

Forestal San Pedro S.A.



**Resumen Público del
Plan de Manejo Forestal
2025**

Forestal San Pedro S.A.

**Resumen Público del
Plan de Manejo Forestal
2025**

Contenido

1.	Introducción	1
2.	Legislación Nacional	3
2.1.	Entes regulatorios	3
2.2.	Leyes más importantes	3
3.	Descripción del proyecto y uso del suelo	4
3.1.	Localización, área y objetivo de producción	4
3.2.	Características biofísicas de la región del proyecto	5
3.3.	Sistema de producción	5
3.4.	Reglas de expansión del proyecto forestal	6
3.5.	Gestión ambiental e impactos	7
3.6.	Gestión social e impactos	8
4.	Resultados de evaluaciones internas y monitoreos hechos en 2025	9
4.1.	Producción	9
4.2.	Impacto social	10
4.3.	Comunicación e involucramiento con partes interesadas	11
4.4.	Salud y seguridad ocupacional	13
4.5.	Entrenamientos	13
4.6.	Impacto ambiental	13

1. Introducción

Forestal San Pedro S.A. (FSP) es una empresa establecida por el Fondo Arbaro en 2020 invirtiendo en la producción forestal sostenible. La empresa establece plantaciones forestales principalmente con especies de eucalipto sobre estancias arrendadas, principalmente en cooperación con ganaderos, dueños de las tierras. El objetivo de producción es producir madera de calidad, además de secuestrar carbono, para la generación de créditos de carbono para el mercado voluntario.

Para la producción forestal, FSP 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® C169494), una organización que establece criterios para el manejo forestal responsable. La empresa está certificada desde 2021.
- legislación nacional,
- principios de buena gobernanza y transparencia, y
- compromiso con las partes interesadas locales e internacionales.
- Políticas internas de seguridad, anticorrupción, gestión ambiental, social y de gobernanza, que rigen las actividades de la empresa.

Objetivos

El objetivo principal del proyecto es la producción sostenible de madera de calidad, además del secuestro de carbono, para la generación de créditos de carbono, para su venta en el mercado voluntario.

Además, se destacan los objetivos sociales y ambientales que acompañan al proyecto, como ser:

- Generación de impactos sociales positivos a través de la provisión de empleos locales justos, conforme lo permita la evolución del proyecto.
- Promover el trato justo, los derechos laborales, la no discriminación y el derecho a la libre asociación de trabajadores.
- Establecimiento de un sistema de comunicación transparente entre la empresa, los colaboradores y las comunidades.
- Identificación de posibles impactos sociales e implementación de medidas de mitigación apropiadas, conforme evoluciona el proyecto.

- Implementación de actividades y/o iniciativas conjuntas con las comunidades a beneficio social.
- Protección de las áreas naturales y de bosques del proyecto, así como de áreas de alto valor caso sean detectados.
- Identificación de manera dinámica de posibles impactos ambientales del proyecto, conforme evoluciona el mismo, e implementación de medidas de mitigación apropiadas.
- Implementación activa de reglas y medidas que contribuyan a la protección de la biodiversidad como ser la no caza, la no tala ni quema informal.
- Trabajar de acuerdo con estándares internacionales, y mantener las certificaciones FSC y VCS.

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 2025 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, área y objetivo de producción

Forestal San Pedro establece plantaciones forestales principalmente para la producción de madera de calidad, en la región oriental de Paraguay. Hasta finales de 2024 FSP contaba con 5.958 ha de producción neta bajo su manejo, distribuidas en 10 propiedades (estancias o Unidades de Manejo) y 5 clústeres regionales como ilustrado abajo. A partir de 2025 esa superficie se reduce a 4.481 ha, distribuidas en 9 propiedades. Las plantaciones se establecen en propiedades arrendadas bajo la figura de Derecho Real de Superficie Forestal (Ley N° 4890/2013).

Se planta sobre propiedades privadas, sobre áreas convertidas hace décadas a uso agropecuario – mayoritariamente áreas de pastura implantada o soja mecanizada. Las estancias están rodeadas de otras propiedades medianas y grandes, o de comunidades vecinas.

Aparte de la producción de madera de calidad, entre los objetivos de la empresa se destacan el secuestro de carbono y la emisión y venta de créditos de carbono, el manejo sostenible, y la generación de impactos ambientales y sociales positivos en la región.



Ilustración 1: Localización de los grupos de producción de FSP

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

FSP opera principalmente bajo sistemas silvopastoriles, que permiten combinar la producción forestal con la ganadera; y en menor proporción bajo sistemas puros.

Especies

Forestal San Pedro establece plantaciones con material clonado de eucalipto, especialmente especies y clones de *E. grandis* x *urophylla*, y en un pequeño porcentaje plantaciones con *Corymbia maculatta*. Para obtener plantaciones de calidad, una buena selección de especies es de gran importancia y se realiza respetando criterios técnicos.

Hasta el momento, los eucaliptos han sido empleados en Paraguay sobre más de 200.000 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 y justificación de la tasa de cosecha

Las plantaciones, en general, se establecen y mantienen gracias a una serie de trabajos como ser: habilitación de terreno y preparación de suelos, plantación, reposiciones en los casos requeridos, mantenimientos (por lo general controles de hormigas y malezas). Además, intervenciones silviculturales como las podas, raleos y cosechas finales se planifican según objetivo de producción.

En las plantaciones para madera de calidad, los raleos se realizan con el objetivo de dejar solamente los mejores árboles de mayor diámetro y mejor forma, reduciendo la densidad inicial de entre 800 a 1.000 plantas por ha, a alrededor de 200 plantas por ha. Al entresacar los árboles menos vigorosos, se deja espacio para que los mejores árboles adquieran mayor diámetro. El primer raleo aún se realiza de forma manual o semi-mecanizada,

empleando motosierristas y máquinas para el transporte de las trozas. A partir de la segunda cosecha se emplean feller, skidder, y el triciclo forestal.

La cosecha final se realiza en función de: 1) El volumen en pie; 2) Las dimensiones de los árboles; y, 3) La preferencia de mercado; estobuscando los siguientes objetivos: a) La costo-eficiencia; b) La reducción de daños ambientales al bosque restante, suelo, agua, y ecosistemas naturales; y c) La seguridad en el trabajo. Durante la cosecha final, se realiza la tala rasa a nivel de bloque (unidades de alrededor de 20 a 60 ha con el mismo manejo). Se emplea la mejor tecnología disponible en la región según cada caso. Según la calidad de madera obtenida, las de menor calidad se vende para uso energético, mientras que las de mayor calidad para laminado y aserrado.

Con un Incremento Medio Anual (IMA) esperado de entre 20 a 40 m³/ha/a en un ciclo de 12 años, la tasa de cosecha es de entre 240 y 480 m³/ha en total incluyendo tres raleos y la corta final; mientras que, para ciclos menores, de unos 10 años, con un IMA esperado de entre 15 a 25 m³/ha/a, la tasa de cosecha es de entre 150 y 250 m³/ha.

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 e identificar clones más vulnerables a ciertas afecciones, para mejorar el sistema silvicultural y disminuir su incidencia.

3.4. Reglas de expansión del proyecto forestal

El proyecto forestal se expande continuamente sobre nuevas áreas arrendadas, para esos casos, FSP cuenta con reglas y un proceso de evaluación previo, que permiten reducir algunos riesgos, como ser:

- El propietario debe tener el título de propiedad válido y en orden.
- No debe haber conflictos no resueltos importantes con respecto a la tenencia de tierra o evidencias de actividades ilícitas que puedan afectar significativamente la habilidad de la empresa de producir de manera legal.
- El propietario debe tener una licencia ambiental aprobada ante el MADES, o comprometerse a gestionarla.
- La tierra para arrendar debe estar, preferentemente, bajo uso agropecuario actualmente. En ninguna circunstancia se planta sobre áreas cubiertas con bosques naturales o áreas que puedan tener atributos de Alto Valor de Conservación.

- La fecha de corte de no deforestación es de 2004, según legislación paraguaya. Además, para el FSC®, debe considerarse la nueva Política de Remediación, para tierras deforestadas después de 1994.
- La tierra debe tener aptitud para plantaciones forestales para madera de calidad (los llamados suelos "rojos", bien drenados). Para ello, se realizan estudios de suelo de línea de base.
- Se debe llegar a un acuerdo de arrendamiento con el propietario de una duración mínima de un ciclo de producción forestal.

3.5. 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. Para ello, se realizan análisis con imágenes satelitales para evaluar el estatus de las áreas con relación a la legislación sobre cambios de uso de la tierra, y se realizan líneas de base de biodiversidad previo establecimiento de las plantaciones. Basado en estos estudios y análisis internos, la empresa identifica aquellos valores y/o servicios del ecosistema de importancia para sus áreas de acción (ver capítulo de resumen de evaluaciones internas y resultados de monitoreos).
- 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. Solo se emplean productos permitidos por el FSC® y sujetos a la evaluación de riesgos ambientales y sociales de la empresa a fin de prevenir y/o mitigar impactos sobre los valores ambientales.
- Se prohíbe la tala informal no controlada de árboles en el bosque nativo, la pesca, la caza, el transporte y comercialización de carne de caza, así como el uso no controlado del fuego.

3.6. Gestión social e impactos

- Se planta solo en estancias privadas con derechos legales. 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, tanto a nivel de colaboradores directos de la empresa como a prestadores de servicios, 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 de evaluaciones internas y monitoreos hechos en 2025

4.1. Producción

Unidades de manejo forestal

FSP cerró el 2025 con un área neta de producción (ANP) de 4.481 ha, distribuidas en nueve unidades de manejo. En este periodo se registró la reducción de unas 23 ha en una de las unidades de manejo por bajo rendimiento.

Todas las propiedades son arrendadas bajo la figura de Derecho Real de Superficie Forestal (DRSF), y cuentan con la licencia ambiental o están en el proceso de renovación de la misma.

Especies plantadas

Las plantaciones son compuestas principalmente de diferentes especies de eucalipto, sus híbridos, y clones. Entre ellos, el híbrido *E. grandis* x *urophylla*, con 10 clones diferentes, es el más importante, cubriendo el 91% del área de producción. Entre las especies que cubren una menor superficie se encuentran, entre las variedades del eucalipto al *E. grandis* x *camaldulensis*, *E. saligna*, y *E. grandis*; y, otro lado, la especie *Corymbia maculatta*.

Actividades silviculturales

Actividades silvícolas como ser, control de maleza, control de chupones, control de hormigas cortadoras de hojas, control de rebrotes, raleos y podas fueron implementadas según lo planificado.

Para el control de maleza y hormigas se usan agroquímicos permitidos por el FSC®, en caso de malezas, suele ser en combinación con control mecánico. A lo largo del 2025 se continuó con el método de nebulizador térmico (conocido como multifog) para el control de hormigas en rodales más críticamente infestados. Para garantizar la aplicación correcta y la realización segura de la actividad, se realizaron capacitaciones sobre esta técnica y sobre aspectos de salud y seguridad al personal encargado de la labor.

Las cantidades y tipos de productos utilizados en general para el mantenimiento de las plantaciones están listados abajo.

Tabla 1: Uso de insumos y agroquímicos en 2025

Químico	Uso	Cantidad
Aceite vegetal	Coadyuvante	2.214 L
Fipronil	Control de hormigas cortadoras de hojas	7.047 kg
		69 L
Glifosato	Control de maleza	310 L
Sal dimetilamina del 2,4-D	Control de malezas	10 L

Cosecha y venta

En 2025 se llevaron a cabo raleos y cosecha final en unas pocas áreas, totalizando una superficie aprovechada de 1.225 ha, de las 1.395 ha planificadas, con un rendimiento de 66.000 m³, frente a los 88.000 m³ previstos. El 50% del volumen obtenido fue comercializado como madera de calidad bajo productos como láminas, madera aserrada y rollos, mientras que el porcentaje restante como biomasa. Productos como la biomasa, los rollos y madera aserrada han sido comercializados en el mercado interno favoreciendo al mercado local, mientras que las láminas tanto en el mercado interno como externo.

Otros productos generados por el sistema

Al estar establecidas las plantaciones bajo sistemas silvopastoriles, en combinación con la ganadería del dueño de la tierra, indirectamente el proyecto contribuye a la producción de alimentos (carne), más allá de sus productos principales (leña y madera).

4.2. Impacto social

Empleo

A lo largo de 2025, 66 personas (Equivalentes de Tiempo Completo) trabajaron en promedio en Forestal San Pedro, equivalente a 15 personas por cada 1.000 ha plantadas. 47 ETC correspondían a personal operativo, de los cuales el 90% están empleados por 7 proveedores de servicios o por clientes que compran la madera en pie. El 52% de los trabajadores del campo proceden de comunidades cercanas.

Todos los trabajadores empleados directamente por Forestal San Pedro están registrados en el sistema nacional de seguridad social (IPS) y cuentan con los beneficios laborales legales establecidos por la legislación nacional. Además, FSP monitorea a todos los proveedores de servicios con respecto al cumplimiento de la ley laboral.

Entre diciembre 2025 y enero 2026 se realizó la entrevista anual de “Satisfacción Laboral” a un total de 47 colaboradores operativos, incluyendo personal propio y de contratistas. La satisfacción laboral fue alta, con una puntuación promedio de 4,9 (siendo 5 la más alta).

Caja 1. Acerca de la encuesta de satisfacción laboral

La encuesta se realiza al menos una vez al año para recoger de forma proactiva quejas y sugerencias. Esto es importante porque pocas personas hablan de manera proactiva sobre sus insatisfacciones. Todas las inquietudes recopiladas bajo este proceso son integradas al sistema de quejas y/o sugerencias de la empresa y gestionadas bajo el mismo rigor. La encuesta incluye una puntuación del 1 (muy baja) al 5 (muy alta).

Fuente: propia.

Resolución de controversias y quejas¹

En 2025 se recogieron en total 2 quejas, todas provenientes del personal operativo relacionado a temas de infraestructuras en los lugares de trabajo. Las inquietudes fueron recopiladas en el marco de la entrevista anual de satisfacción y. Todas han sido debidamente atendidas y gestionadas.

Incidentes y accidentes

En 2025, se han registrado un total de 5 incidentes, todos correspondientes a incendios en o cerca de las plantaciones. En todos los casos los incendios fueron controlados gracias al personal capacitado, así como al apoyo de bomberos y vecinos de la zona, lo que permitió una afectación mínima a las plantaciones de 1,5 ha en una de las unidades de manejo.

Respecto a accidentes, en 2025 se registraron dos accidentes relacionados a aspectos de seguridad en campo, todos fueron abordados de manera satisfactoria, con respuesta rápida y efectiva en campo, sin resultados fatales ni lesiones.

No se registraron actividades ilegales relacionados a pesca, tala o caza de animales.

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 2025 se colocó en la página web de Unique Wood y se compartió con las partes interesadas locales a través de las responsables sociales del proyecto.

¹ N° de contacto de los responsables sociales de Forestal San Pedro, en caso de dudas, quejas y/o inquietudes: Ing. Adriana Arza – 0986 503.837 | Ing. Gladys Núñez – 0986 501.452

Iniciativas sociales

En 2025 se realizaron a cabo las jornadas de campaña anual de prevención de incendios, todas con el apoyo de proveedores de servicios externos en escuelas ubicadas en comunidades vecinas. Los eventos consistieron en sesiones didácticas de entre 2 a 3 horas para niños y jóvenes sobre el impacto del fuego, sus causas y posibles medidas de prevención.

En total se registró la participación de unas 66 personas, de las cuales 35 de ellas mujeres.

Proyectos sociales

Producción de eucalipto en esquema de 'outgrower'

La empresa coopera con pequeños productores de la zona de influencia de los proyectos, para establecer plantaciones de eucalipto en pequeñas superficies. La participación es voluntaria. La empresa provee los insumos y la asistencia técnica, así como el pago de un alquiler anual, mientras que los productos 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.

En 2025 este proyecto se redujo con la salida de 7 beneficiarios y la cosecha de 15,5 ha en una de las zonas donde se encontraba instalado el proyecto. Esta salida se debió a diversas razones particulares, pero cerrando esta etapa de una manera positiva con la empresa. Asimismo, con dicha reducción el proyecto cerró el año con 12 beneficiarios y 13,5 ha de plantaciones. En las áreas activas del proyecto, a lo largo del año se realizaron visitas mensuales a las parcelas, así como actividades de manejo forestal incluyeron el control de hormigas y la poda de mantenimiento.

Producción de yerba mate

En 2023 se inició un proyecto de producción artesanal de yerba mate con una comunidad indígena de la zona de influencia de uno de los proyectos; se establecieron 5.000 plantines de yerba mate distribuidos entre 35 familias, donde FSP proporcionó los insumos y asistencia técnica. Lastimosamente entre finales de 2023 e inicio de 2024, debido a las fuertes sequías y otros factores, se registraron altas pérdidas, dando paso a un rediseño del proyecto. En 2025, se estableció en la misma comunidad una nueva parcela comunitaria de yerba mate, con una superficie de 2,5 ha, con un grupo de 10 familias beneficiarias. Además, se estableció una parcela de 5 ha con eucaliptos para proporcionar leña para el procesamiento de la yerba mate en el futuro. Esta parcela se combina con cultivos comerciales y de subsistencia, como poroto y maíz, lo que permite a las familias generar ingresos a corto plazo.

Evaluación de un potencial proyecto social

En 2025 FSP entabló relaciones con una asociación de mujeres de la comunidad Santa Isabel, luego de que ellas conocieran el trabajo realizado con otro grupo de la misma comunidad. En el marco de estas nuevas relaciones, FSP apoyó a la asociación con la

compra de semillas, capacitaciones técnicas, y gestiones ante instituciones locales en busca de apoyo para la producción. Estas gestiones dieron como resultado el apoyo a la asociación, por parte del municipio, con la preparación mecanizada del suelo. Se proyecta seguir colaborando y fortaleciendo vínculos con esta asociación.

Cooperaciones

Como parte de las empresas asociadas a UNIQUE, Forestal San Pedro colabora con la Universidad Nacional de Asunción para la identificación de plagas y enfermedades.

4.4. Salud y seguridad ocupacional

Los aspectos de Salud y seguridad ocupacional son monitoreados por los responsables sociales. 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 la extinción de incendios se controlan según un cronograma definido. Se registraron y abordaron situaciones de incumplimiento menores.

4.5. Entrenamientos

En 2025 se impartieron una serie de capacitaciones prácticas al personal de Forestal San Pedro, así como a prestadores de servicios y miembros de las comunidades aledañas. Los temas tratados abarcaron diversos aspectos de salud y seguridad, prevención y control de incendios, certificaciones, manejo de agroquímicos, políticas de la empresa, sistema de gestión y normativas laborales, además de temas técnicos operativos. Por otro lado, el equipo de gestión fue capacitado para la identificación y evaluación de plagas y enfermedades importantes para las plantaciones.

4.6. Impacto ambiental

Área de protección y altos valores de conservación

En todas las estancias se colabora con los propietarios para obtener y mantener la licencia ambiental, y se protegen todas las áreas de bosque natural y vegetación ribereña (áreas buffer); así también se busca crear conciencia entre los trabajadores sobre la protección de los recursos, evitando la pesca, la tala informal, así como la caza, el transporte y comercialización de carne de caza.

En cada estancia se realiza inicialmente una línea de base de biodiversidad tomada de referencia para la planificación de las actividades operativas, las cuales se desarrollan respetando el entorno en general. De todas las áreas bajo gestión de FSP, En una estancia se cuenta con 500 ha del Bosque Atlántico que cuenta con altos valores de conservación,

donde en 2025 se realizó el último inventario de biodiversidad, el cual sigue una frecuencia de monitoreo de cada tres años definida en el plan de manejo. El bosque se encuentra en buen estado de conservación, presentando altos valores de conservación relacionados a especies en peligro de extinción y zonas de amortiguamiento. La lista de especies se actualizó con base en este estudio. En general, la superficie forestal no ha sufrido cambios significativos desde el inicio de las operaciones en 2015.

Los resultados del estudio se utilizaron para desarrollar capacitaciones a los trabajadores de dicha unidad forestal. A más del monitoreo de biodiversidad, en 2022 se desarrolló un [vídeo](#) de comunicación sobre altos valores de conservación junto con el equipo de biólogos expertos para sensibilizar a las partes interesadas locales sobre el tema.

Entre las especies identificadas en la unidad de manejo que se encuentran bajo alguna categoría de amenaza, se citan, por ejemplo, en flora al peterevy, tajy pyta, aratiku guasu, samu'ú, cedro, entre otros; mientras que a nivel de fauna se encuentra el tiríka o tigrillo, tañi kati, pájaro campana, entre otros.

A partir del segundo semestre del 2026, FSP ingresará a su sistema de registro digital ambiental un registro de avistamiento de especies que permita contribuir al monitoreo y enriquecimiento de esta lista.

Asimismo, FSP identifica los valores ambientales y servicios ecosistemas de los cuales se beneficia o, a los cuales contribuye a su mantenimiento a través de sus proyectos y sistemas de gestión:

Valores/servicios de aprovisionamiento:

Se destaca la *producción de alimentos, materias primas biológicas y combustible de biomasa*; esto gracias a la producción de leña y madera, y a su contribución a la ganadería (producción de carne) al integrar el sistema silvopastoril.

Valores y servicios reguladores:

Se destacan el *mantenimiento de la calidad del aire, regulación del clima, regulación de climas y caudales del agua, control de erosión, mantenimiento de la calidad del suelo y prevención de riesgos naturales*; esto gracias a la captura de carbono o CO₂ de la atmósfera través de los árboles que mitiga el efecto de los gases de efecto invernadero, el cual es monitoreado y medido por la empresa, establecimiento de plantaciones considerando la línea de base en áreas que alguna vez fueron bosque, respetando la topografía del suelo de manera a evitar erosión, uso controlado de productos, suplementación del suelo basado en análisis y necesidades reales, así como gracias a la conservación de los bosques.

Valores y servicios de apoyo:

Aquí se destacan el *hábitat, ciclo de nutrientes, producción primaria y ciclo del agua*; esto también gracias a la conservación de los bosques, suplementación real del suelo basada en análisis y protección de cuerpos de agua y de la biodiversidad.

Por otro lado, FSP identifica y delimita su área de conservación en mapas, que permiten una correcta identificación y gestión por parte del equipo operativo. Además, estas áreas

de importancia son identificadas en campo por medio de carteles y revisadas anualmente por medio de imágenes.

En este marco, FSP implementa un monitoreo postcosecha para evaluar si esta actividad ha afectado áreas naturales. En 2025 no se han detectado afectaciones a áreas naturales.

Por otro lado, en caso de realizarse actividades de impacto como infraestructuras, FSP realiza evaluaciones internas para identificar posibles afectaciones a los valores ambientales y definir medidas de mitigación. En 2025 no se han realizado actividades de impacto.

Agua potable

Se realizan periódicamente evaluaciones del agua potable en todos los puntos de consumo dentro de las unidades de manejo. En 2025 fue realizado en agosto, siendo este el último monitoreo de agua realizado. En casos de resultados significativamente fuera de rango, el Departamento de Sostenibilidad coordina las medidas necesarias para la adecuación.

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. Asimismo, todos los productos utilizados son ingresados al sistema de evaluación de riesgos ambientales y sociales de la empresa.

Gestión de residuos

Los residuos son gestionados de tal manera a generar el menor impacto negativo posible a los valores ambientales. Los agroquímicos u otros residuos peligrosos se mantienen en depósitos adecuados y son retirados por empresas habilitadas para su tratamiento y disposición final, como SIGEV² u otra equivalente.

Investigación y desarrollo (I+D)

Repercusiones de las enfermedades y la gestión en la calidad de la madera: en 2025 las plagas y enfermedades, como las hormigas cortadoras y canchales, fueron observadas y monitoreadas, aunque no han causado mayores daños. Los canchales y otras enfermedades, por lo general, así como los daños mecánicos, pueden alterar las propiedades físicas de la madera. Estos daños a menudo no son visibles desde el exterior o solo se manifiestan como síntomas leves. Por ello, al procesar los troncos se evalúan detalladamente los daños, sus causas probables y la susceptibilidad de la especie o clon a una causa determinada. Los resultados de estos análisis permiten adaptar la gestión (por ejemplo, la técnica

² SIGEV -Sistema de gestión de envases vacíos de defensivos agrícolas que está a disposición de los productores, comercializadores, distribuidores, cooperativas, gobiernos locales y departamentales.

de poda, la selección de especies o clones, evitar la transmisión mediante la limpieza de herramientas) y/o redestinar la madera a otros usos.

Control de hormigas -pruebas de productos alternativos: en términos de uso de químicos en la gestión de plagas como las hormigas cortadoras, a fin de buscar alternativas que permitan reducir su uso, se testeó el uso de productos de fabricación local y orgánica, el cual, si bien ofrecía aparentemente resultados favorables, su producción y aplicación a gran escala presentó varias dificultades que limitaron la adopción de este sistema de control.

