

Forestal Apepu S.A.



Resumen Público del Plan de Manejo Forestal 2022

Forestal Apepu S.A.

**Resumen Público del
Plan de Manejo Forestal
2022**

Contenido

1.	Introducción	4
2.	Legislación Nacional	5
2.1.	Entes regulatorios	5
2.2.	Leyes más importantes	5
3.	Descripción del proyecto y uso del suelo	7
3.1.	Localización	7
3.2.	Características biofísicas de la región del proyecto	1
3.3.	Sistema de producción	1
3.4.	Gestión ambiental e impactos	2
3.5.	Gestión social e impactos	2
4.	Resultados del monitoreo en 2022	3
4.1.	Producción	3
4.2.	Impacto social	4
4.3.	Comunicación e involucramiento con partes interesadas	4
4.4.	Salud y seguridad ocupacional	6
4.5.	Impacto ambiental	6

1. Introducción

Forestal Apepu S.A. (FAP) es una empresa establecida por el Fondo Arbaro en 2019 invirtiendo en la producción forestal sostenible. La empresa establece plantaciones forestales para producir madera sólida, de calidad. FAP es una Sociedad Anónima establecida en junio de 2019 bajo la legislación paraguaya. La sociedad es propiedad de dos entidades establecidas en Luxemburgo del Fondo Arbaro: Arbaro I MasterHoldCo SARL (1 %) y Arbaro I ApepúHoldCo SARL (99 %). UNIQUE es contratada para llevar a cabo la administración y la gestión técnica de Forestal Apepu.

Para la producción forestal, FAP está aliada con Unique forest investment y Unique Wood Paraguay. Unique asume la gerencia empresarial y de producción forestal, brindando sus servicios en las áreas de planificación forestal, coordinación y supervisión de los trabajos operativos y comercialización de la madera.

El proyecto se implementa respetando los siguientes estándares normativos:

- principios y criterios del Forest Stewardship Council® (FSC® C157449), una organización que establece criterios para el manejo forestal responsable. La empresa está certificada
- legislación nacional,
- principios de buena gobernanza y transparencia, y
- compromiso con las partes interesadas locales e internacionales.

Los siguientes capítulos contienen el resumen del plan de manejo forestal 2023-2027 así como del monitoreo de producción, ambiental y social para el año 2022 contra las políticas, objetivos, y sistemas operativos descritos en el Plan de manejo forestal.

2. Legislación Nacional

El proyecto forestal se rige por el marco legal e institucional de Paraguay, conformado por una serie de leyes y reglamentos. Abajo se detallan las leyes más importantes.

2.1. Entes regulatorios

Para la operación legal de las actividades planificadas, la empresa necesita obtener la aprobación de entes regulatorios correspondientes:

- El Instituto Nacional Forestal (INFONA), creado por la Ley N° 3464/08, es la institución responsable del sector forestal. El INFONA es responsable por crear el marco regulatorio del sector forestal.
- El Ministerio del Medio Ambiente (MADES) implementa y monitorea las regulaciones ambientales. El MADES es responsable de regular los proyectos privados en virtud de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 294/93).

2.2. Leyes más importantes

Las normas ambientales más importantes que se aplican a FSP se presentan a continuación:

- Todas las propiedades rurales en Paraguay que cubren una superficie de más de 20 hectáreas están obligadas a mantener el 25% del área de bosque que existía en 1986 (Ley 422/1973 y Decreto 18.831 / 1986).
- Las zonas de amortiguamiento de arroyos y ríos deben estar protegidas. El ancho exacto depende del tamaño del cuerpo de agua y está regulado por la Ley 4.241 / 10 y el Decreto 9.824 / 12.
- La conversión de bosques naturales a otros usos de la tierra no está permitida desde 2004 (Ley 2.524 / 2004 y posteriormente 3.139 / 2006, 3.663 / 2008, 5.045 / 2013, 6.256/2018 6.676 / 2020).
- Delitos contra la ley ambiental son sancionados Ley 716/96.

Además, las relaciones laborales se regirán por la Ley 17.071 / 1943, 1.860 / 1950 y 375/1956. Las disposiciones más importantes se resumen a continuación:

- La Ley 213/93 establece las últimas disposiciones sobre salario mínimo y otros beneficios
- Los trabajadores deberán estar registrados en el sistema nacional de seguridad social (IPS), que proporciona un seguro de salud y un fondo de pensiones de jubilación.

3. Descripción del proyecto y uso del suelo

3.1. Localización

FAP adquirió las estancias conocidas como Apepu, Rancho Bonito y Ybycai entre 2019 y 2022 cuenta en total con 8.344 ha, de las cuales se estima que 5.631 ha corresponde al área neta de producción.

Las estancias están localizadas al sur del Departamento de San Pedro, a una distancia de unos 160 km de la capital, Asunción. La ciudad más grande y cercana es San Estanislao (conocida comúnmente como Santaní, Figura 1). Las estancias están rodeadas de otras estancias dedicadas principalmente al pastoreo de ganado, la soja, el maíz y la silvicultura, y de comunidades locales.



Figura 1: Localización de las estancias de la empresa

Antes de las compras de las propiedades por parte de los inversores, se realizaron estudios de diligencia debida para evaluar la legalidad de los títulos de propiedad.

Sobre la base de los análisis de datos geográficos, las observaciones de los sitios sobre los usos del suelo actuales y los estudios del suelo, se asignaron los usos futuros más apropiados considerando los objetivos del proyecto y las condiciones de sitio. Las áreas protegidas consisten en los bosques naturales y las áreas ribereñas a lo largo de los arroyos que bordean y cruzan la propiedad.

3.2. Características biofísicas de la región del proyecto

La región del proyecto abarca un ecotono de transición entre el bioma del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) y el Chaco Húmedo, con mezclas de áreas de Cerrado.

Según la clasificación de Koeppen se le atribuye a la región oriental del Paraguay la zona de transición entre los climas tropicales húmedos y subtropicales húmedos. La temperatura promedio es de alrededor de 23 °C y la precipitación promedio de alrededor de 1.400 mm, siendo la época más seca entre Agosto y Octubre.

La región estaba cubierta por bosques que se fueron deforestando a lo largo del siglo 20 y reemplazando por campos agropecuarios. Por ello, en su mayor parte, la región tiene aptitud forestal. La ondulación del terreno es leve, variando entre los 50 a 300 m snm. Los suelos se clasifican en mayoría en Alfisoles y Ultisoles.

3.3. Sistema de producción

Especies

Forestal Apepu establece plantaciones con material clonado de eucalipto. Hasta el momento, los eucaliptos han sido empleados en Paraguay sobre más de 100.000 ha y no han demostrado un comportamiento invasivo o demostrado secar cursos de agua. Además, demuestran una alta productividad y con un histórico de investigación y desarrollo, lo que los hace ideales para la producción forestal. No se utilizan materiales genéticamente modificados.

Producción

Con una Incremento Medio Anual (IMA) esperado de entre 30 a 40 m³/ha/a en un ciclo de 12 años la tasa de cosecha es de entre 360 y 480 m³/ha en total incluyendo tres raleos y la corta final. Se realizan raleos para reducir la densidad inicial de entre 800 a 1.000 plantas por ha, a alrededor de 200 plantas por ha. Además, se realizan podas hasta una altura de 9 m. La madera se produce respetando buenas prácticas en los raleos y la cosecha. Según la calidad la madera de menor calidad se vende para uso energético, y la madera de mayor calidad para laminado y aserrado.

Gestión de riesgos de producción

Los riesgos productivos más importantes son la pérdida del activo forestal por incendios, tormentas, heladas, plagas y enfermedades. Se protege a las plantaciones activamente contra incendios, y se busca la prevención de incendios a través de la vigilancia activa y la cooperación con los vecinos. Así mismo, a través del monitoreo forestal, se busca

siempre identificar plagas y enfermedades actuales y mejorar el sistema silvicultural para disminuir su incidencia.

3.4. Gestión ambiental e impactos

- Solo se planta en ecosistemas ya modificados, previamente usados para la agricultura o ganadería. En ningún caso se procede a la deforestación o se destruyen ambientes con alta biodiversidad.
- Las plantaciones se establecen sobre todo en áreas antes usadas para la agricultura o ganadería, por lo cual se estima que las plantaciones traerán beneficios en términos de aeración del suelo, es decir, revertirán la compactación. Además, por ser de rotación larga, se espera que la plantación traiga beneficios en términos de la microbiología.
- Se plantan clones de eucalipto con potencial nulo o reducido de esparcimiento por semilla. Hasta el momento, no hay evidencia de invasión de eucalipto en ambientes naturales en ninguna plantación gestionada establecidas.
- Las plantaciones se establecen en una región con precipitación anual mayor a 1.300 mm, por lo que la recarga es mayor que la evapotranspiración. Además, la región es un área de bosque natural, altamente deforestada, lo que significa que las plantaciones pueden contribuir a mejorar el ciclo de uso de agua (aumento de la retención de agua en el suelo en comparación con la agricultura, etc.).
- Se usan agroquímicos solo cuando es inevitable y se monitorea su uso responsable.
- Se prohíbe la tala no controlada de árboles en el bosque nativo, la caza y el uso no controlado de fuego.

3.5. Gestión social e impactos

- Se compran propiedades con los derechos establecidos y bajo propiedad privada. No se establecen plantaciones en áreas que cuentan con recursos críticos para comunidades locales, y tampoco en áreas sujetos a conflictos por la tenencia.
- Se da trabajo local y se respeta y monitorea el cumplimiento de la legislación laboral.
- Se establecen y monitorea el cumplimiento de procedimientos de salud y seguridad, y se capacita a todos los trabajadores en temas relacionados a salud y seguridad, primeros auxilios y prevención de incendios.
- Se fomentan las buenas relaciones con los vecinos y se realizan trabajos de beneficio y colaboración con las comunidades.
- Se establece un mecanismo de comunicación con las partes interesadas.

4. Resultados del monitoreo en 2022

4.1. Producción

Unidades de manejo forestal

FAP cerró el 2022 con un área total plantada es de 3.452 ha.

Especies plantadas

Las plantaciones son compuestas de diferentes especies de eucalipto, sus híbridos, y clones. Entre ellos, el híbrido *E. grandis x urophylla* es el más importante. Además, el área de producción cuenta con 23 ha de plantaciones mixtas de eucaliptos con especies nativas, paraíso y paricá.

Actividades silviculturales

Actividades silvícolas, incluyendo control de maleza y de hormigas cortadoras de hojas y poda fueron implementadas como planificadas.

Para el control de maleza y hormigas se usan agroquímicos, en caso de maleza en combinación con control mecánico. En 2022 se introdujo el método nebulizador térmico (conocido como multifog) para el control de hormigas en rodales más críticamente infestados. Para garantizar la aplicación correcta se capacitó personal dedicado en cada unidad de gestión.

Se mejora el suelo mediante la aplicación de cal y fertilizante en las plantaciones nuevas. Igualmente, los herbicidas Clethodim, el pre-emergente isoxaflutole, y glifosato fueron aplicados en las plantaciones nuevas.

Las cantidades utilizadas de correctivos de suelo, y de los ingredientes activos de las herbicidas e insecticidas están listados abajo.

Tabla 1: Uso de los principales insumos y agroquímicos en 2022

Químico	Uso	Cantidad
Cal	Corrección del pH	1.047 t
Fertilizante	Fertilización	144 t
Fipronil	Control de hormigas cortadoras de hojas	1.2 t
Glifosato	Control de maleza	2.720 l
Clethodim	Control de maleza (gramíneas)	2.081 l

Cosecha y venta

Se planificó el raleo de 1.591 ha de áreas plantadas en 2019 y 2020. Efectivamente se ralearon 937 ha y se cosecharon 22,260 m³ que se vendieron para uso energético.

4.2. Impacto social

Empleo

A lo largo de 2022, 106 personas (Equivalentes de Tiempo Completo) trabajaron en promedio en Forestal Apepu, equivalente a 31 personas por cada 1.000 ha. 92 eran personal operativo, parcialmente personal propio de la empresa y parcialmente de contratistas. 12% del personal fueron mujeres, y 37% tenían menos de 25 años. El 82% de los trabajadores del campo proceden de comunidades cercanas.

Todos los trabajadores empleados directamente por Forestal Apepu están registrados en el sistema nacional de seguridad social. Además, la empresa monitorea a todos los proveedores de servicios con respecto al cumplimiento de la ley laboral.

En noviembre de 2022 se realizó la entrevista anual de "Satisfacción Laboral" a 103 funcionarios operativos, incluyendo personal de contratistas. La satisfacción laboral fue alta con puntajes promedio por encima de 4.

Resolución de controversias y quejas

A lo largo del año se registraron 18 quejas: 15 del personal operativo sobre relaciones laborales y temas relacionados con el trabajo, y 3 relacionados con impactos comunitarios. De las 15 quejas relacionadas con el trabajo, 6 se recogieron de forma proactiva durante la encuesta anual de satisfacción laboral. Se abordaron todas las quejas. En general, la cantidad y la gestión de las quejas se consideran normales y deben interpretarse dentro del contexto de la alta satisfacción general de los trabajadores. Esto también fue corroborado por la auditoría FSC en 2022.

Incidentes

Se registraron 19 incidentes ilegales en Forestal Apepu. De ellos, 11 corresponden a hurto, 5 a incendio y 3 a vandalismo y allanamiento. Todos los incidentes de incendio fueron controlados con éxito y no afectaron a las plantaciones.

4.3. Comunicación e involucramiento con partes interesadas

Información pública

El resumen público del plan de gestión y el resumen de los resultados del monitoreo de 2021/2022 se colocó en la página web de Unique Wood y se compartió con las partes interesadas locales en un video. El video fue anunciado y compartido por los responsables sociales de cada unidad de manejo con miembros de la comunidad.

Campaña de prevención de incendios

En agosto y septiembre 2022 se realizaron ocho jornadas de campaña de prevención de incendios con el apoyo de proveedores de servicios externos en escuelas ubicadas en comunidades vecinas. Los eventos consistieron en sesiones didácticas de dos horas para niños y jóvenes sobre el impacto del fuego, sus causas y posibles medidas de prevención. En total participaron 641 personas.

Proyectos sociales

Huertas

La empresa establece huertas con miembros de las comunidades vecinas y escuelas. Inicialmente en 2020, se establecieron huertas con 57 beneficiarios. En 2022, 30 huertas siguen activas y la empresa continúa apoyando a los beneficiarios con semillas y asistencia técnica.

Esquemas de 'outgrower'

La empresa coopera con 4 beneficiarios para establecer plantaciones de eucalipto en pequeñas fincas, cubriendo 9 ha de plantaciones en total. La participación es voluntaria. La empresa provee los insumos y la asistencia técnica, así como el pago de un alquiler anual, mientras que los productores ponen a disposición un área apropiada en su finca y se comprometen a mantener la plantación. El ingreso de la madera se divide entre la empresa y los productores.

Evaluación de nuevos proyectos

Un experto y facilitador externo en desarrollo rural llevó a cabo evaluaciones rurales rápidas en tres comunidades. El número de participantes en cada taller osciló entre 18 y 56. El objetivo fue conocer mejor a las comunidades, identificar sus principales problemas, inquietudes, necesidades e intereses en una posible colaboración con FAP. En general, las comunidades tienen problemas similares, principalmente relacionados con la falta de gobernanza comunitaria, acceso al mercado para productos agrícolas y empleo formal, y la necesidad de mejores servicios públicos.

Cooperaciones

La empresa Forestal Apepu colabora con la Universidad Nacional de Asunción para la identificación de plagas y enfermedades, y el desarrollo de un protocolo de monitoreo de suelos.

Así mismo, la empresa coopera con Unique en el marco de un proyecto financiado por el Ministerio Alemán de Medio Ambiente para la capacitación de los proveedores de servicio en cuestiones legales, recursos humanos y emprendedurismo. Con el mismo proyecto, FAP colabora para implementar un sistema de monitoreo de biodiversidad utilizando grabadores de bio-acústica.

4.4. Salud y seguridad ocupacional

Los aspectos de Salud y seguridad ocupacional son monitoreados. El uso adecuado de los equipos de protección, la disponibilidad de botiquines de primeros auxilios entre todos los grupos de trabajo y la disponibilidad de herramientas adecuadas para el control de incendios se controlan según un cronograma definido. Se registraron y abordaron situaciones de incumplimiento.

Se brindaron ocho capacitaciones prácticas al personal de Forestal San Pedro y proveedores de servicios externos.

A lo largo del 2022 se registraron siete accidentes. En todos los casos, el personal herido fue asistido inmediatamente y se tomaron medidas para evitar accidentes similares en el futuro. Ninguna de las lesiones causó daños permanentes.

4.5. Impacto ambiental

Área de protección

La empresa mantiene sus licencias ambientales al día. La empresa protege todos los bosques naturales, así como los bosques ribereños a lo largo de los arroyos que atraviesan las propiedades. Además, se prohíben y se controlan actividades ilegales e impactantes, como la tala, la caza y el fuego.

Se realizan estudios y monitoreos de la biodiversidad utilizando cámaras trampa y grabadores de bio-acústica. La lista de especies se actualiza regularmente.

Agua potable

Se realizan periódicamente evaluaciones del agua potable en los puntos de consumo dentro de las unidades de manejo.

Uso responsable de agroquímicos

Se utilizaron solo los pesticidas permitidos por el Forest Stewardship Council® y siguiendo dosis adecuadas para el control de malezas y las hormigas cortadoras de hojas. La aplicación se realiza respetando buenas prácticas de salud y seguridad.

Además, todos los agroquímicos se mantienen en depósitos adecuados y los envases vacíos son retirados por SIGEV.

