

RESUMEN PÚBLICO DEL PLAN DE MANEJO Y MONITOREOS 2023



ACERCA DE FORESTAL ARGENTINA...

Forestal Argentina (Forestal Argentina S.A y Loma Alta Forestal S.A) en adelante, FASA es una empresa de **Central Puerto**. Fue constituida con el fin de establecer, manejar, cosechar y administrar plantaciones, con el propósito de producir madera de manera sustentable, a partir del cultivo de bosques implantados.

A diciembre de 2022, el patrimonio forestal es de 72.389,4 hectáreas de terreno distribuidas en el norte de Entre Ríos y Corrientes, con 42.513,1 hectáreas forestadas con eucaliptos y pinos.

La totalidad de la superficie patrimonial cuenta con la certificación de manejo forestal (Sistema Grupal) del FSC® (NÚMERO DE LICENCIA FSC-C007609).

La compañía tiene un volumen anual de producción aproximado de 2.122.220 m³ de eucaliptos y de 3.317.225 m³ de pino, de este total un 76% corresponde a trozos aserrables y el resto se distribuye entre la industria de trituración y la fabricación de postes.

Actualmente, Forestal Argentina abastece de materia prima a aserraderos, exportadores de rollizos, plantas industriales y celulósicas de la región.

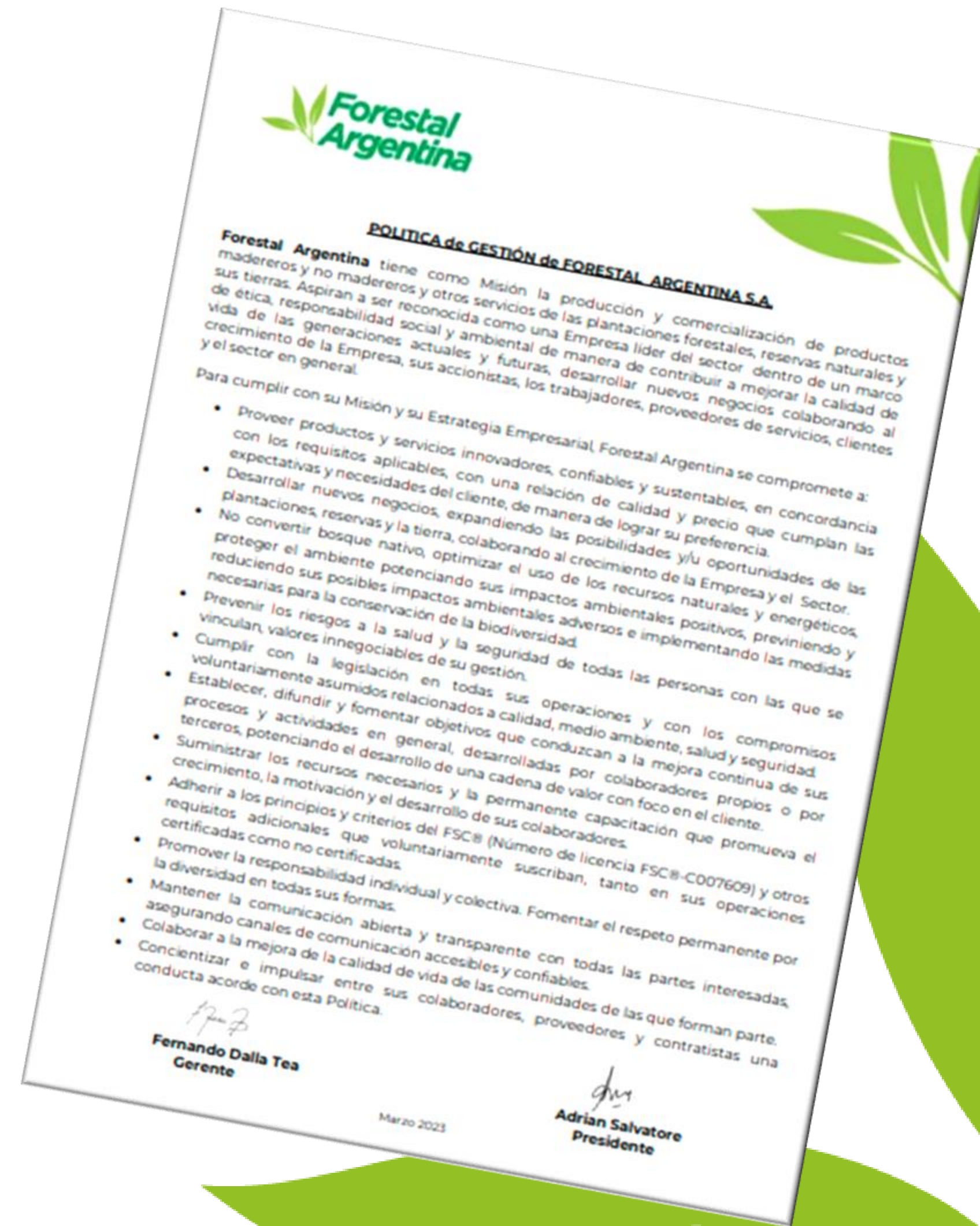


LA POLÍTICA Y LOS OBJETIVOS DE MANEJO

La forma en que Forestal Argentina lleva a cabo sus negocios está basada en la estrategia de Triple Resultado, la cual contempla en forma integral y simultánea obtener los más altos índices de calidad en su desempeño en el ámbito financiero, social y ambiental.

La compañía tiene como objetivo la producción de madera de manera sostenible, en base a la creación y desarrollo de un patrimonio forestal de pino y eucalipto concentrado en la zona del río Uruguay en las provincias de Entre Ríos y Corrientes. Con estas plantaciones se busca maximizar la rentabilidad de los negocios forestales y buscar extender/ampliar a otras posibilidades de negocio.

En ese contexto, a través del manejo descrito en este plan, se apunta a aprovechar todos los productos que brinden sus plantaciones y que puedan extraerse de forma rentable sin atender contra la sostenibilidad, priorizando la producción y comercialización de rollos para uso industrial sólido, de alto valor propio y con alta capacidad de agregar valor y poder atender nuevas alternativas de negocios



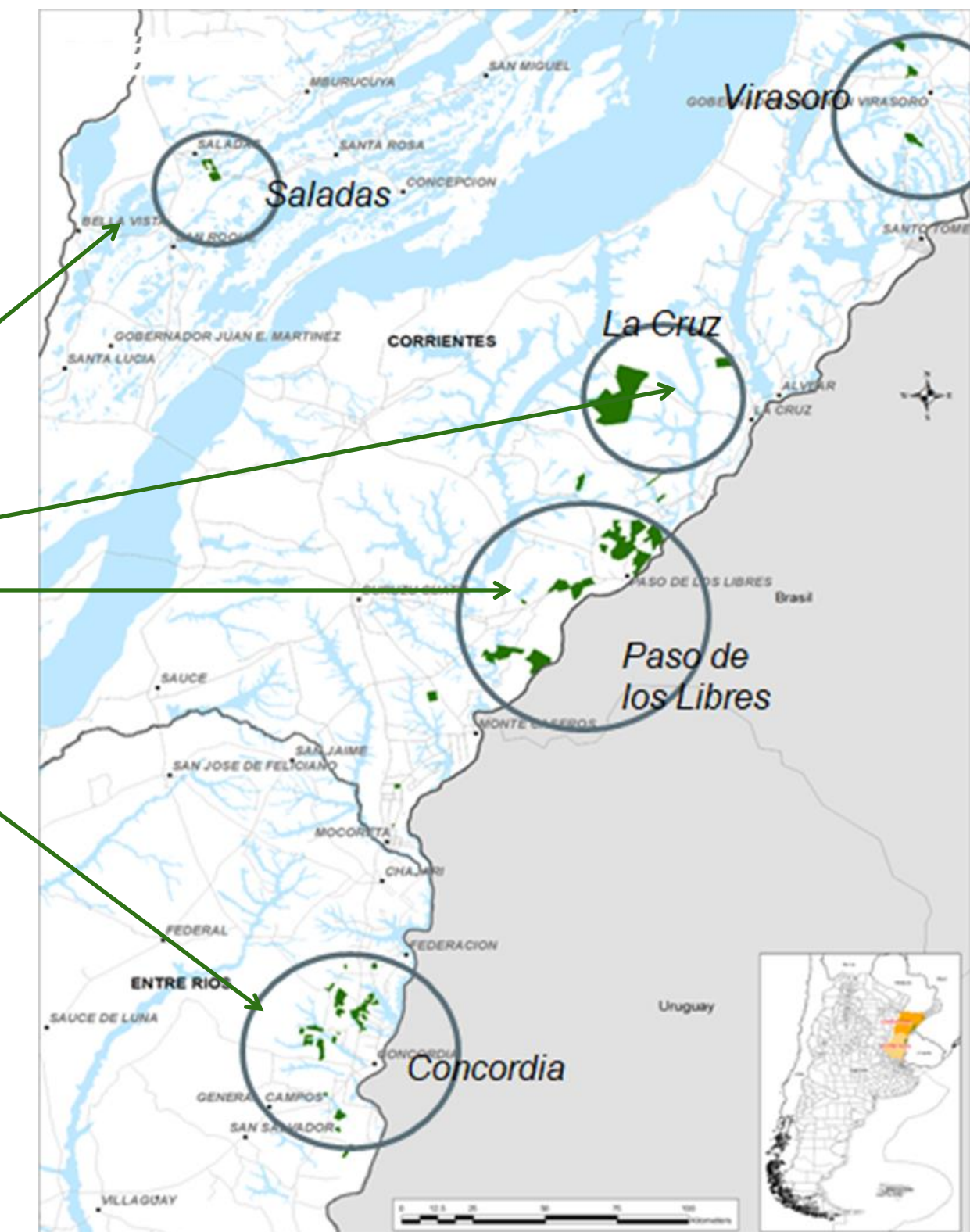
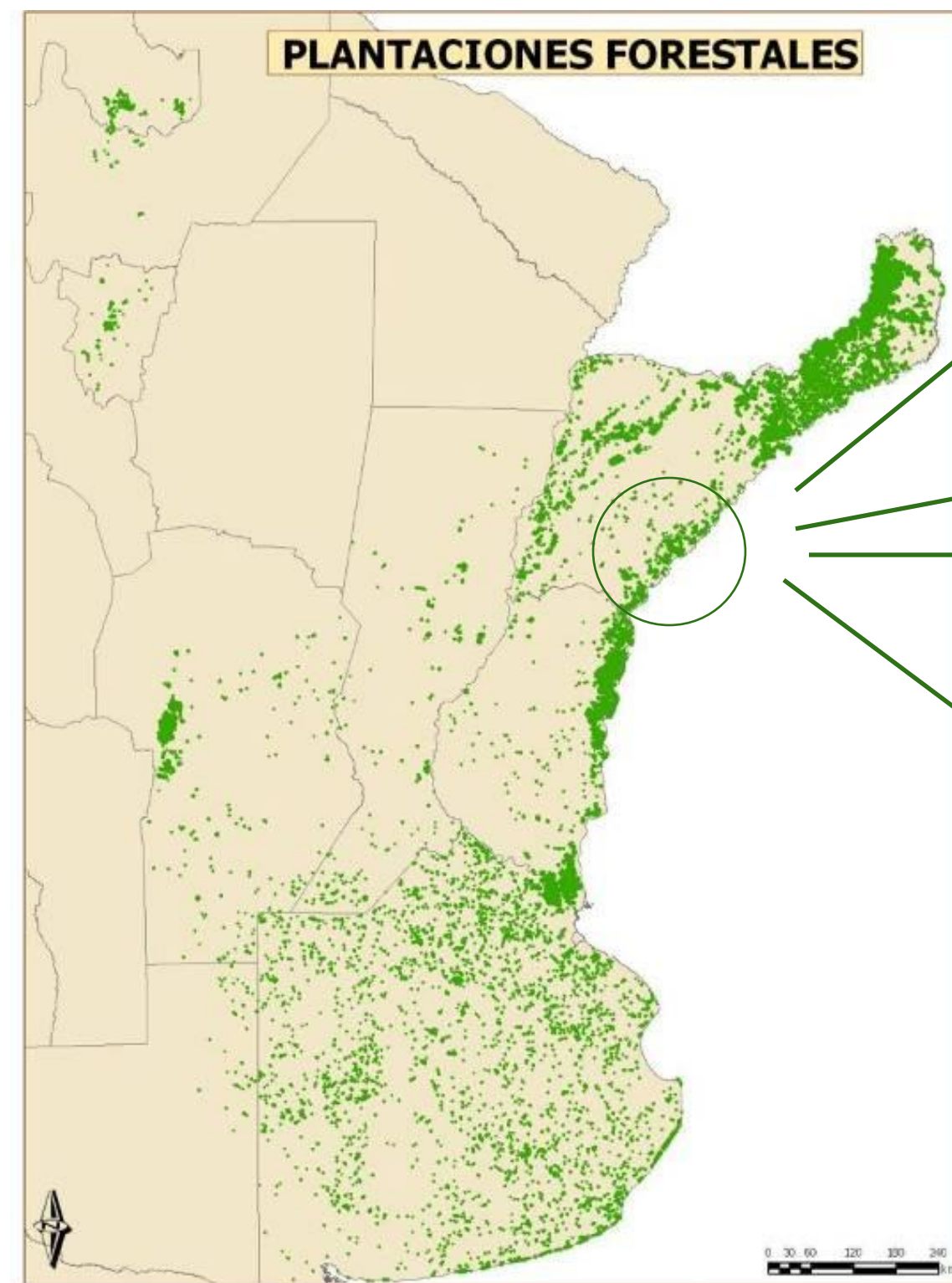
¿A DÓNDE ESTAMOS?: PATRIMONIO

Forestal Argentina tiene su patrimonio agrupado en 47 predios ubicados en las provincias de Entre Ríos y Corrientes

- Total Plantaciones 42.513,1 Ha.
- Eucalyptus 26.048,90 Ha.
- Pino 16.464,2 Ha.
- Tierras forestables 11.833,8 Ha.
- Reservas Naturales 8.941 Ha.
- Otros Usos 9.101,6 Ha.

TOTAL PATRIMONIO 72.389 Ha.

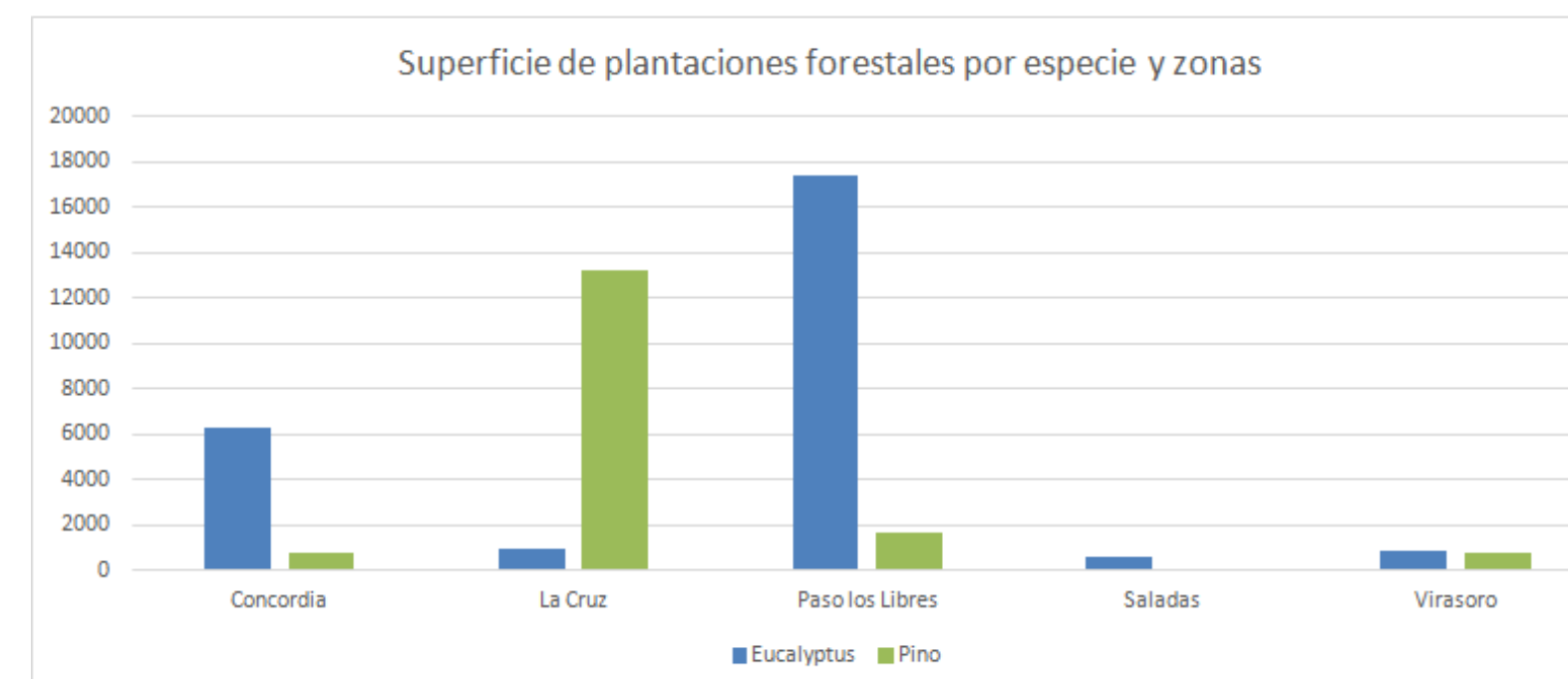
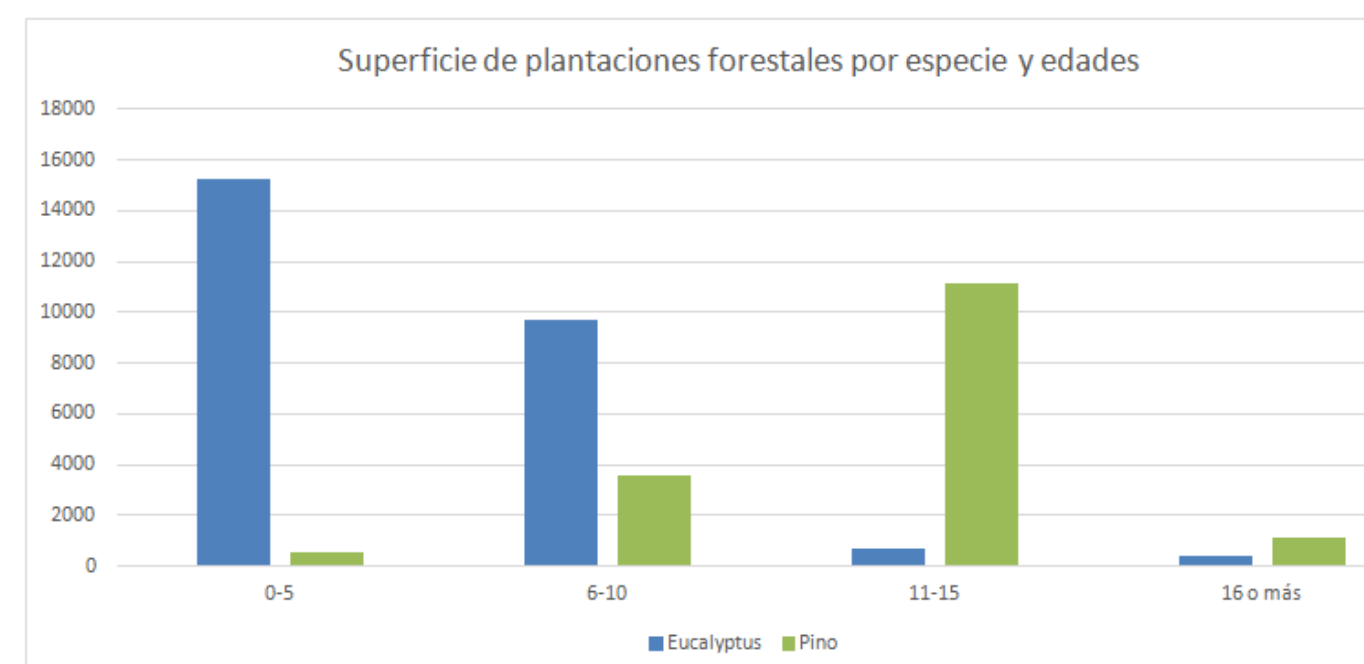
Superficie (Ha) por zona y especie		
Zona	Eucalyptus	Pino
Concordia	6256,5	775,4
Paso de los Libres	18375,4	14892,1
Virasoro	833,3	796,7
Saladas	583,7	



PLANTACIONES

Las especies plantadas son: “**Eucalyptus grandis**”, “**Pinus elliottii**” y “**Pinus taeda**” principalmente. En algunos sitios muy particulares se ha utilizado “**Eucalyptus dunnii**”, “**E. camaldulensis**”, “**E. tereticornis**”, “**E. saligna**”, **E. híbrido** (E. grandis x otras especies) y **Pinus híbrido** (“P. elliottii var. elliottii x P. caribaea var. hondurensis”).

Las especies principales requieren suelos con pH moderadamente ácidos a ácidos. En líneas generales, el “**Eucalyptus grandis**” y “**Pinus taeda**” son más exigentes en suelos: mejor drenaje y fertilidad, y mayor disponibilidad de lluvias.



MEJORAMIENTO GENÉTICO

Sobre la base de los programas de mejoramientos desarrollados por el INTA, FASA elaboró un **Programa de Mejoramiento Genético** propio, basado en diferentes líneas de trabajo.

La compañía ha implementado un proceso de reconversión de plantaciones de pino con diferentes clones de eucaliptos en los mejores sitios.

Se han incorporado clones del CIEF, clones selectos de FASA y de INTA y clones provistos por Pomera. Para la campaña 2023 se han reservado aproximadamente 680.000 plantas clonales que representa el 46% de la compra total de plantines Eucaliptos

HABILITACIÓN DEL TERRENO

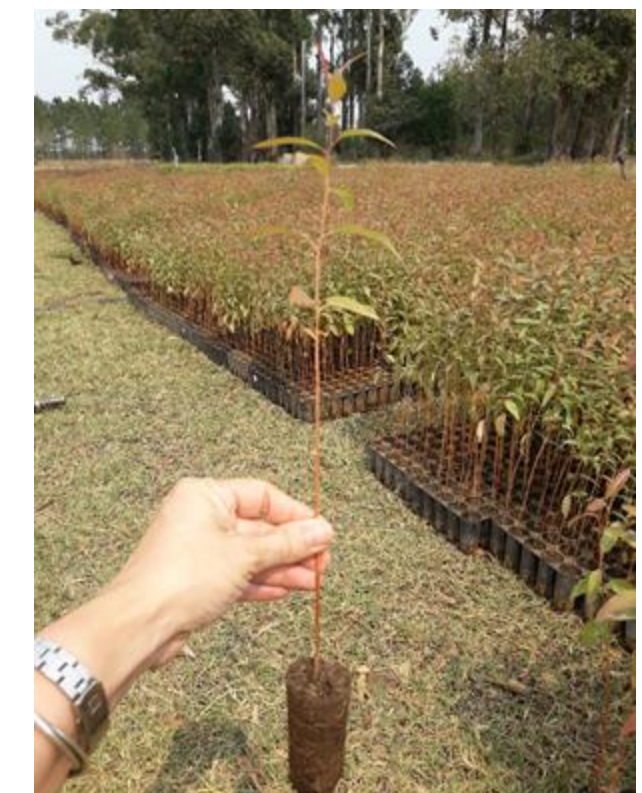
La compañía cuenta con varios procesos de rotaciones o ciclos forestales (cosecha de las plantaciones y reforestación), por lo que las labranzas de suelo para su habilitación consisten en la minimización / eliminación de los residuos de cosecha y preparación del suelo con rastra / Despejador / Taipero entre tocones (Línea de plantación) resultando en una banda de 1,00 a 1,20 metros de ancho.

Previo a la plantación se realizan controles químicos totales para evitar que las malezas compitan con los plantines forestales.

REFORESTACIÓN

La compañía adquiere sus plantines a través de viveros proveedores.

Los plantines son descargados y acondicionados en viveros transitorios donde son cuidados hasta el momento de plantación.



PLANTACIÓN

La plantación se realiza de forma manual En función de la disponibilidad de sectores habilitados y las condiciones meteorológicas, las plantaciones se realizan desde el mes de abril hasta el mes de noviembre, resultando en diferentes tipos de mantenimientos para plantaciones de otoño-invierno o primavera – verano-.

La densidad de plantas según la especie es de 700 a 750 plantas /Ha para Eucaliptos y de 900 plantas / para pino.

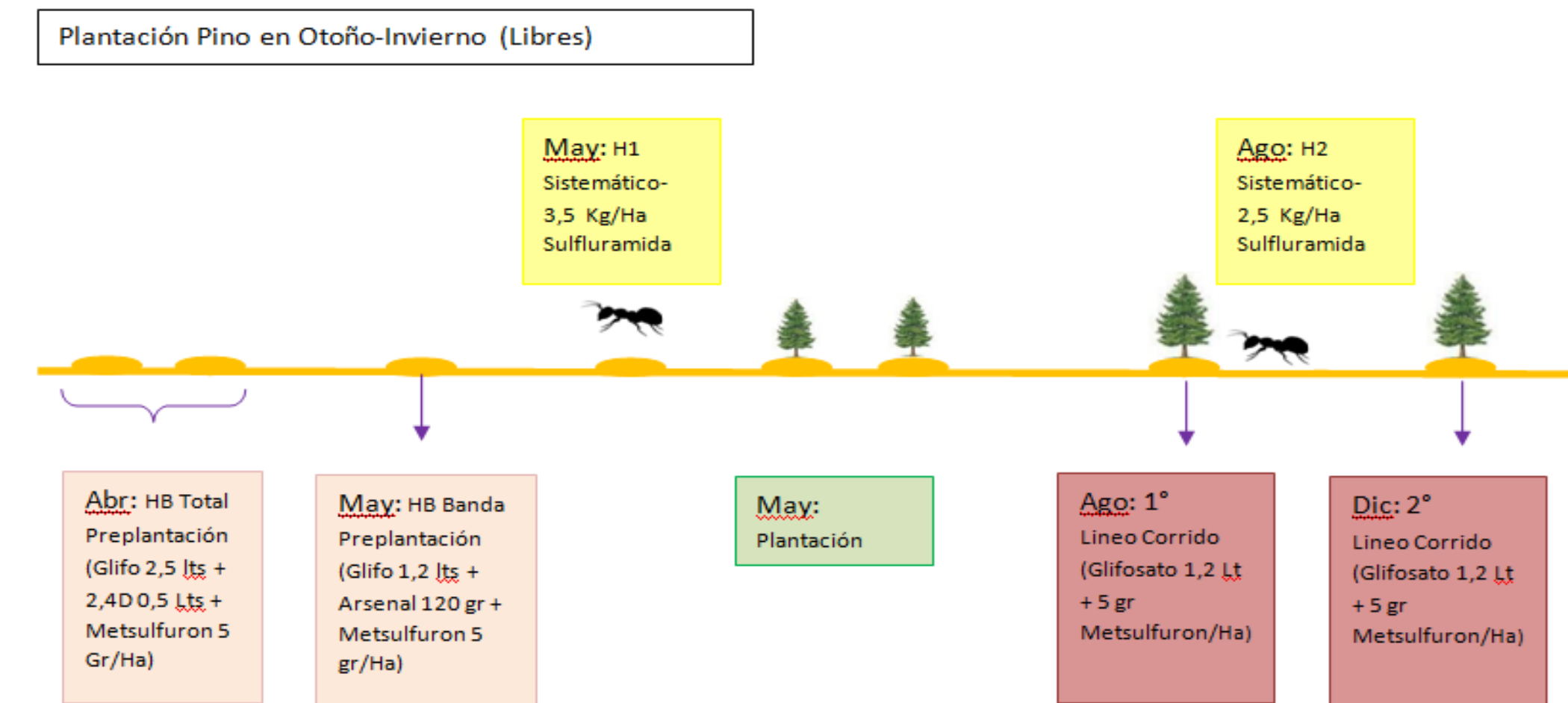
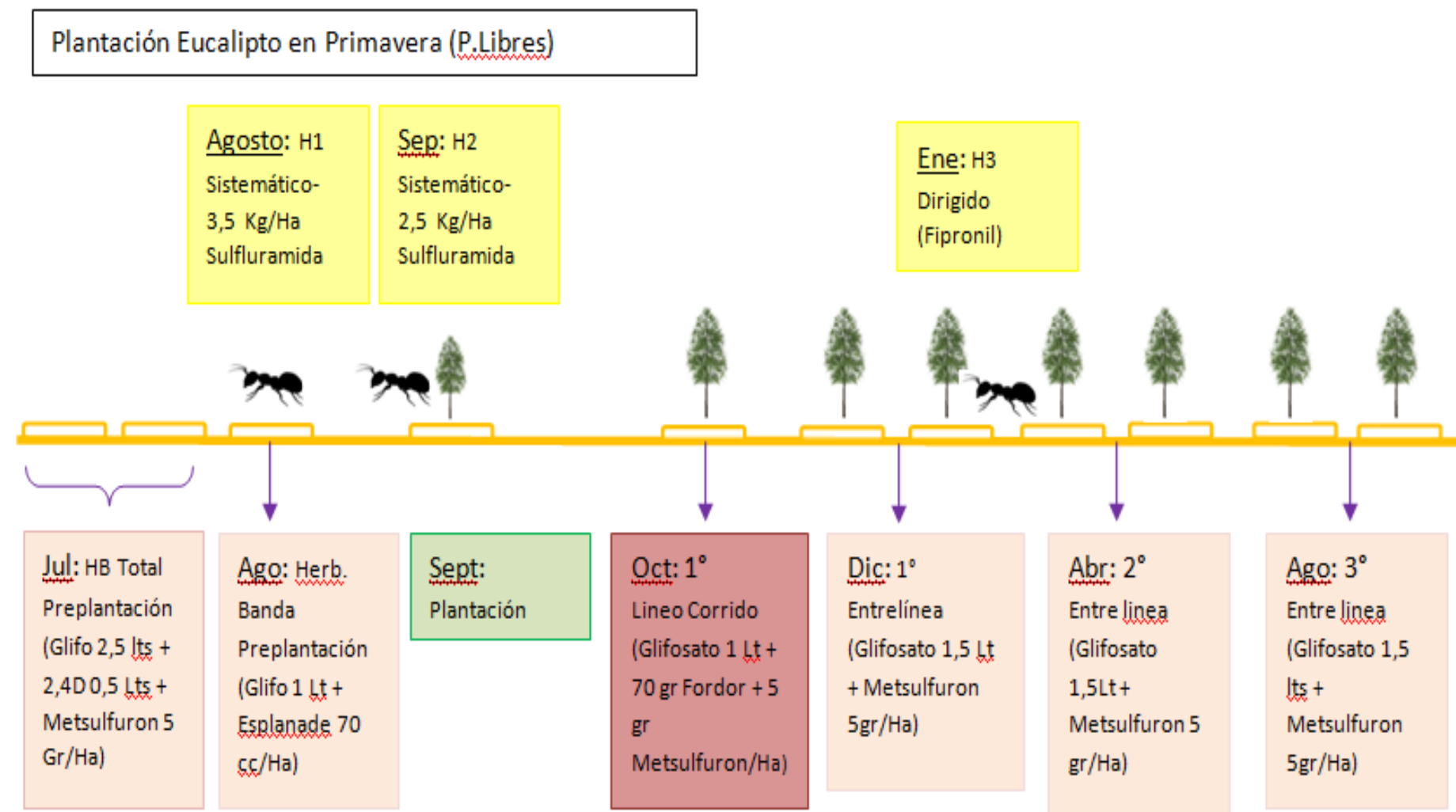
En el caso de clones la densidad es de 600 a 650 Plantas/Ha.



MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES

Se realizan controles químicos de malezas y de hormigas cortadoras durante los primeros 13-24 meses de plantación, según muestran los esquemas de ejemplo.

Resultan variaciones en los trabajos de mantenimiento dependiendo de las épocas del año en que se realizan las plantaciones.



ESTRATEGIA DE USO DE AGROQUÍMICOS

La empresa cuenta con un **Programa de Agroquímicos** cuyo objetivo general es mejorar la gestión de uso de agroquímicos, minimizando los impactos ambientales y sociales asociados. Se implementa un programa de uso responsable siguiendo los lineamientos de requerimientos legales y la Política de pesticidas del FSC “POL 30 001 V3-0”.

El grupo de desarrollo de estándar nacional trabajó en la realización de los ERAS (Estudio de riesgo ambiental y social) a escala regional para que luego cada unidad certificada realizará los ajustes a su realidad local.

Los principios activos utilizados según la categorización de la mencionada política:

FSC PAPs	PAPs Prohibidos	MASISA no utiliza ninguno de los 48 productos prohibidos
	PAPs de Uso Muy Restringido	MASISA no utiliza ninguno de los 120 productos Uso Muy Restringido
	PAPs de Uso Restringido (ERAS)	Isoxaflutol N° CAS 141112-29-0
		Sulfuramida N° CAS 4151-50-2
		Fipronil CAS N° 120068-37-3
Glifosato CAS N° 1071-83-6		
Otros Pesticidas Químicos	Sin categorización (ERAS)	Haloxifop N° CAS 72619-32-0
		Metsulfuron CAS N° 79510-48-8
		Dimetilamina del ácido 2,4 diclorofenoaxiacética CAS N° 2008-39-1
		Indaziflan N° CAS 950782-86-2
		Sulfato de amonio N° CAS 7783-20-2
		Sales mezcla Nifosfonometi glicina CAS N°1143170-14-8
		Imazapir CAS N°81334-34-1



MANEJO DE PLANTACIONES

El manejo de las plantaciones consiste en realizar podas y raleos en función de los resultados deseados para su comercialización.

- Raleo: tiene por objetivo aumentar el diámetro individual de los mejores árboles
- Poda apunta a obtener madera libre de nudos.

La compañía ha desarrollado una serie de regímenes silviculturales para maximizar la producción de madera de calidad; prescripciones de manejo:

ESQUEMA Manejo Eucalipto	E21	E22	E23	E24 (clon)
Densidad de plantación inicial*	700 - 750	700 - 750	700 - 750	600
Densidad final	450	450	450	450 - 500
Raleo (desecho)	2 - 3 años 450	3 - 4 años 450	4 - 5 años 450	2 años: 450 - 500
Poda 1	2 años: 2,30 m (500 pl/ha)	2 años: 2,30 m (500 pl/ha)	3 - 4 años: 3,00 m	2 años: 2,30 m (500 pl/ha)
Poda 2	3 años: 4,5 m (450 pl/ha)	3 - 4 años: 4,5 m (450 pl/ha)		3 - 4 años: 4,5 m (450 - 500 pl/ha)
Cosecha	10 - 12 años	12 - 14 años	12 - 14 años	10 - 12 años

*Densidad depende de la zona (Concordia 750 pl y Corrientes 700 pl)

ESQUEMA Manejo Pino	P21	P22	P23
Densidad de plantación inicial	900	900	900
Densidad final	425	525	650
Raleo 1	3 - 4 años: 650	8 - 10 años: 550	6 - 7 años: 650
Raleo 2	8 - 9 años: 425		
Poda 1	3 - 4 años: 2,30 m (525 pl/ha)	5 - 6 años: 3,50 m (550 pl/ha)	6 - 7 años: 3,50 m (650 pl/ha)
Poda 2	4 - 5 años: 4,50 m (425 pl/ha)		
Cosecha	14 - 16 años	16 - 18 años	18 - 20 años

COSECHA DE LAS PLANTACIONES

La cosecha abarca los raleos comerciales y la tala rasa final. Los turnos de corta se realizan entre los 10-14 años para eucaliptos y 12-20 años para pinos, el rango de edades depende de las calidades de sitios.

La cosecha se realiza de forma mecanizada bajo el esquema “**Full Tree**” o corte de Fuste/Árbol entero con feller o Harvester, luego la extracción se realiza con Skkider o Motoarrastrador y Forwarder (En el caso de que la madera sea procesada dentro del Lote, sistema de “Madera Corta” o “Cut to Length”).

Especie	ESQUEMAS DE CORTE					
	PODADOS	ASERRABLE		PULPA		
pino	trozos de pino podados; diámetros mínimo punta fina 25 cm o mayor, largo 4,10 m	trozos de pino aserrable clase I; diámetros mínimo punta fina 25 cm o mayor, largo 3,50 m	trozos de pino aserrable clase II; diámetros mínimo punta fina entre 18 y 25 cm, largo 2,50 m	sin uso	sin uso	trozos de pino pulpable; diámetros mínimos punta fina entre 8 y 18 cm, largo 2,40 m
eucalyptus	trozos de eucalyptus podados; diámetros mínimo punta fina 22 cm o mayor, largo 4,10 m	trozos de eucalyptus aserrable clase I; diámetros mínimo punta fina 22 cm o mayor, largo 3,50 m	trozos de eucalyptus aserrable clase II; diámetros mínimo punta fina entre 16 y 22 cm, largo 2,50 m	trozos de eucalyptus híbrido; diámetro mínimo punta fina 8 cm o mayor, largo entre 2,1 y 3,5 metros	trozos de eucalyptus dunnii; diámetro mínimo punta fina 8 cm o mayor, largo entre 2,1 y 3,5 metros	trozos de eucalyptus pulpable; diámetros mínimos punta fina entre 8 y 16 cm, largo entre 2,10 y 2,40 m



PLAN DE CORTA

A través de la **Planificación Estratégica** se dispone de información a corto, mediano y largo plazo sobre los rodales disponibles y las características de la madera que pueden ofrecer. La compañía establece un plan de corta cuyo volumen no excede la capacidad anual de producción.

CAPACIDAD ANUAL DE PRODUCCIÓN 2022 *		
	Eucalyptus	Pino
Superficie (ha)	25.699	18.603
Incremento medio anual - IMA (m3/ha/año)	31	25
Capacidad anual de producción - CAP (m3/año)	796.669	465.075
Volumen cosechado (m3/año)	264.312	305.506
m3 cosecha/CAP %	33%	66%
* el cuadro refleja la madera cosechada en comparación con el crecimiento de las plantaciones durante el año 2022		
CAP global (m3/año)	1.261.744	
Volumen cosecha global (m3/año)	569.818	
	45%	



TRANSPORTE FORESTAL

Los diferentes productos obtenidos son trasladados en camiones propiedad de los clientes. El área de ventas es la encargada de organizar la logística de los camiones que ingresan a los predios en operación. Antes del egreso son despachados y remitados.



La empresa tiene un Subcomité de transportistas cuya función es generar acciones y estrategias para el control del cumplimiento de los requerimientos legales, de seguridad y medio ambiente. También se realizan gestiones de impactos sociales como la prevención de accidentes de tránsito y molestias a los vecinos que pudieran ocurrir a partir del transporte forestal.



CAMINOS

La gestión de caminos implica una planificación anual que evalúa la construcción y mantenimiento de la red de caminos de la compañía. Los caminos forestales tienen por finalidad facilitar la administración del patrimonio de la compañía, brindar el espacio de circulación dentro del patrimonio para su fiscalización y control, atender situaciones en emergencias, realizar el control de incendios, atender las actividades silvícolas, transportar los insumos, circulación de máquinas y conducción de la madera cosechada entre los principales.

Las tareas para construcciones y mantenimientos de caminos consisten en tareas como el abovedado, zanjeo de drenajes, disipadores de erosiones, alcantarillas, construcción de empalizadas, estabilizado y movimientos de suelo.

También se realizan gestiones conjuntas con las Instituciones del sector público y vecinos para las mejoras y mantenimientos de los caminos públicos que utiliza la compañía



PROTECCIÓN

Forestal Argentina contribuye a la protección del valor económico y ambiental de las plantaciones, evitando las pérdidas y la polución que provocan los incendios mediante un plan anual de manejo del fuego.

La compañía cuenta con un sistema de detección, comunicación y combate de incendios implementado a través de torres, cámaras, operadores de centrales y brigadas de prestadores de servicios, equipadas y preparadas para tal fin.

Además, se promueve la participación y conformación de consorcios para trabajar en la prevención y combate de incendios, se realiza difusión de medidas de prevención en diferentes medios, capacitación a los brigadistas que muchas veces se comparten con los Bomberos Voluntarios de las comunidades vecinas.



GESTION AMBIENTAL

Se busca que la actividad forestal no ponga en peligro la integridad de los sistemas requeridos para soportar el manejo forestal (agua, suelo y biodiversidad) en el largo plazo.

Para lograrlo, la Empresa posee políticas y el sistema de gestión con el objetivo de:

- Controlar el cumplimiento de la legislación vigente.
- Minimizar los impactos negativos de las operaciones forestales.
- Identificar los impactos que producen las operaciones.
- Gestionar los desvíos.
- Proteger áreas de alto valor de conservación.



COMPROMISOS Y MEDIDAS AMBIENTALES

Los principales aspectos ambientales vinculados a las plantaciones están relacionados con el manejo del suelo, agua y biodiversidad. Haciendo un manejo sustentable de los recursos mencionados resultan en plantaciones más productivas y de altos crecimientos, por lo que la compañía desarrolla programas de manejos de manera tal de hacer uso responsable de los recursos.

Sobre la base de los resultados de los estudios de impacto ambiental, se mencionan algunas de las principales medidas asumidas en todos los predios:

- No desmontar selva en galería o bosques ribereños. No realizar conversión de ambientes naturales para plantaciones forestales. Las tierras destinadas a las plantaciones habían sido sometidos a otras actividades productivas anteriormente.
- Destinar zonas buffers o de amortiguación hacia los límites de cursos de agua permanente y Reservas Naturales.
- Prohibición de caza y pesca.
- No realizar aplicaciones de agroquímicos cercanas a áreas sensibles como cursos de agua, asentamientos vecinales, reservas naturales, entre otros.
- Separar los residuos y disponerlos conforme a la legislación vigente en cada provincia.
- Controlar las especies invasoras en reservas naturales, banquinas de caminos públicos y campos vecinos.
- Evitar o mitigar las erosiones.
- No dejar el suelo totalmente descubierto en las áreas a reforestar.
- Difundir la importancia de las especies “Monumentos Naturales” y la obligatoriedad de su protección, así como el resto de la flora y fauna.
- Desarrollar áreas de preservación ambiental que constituyen las “Reservas Naturales Privadas” de la compañía.

CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS Y MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Los Monitoreos permiten verificar cumplimientos del Sistema de Gestión y detectar desvíos de aspectos operacionales que pudieran afectar los ambientes y su biodiversidad.

En base a los resultados, se mencionan medidas asumidas en todos los predios de ser necesarias:

- Restaurar zonas de reserva, haciendo control de especies exóticas, colaborando a la recuperación de los ecosistemas nativos.
 - Mitigar y/o **compensar** los potenciales impactos negativos cuando se opera en cercanías de arroyos o zonas de reservas.
 - Controlar cumplimiento de la legislación local vigente y los acuerdos voluntarios asumidos con la Certificación
- Revisar la implementación anual de Planes de Manejo y Monitoreo que prevean los impactos productivos, ambientales y sociales de las operaciones.
 - Contar con un Plan de Protección y del Manejo de Fuego.
 - Denunciar actividades ilegales que ocasionan los terceros en los Predios
 - Optar por usar agroquímicos con menor impacto sobre el ambiente

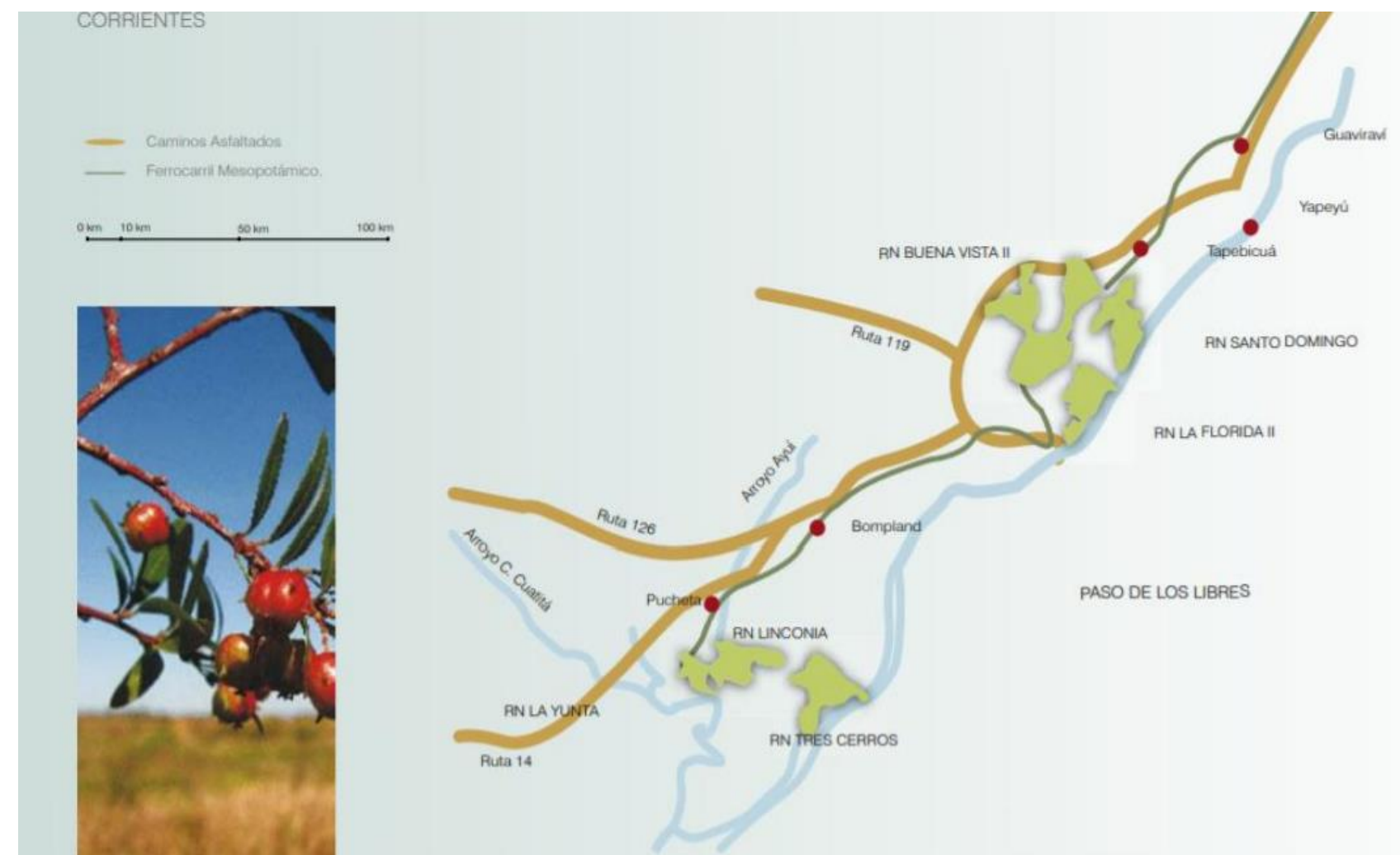
COMPROMISO CON LA BIODIVERSIDAD CREACIÓN DE RESERVAS NATURALES

Forestal Argentina ha creado un sistema de reservas naturales privadas compuestas por 10 áreas en diferentes predios que suman un total de, 8941 hectáreas bajo protección. En su mayoría se conservan ambientes ripiarios de la costa del Río Uruguay, bañados y áreas de pastizales de las eco-regiones “**espinal**” y “**campos y malezales**”.

Estas áreas son co-administradas con la Fundación Hábitat y Desarrollo, ONG orientada a desarrollar iniciativas para conservar sitios naturales del país. Recientemente la compañía se ha sumado a la iniciativa de Paisajes Productivos Protegidos de la ONG ProYungas.



RESERVAS EN PREDIOS DE PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.-
(Imágenes Libro de las Reservas)



UBICACIÓN RESERVAS EN PREDIOS PCIA DE CORRIENTES



A.A.V.C TRES CERROS – LOMA ALTA

¿Qué es un Atributo de Alto Valor de Conservación?

Un **A.A.V.C.** es un valor biológico, ecológico, social o cultural excepcionalmente significativo o de importancia crítica.

La compañía cuenta con tres **A.A.V.C.** según las categorías establecidas en la “**Guía de Identificación de Altos Valores de Conservación**” de Proforest.

A.A.V.C. 3: Ecosistemas, Hábitats o Refugios raros, amenazados o en Peligro: “**Palmar de Butia Noblickii (Palmera de Bonpland)**”, especie endémica de los arenales costeros del Río Uruguay

presente en la Reserva Natural Tres Cerros de Bonpland. “**Pastizal Rocoso**” del predio Loma Alta de La Cruz, Corrientes.

A.A.V.C. 6: Valores Culturales, sitios, recursos, hábitats y paisajes significativos por razones culturales, históricas o arqueológicas a escala global o nacional. “**Reducciones Jesuitas: Corral de Piedra, pozo de agua, diques, Casco y Tajamar**” del predio Loma Alta, La Cruz, Corrientes.



PLAN DE MANEJO A.A.V.C

SOBRE LA PALMERA

La palmera de Bonpland es una especie nueva para la ciencia, descrita en 2012 por los botánicos brasileños Deble y Marchiori (pertenece al grupo de las palmeras Yatay).

DISTRIBUCIÓN

Crece exclusivamente en los arenales costeros desde Bonpland hasta Yapeyú (por el momento solo se hallaron palmeras en Bonpland y Paso de los Libres).

SU NOMBRE

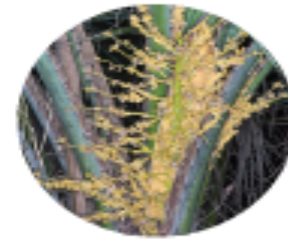
La especie fue descubierta en los arenales de Bonpland, poblado que toma el nombre en alusión al botánico-naturalista francés, Aimee Bonpland, que vivió en la zona 40 años y sus restos descansan en el cementerio de Paso de los Libres. La Fundación Hábitat y Desarrollo en su honor y de acuerdo con los investigadores que la descubrieron bautizó esta palmera con el nombre "Palmera de Bonpland", su nombre científico fue publicado en el boletín científico Balduinia como *Butia noblickii* (Deble et. Al.).

¿CÓMO SE IDENTIFICA?

Especie perteneciente a la familia de las Arecales, de mediana altura (4 a 5 mts.). Muy parecida la palmera yatay poñí (antes del 2012 se pensaba que se trataba de ésta), se diferencia por la forma y dimensiones de las flores femeninas, así como las brácteas pedunculares leñosas-papiráceas de 1,8 a 2 mm de espesor.



¿QUÉ SABEMOS HASTA AHORA?



El hallazgo de esta especie endémica abre las puertas hacia el mundo científico que cree que es muy probable pueda estar asociada a otros endemismos aún desconocidos.

Es ornamental y melífera. Sus frutos son comestibles crudos aunque también se elaboran dulces y licores.

INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN

MASISA y FHyD vienen desarrollando desde 2013 un Programa de Conservación en la Reserva Natural Tres Cerros desde que tomó conocimiento de la existencia de esta especie.

Es declarada Monumento Natural Municipal a través del Concejo Deliberante de Paso de los Libres (Ordenanza 1144/14). A partir de esto, tiene lugar un gran trabajo de articulación con otras instituciones para comenzar la difusión.

Consensuar esfuerzos para la creación de una Reserva Natural en el arenal de Paso de los Libres (Pcia. Corrientes) a través del convenio entre Parques Nacionales y el Ministerio de Defensa, ya que este sector está en poder del Estado Nacional.



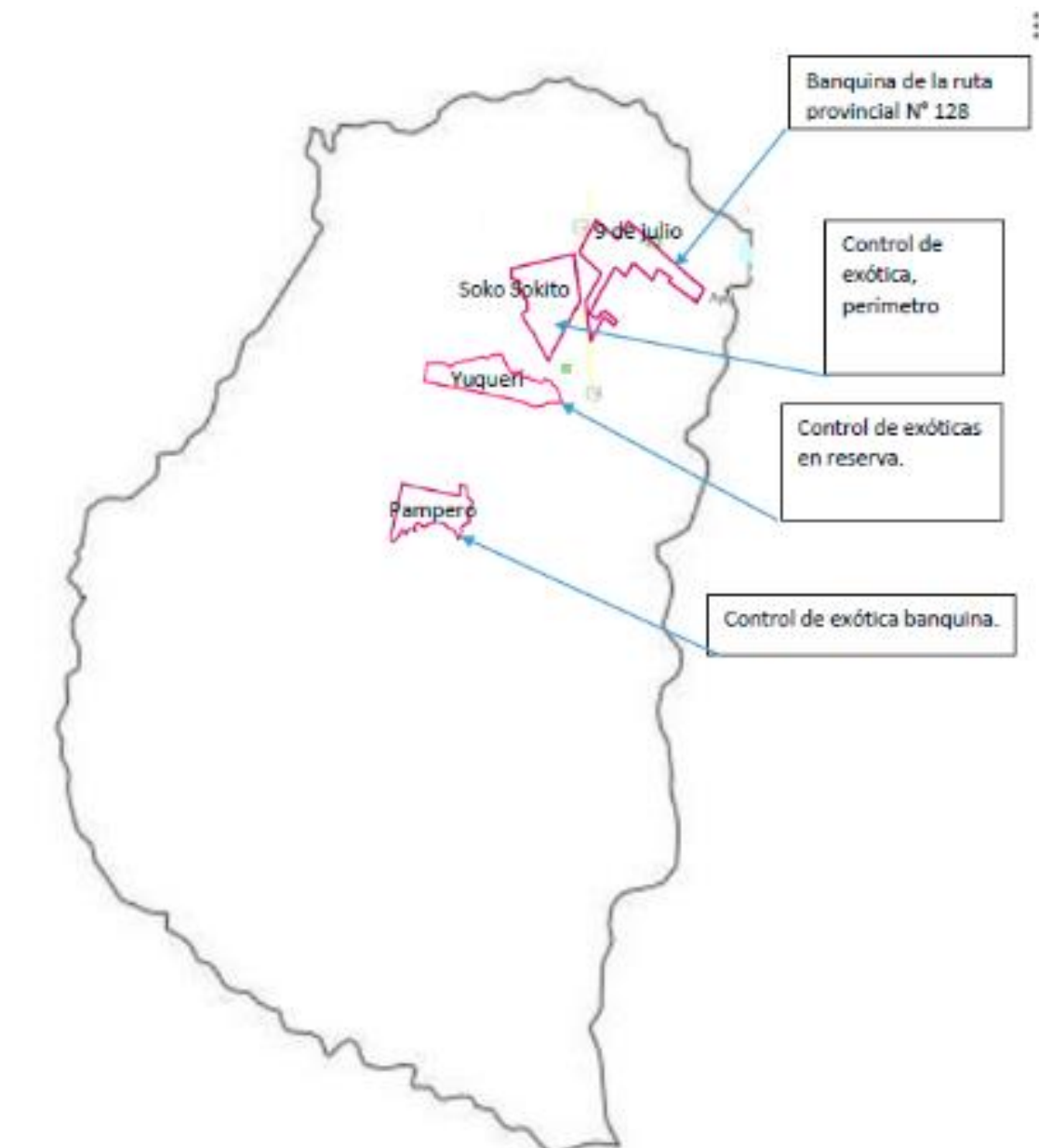
Tipo de A.A.V.C.	Amenazas	Medidas de Manejo
A.A.V.C. 3 Palmar de Butia noblickii	Incendios-Caza Furtiva- Invasión de especies exóticas-Ingreso de Ganado-Ingreso de Intrusos- Desconocimiento de su existencia.	Cortafuegos- Díptico para su difusión y conocimiento-Cartería con Prohibición de Caza y Fuego-Programa de Control de Exóticas-Monitoreos Anuales-Otras acciones de difusión dirigidos a las comunidades de influencia.
A.A.V.C. 3 Pastizal Rocoso	Incendios-Caza Furtiva- Invasión de especies exóticas-Ingreso de Ganado-Ingreso de Intrusos- Desconocimiento de su existencia.	Cortafuegos- Cartería de señalización con prohibición de caza y fuego- Programa de Control de Especies exóticas- Monitoreos Anuales- Acciones de Difusión dirigidos a las comunidades de Influencia.
A.A.V.C. 6 Valores Culturales	Destrucción-Deterioro- Desconocimiento-Uso Inapropiado - Incendios.	Cartelería y Señalización- Acciones de Difusión con las comunidades de Influencia- Definir con los expertos permisos y prohibiciones-Monitoreo Anual-Acciones de Mantenimiento.



PROGRAMA DE CONTROL DE EXOTICAS

Forestal Argentina desarrolla un programa de restauración ambiental en sus áreas naturales a través del control de especies exóticas invasoras. El área controlada durante el año 2022 fue de 128,3 ha, principalmente en las Reservas Naturales de Tres Cerros, Yuquerí y Buena Vista II

Si bien se priorizan las áreas naturales, también se realizan controles sobre banquetas de caminos públicos, rutas nacionales y provinciales.



GESTION DE RESIDUOS

Los residuos generados dentro de los predios son clasificados en dos grandes categorías:

- Residuos domésticos: Se generan en los predios donde hay viviendas forestales y resultan del consumo del personal.

- Residuos Especiales: Se generan a partir de la operación de cosecha y silvicultura (propios del mantenimiento y reparación de las maquinarias que implican cambios de repuestos en contacto con derivados de hidrocarburos, y de los envases de las aplicaciones de agroquímicos).

Cada tipo de residuo tiene un tratamiento especial y se gestionan conforme a los requerimientos legales:

Tipo de Residuos	Disposición Final
Orgánicos	Pozos orgánicos dentro de los predios de MASISA Forestal Argentina.
Inorgánicos	Son trasladados a los lugares habilitados por cada municipio.
Y48 de Y8 o Y48 de Y4 Residuos con derivados de Hidrocarburos y Agroquímicos	Operador habilitado por Secretaría de Ambiente.
Envases vacíos de plásticos rígido de Agroquímicos	Luego del triple lavado e inutilización son gestionados junto al Programa Campo Limpio.

GESTION SOCIAL

Con el objetivo de reducir el volumen de combustible fino y así disminuir el riesgo de incendios, se incorpora ganado vacuno en los predios a partir del momento que la plantación tiene tamaño suficiente para no ser dañada por los animales.

El ganado no es propiedad de MASISA Forestal Argentina, sino de terceros preferentemente vecinos, con los cuales se formaliza un contrato de pastoreo.

Desde hace varios años, también se ofrece la posibilidad a apicultores de aprovechar la floración de los Eucaliptos para la producción de miel, priorizando a los productores de la zona de influencia de los predios, los mismos se formalizan bajo convenios.

Estos son considerados negocios inclusivos, basados en una relación ganar-ganar.



VIVIENDAS FORESTALES

La compañía cuenta con un procedimiento donde se establece un estándar mínimo que se debe cumplir en el ámbito habitacional cuando el personal pernocta en los predios. Se establecen responsabilidades de los usuarios y obligaciones para las empresas de servicios, a la hora de mantener en buenas condiciones las instalaciones que se les asigna a los operarios forestales. Se toma como referencia la Resolución 11/2011 de la CNTA.

Ítems a cumplimentar para que las instalaciones puedan ser ocupadas por el personal de campo:

- Infraestructura adecuada y segura.
- Disponibilidad de Agua Potable.
- Agua fría y caliente para el aseo e higiene personal.
- Acceso a la buena alimentación, disponibilidad de cocina y comedor.
- Disponibilidad de energía eléctrica (por suministro de red, generador o equipos solares).
- Disponibilidad de mobiliarios adecuados para cocina y dormitorios.

- Acceso a la comunicación.
- Control de plagas domésticas realizado por personal idóneo.
- Disponibilidad de sanitarios y vestuarios.
- Altos estándares de orden y limpieza.
- Disponibilidad de cartelera informativa con los procedimientos, derechos y obligaciones, análisis de potabilidad del agua, afiche de ART, entre otros.
- Mediciones de PAT, iluminación y prueba de disyuntores



PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

El Programa de Salud y seguridad Ocupacional SYSO apunta a prevenir los accidentes y enfermedades profesionales en el ámbito

Las herramientas preventivas:

- Observaciones de Seguridad (OPS).
- Inspecciones.
- Diálogos diarios de Seguridad (DDS).
- Análisis de Riesgo de Faena (ARF).
- Análisis de Trabajo Seguro (AST).
- Evaluaciones Mensuales de EMSEFOR.
- Capacitaciones en Riesgos Operacionales.
- Simulacros de Emergencias.
- Técnicas de trabajo Seguro (TTS).

En general se considera que:

- El cumplimiento legal promueve a elevar el estándar del sector forestal.
- FASA implementa e innova en la aplicación de buenas prácticas y a compartirlas con las partes interesadas.
- FASA tiene la posibilidad de compartir valor a partir de las competencias generadas por la compañía hacia sus públicos en temas relacionados con la atención de emergencias en primeros auxilios, conducción defensiva, seguridad en las operaciones, entre otros.

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CAPITAL HUMANO

Los principales activos de la compañía son las personas, ya que con sus talentos y habilidades son las protagonistas, artífices y movilizadoras del desarrollo de nuestro equipo.

Es el área que se encarga de velar por las necesidades, derechos y obligaciones de las colaboradoras y colaboradores directos e indirectos que son abordados con diferentes programas que apuntan a desarrollar las competencias y profesionalizar las tareas.



PLAN DE RELACIONAMIENTO CON LAS COMUNIDADES

El Plan de Relacionamiento (RSE) tiene como objetivo asegurar la implementación de la Política de Desarrollo Sostenible en su dimensión social, estableciendo las actividades que MFA debe ejecutar para generar relaciones responsables y constructivas con los públicos interesados que actúan en el territorio donde están insertas las sus operaciones

Objetivos Específicos:

- Incrementar las relaciones directas con las comunidades, a través de la generación de contactos genuinos y frecuentes de personas de la empresa con referentes de las comunidades.
- Mejorar la información disponible en las comunidades sobre la empresa, la actividad forestal, la prevención de incendios forestales y cuidado del medioambiente, aprovechando el efecto multiplicador que generan las actividades en las escuelas y/o en otras instituciones.
- Potenciar la formación de mano de obra local.
- Minimizar daños a los caminos públicos por tránsito de camiones de madera.
- Mejorar la percepción sobre los impactos potenciales de las operaciones de la Empresa.
- Mejorar la percepción de las comunidades sobre la contribución de la Empresa frente a las emergencias, la salud y la seguridad.
- Mejorar contribución percibida por las comunidades en gestión ambiental, biodiversidad y residuos.
- Consolidar la relación con clientes integrándolos en actividades de RSE y ambientales.
- Minimizar actividades ilegales (intrusos, caza furtiva, abigeato, robo de madera, etc.)

OPORTUNIDADES DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL

Las convocatorias de oportunidades de empleo son públicas y compartidas con todas nuestras comunidades de influencia, cuando sea posible se prioriza la contratación de personal proveniente de las mismas.

BÚSQUEDA DE SUPERVISOR FORESTAL

MASISA Forestal Argentina está en la búsqueda de **Supervisor Forestal** para realizar labores en:

- Supervisión de actividades de plantación y cosecha forestal.
- Control de avances de actividades y empresas contratistas.
- Participación en el programa de protección del patrimonio de la empresa.
- Desarrollar capacitaciones a colaboradores de empresas contratistas.

Requisitos:

- Ingeniera/o - Técnica/o Forestal o Agrónomo.
- Lugar de residencia: Localidad de La Cruz, Provincia de Corrientes (excluyente).
- Experiencia: 2 años o más en puestos de Supervisor Forestal.

Envíanos tu CV al mail forestal.argentina@masisa.com (Preferentemente con contacto para solicitud de referencias y remuneración pretendida)



Durante 2022:

- Se postularon pasantías para estudiantes avanzados de Contador Público y Lic. en Ciencias de la administración de la UNER que resultaron en la incorporación de dos personas al área de administración de la Empresa.
- Pasantía de estudiante de Ing. Forestal de la Universidad Nacional de Misiones para el área técnica es aspectos de inventarios forestales.
- Duración Pasantías: 3 meses

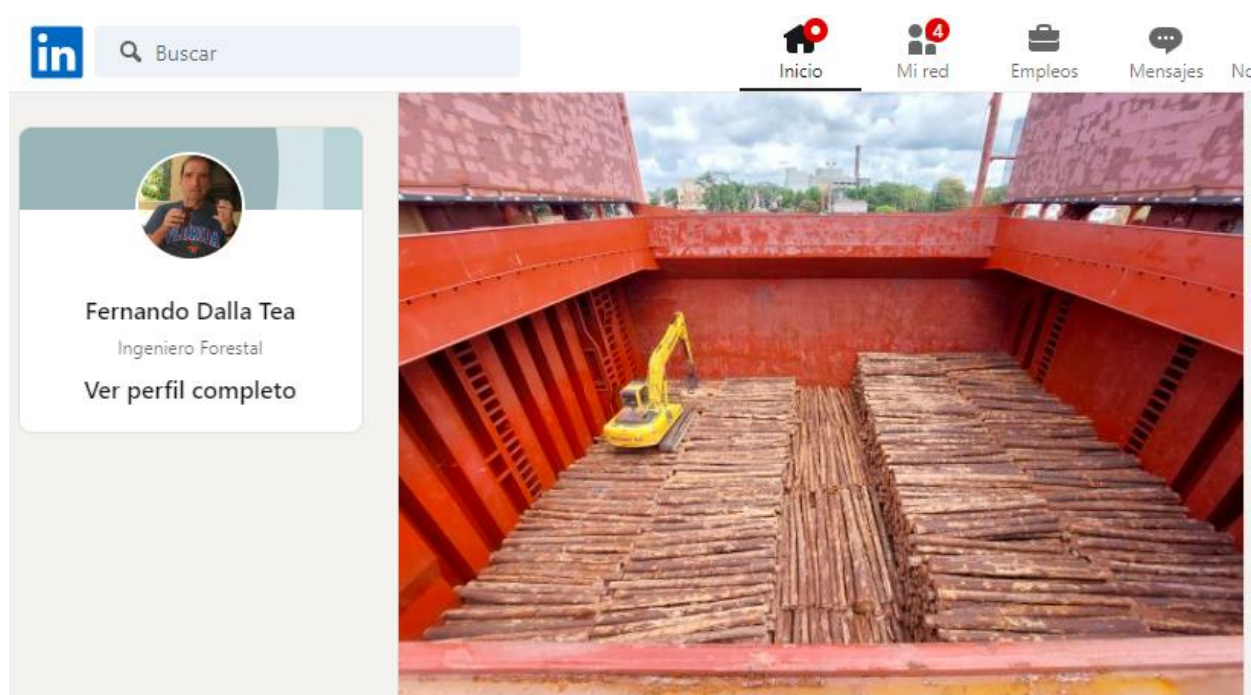
LIDERAZGO Y DIFUSION

Cada vez que se presenta la oportunidad de hacer visibles las prácticas de triple resultado, además de los desafíos y oportunidades del sector forestal, funcionarios de Forestal

Argentina organizan cursos, reuniones, se ponen a disposición para realizar entrevistas, facilitan artículos de opinión que son difundidos luego en algunos medios digitales o radiales



Entre Ríos: entidades productivas piden al gobernador Bordet herramientas efectivas para la detección temprana y combate de incendios



Corrientes | Avanzan en capacitación sobre prevención, concientización y sensibilización para reducir riesgos de incendios rurales y de

SER PARTE DE LAS COMUNIDADES DE INFLUENCIA...

Forestal Argentina trabaja para fortalecer los vínculos con los diferentes actores de sus comunidades de influencia, sus grandes aliados son las escuelas rurales donde se vincula de manera permanente con diferentes estrategias y acciones, sabiendo que los alumnos son agentes multiplicadores hacia el resto de la comunidad.



Durante el 2022 se realizaron varias actividades que se resumen en este cuadro:

Algunos Indicadores Sociales		
Actividades socio-educativas-ambientales-Emergencias-Incendios		
Actividad	Alcance	Comunidades
Charlas Prevención de Incendios Rurales (Nivel secundario-EFA-EPJA-Sociedad Rural)	271 alumnos - docentes-vecinos	La Cruz-Tapebicua- Bonpland
Visitas Niños Arboretum	95 alumnos y docentes	Tapebicúa, Paso de los Libres
Niños en Actividades de Extensión ambiental en Escuelas	488	Colonia Ayuí, Los Charrúas, Tapebicúa, Bonpland
Charlas Prevención de Incendios Rurales en Comunidades/Consortios de Productores forestales y ganaderos	7 eventos: 560 personas	Concordia, La Cruz, Colonia Libertad, Saladas, República Oriental del Uruguay, Paso de los Libres
Visita a las Operaciones forestales de estudiantes universitarios. Apoyo a la Formación de futuros profesionales	143 alumnos y docentes	Tapebicua y 2 Universidades Nacionales de Ing Agronómica y Forestal
Instancias de vinculación virtuales con Instituciones Educativas Terciarias y Universitarias	7 eventos: 90 alumnos y docentes	3 Universidades Nacionales de Ing Agronómica y Forestal
Charla AAVC Cultural Loma Alta	90 alumnos y docentes	La Cruz
Participación en eventos de las Comunidades	6	Bonpland, Colonia Ayuí, Los Charrúas, Tapebicúa, La Cruz
Participación en eventos del Sector Forestal	20 eventos	Consortios Forestales, APEFIC, ACEs

ACTIVIDADES AMBIENTALES CON ONGs



Unos de los objetivos del Plan de Manejo de las reservas naturales de la compañía es trabajar la educación ambiental con las diferentes instituciones educativas, para ello se programan actividades en conjunto con la ONG ambiental Fundación Hábitat y Desarrollo (FHyD), durante el 2022 se realizaron varias actividades en las comunidades de Ayui, Bonpland y Tapebicua.

Recientemente se ha firmado convenio donde Forestal Argentina se adhiere a la iniciativa de “Paisajes Productivos Protegidos” de la ONG ProYungas donde también se sumarán expertos para enriquecer el Plan de Manejo de las Reservas y colaborar con actividades de extensión ambiental en la comunidad de La Cruz.



PREVENCIÓN DE INCENDIOS RURALES

Durante el 2022 se realizaron varios eventos con el objetivo de generar conciencia y entrenamiento en la prevención de incendios rurales.

Además, se organizó una jornada con el Grupo DARUMA (ex cuerpo Entrenamiento y Emergencias de Rescate G.E.E.R). dirigida a Bomberos Voluntarios, fuerzas de seguridad y referentes del municipio de La Cruz



PLAN DE MONITOREOS

Para evaluar la estrategia de **Triple Resultado**, la compañía implementa una serie de controles de forma periódica a través de su herramienta de gestión que considera el monitoreo permanente de los objetivos estratégicos en las dimensiones financieras, operativas, sociales y ambientales.

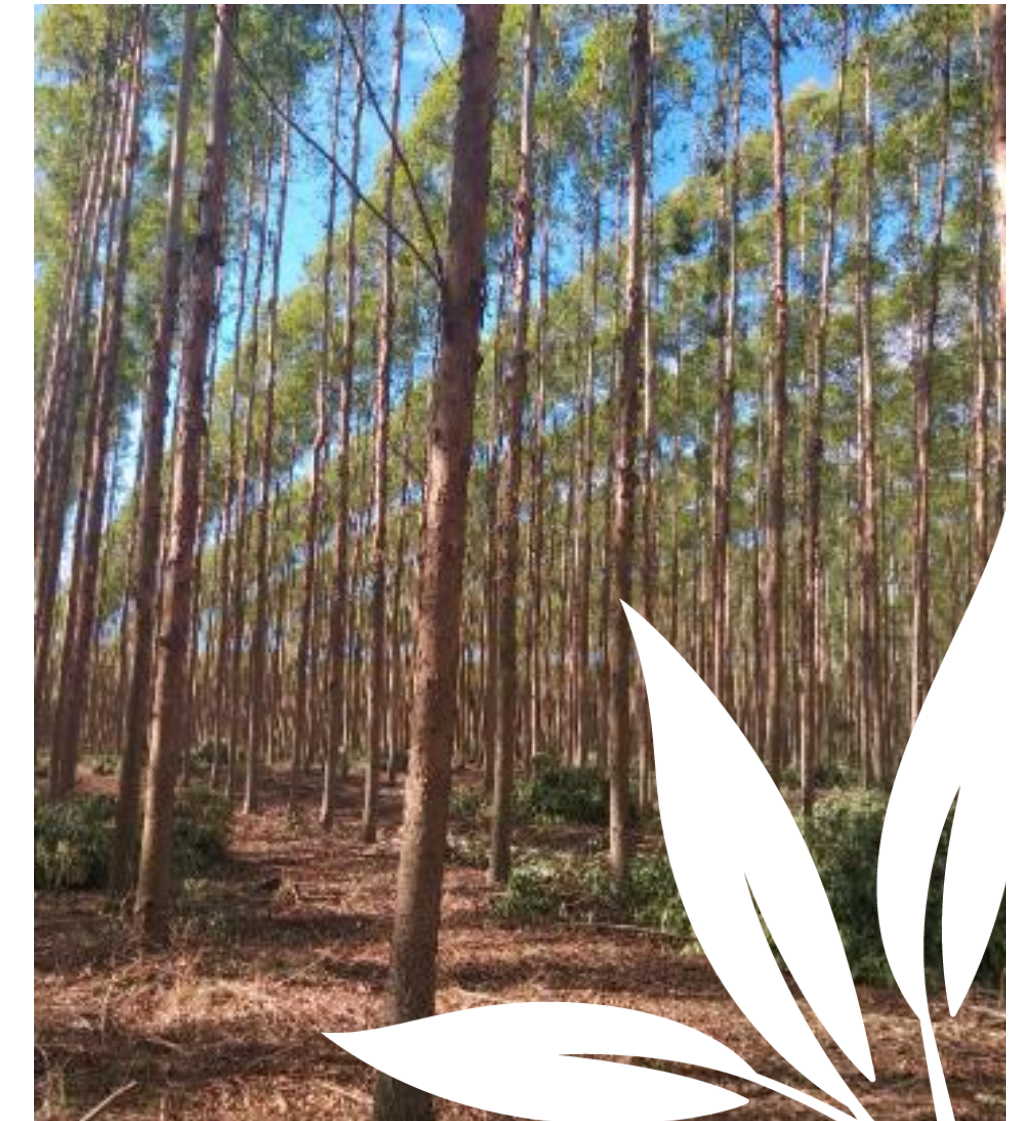


De esta forma se permite corregir desvíos si los hubiera y detectar oportunidades de mejoras que resultan en nuevos desafíos “**Mejora Continua**”.



MONITOREOS DE LA TASA DE CRECIMIENTO, REGENERACIÓN Y CONDICIÓN DE LAS PLANTACIONES

El crecimiento de las plantaciones es monitoreado a través de un sistema de **Inventarios**. Las parcelas permanentes de medición permiten estimar la curva de crecimiento de los rodales y las evaluaciones de calidad de la plantación, poda y raleo sirven para evaluar las faenas y también permiten estimar variables de crecimiento de los rodales.



MONITOREO DE CUMPLIMIENTO LEGAL

La identificación y actualización de la normativa aplicable a las actividades, productos y servicios de la Empresa se rige por el Procedimiento de Gestión de requisitos legales.

Forestal Argentina cuenta con servicios externos de asesoramiento legal

- **Matriz Legal:** de acceso online, donde se encuentran todas las normativas nacionales y provinciales relacionadas con seguridad y salud ocupacional, ambiente, transporte, residuos peligrosos, trabajo agrario, etc.
- Actualización permanente.

MONITOREO OPERACIONAL - SYSO



Los aspectos relacionados con la Salud y Seguridad Ocupacional están considerados en los documentos del Sistema de Gestión. Los peligros son identificados y evaluados y se establecen medidas preventivas y correctivas para controlarlos.

Forestal Argentina establece las normas de seguridad que deben implementarse en todas las operaciones y a través de controles de campo verifica su implementación efectiva.

Se trabajan los distintos aspectos de la seguridad, a través del Subcomité SMS (Herramientas preventivas, Requisitos legales y otros documentos y Transportistas), cada una de ellos llevan propuestas que se evalúan en el Comité Central.

Para monitorear el desempeño SYSO se utilizan los siguientes indicadores de reporte mensual que apuntan a mejorar las condiciones de seguridad en las operaciones:

- **IFAT:** índice de frecuencia de accidentes (Cantidad accidentes x 200.000 / HH trabajadas).

- **ISAT:** índice de severidad de accidentes (Días perdidos x 200.000 / HH trabajadas).
- Ocurrencia de accidentes fatales.
- Reporte de incidentes laborales.

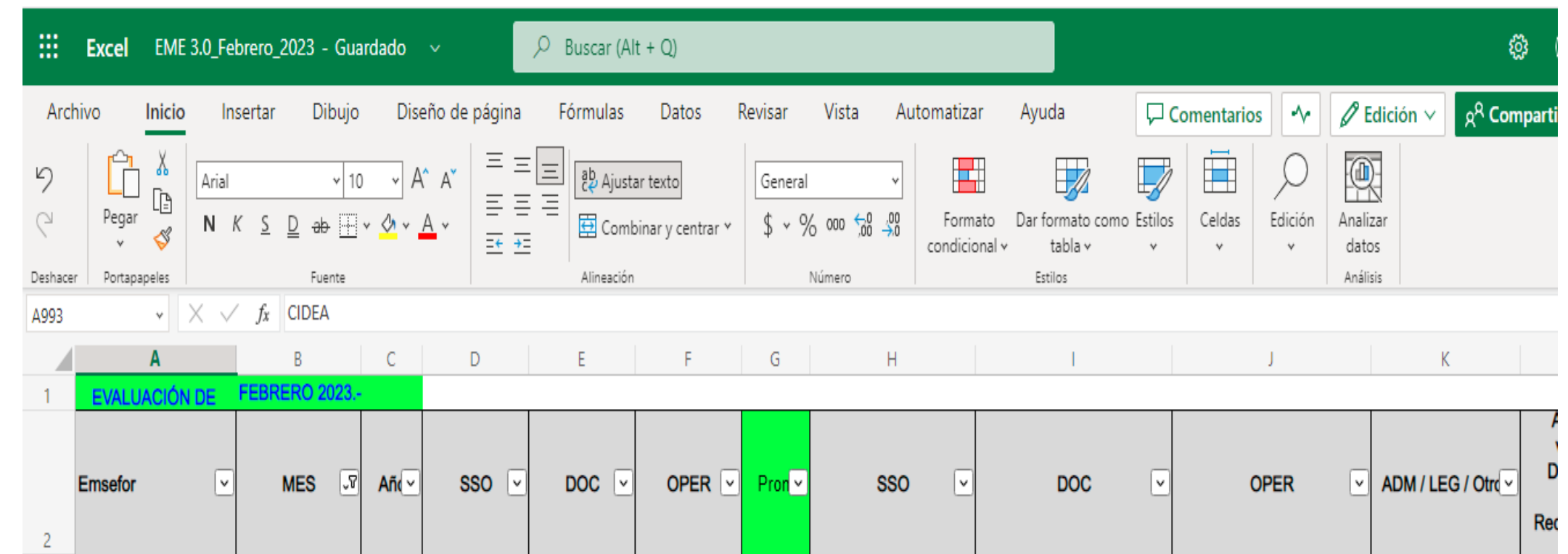
Las empresas de servicios cuentan con un asesor de seguridad que colabora en la implementación de las distintas herramientas preventivas y en la capacitación en riesgos asociados al puesto de trabajo, aspectos ambientales ligados a la operación, aspectos de salud (prevención y reconocimiento de síntomas de enfermedades). El control operacional tiene como objetivo evaluar el desempeño y detectar los desvíos que permitan trabajar en la mejora continua en los distintos aspectos mencionados.

MONITOREO GESTIÓN CONTRATISTAS

Todas las operaciones son realizadas a través de Empresas Contratistas de servicios forestales, en adelante EMSEFOR
Con objeto de verificar el estándar exigido, mensualmente se evalúa/revisa el desempeño de las mismas en tres grandes áreas:

- Gestión ambiental y de salud y seguridad ocupacional.
- Cumplimiento legal, laboral y previsional.
- Cumplimiento de requerimientos de calidad operativa.

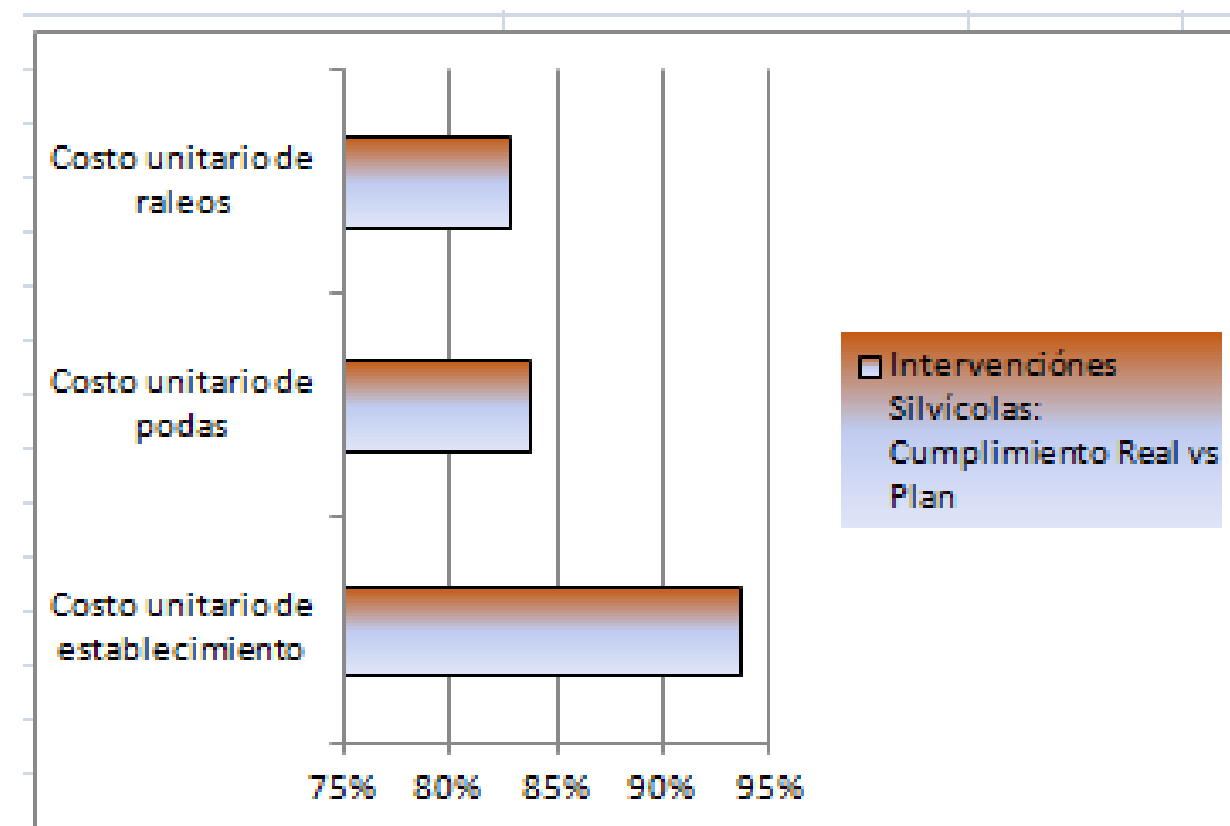
➤ EME: Evaluación Mensual de EMSEFOR



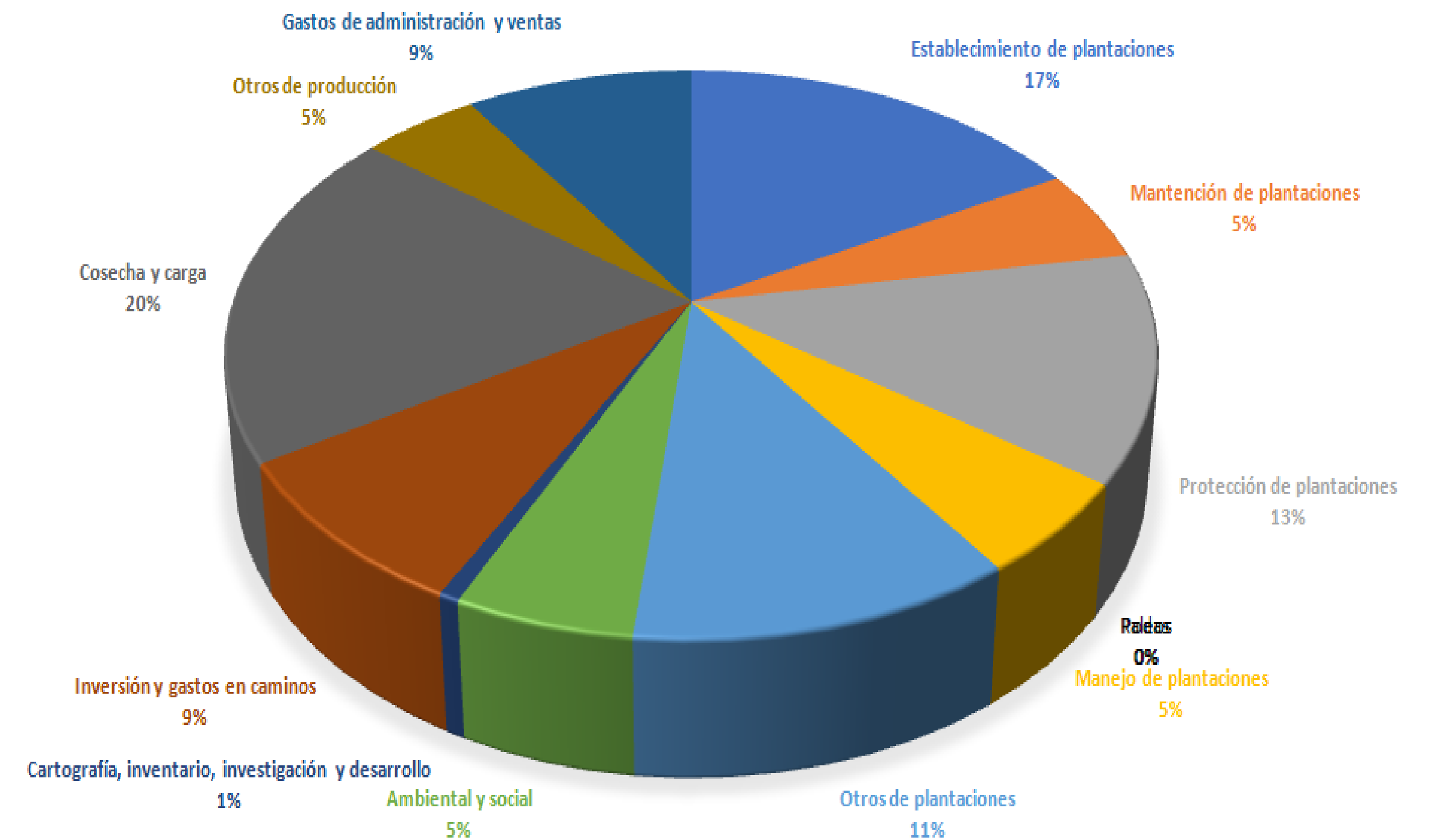
MONITOREOS DE COSTOS, PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL MANEJO FORESTAL (INTERVENCIONES SILVÍCOLAS)

Se lleva a cabo el monitoreo de los costos y eficiencia del manejo forestal a los fines de hacer el seguimiento de los costos operacionales y verificación del cumplimiento de la planificación anual.

	Min	Máx	Unidad
Establecimiento de plantaciones	456,5	544,0	USD/ha
Mantenimiento de plantaciones	145,8	279,0	USD/ha
Protección de plantaciones	25,1	27,3	USD/ha/año
Podas	79,3	160,6	USD/ha
Raleos	35,1	55,4	USD/ha
Otros de plantaciones	10,0	21,9	USD/ha/año
Ambiental y social	0,97	1,20	USD/M3
Cartografía, inventario, investigación y desarrollo	0,11	0,14	USD/M3
Inversión y gastos en caminos	1,55	1,91	USD/M3
Cosecha y carga	8,20	9,23	USD/M3
Otros de producción	0,88	1,09	USD/M3
Gastos de administración y ventas	1,71	2,12	USD/M3

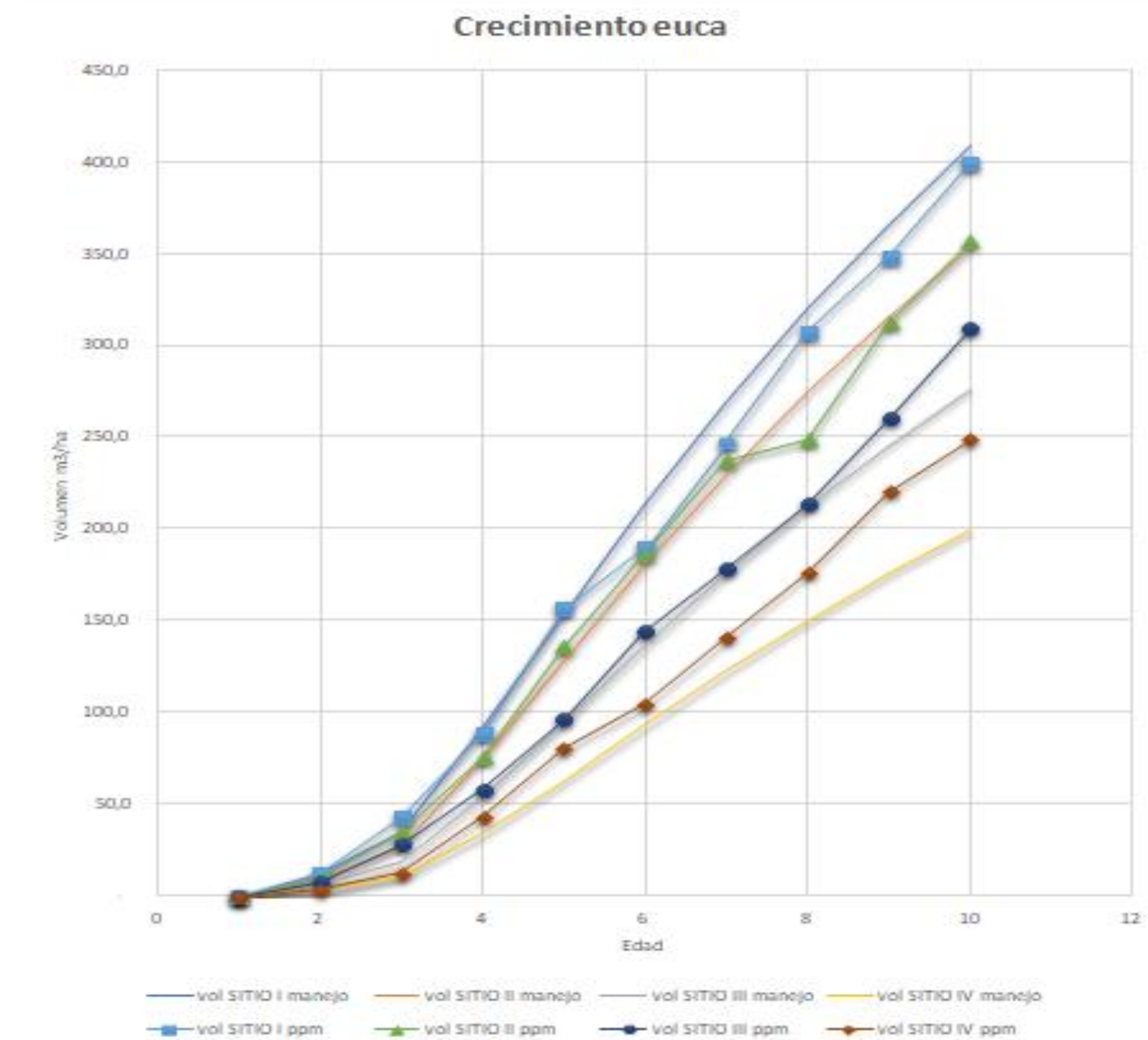
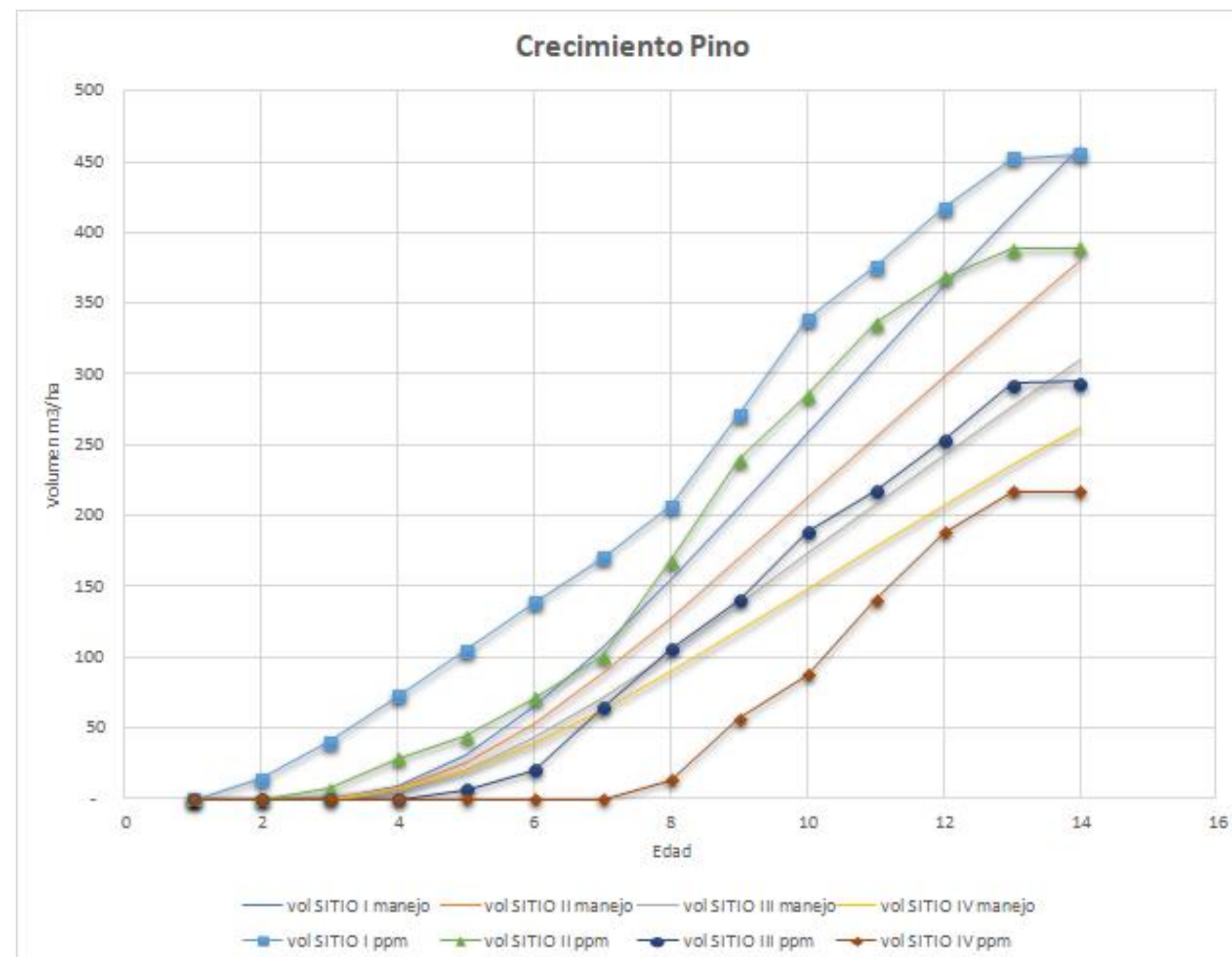


MONITOREO DE COSTOS 2022



MONITOREOS DE COSTOS, PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL MANEJO FORESTAL (INTERVENCIONES SILVÍCOLAS)

Se lleva a cabo el monitoreo de productividad a los fines de contemplarla en la planificación anual de las operaciones.



MONITOREOS AMBIENTALES

Desde hace varios años, se implementa un sistema de monitoreo de aspectos ambientales vinculados a la forestación y a las actividades que esta implica. El objetivo del mismo es monitorear el desempeño de las medidas propuestas a partir de la identificación de impactos reales y potenciales. Los monitoreos ambientales se realizan a partir de muestreos buscando la mayor representatividad posible y concentrándose en los predios en operación durante el año.

A partir de los monitoreos se mantienen o renuevan las medidas que permitan corregir desvíos detectados. Los principales monitoreos ambientales se dan en torno a:

- Piezómetros: profundidad de la napa freática.
- Agua subterránea: seguimiento de la calidad de agua para consumo.
- Arroyos: Seguimiento de la cantidad y calidad de agua. Presencia de biocidas.
- Erosión.
- Propiedades del Suelo.
- Disturbios Superficiales del suelo.

- Estado de los Caminos Internos (a través de la operación de caminos).
- Estado de los Caminos Públicos.
- Estado de Drenajes y escurrimientos (través de la operación de caminos).
- Árboles remanentes en el raleo.
- Restos de cosecha potencialmente aprovechables.
- Efectos del Pastoreo en Áreas de Reservas.
- Identificación y monitoreo de áreas de alto valor de conservación.
- Distancia de Plantación a áreas de sensibilidad ambiental
- Identificación de especies exóticas para su posterior control.
- Flora y Fauna.



MONITOREO DE AGUAS DE ARROYOS

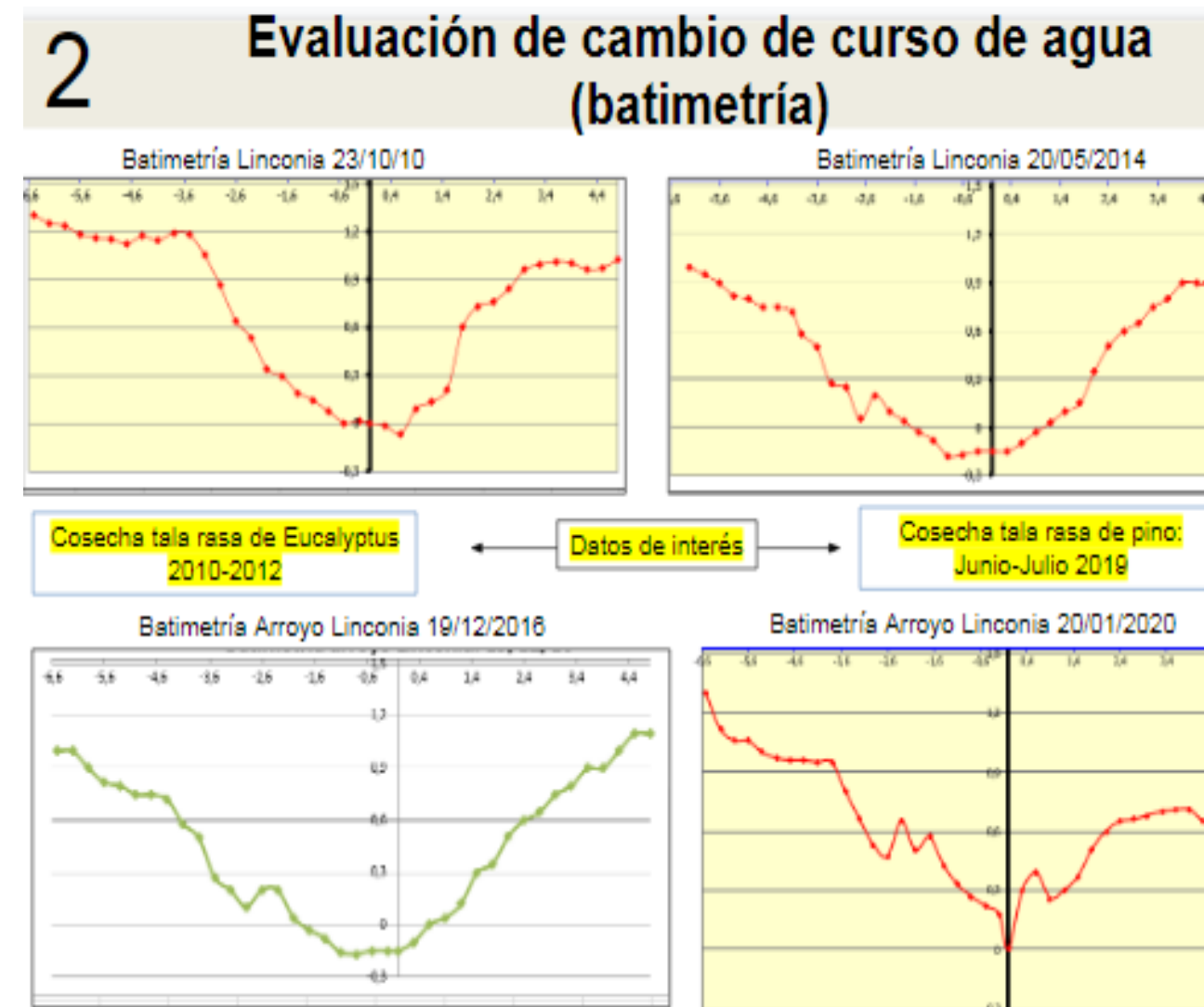
Forestal Argentina lleva adelante monitoreos anuales de cursos de agua presentes en sus predios para analizar la presencia de los principios activos de agroquímicos utilizados en sus operaciones.

Durante el año 2022 se realizó un muestreo en el Arroyo Capiquicé que atraviesa los predios San Joaquín e Isondú. Se toman muestras “**Aguas arriba**”, en el ingreso al predio “**Aguas Abajo**”, la salida del curso de agua cuando sale del predio. El resultado dio **Negativo** de presencia de Glifosato

El momento para la toma de muestras debe ser posterior a las aplicaciones luego de una intensa lluvia. Los resultados demuestran la inexistencia de agroquímicos en el agua.

También se realiza Batimetría para poder evaluar los cambios en los lechos de arroyos a través del tiempo y mediciones de aguas subterráneas de las alturas del pelo de agua en perforaciones en desuso (Ex molinos) que están rodeados de plantaciones, para evaluar el consumo de agua.

Más de 20 años de mediciones resultan que la dinámica de las napas responden fuertemente a la fluctuación de las precipitaciones.



QV Chem
 Avda. 38 N° 27 - La Plata (B1902ECA) - Argentina
 TeleFax: 0221-423-7743
 qvchem@gmail.com
 Habilitación N° 041 O.P.D.S

PROTOCOLO DE RESULTADOS			
Ciente:	FORESTAL ARGENTINA S.A		
Domicilio:	Av. Di Tomaso 1165 A - Paso de los Libres		
Producto:	AGUA SUPERFICIAL		
Curso:	Arroyo San Javier		
Fecha de recepción:	25-ago-22		
Fecha de análisis:			
Protocolo	Identificación	Glifosato (ug/L)	2,4-D (ug/L)
Q-0570	Aguas arriba (Predio Isondú)	< 0,1	< 0,1
Q-0571	Aguas abajo (Predio San Javier)	< 0,1	< 0,1

Metodo de analisis: HPLC-MS
 Limite de deteccion: 0.1 ug/L

La muestra fue aportada por el cliente
 Los resultados indicados corresponden a la muestra ensayada.

Dr. A. Muñoz
 Director Técnico

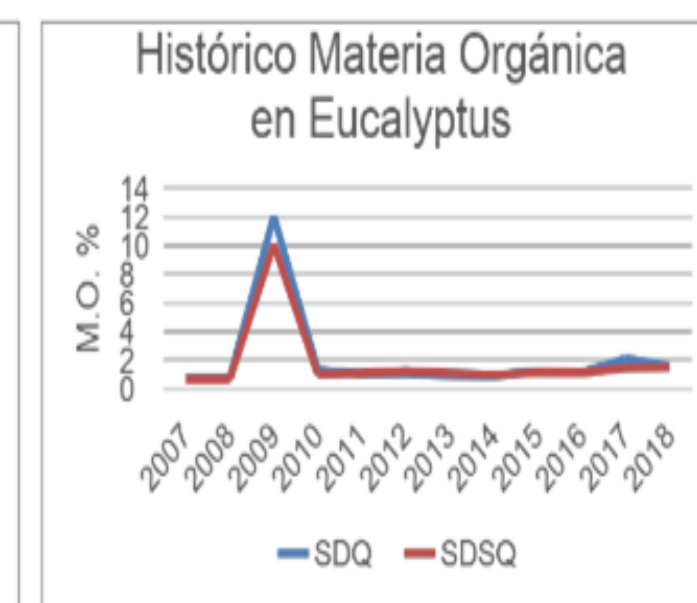
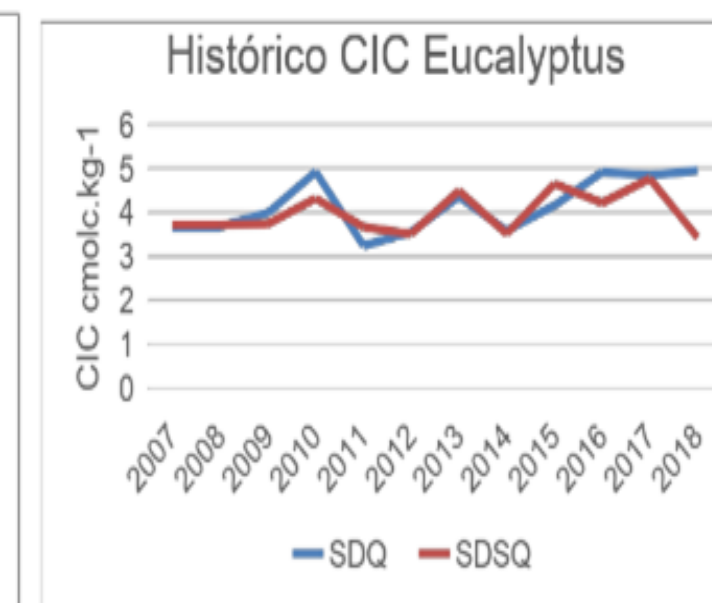
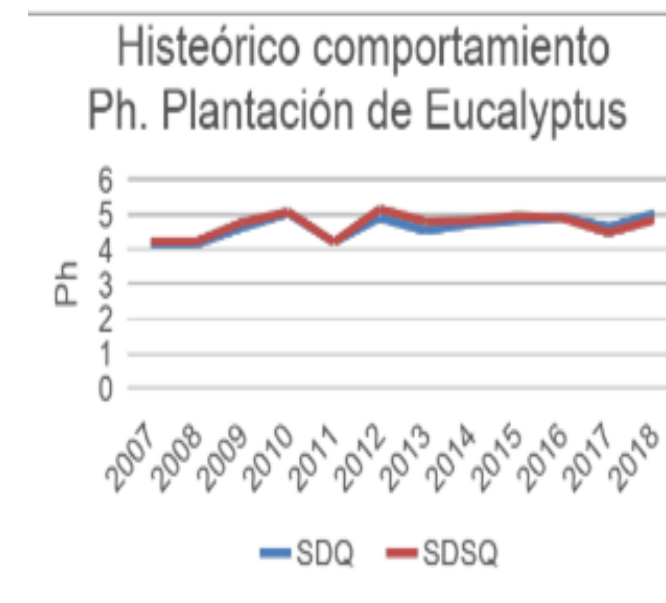
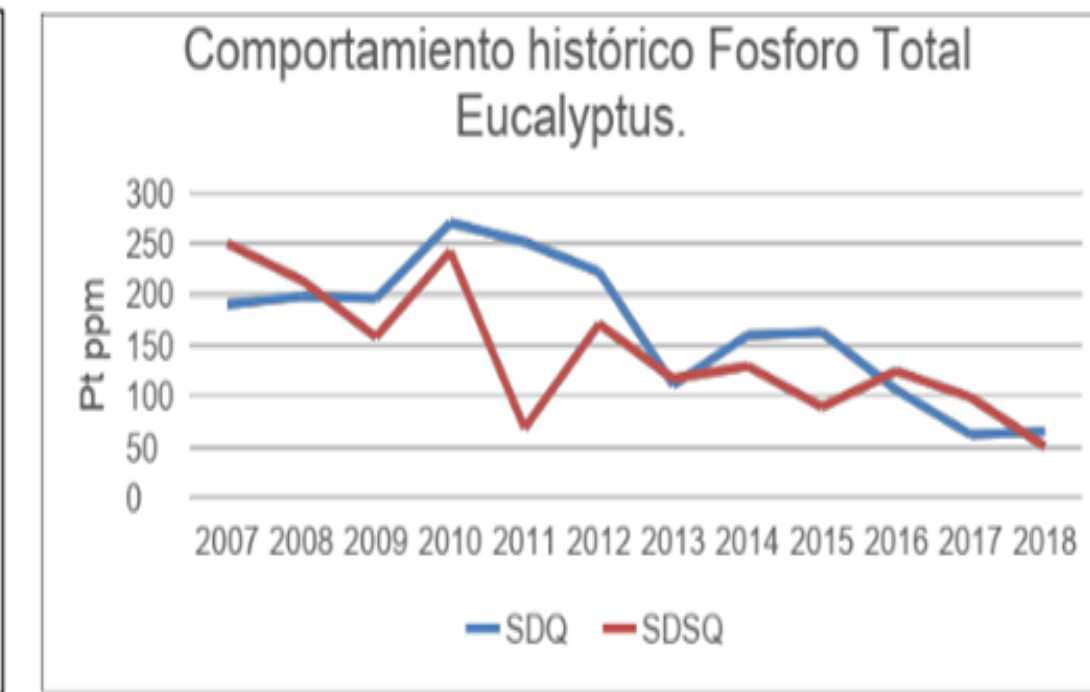
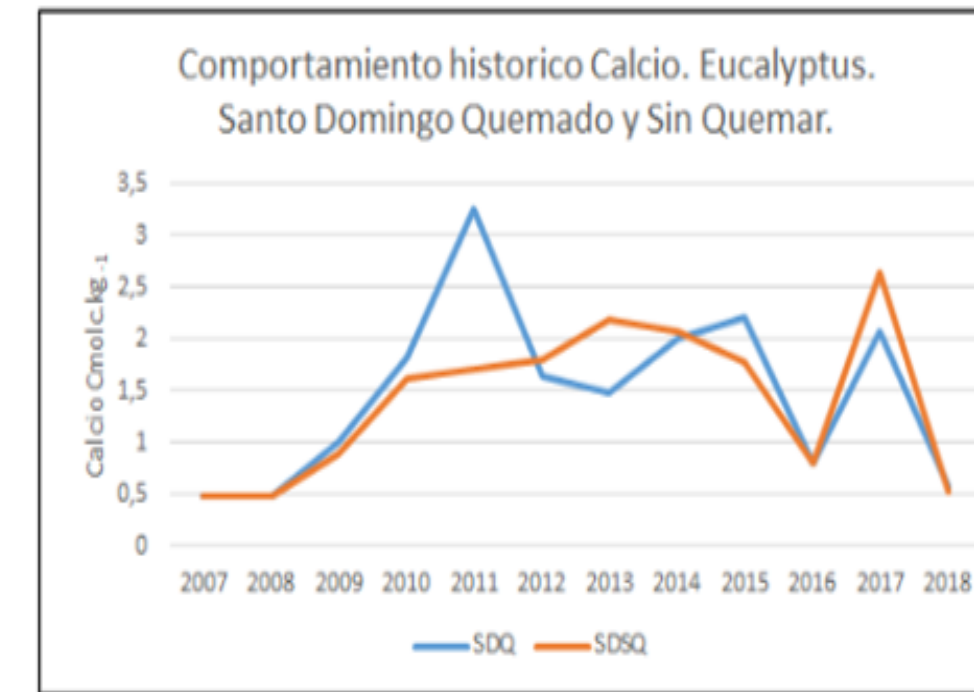
Fecha: septiembre 21, 2022



MONITOREO DE SUELOS

Cada 5 años se monitorean sistemáticamente parcelas permanentes de muestreo de suelo (ppm) distribuidas en 3 predios en donde anualmente se toman muestras de suelo para ser analizadas en laboratorio en una amplia gama de propiedades (Ph, MO, CE, macronutrientes, C, etc.) llevándose un registro histórico de las propiedades del suelo bajo diferentes tratamientos en función de la especie plantada, la calidad de sitio y la técnica de habilitación del terreno.

Se muestran los gráficos con los datos hasta el año 2019, el próximo monitoreo se realizará en el 2024.



MONITOREO DE FAUNA

Se desarrollan programas de acciones anuales en conjunto con la Fundación Hábitat y Desarrollo, entre las cuales algunas son destinadas a monitorear la flora y fauna de las Reservas Naturales de Forestal Argentina.

Estas actividades son llevadas por expertos que la misma ONG aporta de diferentes disciplinas como biólogos, herpetólogos, botánicos, ornitólogos, entre otros. Cada hallazgo durante las visitas de diagnóstico va enriqueciendo la base de datos de identificación de especies.

Los resultados de los monitoreos 2022 mencionan los siguientes hallazgos:

Relevamiento 2022 Reserva Natural Santo Domingo (Paso de los Libres)-FHyD		
Cantidad de Mamíferos relevados	13	(*)
Cantidad de Aves Relevadas	140	(**)
(*) Todos autóctonos , el mas abundante es el carpincho		
(**) 105 especies autóctonas y 35 Migrantes de zonas mas australes		



Especies de Aves Destacadas (Hallazgos 2022)		
Nombre Común	Nombre Científico	
Pato Real	Cairina moschata	
Gavilán Planeador	Circus buffoni	
Batitú	Bartramia longicauda	
Federal	Amblyromphus holosericeus	(*)
Carpintero		
Garganta Estriada	Dryocopus lineatus	
(*) Categorizada como vulnerable debido que se trata de una especie perseguida para ser enjaulada		

MONITOREO DE FLORA

También se realizan monitoreos de biodiversidad de los pastizales a cargo de un grupo de expertos de la EEA Mercedes, Corrientes en las Reservas de Buena Vista II, Santo Domingo y Loma Alta.

Los resultados de los monitoreos 2022 listan 37 especies de especies de pastizal encontradas en los sectores fijos de muestreo de las Reservas de Santo Domingo y Buena Vista II,.



Principales especies	Bañado	Yacaré	Santo Domingo
<i>Acmella decumbens</i>			2,98
<i>Andropogon lateralis</i>	2,11		
<i>Argrostis jurgensii</i>		0,87	
<i>Austroeupatorium laetevirens</i>		0,87	2,11
<i>Axonopus compressus</i>		7,02	
<i>Baccharis salicifolia</i>			7,02
<i>Carex phalaroides</i>			2,11
<i>Centella asiatica</i>		5,59	3,85
<i>Cyperus reflexus</i>	0,87		
<i>Cyperus virens</i>	7,02		
<i>Deyeuxia splendens</i>			0,87
<i>Eleocharis bonariensis</i>	0,87	15,64	
<i>Eryngium nudicaule</i>	2,11		
<i>Hyptis lapassia</i>			2,11
<i>Ludwigia octovalvis</i>		2,11	
<i>Luziola leiocarpa</i>	21,24	7,02	
<i>Oxalis sexenata</i>	1,74		
<i>Panicum milioides</i>	2,11	0,87	
<i>Panicum repens</i>		35,10	
<i>Panicum sabolorum</i>			10,00
<i>Paspalum dilatatum</i>		14,04	
<i>Paspalum intermedium</i>		2,11	
<i>Paspalum ionanthum</i>	2,98		
<i>Paspalum modestum</i>	0,87		
<i>Paspalum notatum</i>	7,02		
<i>Paspalum plicatulum</i>	12,11		0,87
<i>Paspalum quadrifarium</i>			7,89
<i>Phyllanthus sellowianus</i>			1,74
<i>Piptochaetium stipoides</i>			42,30
<i>Polygonum punctatum</i>	0,87		
<i>Polygonum punctatum</i>		0,87	
<i>Salvia Pallida</i>		0,87	
<i>Setaria geniculata</i>	0,87		
<i>Sorghastrum agrostoides</i>	37,21	7,02	
<i>Stipa neesiana</i>			7,02
<i>Tibouchina nitida</i>			2,11
<i>Vernonia flexuosa</i>			7,02
Material seco en pie (%)	6	5	25
Suelo desnudo (%)	32	11	15

CONSULTA PÚBLICA

Cada 5 años la empresa organiza una consulta pública con la finalidad de medir el desempeño de las acciones propuestas en el Plan de Relacionamiento. Es una oportunidad para conocer la opinión de las personas que habitan en las comunidades de influencia de la compañía.

Este trabajo se diseña de manera conjunta con expertos sociales que contemplan cuestionarios que permiten interrogar sobre los aspectos económicos, ambientales, desarrollo local y otros temas sociales.

Es un buen momento para escuchar las expectativas, preocupaciones y necesidades locales con el fin de ir mejorando de manera continua las acciones que se propone la Compañía y abordarlas de manera conjunta,



MONITOREOS AAVC

Las **Áreas de Alto Valor de Conservación** se monitorean con una frecuencia anual para conocer su estado de conservación y proponer medidas de manejo a medida que avanzan las investigaciones y conclusiones de los expertos.

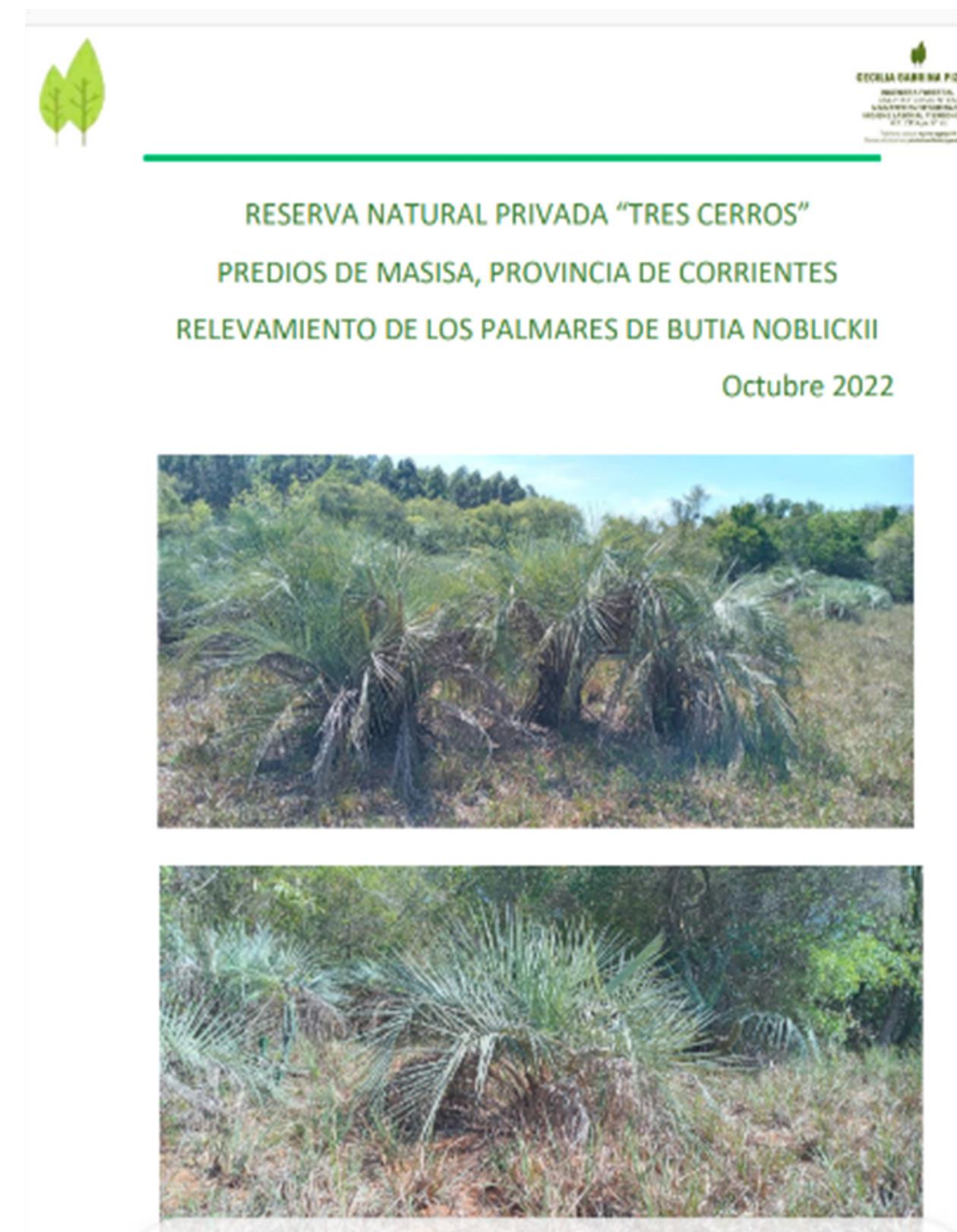


MONITOREOS AVC 3-Predio Tres Cerros

Palmera de Bonpland: en el mes de Noviembre 2022 se realizó el monitoreo de la palmera *Butia noblickii* en el predio Tres Cerros. Cada año se evalúa la cobertura en transectas de 100 mts georreferenciadas en tres sectores, además se realizan observaciones sobre el estado sanitario y el crecimiento de las mismas.

Los expertos estiman que debido a su lento crecimiento se necesitarán muchos años de mediciones para poder contar con conclusiones sobre el comportamiento de la especie y proponer nuevas medidas de manejo. No se observan anomalías ni situaciones que pongan en riesgo la conservación de esta especie

Año	Cobertura arenal sur parcela 1	Cobertura arenal sur parcela 3	Cobertura arenal norte. Parcela 2
2016	40%		9%
2017	35%		10%
2018	59%		18%
2019	63%		- -
2020	- -		- -
2021	70%	34%	12%
2022	58%	37%	- -



MONITOREOS AVC 3-Predio Loma Alta

Pastizal Rocoso: Dado el AVC recientemente declarado en el año 2021, durante el 2022 se realizó una línea base de las especies de pastizal para poder compararla en los monitoreos anuales próximos.

Se detalla un listado de especies vegetales en 4 sectores del pastizal



Sector Pastizal	Especies autóctonas	Especies exóticas
1	54	0
2	49	1(*)
3	31	0
4	23	0

(*) *Melia azedarach*: especie introducida por los dueños anteriores para uso de sombra del ganado y arbolado en el casco de la estancia. Las aves las dispersan en los sectores de la reserva. El control de esta especie se contempla en el Plan de Manejo de las Especies Exóticas invasoras de FASA

Las especies dominantes son *Andropogon lateralis* y *Paspalum notatum*. Las especies acompañantes son *Eragrostis airoides*, *E. neesi*, *Axonopus affinis*, *Diplachne uninervia*, *Cynodon dactylon*, *Hyptis sp.*, *Juncus tenuis var. dichotomus*, *Commelina diffusa* y *Oxalis sp*. Durante los relevamientos también se encontraron ejemplares de la familia Cactáceas como la *Parodia ottonis*.

Se destaca en este muestreo que se encontraron especies particulares e indicadores de estos ambientes como: *Lessingianthus plantaginoides*, *Calea paraguariensis*, *Calibrachoa humilis*, *Stylosnathes hippocampoides*.

Oficina Buenos Aires
Maipú 645 – P. B - 2º Cuerpo - Of. 2 - C1006ACG – C.A.B.A.
secretaria@habitatydesarrollo.org.ar

Oficina Santa Fe
Centro de Visitantes Reserva Ecológica Ciudad Universitaria UNL
Costanera Este s/Nro – 3000 - Santa Fe
TEL / FAX: (+54 342) 449-3611
santafe@habitatydesarrollo.org.ar

Oficina Caleta Olivia
Legisladores 77 - Z9011HOA - Santa Cruz
TEL (+54 341) 367-5527
flopez@habitatydesarrollo.org.ar



Informe de relevamiento de vegetación en pastizales de la Reserva Natural Loma Alta

Departamento San Martín, La Cruz, Corrientes. Diciembre de 2022. Autor: Lic. Walter Medina

Se visita por primera vez las áreas de reserva natural que posee la empresa en el predio forestal Loma Alta, que se corresponden con pastizales de suelo rocoso, esta actividad se realiza con diferentes recorridos exploratorios tratando de identificar los diferentes tipos de vegetación y características de los ambientes. Para la descripción se localizaron cuatro áreas de muestreo denominados: **Pastizal_1**, **Pastizal_2**, **Pastizal_3** y **Pastizal_4**.

En cada sitio se confeccionó una lista de las plantas dominantes y se remarcó aquellas que son particulares de cada área, también se fotografiaron los diferentes ambientes.

MONITOREOS AVC 6-Predio Loma Alta

Vestigios Patrimoniales de origen Jesuitico-Guarani en el predio Loma Alta:

Los monitoreos del AV6 son realizados por el referente Dr. Ronald Isler (Doctorado en Historia del Arte por la Universidad de Granada y autor de la "Identificación de la Ruta y Categorización de los Caminos y Estancias de La Cruz" en 2016 <https://digibug.ugr.es/handle/10481/43251>. Magister en Gestión Patrimonial Cultural, 2003 y Magister en Gestión y Conservación del Patrimonio, 2010, Investigador y Profesor de La Universidad Nacional del Nordeste).

A fines de octubre de 2022 realizó una nueva recorrida en el predio Loma Alta y presentó un informe con los siguientes comentarios y propuestas para mantener los vestigios patrimoniales de este predio:

- * Realizar la re-funcionalización, restauración y puesta en valor que contemple el conjunto (viviendas-galpones) en función de las necesidades reales de la Empresa
- * Delimitar de la circulación interna del casco (vehicular) Producir el dragado progresivo del tajamar para recuperar su función de almacenamiento de agua
- * Podar/limpiar la vegetación parásita del corral de piedras
- * Desarrollar talleres participativos con la comunidad del camino de los Tres Cerros con objeto de aportar a la conservación local de estos vestigios
- * Continuar con las acciones de difusión y concientización patrimonial, colocación de cartelería y realización de folletería
- * Solicitar la Municipio de La Cruz la declaratoria de interés cultural

De acuerdo a la magnitud de las intervenciones, se definen entre el experto y la empresa el Plan de acción con las actividades y plazos a ser realizadas.



FORMATOS DE COMUNICACION

El Resumen público de Manejo y Monitoreos Ambientales está publicado en la página corporativa de Central Puerto:

<https://www.centralpuerto.com/es/forestal-argentina/>

Próximamente se estarán diseñando nuevos canales de comunicación, por más información puedes contactarnos al siguiente correo:

forestal.argentina@forestalargentina.com.ar



RECONOCIMIENTOS 2022: Índice de Sustentabilidad





MUCHAS GRACIAS