 ha) al interior de la cual se plaquean todos los individuos mayores de 10 cm dap y se colectan para verificar la identificación de las especies priorizadas; luego se monitorean periódicamente el crecimiento en diámetro.

Componentes del Monitoreo.

Para cumplir con el objetivo de monitorear y evaluar a la empresa forestal operadora, el Plan de Monitoreo tiene tres componentes: productivo - forestal, social y ambiental en las que se indica cuáles son los principales datos para el monitoreo en cada componente, cuáles son los métodos a aplicar para su medición en campo y cómo se piensa incorporar los resultados en la planificación del manejo.

Componente Productivo - Forestal.

En la siguiente matriz, se definen los indicadores para medir las actividades del componente forestal detallándose las actividades, variables, indicadores, fuentes de información, frecuencia, responsables y formato de registro de datos.

Actividades	Variables	Indicadores	Medios de informació	Frecuencia de medición de la LIME	Responsable	Entregar a
censo	-Número de árboles y Volúmenes totales/ha./ por especie en la PC	-Arb/ha, m3/ha, Arb/totales m3 totales -Especies de fauna	-Libretas de campo/Formatos de censo	Anual	Regencia FSC,	Jefe del
Apertura de caminos forestales	Superficie total desboscada por tipo de camino	-Área por tipo de camino (ha).	Registro de avance y toma de datos de campo.	Anual	Regencia FSC, Comité de bosque y	Jefe del comité de
	Malas prácticas de técnicas de AIR	-N° de vías paralelas. -Taponamiento de	Informes de campo.	Anual	Regencia FSC, Comité de bosque	Jefe del comité de
Aprovechamiento	Área desboscada,	Ha./zafra	Toma de datos en campo.	Anual	Regencia FSC,	Jefe del comité de
Rendimiento de productos forestales y Cadena de	Rendimientos de volúmenes por cada etapa de aprovechamiento;	M3/especie	Registros de cadena de custodia por	Anual	Regencia FSC, Comité de	Jefe del comité de
Tratamientos silviculturales	Identificación de Regeneración	- Ind/especie.	Informe de identificación	Anual	Regencia FSC, Comité de	Jefe del comité de
	Identificación de Semilleros	- Ind/especie.	-Plan Operativo Anual (PO)	Anual	Regencia FSC, Comité de	Jefe del comité de
	Corta de Lianas	-N° de sp tratadas.	-Plan Operativo Anual (PO)	Anual	Regencia FSC, Comité de	Jefe del comité de



Actividades	Variables	Indicadores	Medios de información	Frecuencia de medición de la	Responsable	Entregar a
Costos de operaciones y/o costos de manejo	Costos totales y unitarios de las operaciones y/o manejo forestal	S/. /m3, S/, /ha	Formatos de cadena de custodia y reportes de gastos	Anual	Regencia Forestal, Comité de bosque	Jefe del comité de

Componente Social.

Los indicadores para este componente son la supervisión y verificación del cumplimiento de la empresa forestal operadora con sus compromisos hacia los trabajadores, el uso de equipo de protección personal por ellos; además, el funcionamiento de la estrategia de relaciones comunitarias y el impacto social de las operaciones forestales en la Comunidad Nativa Bélgica. Para ello se propone medir las variables que se muestra en el cuadro:

Actividades	Variables	Indicadores	Frecuencia de medición de la UMF	Fuentes/información	Entregar a
Impactos sociales causados durante operaciones forestales	Nº/empleos	Nº/personas/comunidad	Anual	Contratos, Boletas de pago	Jefe de Comité de Bosque
	Actividades económicas desarrolladas por la comunidad como ingresos complementarios.	Nº de personas y/o familias que desarrollan cada actividad económica	Anual	Encuesta socio económica / Diagnostico socio económico	Jefe de Comité de Bosque
	Calidad servicios de salud y educación	Nivel de atención y satisfacción de los comuneros.	Anual	Encuesta socio económica / Diagnostico socio económico	Jefe de Comité de Bosque
	Ingresos por familia por el aprovechamiento de los recursos forestales (venta de madera)	Rango de Ingresos (S/.) por Familia.	Anual	Encuesta socio económica / Diagnostico socio económico	Jefe de Comité de Bosque
	Distribución de Egresos por familia por los ingresos de la venta de madera	Bienes adquiridos.	Anual	Encuesta socio económica / Diagnostico socio económico.	Jefe de Comité de Bosque
	Variación de los modos de vida y/o transculturización	Modos de vida.	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico	Jefe de Comité de Bosque
	Recuperación de su lengua y tradiciones étnicas	-Nº de personas que hablan el dialecto Yine. -Nº de personas que retomaron actividades	Anual	Informe de campo	Jefe de Comité de Bosque
Pago de Beneficios de los trabajadores de la empresa operadora e incentivos económicos.	Boletas de Pago, depósitos a cuenta del personal por CTS, gratificación etc.	Anual	Archivos de pagos	Jefe de Comité de Bosque	

Responsabilidad Laboral de la empresa	Relación laboral del trabajador con la empresa operadora	Respuestas a la encuesta de la encuesta del diagnóstico.	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico del personal de la	Jefe de Comité de Bosque
---------------------------------------	--	--	-------	--	--------------------------

Actividades	Variables	Indicadores	Frecuencia de medición de la UMF	Fuentes/información	Entregar a
	Rango de ingresos del personal operario	Ingresos Mensuales	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico del personal de la empresa operadora.	Jefe de Comité de Bosque
	Pertenencia a algún sindicato o asociación gremial del personal operario	Respuestas a la encuesta de la encuesta del diagnóstico.	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico del personal de la empresa operadora	Jefe de Comité de Bosque
	Fortalecimiento de capacidades operativas del personal operario	Respuestas a la encuesta de la encuesta del diagnóstico.	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico del personal de la empresa operadora	Jefe de Comité de Bosque
	Condiciones de vivienda, alimentos y laborales brindadas por la empresa operadora	Respuestas a la encuesta de la encuesta del diagnóstico.	Anual	Encuesta socio económica, Diagnostico socio económico del personal de la empresa operadora	Jefe de Comité de Bosque
Cuidados a la salud del personal	Nº/accidentes	Número	Anual	Reportes / Informes	Jefe de Comité de Bosque
	Causas	Fortuitas/falta de Prevención	Anual	Reportes / Informes	Jefe de Comité de Bosque
	Frecuencias	Número	Anual	Reportes / Informes	Jefe de Comité de Bosque
Uso de Equipos de Protección Personal	Frecuencia e intensidad de uso de los Equipos de Protección Personal (EPP)	Número de personas que no usan Equipo de Seguridad	Anual	Informe de control de uso de EPP y estado de los EPPS	Jefe de Comité de Bosque
		% del equipo en mal estado/ por equipo de seguridad / en cada actividad del manejo forestal.			
Interrelación de la comunidad con poblaciones locales e institucionales.	Nº de reuniones y acuerdos	Nº de actas de acuerdos, Convenios y/o compromisos asumidos y firmados	Anual (o dependiendo de factores)	Registro de reuniones Actas de reuniones	Jefe de Comité de Bosque
Ocurrencia de conflictos internos y/o externos	Desacuerdos y procesos de resolución de conflictos.	Nº de desacuerdo y/o resolución de conflictos.	Anual (o dependiendo de factores).	Registro de acuerdos, desacuerdos y/o resolución de conflicto.	Jefe de Comité de Bosque).

Componente Ambiental.

Para verificar si el operador forestal cumple con los objetivos que se plantean a una empresa eficiente, y con prácticas acordes al cuidado del medio ambiente, es importante asegurar que se apliquen técnicas de aprovechamiento de Impacto Reducido descritas en el "Manual de operaciones" tanto del operador como el de la Comunidad Nativa Bélgica.

Una de las mejores formas para hacer esto, es medir los impactos causados en el aprovechamiento, ya que en el aprovechamiento selectivo el mayor impacto se produce en la construcción de red vial y el arrastre, posteriormente la tala; en el presente plan de monitoreo de la comunidad nativa Bélgica se propone medir los impactos directos de estas actividades causadas en el bosque y la vegetación remanente. Además, se debe tener en cuenta que cambios en la vegetación no son aceptables si causan cambios negativos en las poblaciones de fauna amenazada o en riesgo de extinción. Es por ello que se debe implementar un registro de avistamiento de fauna. Finalmente, con el propósito de mejorar la planificación silvicultural a mediano y largo plazo, se tomará datos sobre la dinámica, estructura y composición florística del bosque.

Las variables a medir, métodos de medición y registro como se muestra en el cuadro:

Actividades	Variables	Indicadores	Frecuencia de medición de la UMF	Fuentes de Información	Entregar a
Construcción de campamentos	Área desboscada	m ²	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
Apertura de patios y pre-patios y patios	Área desboscada.	m ²	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
Tala de arboles	Área afectada	m ²	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
	Calidad de corte, Dirección de caída.	Clase de calidad de corte y dirección de caída.	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
Acopio y Transporte de madera	Compactación del suelo	Densidad de suelo (Área intervenida Vs Área sin intervenir)	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
Manejo de residuos Solidos	Presencia de residuos solidos	Cantidad de residuos dejados después del cierre	Anual	Informes e inspección de campo	Jefe de Comité de Bosque
Dinámica de bosque	Medición en las Parcelas Permanentes y regeneración natural presente en dichas parcelas	DAP- H, Clase diamétrica etc.	De acuerdo al cronograma de instalación y monitoreo de UMP	Informes de campo	Jefe de Comité de Bosque
Avistamiento y Evaluación de Fauna Silvestre	Presencia de fauna silvestre antes, durante y post aprovechamiento	Ind./especie Frecuencia de avistamiento.	Anual y cada 05 años se realizara un análisis comparativo detallado	Informes de campo	Jefe de Comité de Bosque

Bosques de Alto Valor de Conservación (BAVC)	Número y tipos de Atributos de Alto Valor de Conservación identificados y su monitoreo respectivo	Cantidad AVC, Impactos generados a los AVC	Anual	Informe de campo.	Jefe de Comité de Bosque
---	---	--	-------	-------------------	--------------------------

