



**agro cortex**

# **RESUMEN PÚBLICO**

---

**PLAN DE MANEJO  
FORESTAL SOSTENIBLE  
2023**



# 1) SOBRE EL RESUMEN PÚBLICO

Este documento presenta el Resumen Público del PLAN DE MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE (PMFS) a escala empresarial implantado en Fazenda Seringal Novo Macapá y su principal objetivo es proporcionar la síntesis de las actividades operativas desarrolladas por la empresa en LOS AÑOS 2022-2023 a sus empleados y grupos de interés.

Este documento de Agrocortex presenta nuestras directrices y estrategias clave, asegurando un canal de comunicación eficaz con comunidades tradicionales, sociedad civil, instituciones educativas y de investigación, órganos de control y supervisión, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, y nuestros empleados.

## LA EMPRESA



AGROCORTEX MADEIRAS DO ACRE es una empresa del sector forestal brasileño enfocada en la sustentabilidad, combinando la conservación ambiental, a través del manejo forestal en la Selva Amazónica, y la responsabilidad social, a través de la mejora de la calidad de vida de las personas en la región en la que se ubica el proyecto.

El grupo AGROCORTEX nació de la unión de conocimientos de diferentes áreas, a los que se sumaron especialistas en gestión financiera y estructuración de negocios agroforestales. El grupo se fundamenta en la integración de conocimientos y tecnología. Como Empresa, ha desarrollado y puesto en marcha varios proyectos en los últimos años gracias a los conocimientos técnicos y tecnológicos de más de 10 años de experiencia de sus socios y empleados, centrados en el manejo forestal, incluyendo todas las etapas, desde el manejo forestal hasta la transformación de las materias primas forestales.

Fundada en 2014, Agrocortex Madeiras do Acre se dedica al manejo integral de actividades operativas en el ámbito del manejo forestal y la industrialización en su aserradero. Las actividades se dividen entre Fazenda Seringal Novo Macapá, ubicada en la frontera entre los estados de Acre y Amazonas, y su industria en Manoel Urbano/AC, la ciudad más cercana a la finca.



La Empresa opera uno de los mayores proyectos de exploración forestal sustentable de Brasil destinado a la producción de madera a largo plazo, basado en prácticas que respetan el medio ambiente para no agotar nunca los recursos naturales y también contribuir a la regeneración del bosque, manteniendo siempre su vitalidad. Además, es la única PMFS en Brasil actualmente autorizada para explorar la especie *Swietenia macrophylla* King (caoba), cumpliendo con la legislación específica y bajo el monitoreo del Comité Técnico Científico de la CITES.



## **NUESTRA VISIÓN**

Ser una referencia mundial en el manejo sostenible de los bosques tropicales desde la perspectiva del uso múltiple del bosque, aplicando el concepto de “360° Sustainability” en los bosques bajo nuestra gestión.

## **NUESTRA MISIÓN**

Gestionar los bosques tropicales de manera sostenible con una perspectiva universal, utilizando técnicas de exploración de impacto reducido (EIR), protegiendo los bosques y los recursos ambientales, generando ingresos e impactando positivamente a las comunidades bajo la influencia del proyecto y creando valor para nuestros empleados, accionistas, partes interesadas y la sociedad en general.

## **NUESTROS VALORES**

- Honestidad
- Compromiso
- Ética y moral
- Mejora continua
- Innovación



## NUESTROS COMPROMISOS

El proyecto se basa en la puesta en marcha del Plan de Manejo Forestal Sostenible con la explotación sostenible de especies forestales de acuerdo con los criterios establecidos en la legislación vigente y técnicas de explotación de impacto reducido, en una superficie de 186.000 hectáreas que se explotarán durante 30 años.

Además de la producción sostenible de madera, el PMFS también tiene como objetivo:

- Generar, en colaboración con instituciones de enseñanza e investigación, referencias prácticas y teóricas para el manejo forestal, con el fin de contribuir a la conservación de la cubierta forestal y la biodiversidad de los ecosistemas;
- Emplear técnicas de Exploración de Impacto Reducido (EIR), con el objetivo de mitigar los daños al bosque residual;
- Emplear una combinación de planificación cuidadosa de la explotación forestal y tratamientos de silvicultura, para regular la productividad durante el ciclo de explotación;
- Preservar los árboles de especies no comerciales y los de valor significativo, por ejemplo: matrices, raras, futura tala, prohibición de tala y con nidos;
- Garantizar la trazabilidad de los productos y subproductos forestales;
- Mantener la certificación forestal del área de manejo forestal mediante el cumplimiento de los Principios y Criterios establecidos por el Consejo de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council®), así como la Cadena de Custodia de todo el proceso productivo.



## 2) USO Y OCUPACIÓN ACTUALES DEL SUELO

Fazenda Seringal Novo Macapá se encuentra en tres municipios: Manoel Urbano/AC, Boca do Acre/AM y Pauini/AM. La división municipal en la zona de Fazenda Seringal Novo Macapa se representa de la siguiente manera:

MUNICÍPIO/UF	ÁREA (ha)	%
MANOEL URBANO/AC	4.005,4880	2,1
BOCA DO ACRE/AM	48.945,7338	25,7
PAUINI/AM	137.258,7785	72,2
<b>TOTAIS</b>	<b>190.210,0003</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Registro de la propiedad, año 2016.

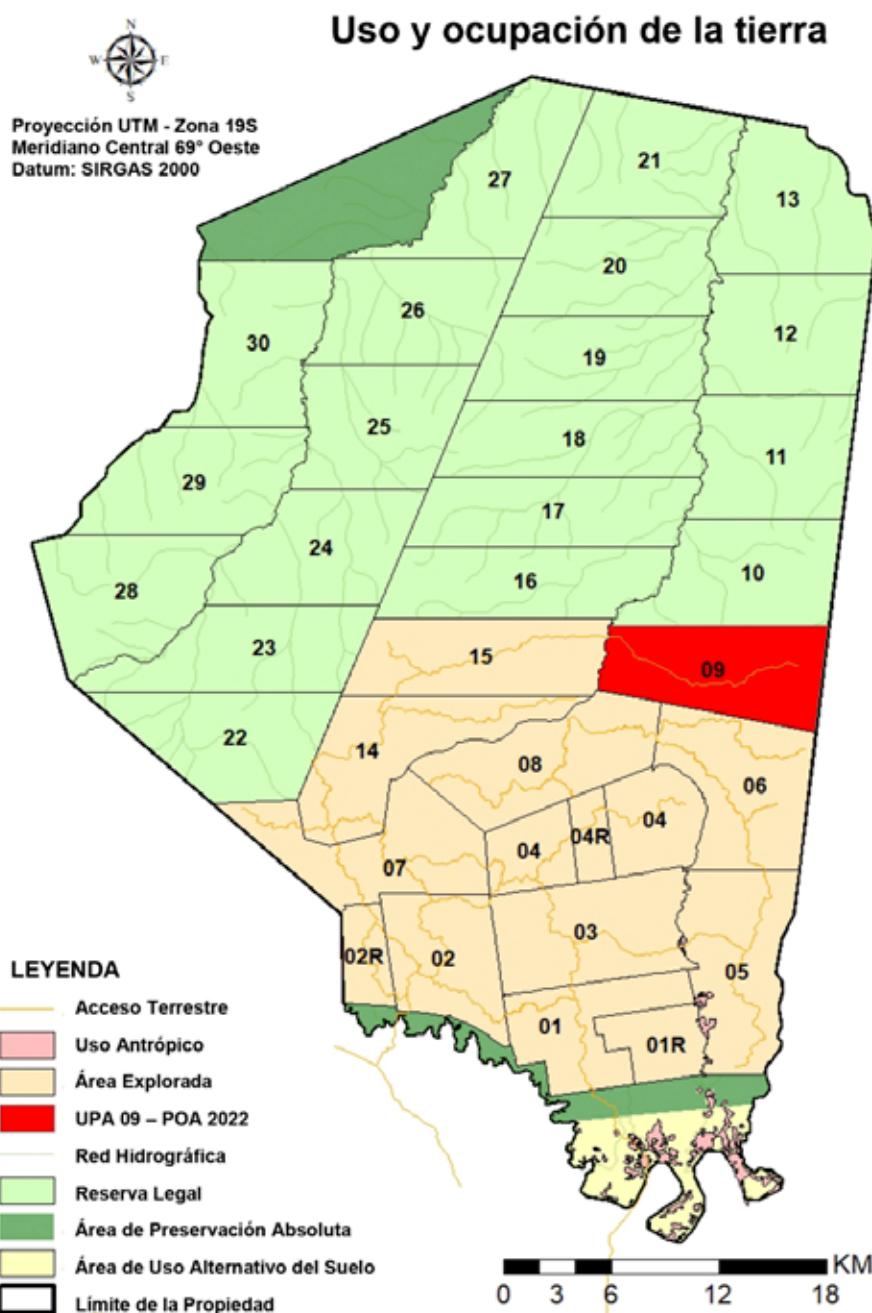
La propiedad tiene una superficie total de 190.210,0003 hectáreas, de las cuales 186.000 hectáreas están registradas como Áreas de Manejo Forestal (AMF), lo que corresponde al 97,8% del total. No existe otro tipo de explotación económica en la propiedad rural que no sea la producción de productos y subproductos forestales de forma sostenible.



# 3) BREVE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

## 3.1 CLIMA

El clima predominante en la región es cálido y húmedo, con una temperatura media anual de aproximadamente 24,5°C. Los meses cálidos van de agosto a octubre, y la temperatura tiende a bajar de abril a julio. La temporada de lluvias va de octubre a abril y la precipitación media anual en la región es de unos 2.100 milímetros.





## 3.2 FAUNA

En 2016, Agrocortex inició una asociación con Casa da Floresta para monitorear la avifauna y los mamíferos grandes y medianos en Fazenda Seringal Novo Macapá. Se eligieron estos grupos porque se consideran buenos bioindicadores y están bien estudiados científicamente, lo que permite orientar las acciones de conservación.

En las dos campañas de monitoreo que tuvieron lugar este año, se registraron 345 especies de aves y 34 de mamíferos de las 573 especies de aves y 60 de mamíferos que pueden darse en la región, según los datos secundarios recopilados. De las especies registradas, tres aves y ocho mamíferos se consideran amenazados de extinción a nivel nacional y/o mundial, como, por ejemplo, la Pacarana (*Dinomys branickii*), el Jaguar (*Panthera onca*), el Tití de Goeldi (*Callimico goeldii*), el Tucán de pico negro (*Ramphastos vitellinus culminatus*) y el Maracaná cabeciazul (*Primolius couloni*).



En un contexto de deforestación y cambio en el uso del suelo, el manejo forestal con tala de impacto reducido es de gran importancia para la conservación de la biodiversidad. Las buenas prácticas de manejo aplicadas en la explotación permiten que el bosque se mantenga en pie, preservando el hábitat de diversas especies de fauna.



### 3.3 FLORA

La región presenta tres tipos de vegetación: bosque ombrófilo abierto submontano con bambú dominante (tabocal), bosque ombrófilo abierto submontano con bambú dominante (restinga) y bosque ombrófilo denso aluvial con dosel emergente. Debido a la marcada presencia de bambúes del género *Guadua*, la mayor parte de la vegetación se clasifica como Bosque Abierto de Bambú, que regionalmente se conoce como Tabocal. La Restinga, en cambio, tiene una densa cubierta de copas y el bambú está disperso e integrado en el sotobosque, presente sólo como elemento dominante.

El género *Guadua* está ampliamente distribuido en América y se caracteriza por la floración y fructificación, seguidas de la mortalidad de toda la población. La longevidad de estas poblaciones en esta región amazónica se estima entre 27 y 28 años y en 2016 fue posible observar el inicio de este fenómeno de floración.

Con el fin de controlar la evolución del bosque gestionado, cada año se establecen Parcelas de Inventario Permanente, que se revisan a intervalos de cinco años. En el proceso de selección y retención de árboles para la tala, se conservan individuos arbóreos de todas las especies, lo que garantiza la perpetuidad y la diversificación del bosque.

# 4) EL PLAN DE MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE

---

## 4.1 ASPECTO JURÍDICO

El proyecto se basa en la aplicación del PMFS a escala empresarial, con el objetivo de obtener beneficios socioeconómicos que redunden en la conservación de la biodiversidad y la mejora de la calidad de vida en la región en la que se ubica el proyecto.

El AMF abarca 186.000 hectáreas y debe gestionarse según un ciclo de 30 años. La producción anual se estima en unos 110.000 m<sup>3</sup>/t de diversas especies forestales, incluida la caoba en la lista de especies gestionables, teniendo en cuenta la legislación vigente.

El PMFS se divide en las siguientes categorías:

- I En relación con el dominio del bosque: PMFS EN BOSQUE PRIVADO;;
- II En cuanto al titular: PMFS EMPRESARIAL;
- III En cuanto a los productos resultantes del manejo: PMFS PARA PRODUCTOS MÚLTIPLES (madera, taboca, aceites, subproductos forestales, etc.);
- IV En cuanto a la intensidad de explotación: PMFS PLENO;
- V En cuanto al entorno predominante: TIERRA FIRME;

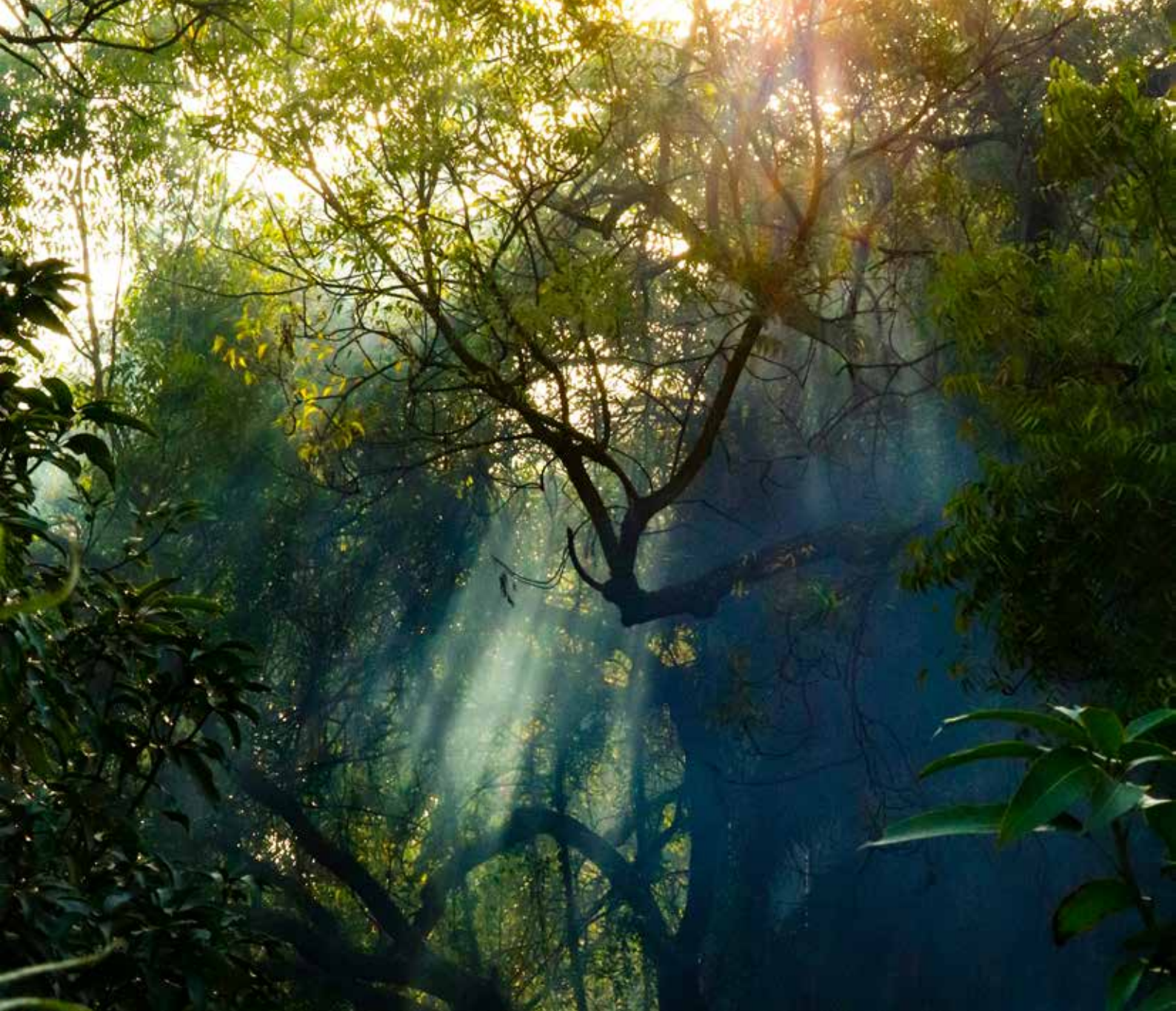
Respecto al estado natural del bosque gestionado: BOSQUE PRIMARIO.

## 4.2 ASPECTOS TÉCNICOS

### 4.2.1 SISTEMA SILVÍCOLA

Según Silva (2004), un sistema silvícola es un conjunto de intervenciones humanas en el bosque con el fin de aumentar o mantener la productividad forestal (productos maderables y no maderables) entre dos ciclos de tala.

El sistema silvícola adoptado es policíclico, ampliamente recomendado para las condiciones de Tierra Firme de la Amazonia Brasileña.



El sistema silvícola se basa en tres etapas fundamentales para garantizar la sostenibilidad:

Planificación cuidadosa de la tala, con vistas a reducir los daños al bosque residual;

2. Aplicación de tratamientos forestales postcosecha al bosque residual, favoreciendo la regeneración y crecimiento para el siguiente ciclo;

3. Monitoreo del crecimiento, mortalidad y reclutamiento con el objetivo de ayudar en las decisiones técnicas operativas y administrativas.

El AMF se compone de 30 compartimentos anuales, denominados Unidades de Producción Anual (UPA), que tienen una superficie aproximada de 5.860 hectáreas.

#### 4.2.2 INTENSIDAD DE TALA

La intensidad máxima de corta es de 25,8 m<sup>3</sup>/ha del volumen en pie de especies de interés comercial seleccionadas de acuerdo con los criterios de selección y retención de árboles, tal y como exige la ley.

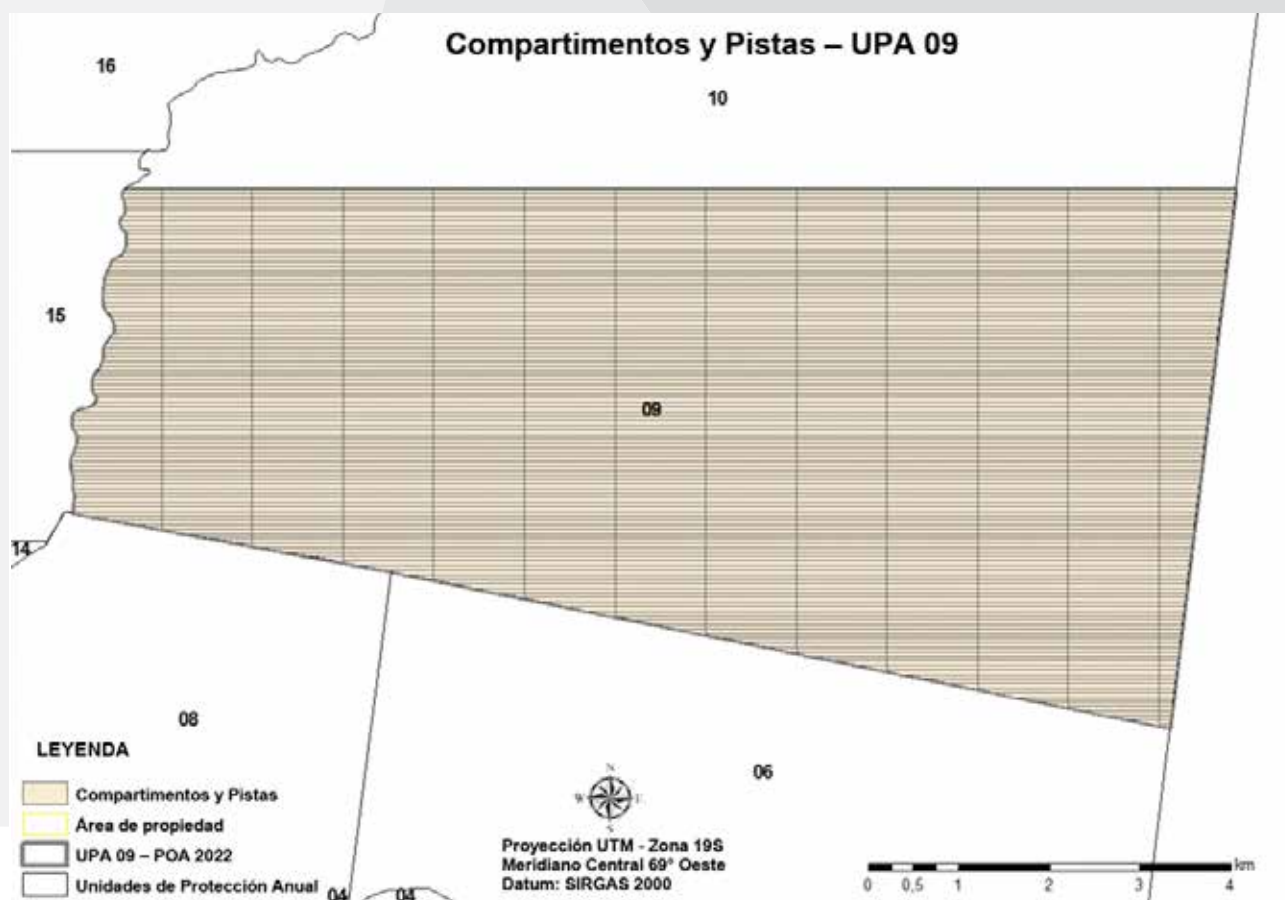
#### 4.2.3 CICLO DE TALA

El ciclo de corta proyectado es de 30 años, considerando una productividad media de 0,86 m<sup>3</sup>/ha/año (IN 05 de 11 de diciembre de 2006 y Resolución CONAMA 406 de 02 de febrero de 2009).

### 4.3 ACTIVIDADES PREVIAS A LA EXPLORACIÓN

#### 4.3.1 DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS UPA

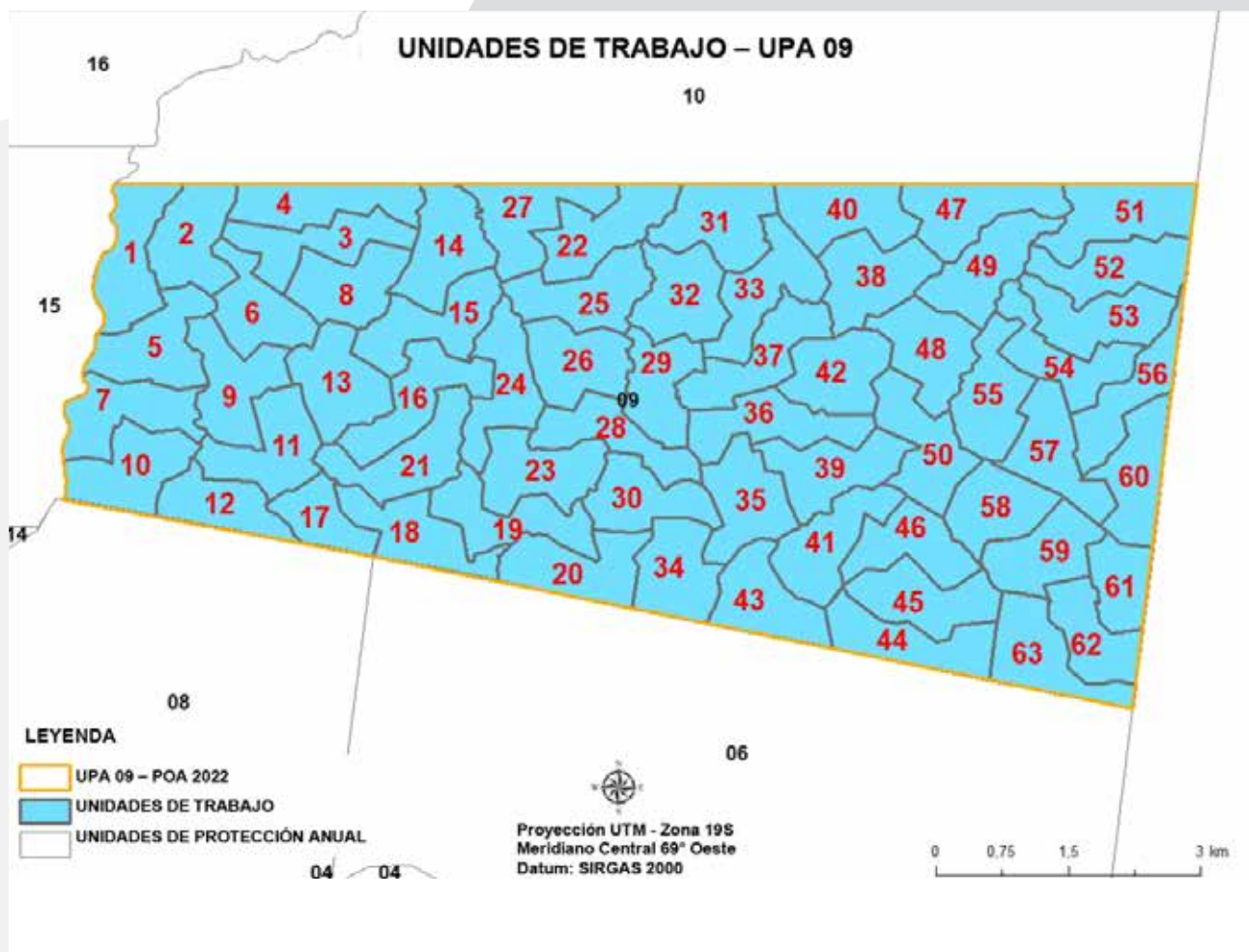
Las UPA son determinadas en campo por un equipo de topografía que abre los senderos de lindero, siguiendo direcciones preestablecidas. Además de los límites, el equipo topográfico también establece radios de 1.000 metros, que sirven como líneas de base para los radios del inventario del censo del 100%.



### 4.3.2 UNIDADES DE TALA Y ARRASTRE Y UNIDADES DE TRABAJO

Para organizar mejor las actividades de exploración, es decir, con vistas al control de la producción, el monitoreo, la seguridad en las operaciones realizadas por los trabajadores y la cadena de custodia, las zonas de las UPA se subdividen en Unidades de Tala y Arrastre (UCA). Las UCA se definen en función del área que cubren los patios de almacenamiento y estas se planifican teniendo en cuenta varios aspectos.

Posteriormente, los límites de cada Unidad de Trabajo (UT) se determinan agrupando varias UCA, con una superficie efectiva aproximada de 100 hectáreas, tal y como recomienda la legislación vigente, a partir de las cuales se aplican posteriormente los criterios de selección y retención de árboles.





#### **4.3.3 INVENTARIO DEL 100% DE LOS BOSQUES**

En cada UPA, se realiza un inventario forestal del 100% de las especies de interés comercial el año anterior a su explotación. El objetivo de este inventario es determinar las características cualitativas (forma, calidad y salud del tronco) y cuantitativas (circunferencia a la altura del pecho - CAP y altura) de las especies. Se inventariarán todos los individuos cuyo CAP sea igual o superior a 100 centímetros, excepto en el caso de la caoba, cuyos individuos se medirán a partir de 60 centímetros.

Las coordenadas geográficas de todos los árboles se recogen mediante receptores GNSS, que permiten una precisión de alrededor de 1,5 metros incluso bajo las copas. Estas coordenadas y otros datos se digitalizan y organizan en una base de datos para que la empresa tenga un control total y seguridad de la información para planificar las operaciones posteriores.

#### 4.3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ÁRBOLES

Los criterios de selección y conservación de los árboles se basan en las disposiciones de las Instrucciones Normativas 07/2003 (caoba), 05/2006, 01/2015 (Lista Nacional Oficial de Especies de Flora Amenazadas de Extinción) - Lista de especies clasificadas en la categoría “Vulnerable - VU” en el bioma amazónico y la Resolución CONAMA 406/2009, así como el acuerdo alcanzado con la Dirección de Uso Sostenible de la Biodiversidad y Bosques - DBFLO y la División Técnica - DITEC/SUPES en Rio Branco, estado de Acre.

Si bien la IN/MMA No.01/2015 se refiere a la especie, optamos por considerar como criterios de retención para árboles en la categoría Vulnerable (4/100 hectáreas) todos los géneros botánicos enumerados en la instrucción normativa antes mencionada (Ex. *Pouteria* sp, *Apuleia* sp, *Mezilaurus* sp, etc.), hasta recolectar material botánico para su adecuada identificación a nivel de especie.

La planificación se lleva a cabo para cada una de las UT, teniendo en cuenta los árboles restantes:

- Potencial de explotación futura: se caracteriza por no tener un Diámetro Mínimo de Tala (DMC). Para la caoba, árboles con un DAP < 60cm y para las demás especies árboles con un DAP < 50cm;
- Especies raras: se consideraron raras las especies con una densidad < 0,03 ind.ha<sup>-1</sup> de árboles comerciales en cada UT. Para las especies enumeradas en IN/MMA 01/2015, densidad < 0,04 ind.ha<sup>-1</sup> de árboles comerciales en cada UT. Para la caoba, densidad < 0,05 ind.ha<sup>-1</sup> de árboles comerciales en cada UT.
- Árboles semilleros o portadores de semillas: El 20% del número de árboles comerciales se reservó para la caoba. Para las especies enumeradas en el IN/MMA 01/2015, al menos el 15% y el 10% para las demás especies;
- Especies cuya explotación está prohibida por ley: Nuez de Brasil (*Bertholletia excelsa*), caucho (*Hevea brasiliensis*), andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) y Copaíba (*Copaifera* sp);







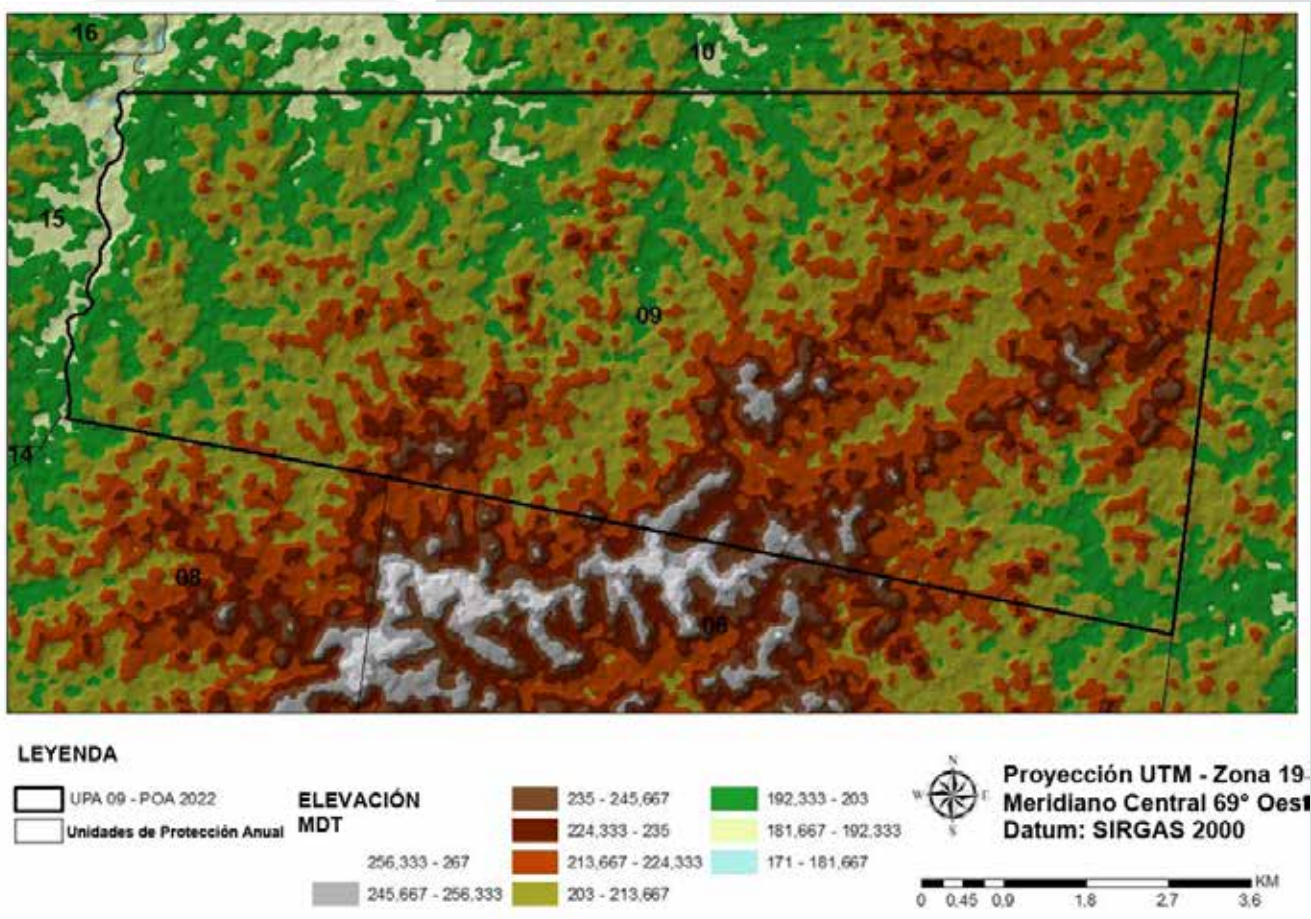
- Árboles situados en Zonas de Preservación Permanente (APP): el posicionamiento de los cursos de agua se recogió sobre el terreno con un receptor GNSS Trimble Juno 5S, que garantiza una precisión satisfactoria, además del MDD que se extrajo del levantamiento LIDAR, con una resolución espacial de 1 metro. Así pues, las franjas APP se determinaron en la oficina a partir de la microzonificación y los árboles existentes en esta franja se excluyeron del tratamiento, por lo que no hubo tala en ningún caso;
- Árbol situado cerca del APP: Durante la planificación de la tala, se crea una zona “buffer” de 20 metros a partir de los límites de los APP, que se denominan Zonas Tampón. Aquí es donde se prioriza el destino/ asignación de los árboles madre, con el objetivo de reducir los posibles impactos en los APP por la caída de árboles. Los árboles que se encuentran cerca de las APP se cortan mediante técnicas de tala especiales destinadas a dirigir la caída (a través de cuñas), evitando que dañe estas ubicaciones; sin embargo, si el operador de la motosierra detecta que tal operación dañará excesivamente este lugar, deberá descartar su tala;
- Árboles con nidos: Los árboles identificados como poseedores de nidos serán preservados durante la tala.

#### 4.3.5 MODELIZACIÓN DIGITAL DEL TERRENO

La planificación de las zonas que debían protegerse y la asignación de las infraestructuras permanentes y temporales que debían instalarse en las UPA se basó en un reconocimiento aéreo realizado mediante imágenes por satélite y estudios sobre el terreno.

Los datos permiten generar el Modelo Digital del Terreno (MDT). A partir de estos modelos, se extrajeron curvas de nivel, con una equidistancia de 1 metro, y se generó el Modelo Digital de Drenaje, utilizando una superficie de 100 m<sup>2</sup> como unidad de base para los canales de drenaje.

Así, se logró identificar áreas con pendientes mayores a 45°, consideradas por la legislación como APP. Además, desde el MDT se determinan zonas críticas o restrictivas para la construcción de infraestructura permanente, es decir, caminos y patios de almacenamiento.

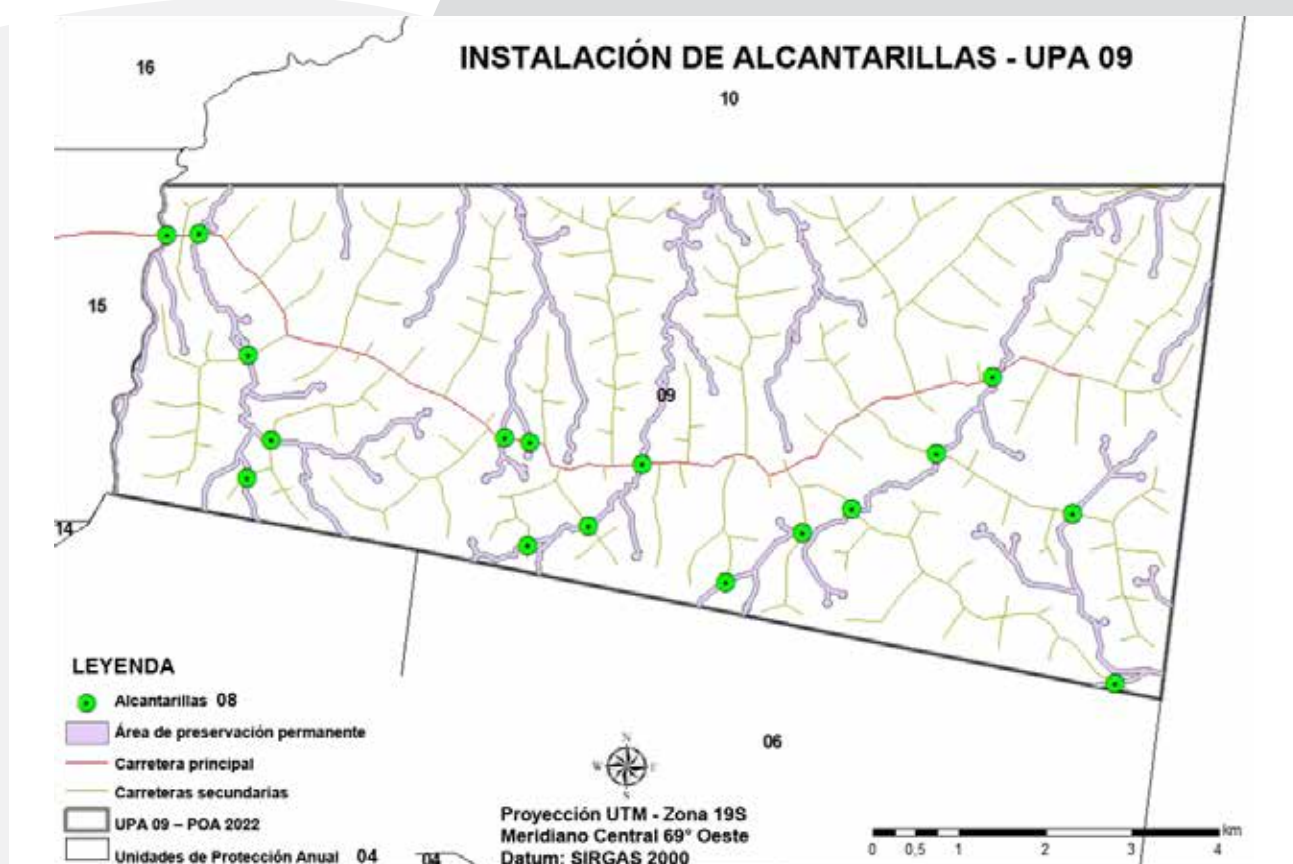


#### 4.3.6 PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

La planificación de infraestructuras se basa en el MDD, el MDT, la información sobre microzonificación y la distribución espacial de los árboles.

En la primera fase se planificaron las carreteras, teniendo en cuenta las divisorias de aguas, la red de drenaje, la microzonificación y las zonas con restricciones de pendiente ( $>15\%$ ). La planificación de las carreteras prioriza el trazado en las partes más altas, observando las curvas de nivel del terreno, evitando las zonas con restricciones de pendiente y el cruce de cursos de agua.

Posteriormente, se planificó la ubicación de los corrales, teniendo en cuenta aspectos como: la existencia de árboles seleccionados para la tala, un radio de arrastre del tractor de 200 metros, una ubicación llana y una ubicación fuera de zonas restrictivas ( $>15\%$ ).



#### 4.3.7 CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

La construcción de infraestructuras (carreteras, corrales, puentes y alcantarillas) se lleva a cabo de acuerdo con las técnicas establecidas por el IFT, y preferiblemente un año antes de la explotación.

## 4.4 ACTIVIDADES EXPLORATORIAS

### 4.4.1 TALA DE ÁRBOLES

La operación de tala es la fase en la que es necesario intervenir en el bosque. Para minimizar los cambios en el estado natural del medio ambiente, la empresa ha adoptado un sistema de manejo diferenciado conocido como tala de impacto reducido. En esta fase, sólo se talan los árboles seleccionados para la tala.

Una de las técnicas adoptadas es la tala direccional, en la que el cortador dirige el árbol para que caiga en el lugar más adecuado, evitando dañar los demás árboles que lo rodean, así como impedir que el árbol caiga sobre una zona preservada o sensible. Cuando se analiza que el árbol caerá sobre un árbol protegido (Castanheira, Seringueira, Copaíba y Andiroba), en una zona preservada o en un Alto Valor de Conservación, el cortador no lo tala, dejándolo en pie.

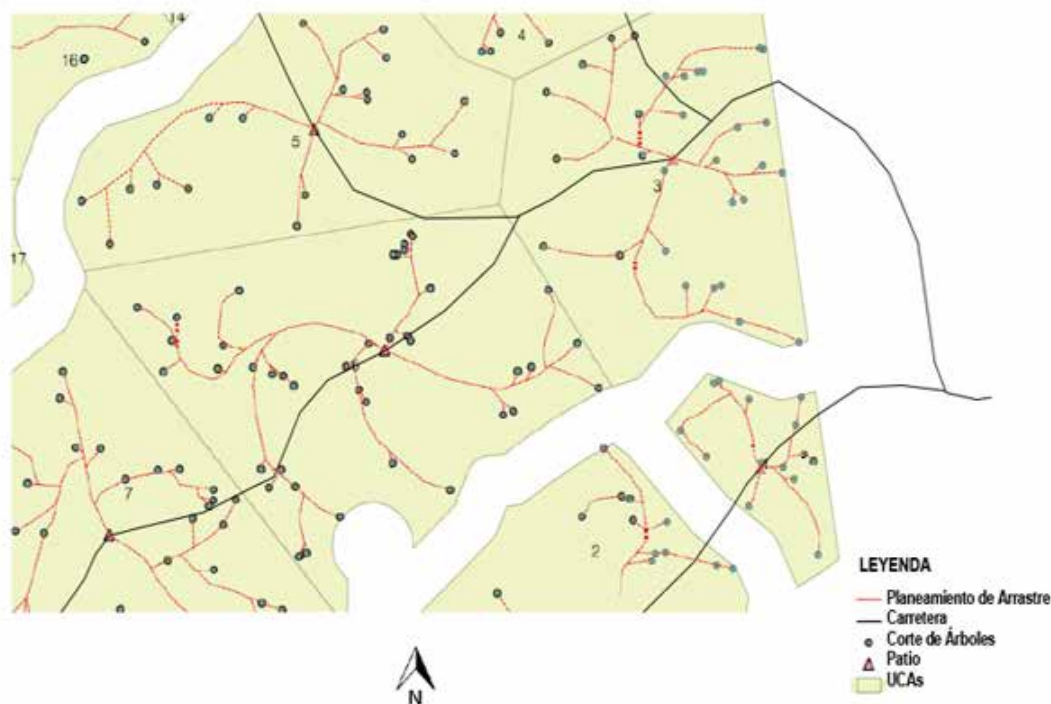




#### **4.4.2 ARRASTRE DE TRONCOS**

Tras la tala, los troncos son arrastrados por máquinas forestales especializadas denominadas tractores hasta los patios de arrastre, que están distribuidos por todo el bosque para maximizar la eficacia operativa. Este arrastre se realiza de forma planificada, terminando por encontrar en el campo los mejores accesos para arrastrar los árboles, con el fin de minimizar los daños causados por las máquinas a la vegetación forestal restante.

En un intento por reducir aún más los daños causados por esta operación, Agro cortex ha invertido en máquinas más robustas que pueden arrastrar el árbol entero o seccionarlo en troncos, reduciendo así el impacto en el bosque y la compactación del suelo.



#### 4.4.3 GUÍA DE EMBARQUE Y TRANSPORTE DE REGISTROS

En los patios de arrastre los árboles se seccionan en longitudes predeterminadas que facilitan su transporte y posterior procesamiento en el aserradero. En el patio interior, todos los troncos se marcan con un marcador industrial y reciben etiquetas de plástico numeradas con códigos de barras, para garantizar su trazabilidad, además de medirse (diámetros y longitudes) y registrarse debidamente. Con estos datos, es posible comparar el volumen real del árbol con el estimado durante el inventario y mejorar las ecuaciones que permiten realizar esta estimación.

El transporte interno se realiza desde los patios de arrastre hasta el patio pulmón, un patio de almacenamiento más grande donde los troncos se organizan y se preparan para su transporte al Complejo Industrial Agrocortex en función de la demanda de la industria.

El transporte externo desde el manejo forestal hasta el patio industrial se realiza mediante camiones equipados con remolques Romeo y Julieta, que pueden transportar hasta 45 m<sup>3</sup>. Cabe señalar que todas las cargas son transportadas con la correspondiente funda del Documento de Origen Forestal (DOF) e identificación de madera 100% certificada FSC® y código de certificación IMA-FM/COC-007255).

## 5) COSECHA 2022

En 2022, la exploración tuvo lugar en la UPA 09. Esta unidad tiene un área total de 5.842,2387 hectáreas y un área efectiva de explotación de 5.342,8831 hectáreas. Las áreas donde no hubo tala corresponden a las APPs y áreas improductivas excluidas de la planificación de la operación; estas áreas permanecieron conservadas y sin explotar, garantizando la preservación de los cursos de agua y del bosque.

La UPA 09 contaba con 63 UT con un tamaño medio de 84,81 hectáreas, todas ellas taladas (tala, acarreo, guía de embarque y transporte) y, como ya se ha mencionado, con un radio máximo de 350 m desde los árboles hasta el patio de almacenamiento. Esta práctica permitió optimizar la tala, ya que redujo el número de patios, la apertura de caminos secundarios y, en consecuencia, los costes de explotación y los impactos ambientales.



Según el POA-2022, se habían planificado 110,44 hectáreas de carreteras y 13,8500 hectáreas de zona de patios. Tras la conclusión de la cosecha de 2022, se planificó, construyó y reabrió una superficie correspondiente a 107,06 ha de carretera y 13,8000 ha de patio. Fue posible reducir en 4,22 ha la apertura de las infraestructuras planificadas gracias a la adopción de la práctica de abrir los patios tras la tala de los árboles en las UCA, lo que permitió optimizar la operación en su conjunto, puesto que ya no se abrieron infraestructuras para la extracción de unos pocos individuos.

En cuanto a los corrales, se planificaron 277 corrales con un tamaño de (20X25) metros y, tras esta planificación, se construyeron y utilizaron 276 patios con un tamaño medio de (20X25) metros o 12,45 ha, debido a que el radio de 350 m permitía una mayor utilización de todos los corrales y a la práctica de abrir los corrales sólo después de haber talado los árboles en la UCA.





En cuanto a la construcción de infraestructuras, se planificaron 124,29 hectáreas de caminos y patios, lo que representa el 2,32% de la superficie efectiva de explotación de la UPA 09. Sin embargo, tras la cosecha de 2022, sólo se abrieron 120,7 hectáreas, es decir, el 2,25% de la superficie efectiva de explotación del UPA, lo que supone una reducción de 3,59 hectáreas con respecto a lo previsto para el UPA 09. La planificación para maximizar el radio de extracción de troncos, con el número idóneo de corrales y el trazado de carreteras fueron factores determinantes en la reducción de la superficie de bosque abierto para implantar la infraestructura de explotación del UPA 09 y, en consecuencia, en la eficacia de toda la operación.

En términos de productividad, en 2022, la actividad de tala en el UPA 09 tuvo lugar entre junio y octubre de 2022, resultando 2.617 árboles talados (27.527,13 m<sup>3</sup> de volumen inventariado) de los 10.643 árboles autorizados para la tala, lo que equivale al 24,59% de los árboles, los 8.026 árboles restantes (75,41%) no fueron talados. Es decir, 5,15 m<sup>3</sup>/ha en relación con la superficie efectiva de tala de la UPA 09. Como ya se ha mencionado, el volumen permitido por la ley es de 25,8 m<sup>3</sup>/ha, lo que garantiza que la tala de impacto reducido practicada fue más conservadora que la permitida por la ley.

Es importante recordar que todas las operaciones de manejo están estrechamente supervisadas por el equipo del IBAMA/AC, que en 2022 realizó una inspección sobre el terreno para comprobar que se cumplían todas las normas para proceder a la actividad de manejo forestal.

## 6) OPERACIONES 2023

---

En 2023 no se aprovechó ninguna UPA nueva. La actividad de aprovechamiento que se llevó a cabo fue el transporte externo, desde el manejo forestal hasta el patio de industria, de 2.755,17 m<sup>3</sup> de madera de 8 especies diferentes que ya se encontraban en el patio de almacenamiento conservador de la UPA 09 procedentes de las existencias aprovechadas en el aprovechamiento de 2022.

## 7) LAS ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EXPLORACIÓN Y EL MONITOREO DE BOSQUE

---



**Monitoreo mediante parcelas permanentes de inventario:** un proceso continuo de instalación y medición de parcelas permanentes para controlar el crecimiento de los bosques, garantizando que se comprenden e inventarían los daños mínimos causados por la tala con el fin de adoptar medidas paliativas.

**Monitoreo de individuos remanentes de caoba:** para cumplir con la prescripción establecida en la IN 07/2003, se están reinventando individuos de caoba y hasta la fecha se han visitado y remedido 780 árboles.

**Monitoreo de fauna:** en 2020-2021, se llevó a cabo el monitoreo de fauna en Fazenda Seringal Novo Macapá, con el objetivo de evaluar el impacto de la Exploración Forestal de bajo impacto en la fauna local. Además, se propusieron medidas de mitigación y se apoyó en la identificación de áreas de Alto Valor de Conservación.

**Auditorías internas:** en 2022-2023 se llevaron a cabo cuatro auditorías internas, que abarcaron los procesos operativos y la calidad, la seguridad en el trabajo, las zonas de estancia y el control de la cadena de custodia. A partir de los informes generados por las auditorías, se propusieron medidas correctoras para las no conformidades y se supervisaron las correcciones.

**Protección contra incendios:** Agrocortex se ha asociado con el Cuerpo de Bomberos para formar y entrenar una Brigada de Incendios Forestales, además de impartir charlas sobre prevención y extinción de incendios a las comunidades locales y a los empleados, y distribuir señales educativas en los puntos de acceso a la propiedad.

**Monitoreo operativo:** la empresa realiza un monitoreo constante de sus actividades de manejo con el fin de prevenir y mitigar los impactos y actuar a tiempo ante los problemas encontrados, promoviendo medidas correctoras. Los resultados de este monitoreo sirven de base para la mejora continua del manejo forestal.



## 8) VIVEROS Y PLANTACIONES DE ENRIQUECIMIENTO

---



Con el objetivo de promover siempre la sostenibilidad, se ha puesto en marcha un proyecto de enriquecimiento local, que pretende utilizar material genético de la propia zona de manejo.

En 2022 y 2023, las plántulas de las principales especies de interés comercial fueron producidas por la empresa Agrocortex Madeiras do Acre. El proceso de recolección de semillas se inició a principios de 2021 (de febrero a abril) y se intensificó durante las operaciones de cosecha de 2022, dada la facilidad de recolección de las semillas de las especies y su fenología de dispersión.

En cuanto al proceso de plantación de plántulas, en 2022 y 2023 el equipo de Agrocortex plantó 5.575 plántulas de cinco especies forestales: cedro, cumarú, guariúba, jatoba y caoba. Estas plantaciones se llevaron a cabo en puntos estratégicos, patios de almacenamiento, patios pulmones y a lo largo de la carretera principal que da acceso a la exploración de las otras upas, en esta última, los equipos abrieron “hoyos” para plantar las plántulas dentro del bosque, con el fin de evitar la mortalidad de los individuos debido al tráfico pesado de camiones y al mantenimiento de la carretera.



Vale destacar ainda que, em todos os casos, fora realizado o coroamento das mudas, a fim de diminuir a competição por nutrientes com os indivíduos próximos, aumentando as taxas de sucesso na recuperação das áreas degradadas e no enriquecimento florestal.

É importante destacar que as ações de recuperação das áreas degradadas e plantio de enriquecimento continuará ao longo de 2024 a vista o início do período chuvoso enquanto obtiver mudas propícias ao plantio.

Todas as ações são executadas pela equipe da AgroCortex, desde a coleta das sementes, produção das mudas e o plantio. Buscando assim atender a legislação e a sustentabilidade preservando o material genético do local. O plantio de enriquecimento florestal em áreas de exploração, por meio de plantio de mudas nativas, vem sendo realizado em clareiras originárias de exploração florestal durante a execução das SAFRAS, ao longo das vias de acesso (estradas) e pátios de estocagem.

## 9) MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN

---

La producción anual para 2022 se estima en unos 25.018,12 m<sup>3</sup> de troncos de diversas especies forestales, incluida la caoba. Agrocortex verticaliza la empresa y trabaja con madera aserrada y procesada, añadiendo valor a los productos forestales y, como resultado, generando más empleos e ingresos para la comunidad local.

Actualmente, las principales esencias forestales comercializadas por la empresa, consideradas maderas con buena aceptación en el mercado, son: Cumarú-ferro (*Dipteryx odorata* (Aubl) Wil Id), caoba (*Swietenia macrophylla* King.), cedro rosa (*Cedrela odorata* L.), cerezo (*Amburana acreana* Ducke A.C. Sm), entre otras.

El complejo industrial está situado cerca de la ciudad de Manoel Urbano/AC, en la orilla izquierda del río Purús, y consta de 4 conjuntos de sierras de cinta, 20 secaderos y naves para almacenamiento y enfiado.

La Empresa utiliza los residuos para alimentar la caldera utilizada para secar la madera aserrada y también pretende utilizarlos para generar energía a través de una central termoeléctrica que abastecerá al parque industrial, donde el excedente se suministrará a la empresa eléctrica de la región.



# 10) CONTROL DE LA CADENA DE CUSTODIA

---



El principal objetivo de la Cadena de Custodia es garantizar el origen de cada árbol y de sus respectivos troncos, es decir, certificar que un determinado árbol ha sido talado exactamente en una zona conocida, facilitando al mismo tiempo su devolución a su origen (tocón) en caso necesario.

Antes de proceder al guía de embarque, los árboles se cortan en troncos. Cada tronco recibe una identificación similar al original, además de una etiqueta de plástico numerada con un código de barras, que se fija en uno de sus extremos. Los troncos se miden en longitud y diámetro, y esta información se añade a la aplicación de teléfono móvil para el guía de embarque, que está vinculada a la base de datos de manejo forestal de la empresa y garantiza el control de esta etapa.

Además de todas estas operaciones, el control punto a punto se realiza a través de aplicaciones móviles específicas para cada etapa, recogiendo datos que luego se transfieren al sistema electrónico de gestión forestal de la empresa. Y después de salir de la propiedad, todos los movimientos se controlaban también mediante el Documento de Origen Forestal (DOF), a través del sistema en línea del IBAMA.

# 11) IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

---

Es indudable que la Minería de Impacto Reducido genera un conjunto de impactos ambientales y sociales en el lugar y en el entorno donde se desarrollan las actividades. La propuesta de medidas mitigadoras y/o compensatorias de estos impactos tiene como objetivo minimizar los efectos negativos y potenciar los positivos resultantes de los impactos causados al medio ambiente.

Dada su complejidad, el medio ambiente se divide didácticamente en tres entornos: físico (suelo, recursos hídricos, aire), biológico (fauna y flora) y socioeconómico (empleados y comunidades).

## 11.1 ENTORNO FÍSICO

Para proteger el suelo, se lleva a cabo una cuidadosa planificación de la tala; se utiliza maquinaria adecuada para reducir la compactación del suelo; se eliminan las vides de los árboles potenciales destinados a la extracción con al menos un año de antelación, evitando la apertura de grandes claros; las operaciones de tala, acarreo y transporte no se realizan durante las estaciones lluviosas para evitar la erosión y la compactación; no se talan árboles en pendientes pronunciadas ni en zonas de APP; la planificación de las carreteras tiene en cuenta técnicas de geoprocesamiento, que tienen en cuenta la red de drenaje y la topografía del terreno, y también se lleva a cabo un mantenimiento permanente de la red de carreteras.

Con el fin de proteger los recursos hídricos, se establecen infraestructuras de acuerdo con la microzonificación realizada en el inventario al 100%; se preservan permanentemente los cursos de agua, los ríos y las laderas; se cuida el medio ambiente, prohibiendo la contaminación de los cursos de agua; y se construyen dispositivos de drenaje, alcantarillas y puentes en las carreteras principales y de acceso, facilitando la escorrentía superficial y evitando la erosión.

Para proteger el aire, se realizan inspecciones periódicas de equipos y vehículos con el fin de evitar la contaminación atmosférica; está prohibida la práctica de quemas en la Área de Manejo Forestal y se llevan a cabo plantaciones de enriquecimiento, que ayudan a fijar carbono en el bosque.



## 11.2 MEIO BIOLÓGICO

En cuanto a la flora, se adoptan técnicas de tala de impacto reducido, que reducen el daño al bosque residual en comparación con la tala convencional; una cuidadosa planificación de las infraestructuras evita la apertura innecesaria de la vegetación; se realizarán plantaciones de enriquecimiento a lo largo de las carreteras y en los bordes de los corrales; no se conservarán zonas de tala para preservar la biodiversidad y mantener los procesos medioambientales; no se talarán especies raras, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción; se conservarán los árboles huecos para la producción de semillas y refugio de animales; un control estricto de la cadena de custodia garantizará el origen de la producción forestal y el aprovechamiento de los residuos optimizará el uso del bosque.

La fauna será tratada con criterios de planificación similares a los utilizados para la flora, principalmente por la interrelación que existe dentro de los procesos ecológicos. La alianza con la Casa da Floresta en 2017 buscó estudiar el impacto del manejo forestal en la fauna de la región; la exploración se realiza en compartimentos anuales para reducir el impacto sobre el paisaje; los empleados de la AMF prohíben las prácticas de caza y pesca depredadoras; se mantienen corredores de fauna, conectando APPs y áreas intactas; Se colocan carteles de educación ambiental en todas las áreas de la granja y a través del programa de educación ambiental a través de charlas y reuniones se logra aclarar temas importantes en cuanto al manejo de la fauna para la población.



## **11.3 ENTORNO SOCIOECONÓMICO**

La empresa procura mantener las tradiciones culturales locales e incluir a las comunidades en su cadena de producción, generando empleo y desarrollo local; promueve la formación y capacitación de los trabajadores en tala de impacto reducido, seguridad laboral, primeros auxilios y lucha contra incendios; cumple las normas y la legislación vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo; la tala de impacto reducido conserva la estructura forestal, sin interferir con la caza y la pesca ni con la recolección de productos forestales de subsistencia.

# **12) RELACIONES SOCIALES**

---

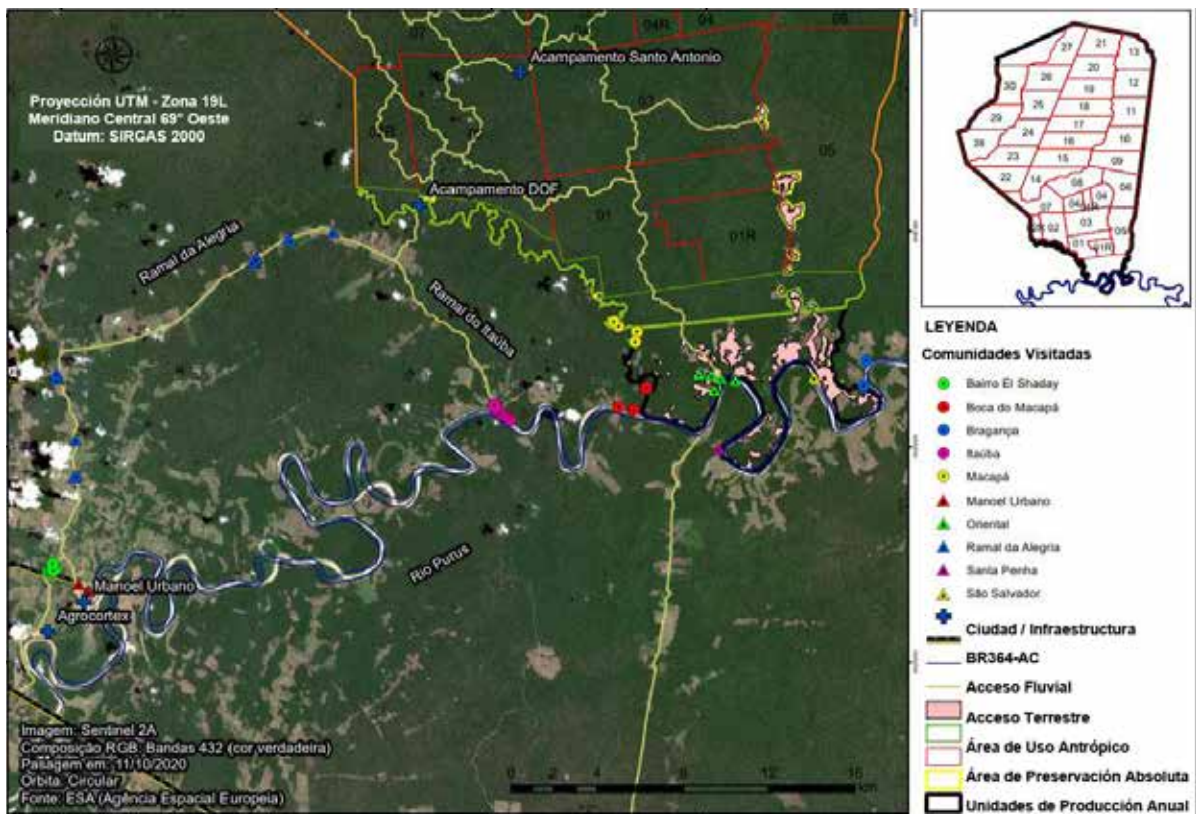
## **12.1 COMUNIDADES TRADICIONALES**

El área de influencia del PMFS abarca a los residentes de nueve localidades situadas en las márgenes del río Purús y sus afluentes: Itaúba, Extrema, Boca do Macapá, Macapá, Oriental, São Salvador, Santa Penha, Bragança, São Paulo, entre las cuales se encontraron 95 familias.

Las comunidades se dedican a actividades como la caza, la pesca y la agricultura de subsistencia. La agricultura es a menudo la única fuente de ingresos de la familia y se basa en el cultivo de judías, sandía, plátanos y mandioca para la producción de harina, que se vende a pequeña escala en los centros municipales de Manuel Urbano y Sena Madureira. El ganado y otros animales forman parte de la subsistencia de la familia, sirviendo como fuente de alimentos y complementando los ingresos de las familias locales.

La recogida de castañas es también una actividad cultural y económicamente importante para algunas familias, que incorporan ingresos extra.

A la vista de lo observado durante la encuesta sobre el terreno, se constató que existe un contingente importante de jóvenes y adultos que anhelan una oportunidad para ganarse la vida y ven en la empresa una gran oportunidad para prosperar.



En este sentido, la actividad de Manejo Forestal de Agrocortex se perfila como una alternativa que tendrá efectos sociales y económicos positivos, además de otros, por la aparición de empleo directo en las distintas fases que componen el manejo forestal. El rendimiento salarial de la mano de obra empleada mejorará el entorno familiar y contribuirá a la creación de empleo en la región.

Además de crear puestos de trabajo, Agrocortex estimula el comercio local comprando productos, siempre que sea posible y esté disponible, de fuentes locales, lo que genera ingresos y desarrollo para los residentes.

El canal de comunicación entre la empresa y las poblaciones tradicionales ayuda a analizar los impactos causados por las actividades forestales. El programa de ombudsman tiene en cuenta las agendas tratadas en las reuniones con los residentes y los puntos críticos planteados, transmitiéndolos a los responsables, respondiendo a las preguntas e implementando lo que sea posible y pertinente.

Se realizaron reuniones con las comunidades de São Salvador, Oriental e Itaúba y una en la ciudad de Manoel Urbano, donde se discutieron temas importantes: impactos sociales y de AVC, divulgación de la capacitación, canales de comunicación, divulgación del Resumen Público del PMFS y el resultado del monitoreo con los castañales, uno de los AVC sociales de la empresa.



También se utilizó la caja de comunicación, donde se recogieron 11 mensajes y se concretaron las siguientes peticiones: la apertura del ramal de acceso a la comunidad de Itaúba y la llegada de la línea eléctrica Luz para Todos a esta comunidad.

Con el fin de reconocer los derechos de los ocupantes ilegales que viven en Fazenda Seringal Novo Macapá, en 2022 Agrocortex inició el proceso de identificación y mapeo de las áreas de los ocupantes ilegales, con el fin de dividirlos posteriormente y donarlos a las familias. El proceso está siendo conducido por un bufete de abogados especializado en colaboración con los residentes, lo que permite un trabajo transparente y justo con todas las partes implicadas.

### **12.1.1 USO CONSUETUDINARIO Y ZONAS DE ESPECIAL VALOR**

El mapeo de las áreas de uso consuetudinario identificó los lugares dentro de Fazenda Seringal Novo Macapá que las familias utilizan tradicionalmente para los recursos naturales y los bosques. El trabajo se llevó a cabo sobre la base de consultas con las comunidades locales y estudios geográficos.

Se identificaron los siguientes recursos:

- Suelo: cultivo de huertas tradicionales, plantados en zonas de vegetación de capoeira y bosque primario, cerca de las viviendas;
- Bosque: recolección de frutos secos, frutas, lianas, aceites y plantas medicinales, así como madera. Se recolectan en bosques primarios situados tanto dentro como fuera de la zona comunitaria o familiar;
- Peces y quelonios: capturados en el río Purús y en los arroyos Macapá, Oriental, São Paulo y Bragança;
- Animales salvajes: consumo de carne de venado, tapir, carpincho, agutí, nambú, lechón y otros. Se cazan en los bosques primarios, situados tanto dentro como fuera de la zona comunitaria o familiar. Las zonas de recolección de castañas son las preferidas para la caza porque no hay perturbaciones humanas. El periodo de recolección es también una época de intensa matanza de animales salvajes;
- Cursos de agua: igarapés, vertientes, pequeños arroyos y el río Purús, principal fuente de abastecimiento de agua para el consumo humano y las tareas domésticas.

Según la consulta realizada al IPHAN, no existen yacimientos arqueológicos o históricos en la UMF. La encuesta social realizada tampoco reveló áreas de importancia histórica o cultural para las comunidades consultadas. La consulta a la FUNAI confirma que no hay comunidades indígenas en la AMF y sus alrededores.



## 12.2 COMPROMISO CON LOS EMPLEADOS

Agrocortex ofrece oportunidades de desarrollo profesional e invierte en los empleados para que asuman nuevos desafíos y desarrollen sus carreras. Nuestro ambiente de trabajo es dinámico, con gran crecimiento y transformación, ofreciendo un intercambio de experiencias con profesionales cualificados de diversos campos.

La empresa busca las mejores prácticas para la gestión eficaz de la salud y la seguridad de sus empleados, invirtiendo en formación específica para determinadas funciones, como técnicas de tala, acarreo y maquinaria forestal, extinción y prevención de incendios, primeros auxilios, conferencias sobre temas específicos, entre otros.

En 2022 se realizaron capacitaciones operativas a cargo del equipo técnico de la empresa y con expertos en seguridad y salud en el trabajo rural y forestal, además, se realizaron varios Diálogos de Seguridad (DS) con los colaboradores durante todo el periodo de cosecha, abordando temas medio ambiente, campañas mensuales de salud y de seguridad, organización del trabajo, importancia del uso de EPP, entre otros.



Siempre centrada en ampliar su diálogo con los empleados y la comunidad, la empresa dispone de canales de comunicación para facilitar el acceso de los empleados a la dirección de la empresa, herramienta que complementa la planificación estratégica para la mejora continua de los procedimientos laborales. Al realizar el manejo forestal e industrializar la materia prima, el proyecto genera cerca de 100 empleos directos y 100 más que se generarán por el efecto multiplicador, totalizando 200 empleos directos e indirectos, teniendo un impacto muy positivo en la economía local del municipio de Manoel Urbano/AC y alrededores.

Todos los trabajadores, incluidos los subcontratados, son contratados de acuerdo con la legislación laboral y de seguridad social. Reciben formación para desempeñar sus funciones con eficacia y seguridad. Se favorece la contratación de mano de obra local y la formación tiende a reducir la rotación, lo que aporta mayor estabilidad a las familias de los trabajadores.

Actualmente, de todos los empleados que Agrocortex emplea en sus actividades de manejo e industriales, el 60% procede de las comunidades que rodean el área de manejo - Boca do Acre y el municipio de Manuel Urbano.

## 12.3 ACCIÓN SOCIAL DE AGROCORTEX 2023

### RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS



#### CINE EN LA COMUNIDAD

El 27 de enero de 2023 se desarrolló la película La Era de Hielo: Choque de Mundos en la comunidad ribereña de Itaúba ubicada en el bajo río Purus. La actividad también incluyó snacks como: hot dogs, palomitas, refrescos y chocolate. El objetivo era promover un día de ocio diferente para los niños de la comunidad.



#### ACCIÓN DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE LOS ACCIDENTES EN EL TRABAJO RURAL

La acción tuvo lugar el 2 de marzo de 2023 en ramal Alegría, con charlas y orientaciones sobre los riesgos de accidentes en el trabajo rural y la entrega de botiquines de primeros auxilios.



#### ENTREGA DE PPI (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

Acción realizada el 20 de abril de 2023, se entregó EPP a operadores de motosierras, operadores de cortadoras de césped y se entregaron cascos de seguridad a vecinos del ramal Alegría, complemento a la acción de marzo que se desarrolló en el mismo ramal.



#### ENTREGA DE MATERIAL ESCOLAR

Celebrada el 31 de mayo de 2023, la acción incluyó la entrega de cuadernos, lápices, gomas de borrar, sacapuntas y bolígrafos a estudiantes de la comunidad ribereña del curso inferior del río Purús, Boca do Macapá.





### **DONACIÓN DE PLANTONES**

Actividad realizada el 30 de junio de 2023, en la plaza Nossa Senhora da Penha del municipio de Manoel Urbano, Acre. Se donaron 2.000 plántulas de las especies jatobá, ipe, cumaru y anacardo a los residentes de las zonas rurales y urbanas del municipio, con el objetivo de promover la reforestación en el municipio.



### **ACCIÓN DE SALUD**

Celebrado el 31 de agosto de 2023 en la casa de los pueblos indígenas en el puerto de Manoel Urbano, Acre, el evento incluyó una charla sobre enfermedades virales, asistencia, entrega de una caja de arena, suero mineral y una merienda.



### **ACCIÓN DE SALUD**

La acción se llevó a cabo el 20 de septiembre de 2023 en la comunidad ribereña de Boca do Macapá, en el curso inferior del río Purús, con visitas, consultas, mediciones de la presión arterial y entrega de suero mineral hidratante a los residentes.



### **DÍA DEL NIÑO**

El 12 de octubre de 2023 se realizó la celebración del Día del Niño en el barrio El-Shaday, ubicado en el municipio de Manoel Urbano Acre, la acción contó con varias actividades como: brincolines, tobogán, palomitas, hot dogs y dulces para los niños. y vecinos del barrio.



### **ACCIÓN DEPORTIVA**

La actividad, que tuvo lugar el 27 de noviembre de 2023 en la comunidad ribereña de São Salvador, en la parte baja del río Purús, incluyó la entrega de dos balones y veinte chalecos de juego a los residentes de la comunidad.



### **TORNEO INTERBARRIOS**

Acción desarrollada durante el mes de diciembre de 2023 en el gimnasio Almiro Ferreira, la actividad fue apoyada y donada 2.500 reales para premiar al campeón del torneo.

## **13) ACUERDOS Y COLABORACIONES 2022 y 2023**

---

La empresa tiene acuerdos con instituciones de enseñanza, como la asociación con la Universidad Federal de Acre (UFAC), donde siempre se buscan alianzas para la formación práctica de los académicos.

La gran ganancia es el intercambio de experiencias, la asistencia recíproca y el intercambio entre empresas e instituciones, donde el mayor premio es la promoción del conocimiento y la educación para la sociedad.


También se firmó una asociación con Bangu en 2022 para un proyecto de investigación de la Universidad Federal de Acre (UFAC) sobre Evaluación y modelización del crecimiento volumétrico de tres especies arbóreas comerciales como subsidio para el manejo forestal en la Amazonia.



Su principal objetivo es determinar el crecimiento diamétrico de los árboles *Cedrela odorata* L., *Amburana cearensis* (Allemão) A.C.Sm. y *Swietenia macrophylla* King explotados bajo manejo forestal, con vistas a definir criterios de manejo para los bosques tropicales de la región.

Además de determinar la edad a la que se talan los árboles y cuándo se produce el incremento máximo actual y medio anual del diámetro; determinar el diámetro mínimo de corta “adecuado” y evaluar la adecuación del ciclo de corta para las tres especies estudiadas;

Con este proyecto, los investigadores esperan que los análisis de los anillos de crecimiento permitan evaluar el crecimiento de las especies arbóreas a lo largo de su vida, con el fin de reconstruir su crecimiento pasado y así medir y describir las tasas de crecimiento en diámetro, altura, área transversal y volumen por árbol, así como describir sus curvas de incremento medio y anual. También se pretende generar resultados para la modelización diametral, volumétrica e hipsométrica.



Una vez modelizadas y construidas las curvas de crecimiento de las especies, se pretende estimar el diámetro mínimo de corta y los ciclos de corta para cada especie. Estos resultados permitirán conocer con mayor detalle la sostenibilidad del manejo de las especies, contrastarlas con la legislación forestal vigente y proponer mejoras en las técnicas de manejo.

Además, se mantuvieron colaboraciones ya establecidas, como el proyecto de investigación de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) y la Universidad Federal de Lavras (UFPA) sobre anillos de crecimiento en especies tropicales para reconstrucciones climáticas, análisis ecológicos y manejo forestal en la Amazonia occidental brasileña.

El proyecto pretende analizar los anillos de crecimiento de tres especies principales (caoba, cedro y jatoba) para reconstruir su crecimiento y aplicar los datos obtenidos a estudios climáticos, ecológicos y de manejo forestal. Además, pretende explorar el potencial de análisis similares en otras especies del oeste de la Amazonia brasileña.

Obtención de datos de crecimiento a largo plazo y específicos para especies de gran interés comercial. En un periodo de tiempo relativamente corto (de 2 a 3 años) esperamos poder reconstruir el crecimiento de docenas de individuos que pueden tener cientos de años. De este modo se obtendrá una gran cantidad de datos que abarcarán cientos (o incluso miles) de años × de crecimiento.

Establecer una colaboración con investigadores de dos renombradas universidades de Brasil, UNICAMP y UFLA, con proyectos de repercusión nacional e internacional. Las colaboraciones se formalizarán mediante acuerdos formales tras la documentación necesaria para ambas partes (Acuerdos de Cooperación Técnica y Científica). Los medios de verificación (producciones técnico-científicas y acuerdos formales) pueden ayudar en los procesos de certificación forestal y en las bonificaciones para la empresa.

Los investigadores tienen experiencia en la aplicación de los datos de crecimiento obtenidos para simular la productividad maderera de las especies estudiadas en futuros ciclos de tala. Estos datos y simulaciones pueden proporcionar una evaluación más sólida de la sostenibilidad del aprovechamiento de estas especies (se adjunta artículo de muestra).

Visibilidad de la empresa a través de la publicación de resultados en tesis de máster y doctorado, en revistas científicas nacionales e internacionales, la difusión de estos resultados en medios de comunicación y redes sociales, y exposiciones puntuales de muestras (discos pulidos, con años concretos marcados) en las propias universidades o en eventos.

Otro programa regular y extremadamente importante es el proyecto Joven Aprendiz Desarrollando Generaciones, que es una asociación con la Fiscalía Manoel Urbano. La asociación comenzó en 2018, cuando se realizaron las primeras selecciones y los seleccionados pasaron a formar parte de la plantilla de la empresa.

El objetivo del programa es crear oportunidades para los jóvenes en situación de riesgo y vulnerabilidad, fomentando así su integración en el mercado laboral y evitando asociaciones con organizaciones delictivas, al tiempo que se hace más prometedor el futuro de estas generaciones.

En 2023 también firmamos una asociación muy importante para la conservación del medio ambiente con SOS Amazônia, que fue la autorización para recolectar semillas forestales dentro del área de gestión.

El objetivo de las recolecciones es producir plántulas que contribuyan a la reforestación de zonas degradadas de Acre.

# 14) CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

---



Fazenda Seringal Novo Macapá se encuentra en el bioma de la Selva Amazónica, una de las regiones más cruciales para la conservación de la biodiversidad global. Las Áreas de Preservación Permanente garantizan que la vegetación permanezca intacta, además de aportar muchos otros beneficios a la fauna y a los recursos hídricos.

En 2021, de las 5897,35 ha taladas en la UPA 15, 286,46 ha, que corresponden al 4,85 % de la UPA, se preservaron como APP. Agrocortex también mantiene el Área de Preservación Absoluta, donde no hay tala y que corresponde a 10.292 ha de su bosque (5,4 % de la superficie total de la UMF).

# 15) ALTOS VALORES DE CONSERVACIÓN

---

Los Altos Valores de Conservación (AVC) son valores considerados de gran importancia cultural, ecológica, paisajística, para los ecosistemas amenazados, para las zonas de producción, los servicios básicos y la subsistencia de las poblaciones locales.

Agrocortex tiene criterios para elegir los Altos Valores de Conservación y, a través de ellos, las correspondientes Áreas de valor significativo o de importancia extrema a nivel regional o global. Estos son los valores que deben protegerse y mantenerse.

Recientemente, la actualización de los Estándares FSC en 2012 y la Red de Recursos de AVC, cambiaron el enfoque de áreas a valores, siendo así clasificados como:

**AVC 1.** Concentraciones de diversidad biológica, incluidas las especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro, que sean significativas a escala mundial, regional y nacional.

**AVC 2.** Grandes ecosistemas y mosaicos de ecosistemas a nivel de paisaje que son significativos a nivel global, regional o nacional, y que contienen poblaciones viables de la gran mayoría de especies presentes de forma natural en patrones naturales de distribución y abundancia.

**AVC 3.** Ecosistemas, hábitats o refugios raros, amenazados o en peligro.

**AVC 4.** Servicios ecosistémicos básicos en situaciones críticas, incluida la protección de las fuentes de agua y el control de la erosión de suelos y laderas vulnerables.

**AVC 5.** Lugares y recursos clave para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales o pueblos indígenas (para la subsistencia, salud, nutrición, agua, etc.), identificados a través del diálogo con estas comunidades o pueblos indígenas.

**AVC 6.** Zonas, recursos, hábitats y paisajes de especial importancia cultural, arqueológica o histórica a escala mundial o nacional, y/o de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa/sagrada crítica para la cultura tradicional de las comunidades locales, poblaciones indígenas o poblaciones tradicionales, identificadas en cooperación con estas comunidades y poblaciones.

## 15.1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ALTOS VALORES DE CONSERVACIÓN AGROCORTEX

Agrocortex utilizó como referencia documentos de Proforest y estudios realizados por otras instituciones, así como la base de datos interna de la empresa y consultas con las partes interesadas y afectadas.

Las etapas del trabajo de consolidación de las Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) de Agrocortex consisten en la interpretación e identificación de los Altos Valores de Conservación a partir de Guías, estudios y consultas a las partes interesadas; la definición de las áreas a partir de los atributos y parámetros estipulados; la estructuración de la documentación y consulta a expertos y/o técnicos; la revisión de los parámetros y atributos a partir de las consultas realizadas; la elaboración de acciones para garantizar el mantenimiento, monitoreo y protección de estas áreas; y la divulgación del resumen público de las AAVC.

Por ello, Agrocortex ha identificado algunos Atributos y Zonas de Alto Valor de Conservación:

**Barreiros/Saleiros:** Los barreiros/saleiros fueron considerados AAVC porque concentran gran cantidad de animales que los utilizan como alimento. Estos lugares son cartografiados anualmente por el equipo de inventario forestal, lo que permite llevar a cabo medidas de conservación en estas áreas antes de que se explote la UPA.

**Castaños, senderos de castaños y castañares:** tras un estudio de las comunidades ribereñas, se descubrió que muchas de ellas recurren a la recogida de castañas para complementar sus ingresos familiares. Los senderos de castaños y las zonas de castaños se cartografiaron junto con los recolectores de castaños. Los senderos son también lugares importantes para la caza y la recolección de productos forestales.



**Igarapés Macapá, Oriental, São Paulo y Bragança:** los igarapés son importantes para el transporte de la recolección de castaña, además de ser fuentes de alimentación para las familias, ya que muchas dependen de la pesca para su sustento. Como tales, estos igarapés fueron considerados de Alto Valor de Conservación.

**Cementerios e iglesias:** son lugares considerados sagrados por la comunidad y, por tanto, un AVC.

**Paisajes forestales Intactos (IFLs):** los Paisajes Forestales Intactos (IFLs) son áreas forestales extensas que permanecen ecológicamente intactas, es decir, no fueron alterados significativamente por actividades humanas como la deforestación, la agricultura o la tala. Estas áreas son de importancia fundamental para la conservación de la biodiversidad, la regulación climática y el mantenimiento de los servicios del ecosistema.

## **15.2 MEDIDAS DE MANTENIMIENTO Y MONITOREO**

Las medidas de mantenimiento y vigilancia propuestas consisten en:

- Mapeo de AVC sociales junto con las comunidades usuarias del recurso y durante el inventario forestal (castaños, caminos de castaños, cementerios e iglesias y barreiros);
- Uso de datos recopilados junto con las comunidades y durante el inventario en la planificación de carreteras e infraestructura, así como durante las actividades operativas para colaborar en las decisiones de campo de los empleados;
- Definición de cuidados ambientales en cada actividad operativa que pueda causar algún impacto en estos AAVC, como tala direccional para evitar que el árbol caiga sobre castaños o marismas y metodología de construcción de puentes y alcantarillas para interferir mínimamente con los cursos de agua y APP;
- Charlas educativas sobre la importancia de los AVC;
- Visitas, conversaciones y retroalimentación de las comunidades sobre las condiciones de AAVC utilizadas por ellas.
- Monitoreo de Paisajes Forestales Intactos (IFLs) mediante la teledetección donde se plantean actividades de Manejo Forestal Sostenible para mantener y/o ocurrir los impactos más bajos posibles.

Durante el período de cosecha, las medidas de mantenimiento propuestas son monitoreadas a través de inspecciones de campo, auditorías internas y entrevistas con los empleados. Si es necesario, se realizan rápidamente ajustes a las medidas de mantenimiento, con el objetivo de garantizar que el AAVC de Agrocortex se mantenga o mejore. Los resultados del monitoreo respaldarán una revisión y actualización periódica del AAVC.

# 16) CERTIFICACIÓN FORESTAL

---

El sello de certificación garantiza la transparencia y la responsabilidad en toda la cadena de producción, de modo que la compraventa de madera certificada es una garantía de que los recursos naturales están siendo bien utilizados, generando beneficios económicos a través del respeto y el cuidado de los aspectos sociales y medioambientales.

En 2014, Agrocortex comenzó la certificación de su Manejo Forestal y la Cadena de Custodia en la Unidad de Manejo Forestal Fazenda Seringal Novo Macapá. En 2015, inició la certificación de la Cadena de Custodia del Complejo Industrial Agrocortex en Manoel Urbano.

En 2022, la empresa se sometió a una auditoría de monitoreo por parte de la certificadora independiente Imaflora, basada en el Estándar de Certificación para el manejo forestal en Tierra Firme en la Amazonia Brasileña y en el Estándar de Certificación de la Cadena de Custodia (FSC-STD-40-004 v2-1 POR), garantizando así que la madera que comercializa se produce de forma ecológicamente correcta, lo que la convierte en una compra responsable para los consumidores.

La certificación garantiza el cumplimiento de los 10 Principios y Criterios del FSC, promoviendo un manejo forestal responsable basado en el trípede de la sostenibilidad, haciendo que la empresa sea ambientalmente adecuada, socialmente beneficiosa y económicamente viable. Agrocortex garantiza así que su gestión protege y mantiene las poblaciones naturales y los bosques de alto valor de conservación, respeta los derechos de los trabajadores, las comunidades y los pueblos tradicionales, además de construir nuevos mercados y añadir mayor valor al producto forestal.



Todos los productos Agrocortex llevan esta preocupación socioambiental, garantizada a través del sello de Certificación Forestal FSC (Certificación de manejo forestal: FSC-C121950 y certificación de Cadena de Custodia: IMA-COC-007343, ambas conseguidas en 2015.

# 17) DIÁLOGO ABIERTO

Agrocortex reconoce la importancia de mantener un canal de comunicación con todos los grupos de interés afectados por las operaciones en la Unidad de Manejo Forestal. Por lo tanto, contamos con una serie de canales para aclarar dudas, comentarios, sugerencias y quejas:

## **Acre**

ROD BR 364, S/N,  
Complemento LOTE 50,  
Zona Rural, CEP 69.950-000  
Manoel Urbano, Acre, Brasil

## **São Paulo**

Rua Vergueiro, 2253, 7º andar, sala 714  
Vila Mariana, CEP 04.101-100  
São Paulo, São Paulo, Brasil

## **Gestión general y relaciones con las partes interesadas:**

[marcos.preto@agrocortex.com](mailto:marcos.preto@agrocortex.com)

## **Correo electrónico general:**

[comunidades@agrocortex.com](mailto:comunidades@agrocortex.com)

## **Sitio:**

[www.agrocortex.com](http://www.agrocortex.com)