



RESUMEN DEL PLAN GENERAL DE MANEJO FORESTAL COMUNIDAD NATIVA NUEVO SAN PABLO

OBJETIVO GENERAL

El Manejo y aprovechamiento sostenible del bosque de la Comunidad que garantice el bienestar actual y futuro de la población

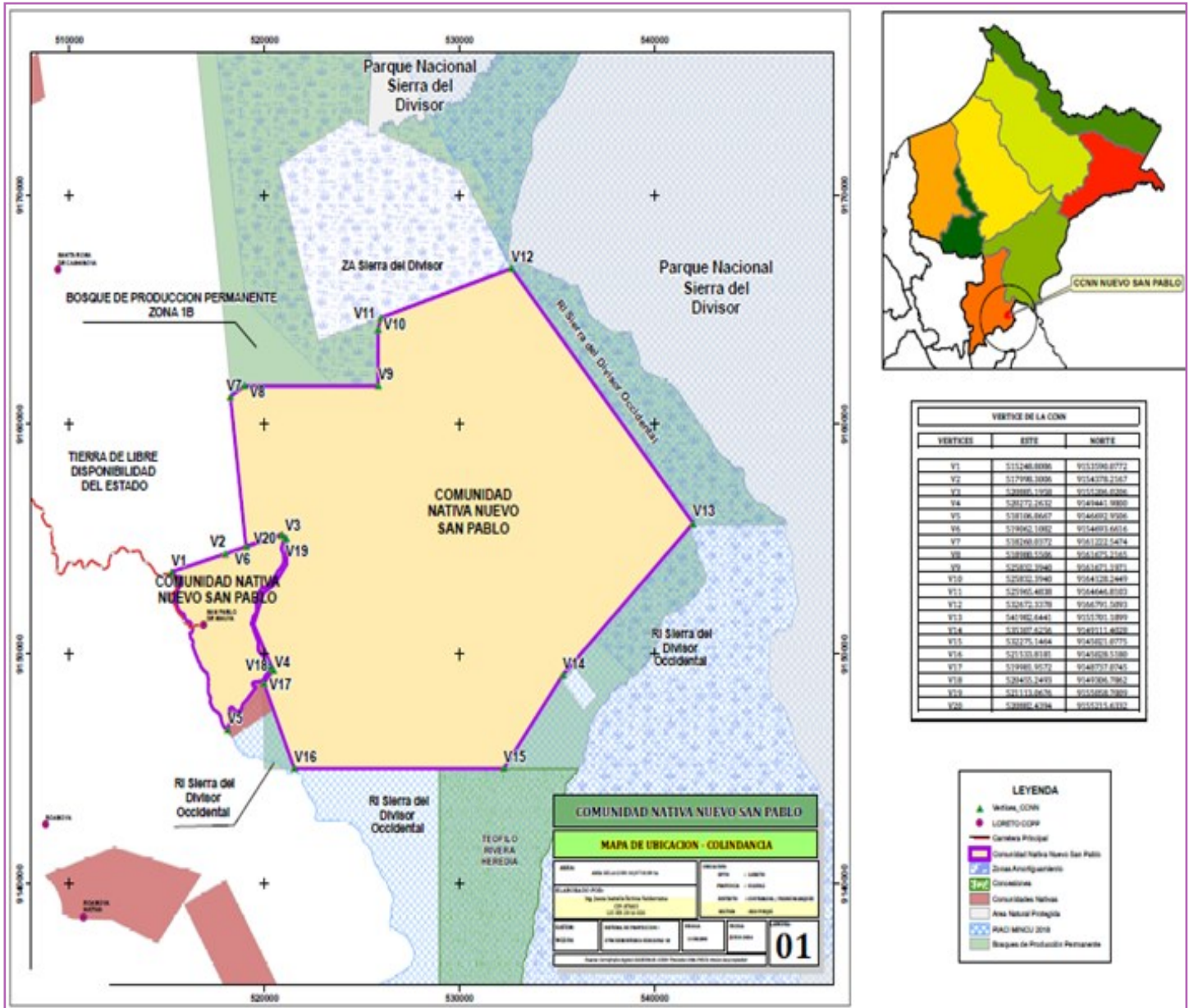
OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ◆ Realizar el aprovechamiento de madera con fines industriales y/o comerciales.
- ◆ Realizar el aprovechamiento anual de productos maderables según las prescripciones silviculturales y la capacidad productiva del bosque y la rentabilidad económica de las especies a extraer.
- ◆ Desarrollar la capacidad técnica y administrativa local para la implementación de las operaciones forestales que se realicen de manera directa o a través de servicio de terceros.
- ◆ Fortalecer la economía de la comunidad nativa apoyando a la población, con opciones de fuentes de trabajo y desarrollo que beneficien directa e indirectamente a los pobladores.
- ◆ Identificar las acciones productivas que se pueden desarrollar en el mediano plazo para lograr una mayor valoración del bosque y sus servicios.
- ◆ Manejar, conservar y proteger la integridad del bosque comunal con

COMUNIDAD NATIVA NUEVO SAN PABLO

Superficie de la comunidad	36,377.8189 ha
Área de la UMF	35,156.6790 ha
Ubicación Política	Distrito de Contamana y Padre Márquez, Provincia de Ucayali, Región Loreto
Grupo etnolingüística	Shipibo- Conibo
Títulos de propiedad	CN-0132-75DL 20753 N° 017-2024-GRL-GERDAGRI-L
Acceso	Ruta 1: Partiendo desde de la ciudad de Pucallpa se toma un rápido y se viaja durante 6 horas y se desembarca en el CC. PP Nuevo San Roque, de ahí en bote se viaja por la quebrada Sinuya aproximadamente 2 horas para llegar a la CC. NN San Pablo en peke peke de 9 HP. Ruta 2: Partiendo desde la ciudad de Contamana vía fluvial en pk pk hasta San Roque 4 horas surcando, y de este punto a San Pablo 2 horas.

MAPA DE UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE MANEJO FORESTAL COMUNIDAD NATIVA NUEVO SAN PABLO



TIPOS DE BOSQUES	AREA (ha)
Bosque de colina alta del Divisor	3,346.2299
Bosque de colina baja	30,315.2721
Bosque de terraza alta	737.1311
Bosque inundable de palmeras	699.8015
Vegetación esclerófila de arena blanca	39.9490
TOTAL	35,156.6790



ESPECIES DE FAUNA REPRESENTATIVAS EN LA UNIDAD DE MANEJO FORESTAL

N°	Especies de aves	Nombre común	CATEGORIZACION DE AMENAZA		
			UICN	CITES	DS N°004-2014
1	Jabiru mycteria	Tuyuyo	LC		VU
2	Mitu salvini	Paujil	LC		VU
3	Pipile cumanensis	Pava de monte	LC		NT
4	Glaucis hirsuta	Picaflor	LC		
5	Tinamus osgoodi	Perdiz	VU		VU
6	Buteogallus urubitinga	Gavilán negro	LC	II	
7	Elanoides forficatus	Gavilán Tijereta	LC	II	
8	Micrastur semitorquatus	Halcón montés acollarado	LC	II	
9	Milvago chimachima	Caracara chimachima	LC	II	
10	Pipile cumanensis	Pava de garganta azul	LC		NT
11	Eubucco versicolor	Barbudo versicolor	LC		
12	Ramphastos ambiguus	Tucán	NT		NT
13	Ramphastos toco	Tucán	LC	II	NT
14	Amazona farinosa	Loro Harinoso	LC	II	
15	Amazona ochrocephala	Loro de corona amarilla	LC	II	
16	Ara chloropterus	Guacamayo ali verde	LC		VU
17	Ara ararauna	Guacamayo azul y amarillo	LC	II	
18	Ara macao	Guacamayo escarlata	LC	I	VU
19	Ara severus	Guacamayo de Frente Castaña	LC	II	
20	Aratinga erythogenys	Loro frente rojo	NT	II	NT
21	Aratinga weddellii	Cotorra de Cabeza Oscura	LC	II	
22	Brotogeris cyanoptera	Periquito de ala cobalto	LC	II	
23	Pionites leucogaster	Lorito de Vientre Blanco	VU	II	
24	Pionus menstruus	Loro de Cabeza Azul	LC	II	
25	Brotogeris cyanoptera	Perico de frente amarillo	LC	II	
26	Glaucidium brasilianum	Lechucita Ferruginosa	LC	II	
27	Glaucidium hardyii	Lechucita amazónica	LC	II	
28	Lophotrix cristata	Búho penachudo	LC	II	
29	Megascops watsonii	Lechuza Orejuda	LC	II	
30	Tinamus tao	Perdiz Azulada	VU		
31	Myrmoborus melanurus	Hormiguero de cola negra	NT		



N°	Especie de mamíferos	Nombre común	CATEGORIZACION DE AMENAZA		
			UICN	CITES	DS N° 004-2014
1	Pecari tajacu	Sajino de collar	LC	II	
2	Tayasu pecari	Huangana	VU	II	
3	Agouti paca	Majaz	LC	III	
4	Leopardus wiedii	Margay	NT	I	
5	Leopardus pardalis	Tigrillo	LC	I	
6	Panthera onca	Otorongo	NT	I	NT
7	Tapirus terrestris	Sachavaca	VU	II	VU
8	Myrmecophaga tridactyla	Oso hormiguero	VU	II	VU
9	Aotus vociferans	Musmuqui	LC	II	
10	Ateles chamek	Maquisapa negro	EN	II	VU
11	Alouatta seniculus	Mono aullador o coto	LC	II	NT
12	Actus miconax	Machín nocturno			EN
13	Lagothrix lagotricha	Mono choro común	VU	II	VU
14	Callicebus cupreus	Mono tocón	LC	II	
15	Saimiri sciureus	Fraile, huasa	LC	II	
16	Saimiri boliviensis	Mono ardilla boliviano	LC	II	
17	Saguinus fuscicollis	Pichico común	LC	II	
18	Saguinus mystax	Pichico de bigote	LC	II	
19	Saguinus nigricollis	Pichico negro	LC	II	
20	Pithecia monachus	Huapo negro	LC	II	
21	Mazama rufina	Venado colorado	VU		VU
22	Dasyprocta variegata	Añuje	DD	III	
23	Cebus albifrons	Capuchino de frente blanca	LC	II	
24	Bradypus variegatus	Perezoso	LC	II	

ORDENAMIENTO DE LA COMUNIDAD Y AREA DE MANEJO

VERTICES DE LA UNIDAD DE MANEJO

Categoría de Zonificación de la CCNN	Área (ha)	%
Área de interés comunal	21.6611	0.06
Área de la Unidad de Manejo Forestal	35,156.6790	96.64
Área de Conservación	792.5813	2.18
Área de Protección del ANP	406.8975	1.12
TOTAL	36,377.8189	100.00
Categoría de Ordenamiento de la UMF	Área (ha)	%
Área Forestal Productiva	34,787.1675	98.95
Área de Protección	369.5114	1.05
Total	35,156.6790	100.00

VERTICES	ESTE	NORTE
P1	515248.8086	9153590.0772
P2	517998.3006	9154378.2167
P3	520885.1958	9155206.0206
P4	519693.5541	9150443.0000
P5	517974.0000	9150301.0000
P6	517971.0281	9150360.0013
P7	516332.8843	9150360.0013
P8	516212.6171	9150754.9158
P9	516665.8320	9150804.9738
P10	516575.0933	9151421.2967
P11	516239.4055	9151355.3255
P12	518260.0372	9161222.5474
P13	518980.5506	9161675.2165
P14	525832.3940	9161671.1971
P15	525832.3940	9164128.2449
P16	525965.4838	9164646.8103
P17	530737.1292	9166172.6737
P18	536047.4411	9162771.1289
P19	541982.6441	9155701.1899
P20	535307.6256	9149111.4028
P21	532275.1464	9145021.0775
P22	521533.8181	9145028.5180
P23	519981.9572	9148737.0745
P24	520455.2493	9149306.7862
P25	521113.0676	9155058.7009
P26	520882.4394	9155215.6332
P27	519062.1082	9154693.6616

El ordenamiento en el Área de Manejo Forestal se prevé como un proceso a largo plazo, un tiempo estimado similar al periodo del ciclo de corta (15 años), tiempo prudente para verificar en ese periodo de tiempo los avances y ajustes que necesita este proceso.

DESCRIPCION DEL MANEJO SILVICULTURAL

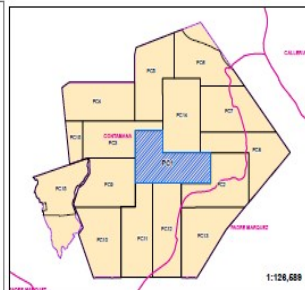
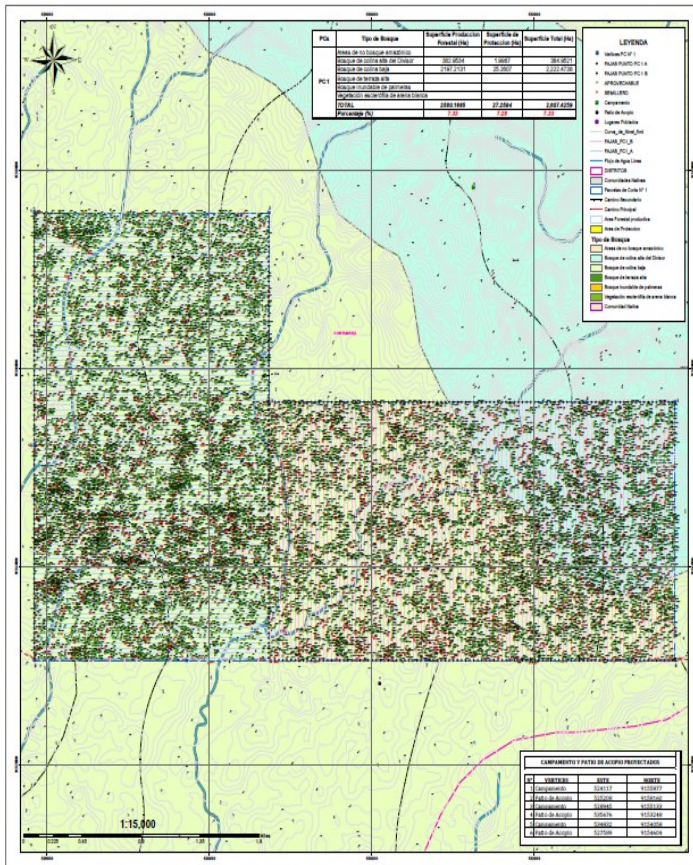
El sistema de manejo que se pretende aplicar para el aprovechamiento sostenido es el policíclico con ciclos de corta que serán definidos en base a las especies y las consideraciones silviculturales propuestas. Lo que se pretende es aprovechar solo una parte de las existencias comerciales y abundantes (volumen actual) a partir del diámetro mínimo de corta (DMC) definido por el mercado e interés de comercialización, la viabilidad económica y otras regulaciones determinadas por el régimen forestal y económico del país.

Para la implementación del sistema se definirán los DMC para cada una de las especies a cosechar, esta definición de DMC se realizará tomando en cuenta la distribución diamétrica de las especies (regular, irregular o errática), y las experiencias existentes sobre tasa de crecimiento, el valor comercial y lo señalado en los términos de referencia definidos por el Estado para los tipos de bosques existentes en el área de manejo.

Se dejará en el bosque un cierto porcentaje de individuos por encima de la clase del DMC que actuarán como árboles "semilleros". El porcentaje que se propone para el presente plan de manejo es 20% de la abundancia, lo que representa que durante el censo o inventario de aprovechamiento de cada 10 árboles marcados se dejará 2 como árbol semillero.

MANEJO DEL BOSQUE

Categoría de ordenamiento	Uso potencial	Actividades a realizar
Bosque de producción	Aprovechamiento de productos maderables	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mapeo de las áreas de interés ◆ Inventario forestal de reconocimiento ◆ Censo forestal ◆ Aprovechamiento de bajo impacto ◆ Protección del bosque contra invasiones o cacería comercial ◆ Control de las operaciones forestales para establecer costos y rendimientos ◆ Respetar servidumbres ecológicas ◆ Capacitación a personal responsable de las operaciones y de los miembros de la comunidad en relación al PGMF ◆ Monitoreo y supervisión del PGMF
Área de establecimiento comunal	Cultivos agrícolas, artesanías, pesca etc.	Agricultura de bajo impacto e incentivar los cultivos perennes e integrales.
Área de conservación y áreas de protección (franja marginal de quebradas, ríos, etc)	Mantenimiento del bosque para protección de reserva genética de especies principales, mantenimiento de tradiciones ancestrales de la comunidad y mantenimiento de otros recursos como suelo, agua y fauna silvestre (colpas)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mapeo de las áreas ◆ Información sobre las áreas y las necesidades de protección ◆ Colocar letreros indicativos sobre la no cacería furtiva y la no extracción de maderas no autorizadas.



CENSO		
ALMONDO	BITORQUE	PANDECO NEGRO
ANACARDI	BOBA HAYO PANDECO	PALIS NEGRO
ACUÑA HAYO	HOYERADO	PUNZARADO
ACUÑA CASPI	ALBERCA	QUELLI BANCOSIN
CACHIBO BLANCO	SHAPAGO	QUEMA QUINA
CACHIBO COLOREADO	TAJUNA	QUEMA QUINA BLANCA
CANETILLO	LUPUNA	QUEMILA
CANLARGO NEGRO	WACHIMANGO	REQUIA
CAPICONA	WACHIMANGO BLANCO	REJÓN CASPI
COTACHA	WACHIRAGA	SHAGARALCO
CHAMISA	WAKUNA	TAKUJO
CHONTALUJO	WACHICABITE	TORILLO
CORIBA	PAJO SANGRE	TACUSAPAPA AMARILLA
CUMPLA NEGRO	PANDECO	TACUSAPAPA NEGRO
CUMPLA ROJO	PANDECO BLANCO	

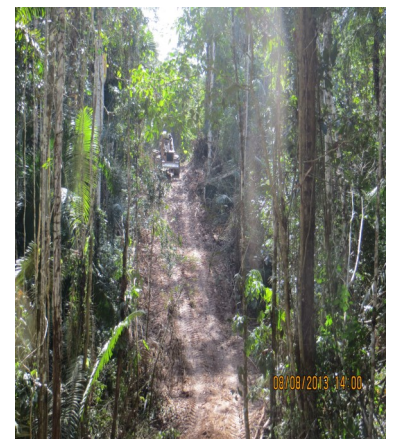
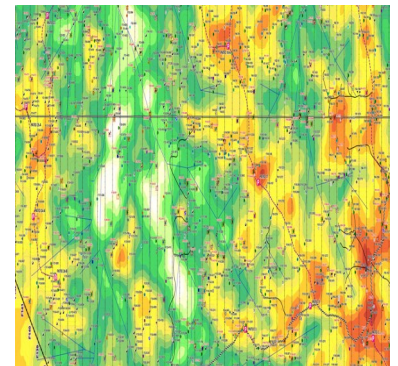
VENTA DE LAS PARCELAS DE CENSA			
PCL	VENTA	VALOR	Superficie
1	12/08/2013	915124.0000	201.0000
2	12/08/2013	915124.0000	201.0000
3	12/08/2013	915124.0000	201.0000
4	12/08/2013	915124.0000	201.0000
5	12/08/2013	915124.0000	201.0000
6	12/08/2013	915124.0000	201.0000
7	12/08/2013	915124.0000	201.0000
8	12/08/2013	915124.0000	201.0000
9	12/08/2013	915124.0000	201.0000
10	12/08/2013	915124.0000	201.0000

COMUNIDAD NATIVA NUEVO SAN PABLO

MAPA DE DISPERSION DE LA PARCELA DE CENSA N° 1

UBICACIÓN: MUNICIPIO DE SAN PABLO	PARCELA: 0001
BLANQUEO PCL: 12/08/2013	CONTENIDO: CENSA
FECHA DE ELABORACIÓN: 12/08/2013	ELABORADO: JUAN CARLOS PARRAMONTO
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 12/08/2013	REVISADO: JUAN CARLOS PARRAMONTO
FECHA DE IMPRESIÓN: 12/08/2013	ESCALA: 1:100,000

02



POTENCIAL FORESTAL (CORTA ANUAL PERMISIBLE- CAP)

AREA DE MANEJO		Área efectiva: 34435.76886 has		Periodo de aprovechamiento: 15 años			
TIPO DE BOSQUE: COLINA BAJA + COLINA ALTA +TERRAZA BAJA				Area efectiva: 34435.76886 has			
Nº	ESPECIES		DMC	Nº arb	TOTAL	VCP m3	TOTAL
	Nombre Común	Nombre científico		HA PONDERADO		HA PONDERADO	
1	Alcanfor Moena	Ocotea aciphylla (Nees) Mez	46	0.0071	243.085	0.008	290.713
2	Almendro	Caryocar glabrum (Aubl.) Pers.	41	0.0893	3,075.218	0.299	10,257.119
3	Ana caspi	Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F. Macbr.	41	0.0101	348.525	0.049	1,687.429
4	Azucar Huayo	Hymenaea oblongifolia Huber	51	0.0013	45.118	0.002	72.201
5	Cachimbo	Allantoma decandra (Ducke) S.A. Mori Ya Y.Huang & Prance	41	0.1392	4,791.839	0.670	23,015.386
6	Cachimbo blanco	Couratari guianensis Aubl.	41	0.0508	1,750.209	0.260	8,939.418
7	Cachimbo colorado	Cariniana domestica (Mart.) Miers	41	0.0353	1,215.423	0.157	5,402.412
8	Caimitillo	Micropholis egensis (A. DC.) Pierre	41	0.0006	21.232	0.001	32.089
9	Cafecillo	Richeria grandis Vahl	41	0.0130	399.486	0.054	1,861.135
10	Camungo Moena	Vochysia biloba	46	0.0116	398.314	0.070	2,407.068
11	Caraña	Dacryodes peruviana (Loes.) H.J. Lam	41	0.0029	99.578	0.011	372.227
12	Casho	Anacardium giganteum W. Hancock ex Engl.	41	0.0434	1,493.677	0.168	5,757.111
13	Catahua	Hura crepitans L	60	0.0125	431.964	0.031	1,065.358
14	Chamisa	Anthodiscus pilosus Ducke	41	0.0438	1,507.127	0.138	4,726.439
15	Copaiba	Copaifera reticulata Ducke	56	0.0137	471.774	0.034	1,161.625
16	Copal	Protium grandifolium Engl.	46	0.1743	6,000.777	0.517	17,744.587
17	Cormiñon	Vitex cymosa Bertero ex Spreng.	41	0.0014	48.617	0.005	169.582
18	Cumala	Virola peruviana (A.DC) Warb.	46	0.0019	66.350	0.003	114.986
19	Cumala blanca	Virola lorentensis A.C. Sm.	46	0.0077	265.394	0.036	1,227.055
20	Cumala llorona	Osteophloeum platyspermum (Spruce ex A. DC.) Warb.	46	0.0741	2,552.388	0.267	9,157.452
21	Cumala roja	Iryanthera juruensis Warb.	46	0.0042	145.851	0.009	314.939
22	Estoraque	Myroxylon balsamum (L.) Harms	41	0.0052	177.817	0.009	302.173
23	Huayruro	Ormosia coccinea (Aubl.) Jacks.	46	0.1060	3,648.685	0.590	20,258.729
24	Huimba	Ceiba samauma (Mart.) K. Schum.	51	0.0166	573.143	0.023	799.460
25	Ishpingo	Amburana acreana (Ducke) A.C. Sm.	56	0.0006	21.232	0.002	56.156
26	Loro Micuna	Brosimum parinarioides Ducke	41	0.0101	348.525	0.079	2,704.849
27	Lupuna	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.	64	0.0229	786.962	0.122	4,229.959

AREA DE MANEJO		Área efectiva: 34435.76886 has		Periodo de aprovechamiento: 15 años			
TIPO DE BOSQUE: COLINA BAJA + COLINA ALTA +TERRAZA BAJA				Area efectiva: 34435.76886 has			
Nº	ESPECIES		DMC	Nº arb	TOTAL	VCP m3	TOTAL
	Nombre Común	Nombre científico		HA PONDE- RADO		HA PONDE- RADO	
28	Machimango	Eschweilera coriacea (DC.) S.A. Mori	41	0.0293	1,009.911	0.111	3,817.803
29	Marupa	Simarouba amara Aubl.	46	0.0454	1,563.399	0.111	3,807.270
30	Manchinga	Brosimum guianense (Aubl.) Huber	41	0.0103	355.635	0.023	799.555
31	Mashonaste	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	41	0.0290	1,000.349	0.108	3,705.269
32	Moena	Nectandra pulverulenta Nees.	46	0.0061	210.880	0.023	800.490
33	Moena amarilla	Nectandra dasystyla Rohwer	46	0.0071	243.085	0.021	726.782
34	Moena blanca	Nectandra cissiflora Nees	46	0.0014	48.617	0.004	121.130
35	Moena negra	Nectandra reticulata (Ruiz & Pav.) Mez	46	0.0028	97.234	0.006	218.035
36	Palisangre	Pterocarpus rohrii Vahl	41	0.0072	248.946	0.029	992.605
37	Panguana	Brosimum parinarioides Ducke	41	0.0396	1,363.618	0.163	5,583.113
38	Pashaco	Parkia nitida Miq.	51	0.0090	310.991	0.020	691.030
39	Pashaco blanco	Parkia ulei (Harms) Kuhlmann	51	0.0296	1,020.955	0.119	4,094.205
40	Pashaco colorado	Parkia multijuga Benth.	51	0.0099	340.318	0.047	1,623.146
41	Pashaco Huayruro	Hymenolobium pulcherrimum Ducke	41	0.0113	388.935	0.056	1,938.085
42	Pashaco rojo	Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.	51	0.0169	583.403	0.082	2,810.223
43	Pumaquiro	Aspidosperma macrocarpon Mart.	53	0.0065	223.906	0.027	911.222
44	Quillobordon	Aspidosperma megalocarpon Müll. Arg.	41	0.0029	99.578	0.007	223.336
45	Quina quina	Pouteria reticulata (Engl.) Eyma	41	0.0058	199.157	0.025	868.530
46	Quinilla	Manilkara bidentata (A. DC.) A. Chev.	41	0.0337	1,161.498	0.087	2,980.294
47	Rifari	Miconia poeppigii Triana	41	0.0043	149.368	0.014	496.303
48	Requia	Guarea kunthiana A. Juss.	46	0.0019	66.350	0.003	93.593
49	Shihuahuaco	Dipteryx micrantha Harms	51	0.0385	66.350	0.221	7,581.379
50	Tahuari	Handroanthus incanus (A.H. Gentry) S.O. Grose	46	0.0307	1,057.248	0.086	2,948.094
51	Ubos	Spondias mombin L.	41	0.0148	509.566	0.027	951.979
52	Tornillo	Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke	61	0.0042	145.851	0.042	1,429.338
53	Yacushapana	Terminalia oblonga (Ruiz & Pav.) Steud.	41	0.0376	1,294.198	0.107	3,696.061
TOTAL				1.336	44687.655	5.183	178.468.881

RESUMEN DEL POTENCIAL FORESTAL (CORTA ANUAL PERMISIBLE- CAP)

Tipo de bosque	AFP		Vcp m3/ha	Vcp pond. M3	VCAP m3
	ha	%			
Bosque de colina alta del Divisor	3 346.2299	9.73	0.436	15,111.676	1,007.445
Bosque de colina baja	30 315.2721	88.13	4.706	161,519.770	10,767.985
Bosque de terraza alta	737.1311	2.14	0.103	3,552.382	236.825
TOTAL	34,398.6331	100.00	5.183	178, 468.881	12,012.255

ESPECIFICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO

Operaciones de Corta

Capacitación

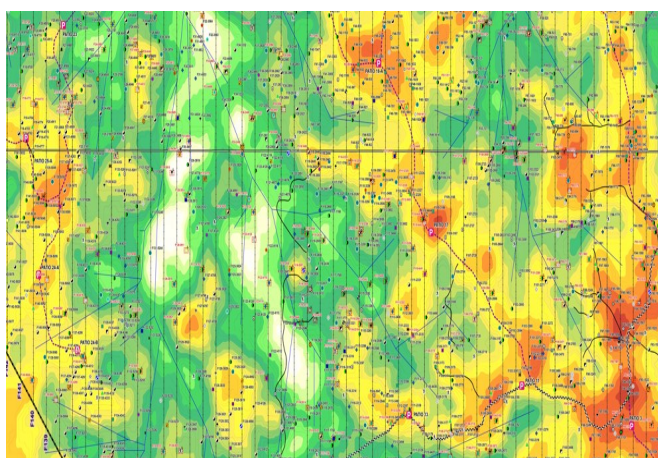
Antes del ingreso al campo se realizará la capacitación de los motosierristas y sus ayudantes. Se entrenará a este personal en el manejo y uso de los mapas de censo, se realizarán varios ejercicios en el campo para conocer el grado de asimilación.

Operación de corta

La brigada se desplazará diariamente desde el campamento hasta los árboles que deberán ser cortados, todas las mañanas el responsable de monte deberá indicar y entregar el mapa y los árboles a cortar.

Trozado

Una vez cortado el árbol, el motosierrista procederá a sanear el fuste trozando en aquellos puntos donde existen deformación o según los productos que desea obtener el aserradero. En caso de que el trozado se realice antes del transporte solamente la tronca deberá ser marcada con pintura en ambas caras de la tronca.



ESPECIFICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO

Arrastre

Capacitación

Antes del ingreso del skider, los operadores serán capacitados en el manejo y uso de los mapas de censo. A la vez se realizarán recorridos en el bosque con las brigadas de corta y los operadores de skider, esto ayudará a mejorar la comunicación entre las brigadas y disponer mejor el material a ser arrastrado.

Se indicará a los operadores de skider los recorridos que tienen que hacer para el viaje cargado y viaje vacío. Se fijarán bloques o zonas de corte y arrastre.

Operación de arrastre

Las consideraciones técnicas que tomarán en cuenta en el arrastre son:

- ◆ Hacer uso del winche con el máximo de cable
- ◆ En un bloque de corta primero se debe extraer el último árbol y el resto de árboles deben salir por la misma pista.
- ◆ Hacer uso intensivo de las pistas de arrastre
- ◆ No realizar arrastre cuando el suelo este húmedo o después de una lluvia intensa.



ESPECIFICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO

- ◆ Transporte de patio intermedio hasta patio principal (UMF) en el rio Ucayali . Se realiza utilizando cargadores frontales y camiones plataformas donde son cargadas las trozas y transportadas.
- ◆ Transporte de puerto en el rio Ucayali, hasta la ciudad de Pucallpa. Esta actividad se realiza utilizando barcaza remolcada, o boyas .

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES

Tratamiento Silvicultural		Descripción del tratamiento
Selección y marcado de árboles semilleros	<input checked="" type="checkbox"/>	El 20% de los árboles censados de cada especie
Corta de lianas, en árboles seleccionados	<input checked="" type="checkbox"/>	Se aplicará a los árboles semilleros
Apertura de dosel	<input type="checkbox"/>	
Liberación (raleo selectivo)	<input type="checkbox"/>	
Refinamiento	<input type="checkbox"/>	
Limpieza de sotobosque	<input type="checkbox"/>	
Tratamiento del suelo	<input type="checkbox"/>	
Regeneración artificial (enriquecimiento)	<input type="checkbox"/>	
Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>	

PROTECCION DEL BOSQUE

Sistema de demarcación		Método de Implementación
Trochas	<input checked="" type="checkbox"/>	Trochas de demarcación perimetral para la demarcación del área a manejar y de las parcelas de muestreo.
Letreros	<input checked="" type="checkbox"/>	Se colocaran letreros en lugares estratégicos del área de la Unidad De manejo y carteles de advertencias de prohibición de caza , quema y tala de arboles
Árboles pintados	<input checked="" type="checkbox"/>	Los árboles que se encontraron durante el recorrido y a la vez se ha designado como límite natural, fueron pintados con pintura de color rojo.
Hitos	<input checked="" type="checkbox"/>	Se colocaron en cada uno de los vértices, indicando las coordenadas de ubicación.
Otros (especificar):	<input type="checkbox"/>	

EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LAS OPERACIONES FORESTALES

Matriz de Identificación de Impactos ambientales: Interacciones causa-efecto (actividades - impactos ambientales).

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES			Inventarios / censos	Demarcación y mantenimiento de lindero	Construcción de viales	Construcción de campamento – patio de troza	Tala, tumbado y trozado	Arrastre de trozas	Tratamientos silviculturales	Transporte de terrestre de las trozas	Transporte de fluvial de las trozas	
												IMPACTO AMBIENTAL (EFECTO)
IMPACTO AMBIENTAL (EFECTO)	Medio Abiótico	Suelo	Erosión	0	0	-2/T	0	0	-2/T	+3/P	-1/T	-1/T
			Deslizamientos y derrumbes a causa de corte y desbroce	0	0	-1/T	0	0	-1/T	+3/P	0	0
			Pérdida de nutrientes y mayor lixiviación	0	0	-2/T	-1/T	-2/T	-2/T	+3/P	0	0
			Contaminación	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	0	-1/T	-1/T
			Compactación y pérdida de materia orgánica	0	0	-3/T	-2/T	-1/T	-3/T	+3/P	-1/T	-1/T
		Aire	Contaminación por gases de combustión	0	0	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	+2/P	-1/T	-1/T
			Emisión de partículas de polvo	0	0	-1/T	0	0	1/T	0	-1/T	-1/T
			Niveles sonoros	-1/T	-1/T	-2/T	-1/T	-3/T	-2/T	-1/T	-1/T	-1/T
			Agua	Reducción de la infiltración y la capacidad de retención	0	0	-2/T	-1/T	-1/T	-2/T	+1/P	0
	Formación de charcos y estancamiento	0		0	-2/T	-1/T	-1/T	-2/T	0	0	0	
	Alteración Dinámica Fluvial	0		0	-1/T	0	-1/T	-2/T	0	0	0	
	Contaminación	-1/T		-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	0	0	
	Medio Biótico	Flora		Diversidad de especies	0	0	-1/T	-1/T	-3/T	-2/T	0	0
			Invasión de malezas	0	-1/T	-2/T	-2/T	-1/T	-1/T	0	0	0
			Desperdicio de madera	0	0	-3/T	0	-2/T	-1/T	0	0	0
Fauna		Regeneración natural	-1/T	-2/T	-3/T	-1/T	+3/T	0	+3/P	0	0	
		Migración de especies	-1/T	-1/T	-2/T	-2/T	-2/T	-2/T	+2/P	0	0	
		Caza ilegal	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	-1/T	0	0	
Medio Socioeconómico	Humano	Perturbación de hábitat e interrupción	-1/T	-1/T	-2/T	-1/T	-2/T	-3/T	+1/T	-1/T	-1/T	
		Economía	+1/T	+1/T	+2/T	+1/T	+2/T	+2/T	+2/T	0	0	
		Cultura	+1/P	0	0	-1/T	0	0	+2/P	0	0	
		Salud	0	0	0	+2/T	0	0	0	0	0	
		Servicios	0	0	+2/T	+1/T	0	0	+2/T	+2/T		

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

En función a los impactos identificados en la matriz y considerando los impactos negativos de mayor intensidad, se deben señalar las medidas que se tomarán para mitigar cada impacto, programa de vigilancia y programa de contingencias ambientales, usando como ejemplo el cuadro mostrado a continuación:

Actividades del desbosque	Descripción del impacto	Medidas de Control ambiental
Inventarios/censos	Daños a la regeneración natural y árboles remanentes	- No aperturar trochas muy anchas, y evitar contar árboles comerciales de la regeneración.
	Incremento en la caza de la fauna silvestre	- La caza se realizará para autoconsumo, se prohibirá la caza de especies protegidas.
	Generación de desperdicios (por consumo de alimentos)	- Se realizará un manejo de los residuos de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo de residuos.
Demarcación y mantenimiento de lindero	Afectación a la regeneración natural	- Evitar la remoción del suelo, no quitar la cubierta superficial del suelo. - Evitar talar árboles de dosel superior, así como también de futura cosecha, y de esa manera permitir la conectividad entre copas.
	Contaminación del suelo	- Para ello se desarrollará un plan para el manejo de residuos sólidos y líquidos.
Construcción de viales	Formación de claros	- Manejo de la Regeneración natural para inducir a la recuperación de la diversidad e incrementar la riqueza en el bosque.
	Pérdida total de la cobertura vegetal	- Planificación eficiente de la red vial para construir la menor longitud de caminos, con las especificaciones técnicas precisas y adecuadas.
		- Evitar la apertura excesiva de ancho de la red vial
	Erosión	- Construcción de la red vial con las pendientes mínimas. Mantenimiento de cunetas. Estabilización y revegetación de taludes. Cierre de caminos cuando llueve. Adecuado dimensionamiento de puentes y alcantarillas.
	Contaminación por residuos sólidos y líquidos	- Manejo de los residuos de acuerdo a lo establecido en el Plan General de Manejo Forestal Reformulado.
		- Practica de aprovechamiento de impacto reducido.
	Cambio por gases y ruidos	- No aperturar claros muy grandes y minimizar la longitud de caminos o viales, para lo cual debe planificar adecuadamente los trazos. Reducir al mínimo la longitud de los viales.
	Alteración de Cursos de agua	- Trazar los caminos de tal forma de cruzar la menor cantidad de cursos de agua. Dimensionar y construir adecuadamente los puentes y alcantarillas.
	Alteración de la dinámica del bosque	- Evitar talar árboles de dosel superior, así como los árboles de futura cosecha.
		- Evitar la apertura excesiva de ancho de la red vial. - No cortar a aquellos árboles menores del DMC.
	Incremento de la caza de la fauna silvestre	- Prohibir la caza de especies protegidas. - Evitar la alteración o disturbios en colpas o sitios de anidación.
Compactación de suelos	- Cierre de caminos cuando llueve, Cierre de caminos temporales y favorecer la regeneración natural.	
Ruptura de la conectividad.	- En las carreteras mantener puntos de contacto de dosel forestal para el desplazamiento de la fauna.	

Actividades del desbosque	Descripción del impacto	Medidas de Control ambiental	
Construcción y manejo de campamentos - patios de acopio	Pérdida de la capa superficial	- Selección de áreas de poca pendiente, determinación del área mínima necesaria para campamentos, nivelación, construcción de canales para la escorrentía del agua, re vegetación de áreas no cubiertas por construcciones	
	Contaminación del suelo	- Optimo Diseño de campamentos en el que se establecerán las áreas para: relleno sanitario, pozo para desechos, almacén de insumos, taller de mecánica, letrinas. Tanto en el almacén de insumos como en el taller de mecánica, se colocará sobre el suelo tela impermeable para que aceites, combustibles y otros materiales peligrosos no contaminen el suelo. Se colocarán cilindros para desechos y se señalarán los campamentos para que el personal y visitantes puedan orientarse adecuadamente para la eliminación de desechos	
	Contaminación de aire	- Mantenimiento adecuado de los motores a combustión. En el relleno sanitario y pozo de desechos se cubrirán con tierra en cada evacuación. Mantenimiento de letrinas.	
	Alteración de la calidad del agua	- Evitar la caída de las copas de los árboles en cursos de agua	
	Aumento de la sedimentación	- Evitar el estancamiento de las aguas y permitir la escorrentía natural.	
	Pérdida de recursos genéticos de cada especie	- Manejo de la regeneración natural de la diversidad e incrementar la riqueza del bosque.	
	Emisión de ruido estridentes	- Contar con equipos en buenas condiciones para reducir el nivel sonoro	
	Incremento en la caza	- La caza se realizará para autoconsumo, se prohibirá la caza de especies protegidas.	
	Generación de desperdicios por consumo de alimentos	- Se dispondrá de los desechos provenientes de los campamentos y comedores en fosas sanitarias, las cuales serán ubicadas a una distancia mínima de 50 m respecto a las instalaciones.	
	Proliferación de enfermedades	- Vacunación de todo el personal. Fumigación de campamento. Adecuada vestimenta del personal. Promoción de higiene personal. Limpieza sistemática del campamento. Mantenimiento de botiquín surtido. Mantenimiento de letrinas.	
	Daños a la regeneración natural	- Se enseñará a reconocer la regeneración natural de las especies de interés para evitar que sean dañadas	
	Remoción del dosel superior	- Se realizará el tumbado con caída direccional par evitar el daño a la vegetación colindante.	
	Alteración de la dinámica del bosque		- Se realizará el tumbado con caída direccional par evitar el daño a la vegetación colindante.
			- Se enseñará a reconocer la regeneración natural de las especies de interés para evitar que sean dañadas - Se cortarán con anticipación las lianas que pudieran entrelazar los árboles.

Actividades del desbosque	Descripción del impacto	Medidas de Control ambiental
Tala, tumbado y trozado.	Pérdida de la capa superficial	- Tala dirigida para evitar que los árboles caigan sobre montículos y sea removido el suelo. Evitar la caída de árboles no previstos. Dejar la mayor cantidad de biomasa de los árboles tumbados para proteger el suelo. No cortar árboles en zonas de excesiva pendiente.
	Contaminación del suelo por residuos líquidos	- Las motosierras estarán en perfectas condiciones de funcionamiento, sin fugas de combustibles ni lubricantes.
		- Los envases de combustible y lubricantes estarán en perfecto estado y bien tapados. Para repostar combustible la brigada de corta dispondrá de un recipiente sobre el cual se colocará la motosierra de tal forma que no se permita el derrame sobre el suelo.
	Compactación del suelo	- Para la corta, evitar en lo posible la caída de los árboles en la misma dirección y la formación de claros grandes e irregulares.
	Alteración de cursos de agua	- No se cortará árboles en las áreas comprendidas entre la orilla y 30 m de quebradas abiertas. En quebradas pequeñas, con tala dirigida se evitará que los árboles cortados caigan sobre el curso de las aguas.
		- Retirar los obstáculos de los cauces de agua (quebradas y caños).
	Pérdida de los recursos genéticos	Se enseñará a reconocer las especies tanto en los brinzales, latizales y fustales de las especies de interés para evitar que sean dañadas y se pierdan
	Contaminación por vertidos líquidos	- No se repostará combustibles ni lubricantes cerca cursos de agua, no se lavará nunca las motosierras en cursos de agua.
	Pérdida parcial de la vegetación	- Uso de técnicas de tala dirigida en la apertura de carreteras.
		- No talar mas árboles de los determinados para la cosecha
		- Se empleará las técnicas de impacto reducido que incluya la aplicación de tala dirigida.
		- Tala dirigida para evitar la caída de árboles no previsto.
	Daños a la regeneración natural	- Se dejará un 10% de árboles semilleros que serán señalizados durante el censo. Los árboles semilleros pertenecerán en forma proporcional a las clases diamétricas aprovechadas.
	Daños a la regeneración natural	- Manejo de la regeneración natural para inducir a la recuperación de la diversidad e incrementar la riqueza en el bosque.
	Alteración de la dinámica del bosque	- Evitar talar árboles de dosel superior, así como árboles de futura cosecha, dejar árboles que permitan la conectividad entre copas.
Emisión de ruidos estridentes	- Utilizar equipo en buen estado que no genere ruidos estridentes y reducir de esa manera el nivel sonoro.	
Perturbación de hábitats	- Durante el censo serán identificados estos lugares y señalizados para no ser atravesados por carreteras, ni intervenidos durante la tumba y actividades silviculturales.	
Generación de residuos del aprovechamiento	- Aprovechar al máximo los árboles talados para reducir los residuos.	
Contaminación con residuos sólidos y líquidos	- El manejo de los residuos será de acuerdo a lo establecido en el Plan General de manejo Forestal.	
	- Evitar lavar los equipos y maquinarias en los cursos de agua, recoger todos los residuos (bolsas, galoneras de plásticos y otros) donde se almacenen aceites, grasas y combustible).	

Actividades del desbosque	Descripción del impacto	Medidas de Control ambiental
Arrastre de trozas	Perdida de la capa superficial	- Planificación eficiente de las viales de arrastre para abrir la menor cantidad de ellas y de minimas pendientes. Arrastre de las trozas con un extremo suspendido para evitar la remoción de suelo. Patios de trozas con dimensiones y pendientes mínimas. Construcción de canales para una adecuada evacuación del agua de lluvia.
	Compactación del suelo	- Planificación para determinar la densidad máxima de trozas en cada vía de extracción y patios de trozas y de emboyado.
	Daños a la regeneración natural	- Planificación eficiente de las viales de arrastre para abrir la menor cantidad de ellas. - Manejo adecuado de maquinarias para evitar choques y raspado de árboles que quedan en pie.
	Modificación del relieve	- Evitar arrastre en épocas lluviosas.
	Emisión de ruidos estridentes	- Evitar ruidos innecesarios, mantenimiento adecuado de los equipos.
	Perturbación de habitats	- No alterar lugares de habitats de la fauna (colpas, zonas de animación, etc).
Tratamientos silviculturales	Pérdida parcial de la vegetación	- Promover la regeneración natural de las especies que se viene cosechando abrir el dosel progresivamente. Corte selectivo de lianas (tratamiento silvicultural)
	Invasión de herbáceas o malezas	- Abrir el dosel progresivamente, No aperturar claros grandes que induzcan a la invasión de especies herbáceas y/o malezas.
Transporte Terrestre	Perdida de la capa superficial del suelo.	- Manejo adecuado de maquinaria de carguio de trozas para evitar la remoción de suelo. Manejo adecuado de camiones para evitar choque con taludes, caída de trozas, despistes, etc. que provoquen la remoción del suelo
	Compactación del suelo	- Carguío de camiones con un volumen de madera de acuerdo al soporte de los suelos.
	Perturbación de hábitats	- Planificación adecuada del transporte, con un cronograma, horarios de viajes.
	Incremento a la caza furtiva	- Los camiones no transportaran a personas ajenas al personal de la comunidad. Los Chóferes y sus ayudantes están prohibidos de cazar animales
	Alteración de la calidad del agua	- Capacitar e informar a los comuneros y operarios que participan en el transporte y conducción de las trozas, para que no afecten la calidad del río.
	Desestabilización de taludes	- Mantenimiento de la carretera en forma permanente. - Ajuste de la capacidad de carga del camión en función de la capacidad de carga de la carretera.
	Contaminación por gases de combustible	-Contaminación deben estar provistos de silenciadores y tubos de escape apropiados.
	Incremento de la agricultura migratoria	- Los camiones no transportaran a personas ajenas al personal de la comunidad.
Transporte fluvial	Erosión del suelo a las márgenes del río	- Las boyas no deben ir a la deriva, se dispondrá de una embarcación a motor para dirigir la boya de tal forma de evitar choques con las márgenes del río
	Alteración del curso del agua y del transporte normal	- Las boyas no deben tener grandes dimensiones, para que puedan ser manejadas fácilmente y no exista peligro de vararse y de choque con otras embarcaciones, que alteren el curso del agua o del tránsito normal.

PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES FORESTALES

Actividades	Descripción del impacto	Medidas de mitigación ambiental
Accidentes personales	Accidentes que le suceden a los trabajadores, fracturas, esguinces, golpes, quemaduras, etc.	Contar con un sanitario entre el personal. Capacitar a los operarios en primeros auxilios.
		Contar con un botiquín de primeros auxilios bien equipado.
Derrame de combustible, lubricantes y otros productos peligrosos	Cuando los fluidos contaminantes se vierten de forma accidental en la tierra o agua, generando deterioro en el lugar, generando deterioro de la flora y fauna	Se dispondrá de herramientas y envases para recoger el suelo o el agua contaminada, el suelo será incinerado en el pozo de desechos y el agua se dejará evaporar hasta tener la sustancia toxica libre de agua, que será limpiada con waípe, que será luego incinerado.
Derrumbe de taludes	Caída por efectos del agua (lluvia) de bloques de tierra en zonas en el área de manejo	Se removerá el material derrumbado que este obstruyendo el camino.
		Se hará un canal en la parte superior del talud para una evacuación de las aguas de lluvia y no se sature el suelo.
		Se consolidará el talud con revegetación.
Invasión de pobladores por apertura de carreteras	Incurción al área de manejo de personas inescrupulosas de manera ilegal, para asentarse o extraer ciertos productos del bosque, así como dedicarse a la agricultura migratoria.	Información a las autoridades competentes. Convocar a una reunión urgente del Comité de Gestión de Bosques.
		Denuncias por daño ecológico
Incendios naturales	Incendios provocados por la misma naturaleza debido al incremento de las altas temperaturas.	Identificar áreas con mayor potencial de ocurrencia de incendios
		Planificación e implementación de fajas de protección (rompe fuegos natural)
		Explotación de rodales intercalados
		Evitar la apertura de claros grandes, debido que permiten el aumento de la incidencia solar sobre el piso del bosque.
		Capacitación del personal para actuar contra incendios.
Incendios inducidos por actividades humanas	Incendios provocados por actividades humanas de manera accidental, al manipular combustibles u otros.	Almacenar el combustible y otros materiales inflamables en puntos estratégicos
		Capacitación al personal
		Disponer de extinguidores y cilindros de arena

PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES FORESTALES

Actividades	Descripción del impacto	Medidas de mitigación ambiental
Contaminación por residuos sólidos	Residuos sólidos orgánicos	El buen diseño de campamentos en el que se establecerán las áreas para relleno sanitario, pozo para desechos. En el almacén de insumos se colocará sobre el suelo tela impermeable para que aceites, combustibles y otros materiales peligrosos no contaminen el suelo. Se colocarán cilindros para desechos y señalizarán los campamentos para que el personal y visitantes puedan orientarse adecuadamente para la eliminación de desechos.
	Residuos sólidos inorgánicos no tóxicos y tóxicos	Se desarrollará un plan de manejo de residuos sólidos, en el cual se establecerá los procedimientos adecuados para el uso, transporte y almacenamiento de productos químicos, aceites, combustible y/o cualquier otro producto o insumo que sea necesario, de esta manera reducir su potencial para causar contaminación.
	Residuos sólidos orgánicos de madera	Se tendrá el cuidado respectivo para que ello no contamine las corrientes o espejos de agua.



MONITOREO DE OPERACIONES FORESTALES

Actividades	Descripción del monitoreo	Responsable
Preparación de un cronograma de actividades	Se realizará cada año para el control y rectificación del lindero del área de la comunidad y se realizará un registro de control de las actividades	Jefe de la comunidad o el encargado de las actividades/regente
Construcción de la red vial	Registros de insumos, personal y maquinaria utilizado	Jefe o encargado de construcción de caminos
Seguimiento de la Trazabilidad de madera- Cadena de Custodia	El sistema a utilizar se inicia con el seguimiento de la producción durante la Tala y el marcado de las trozas en función a la metodología establecida por la empresa, posteriormente el seguimiento continúa con el uso de formularios de campo para controlar la producción del arrastre, acopio y despacho a la planta. Esto se complementa con la emisión de las guías de transporte forestal. La información recopilada es digitalizada y procesada por un software especializado, el mismo	Ingeniero forestal- responsable de manejo forestal, jefe de operaciones, técnicos de campo, y miembros de la comunidad. Regente forestal
Monitoreo de la calidad de las operaciones forestales	En función a formatos estandarizados se monitorea la calidad de las operaciones forestales ejecutadas por la empresa, sus contratistas y clientes, de tal forma que se aumente la eficiencia y se reduzcan los impactos ambientales, sociales y los riesgos laborales.	Ingeniero forestal, responsable de manejo forestal, Jefe de operaciones, técnicos de campo, y miembros de la comunidad. Regente forestal
Registro de la producción, presupuesto y costos	Se recopilan datos que forman un registro digital que es analizado posteriormente, esto permite que la empresa tenga un registro actualizado de su producción, ejecución presupuestal y costos por actividad.	Encargado de la producción, miembros de la comunidad nativa. Regente forestal
Plan de Gestión ambiental	Para ello se tendrá en cuenta el costo de la prevención y corrección de los impactos y a su vez se realizará la vigilancia y el seguimiento.	Ingeniero forestal, responsable de manejo forestal. Regente forestal
Evaluación de impacto ambiental	Para ello se elaborará un cronograma de evaluación del impacto de las actividades operacionales a implementarse.	Ingeniero forestal, responsable de manejo forestal. Regente forestal
Cierre de las operaciones (Actividades que involucran)	Se proyectará al final del Plan de Manejo.	Ingeniero forestal, jefe de operaciones, responsable de manejo forestal. Regente forestal
Tratamientos silviculturales y instalación de Parcelas permanentes de monitoreo en las áreas de manejo	-Se hará liberación de lianas de los árboles semilleros: La dinámica de la regeneración natural del bosque. -Se hará la instalación de 2 Parcelas permanentes de monitoreo de 2 has cada una en cada parcela de corta anual. Con la instalación de estas PPM se pretende responder a los principales supuestos con los cuáles fue escrito el plan de manejo. Los supuestos son: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sostenibilidad de la cosecha propuesta (m³/ha/ciclo de corta). ◆ Dinámica de la regeneración de las especies propuestas con relación al ciclo de corta. ◆ Efectos de la intensidad del aprovechamiento sobre el bosque remanente en términos de abundancia, área basal y volumen. ◆ Efectos de algunos tratamientos silviculturales en el establecimiento de la regeneración de las especies de interés comercial. ◆ Efectos del agua y los sedimentos en la dinámica de la regeneración y vegetación ya establecida 	Técnico forestal, responsable de manejo forestal y levantamiento de la información de los PPM. Regente forestal

MONITOREO DE OPERACIONES FORESTALES

Actividades	Descripción del monitoreo	Responsable
Monitoreo de la calidad de las Operaciones forestales	En función a formatos estandarizados se monitorea la calidad de las operaciones forestales ejecutadas por la empresa, sus contratistas y clientes, de tal forma que se aumente la eficiencia y se reduzcan los impactos ambientales, sociales y los riesgos laborales.	Ingeniero forestal, responsable de manejo forestal, Jefe de operaciones, técnicos de campo, y miembros de la comunidad. Regente forestal
Registro de la producción, presupuesto y costos	Se recopilan datos que forman un registro digital que es analizado posteriormente, esto permite que la empresa tenga un registro actualizado de su producción, ejecución presupuestal y costos por actividad.	Encargado de la producción, miembros de la comunidad nativa. Regente forestal
Estudios de Alto Valor de Conservación de la Unidad de Manejo Forestal	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Factores fundamentales que componen el estudio. ◆ Estructura y composición ◆ Impactos y amenazas ◆ Hábitats focales ◆ Especies focales 	Técnico forestal, responsable de manejo forestal y levantamiento de la información Alto Valor de Conservación de la Unidad de Manejo Forestal. Regente forestal
Mantenimiento de áreas de protección	<p>Para ello se realizará el linderamiento y señalización control y vigilancia y un monitoreo biológico.</p> <p>Se realizará el trabajo de vigilancia en coordinación con la directiva de la comunidad nativa.</p>	Ingeniero forestal, responsable de manejo forestal, CCNN
Registro de conflictos o problemas sociales	<p>Se Establecerán los límites de la comunidad para que se vea el linderamiento del área.</p> <p>Se realizarán equipos de vigilancia y monitoreo para determinar la problemática de la invasión, tala ilegal, etc.</p> <p>Se realizarán reuniones con las comunidades aledañas para socializar los límites y derechos y obligaciones de las comunidades de la zona.</p> <p>No se evidencio problemática social en la elaboración del plan de manejo.</p>	Ingeniero forestal, técnico forestal, junta directiva de la comunidad. Regente forestal

CAPACITACION EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES FORESTALES

Temas o actividades	Personal a capacitar	Modalidad de capacitación	Lugar de capacitación
Prevención de contagio COVID-19	Todo el personal que trabaja en aprovechamiento y comuneros	Presencial	CCNN-Local comunal, área de manejo forestal
Legislación forestal, funcionamiento de una empresa dedicada al manejo forestal y procedimientos administrativos	Estará dirigido a autoridades y miembros de la comunidad nativa.	En servicio dado por profesionales capacitados.	Local comunal
Capacitación en normas de seguridad para el aprovechamiento forestal	Estará dirigida al personal de campo: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Forestales ◆ Motosierristas ◆ Operadores de equipo pesado ◆ Ayudantes de equipo pesado ◆ Personal de apoyo ◆ Autoridades y miembros de la comunidad nativa. 		Local comunal y campo
Planeamiento y diseño de censo	Comuneros, personal técnico y obreros		Local comunal
capacitación en aprovechamiento con técnicas de bajo impacto	Comuneros, personal técnico y obreros		Local comunal y campo
Técnica Levantamiento de datos de campo en inventarios y censos Técnica de tala dirigida Cubicación de troncas y madera aserrada Mantenimiento de motosierras Evaluación de aprovechamiento Monitoreo de bosque Aplicación de tratamientos silviculturales	Estará dirigida al personal de campo: <ul style="list-style-type: none"> Forestales Motosierristas Operadores de equipo pesado Ayudantes de equipo pesado Personal de apoyo 		Local comunal y campo
Cubicación de madera rolliza en m ³ y pies tablares	Comuneros, personal técnico y obreros		Local comunal y campo

CAPACITACION EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES FORESTALES

Temas o actividades	Personal a capacitar	Modalidad de capacitación	Lugar de capacitación
Curso de capacitación en primeros auxilios	Comuneros, personal técnico y obreros	En servicio dado por profesionales capacitados.	Local comunal y campo
Administrativa Toma de datos para costos y rendimientos Interpretación de los resultados	Estará dirigido a autoridades y miembros de la comunidad nativa.		Local comunal
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organizativa ◆ Resolución de conflictos ◆ Información para la toma de decisiones ◆ Vigilancia y monitoreo de zona de la comunidad 	Estará dirigido al personal inmiscuido en toma de decisiones y forestales. Personal de extracción y Comuneros		Local comunal Linderos de las CCNN

