



CÁMBIUM FORESTAL URUGUAY S.A.

RESUMEN PÚBLICO MONITOREOS AMBIENTALES Y SOCIALES

FIDEICOMISO MONTES DEL ESTE



ACTUALIZADO DICIEMBRE 2024

Tabla de Contenido

Introducción	3
Manejo Silvícola	4
Rendimientos de Productos Forestales Cosechados	4
Tasa de Regeneración y Condición del Bosque	5
Tasa de Crecimiento – Oferta futura de madera	5
Manejo de Plantaciones	7
Programa de Control de Especies Invasoras	7
Programa de Control de Plagas y Enfermedades	7
Monitoreo de Operaciones Forestales	8
Auditorías Internas	8
Cumplimiento Auditorías Legales Laborales	10
Seguridad Laboral y Salud Ocupacional	11
Auditoría de Disposición Final Residuos	11
Actividades y su Impacto Ambiental	12
Manejo de Pesticidas y Fertilizantes	13
Programas de Prevención de Incendios Forestales	14
Rentabilidad económica de la organización	15
Gestión Ambiental	16
Caracterización de Ambientes Naturales	16
Monitoreo de Palmeras	16
Monitoreo Cactáceas	17
Monitoreo de Fauna	19
Gestión Social	20
Programas Pastoreantes	20
Comunicaciones con Vecinos	21
Proyectos Sociales Productivos	22
Programa de Educación Ambiental, “Entre Moñas y Hojas”	22

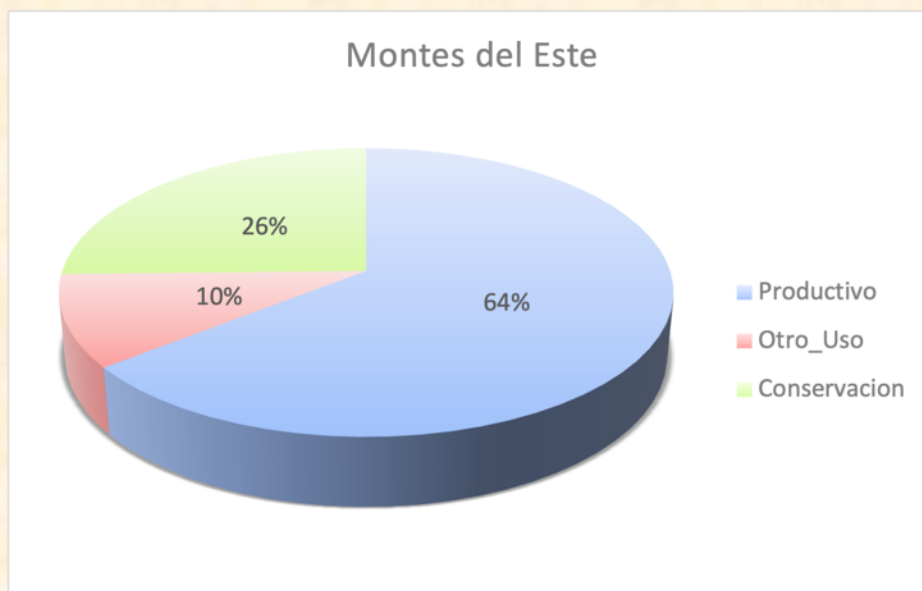
Introducción

El presente documento resume los aspectos ambientales y sociales más relevantes de la gestión forestal de Cambium Forestal Uruguay S.A. en el patrimonio del Fideicomiso Montes del Este.

Para los distintos indicadores se presenta la información de los dos últimos años y un breve comentario de su tendencia.

Cambium Forestal Uruguay S.A. es un operador que administra inversiones institucionales en el sector forestal. El Fideicomiso Forestal Montes del Este fue creado en el año 2014, iniciándose al año siguiente la forestación con pino (*Pinus taeda*) y eucalipto (*Eucalyptus grandis* y *Eucalyptus dunini*). Estas especies han demostrado gran adaptación al clima y suelo en Uruguay. En parte de los predios que se fueron comprando, ya existían plantaciones de sus propietarios anteriores. De este modo, actualmente se administra el siguiente patrimonio:

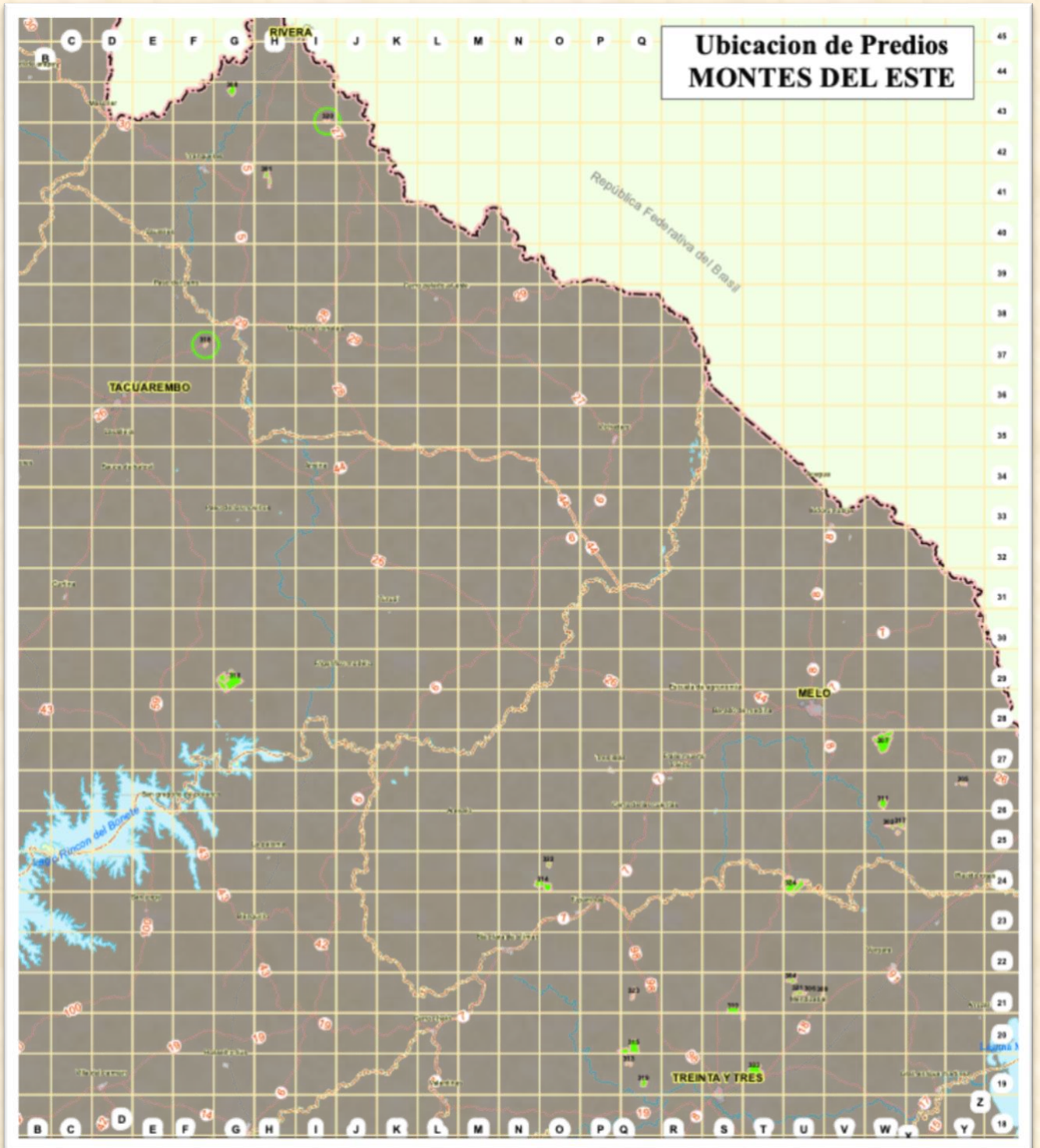
NÚMERO DE PREDIOS	SUPERFICIE (ha)			TOTAL
	Conservación	Otro uso	Productivo	
24	2.750	1.119	6.961	10.830



Cabe destacar que un 26% del patrimonio se ha definido como área de conservación, protegiéndose de esta forma los cursos de agua, monte nativo, áreas inundables, y otros ecosistemas relevantes.

El patrimonio de Montes del Este se encuentra distribuido en los siguientes Departamentos del Uruguay:

DEPARTAMENTO	# PREDIOS	SUPERF. TOTAL (ha)
Cerro Largo	7	3.191
Rivera	3	720
Tacuarembó	2	1.942
Treinta y Tres	12	4.977



Manejo Silvícola

Rendimientos de Productos Forestales Cosechados

Las plantaciones realizadas por Montes del Este aún no han entrado en etapa de cosecha, de acuerdo con los objetivos de manejo.

Sin embargo, hubo ventas de algunos sectores que sufrieron daños bióticos y abióticos, por lo que los rendimientos en cuestión no son representativos ya que corresponden a zonas puntuales.

A continuación, se presenta el detalle:

Especie	Volumen mcs	Volumen ton	Superficie ha
<i>E. grandis</i> x <i>E. camaldulensis</i>	-	807,0	31,4
<i>E. grandis</i>	2.995,4	-	13,7

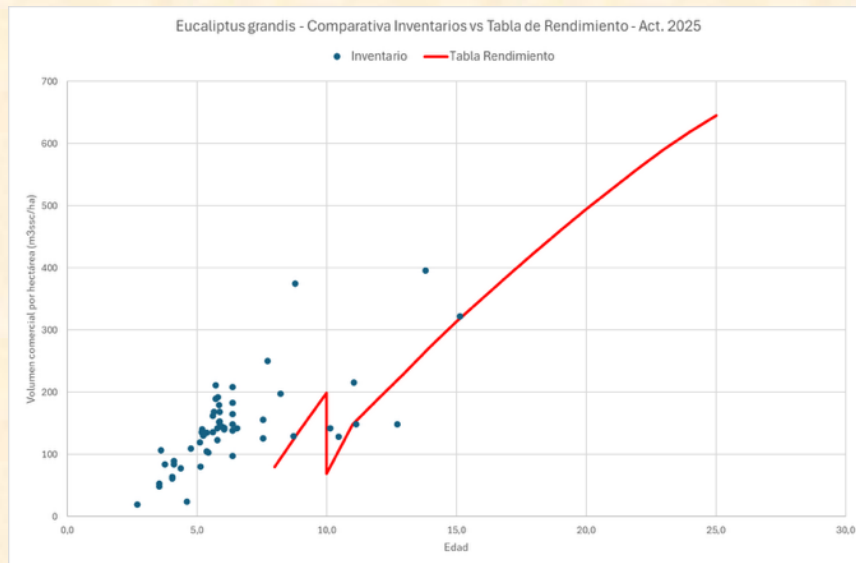
Tasa de Regeneración y Condición del Bosque

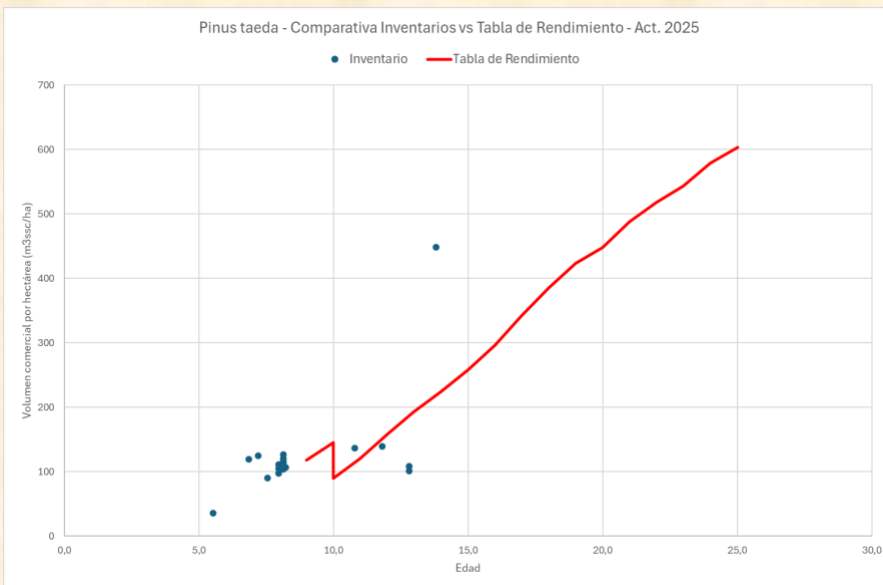
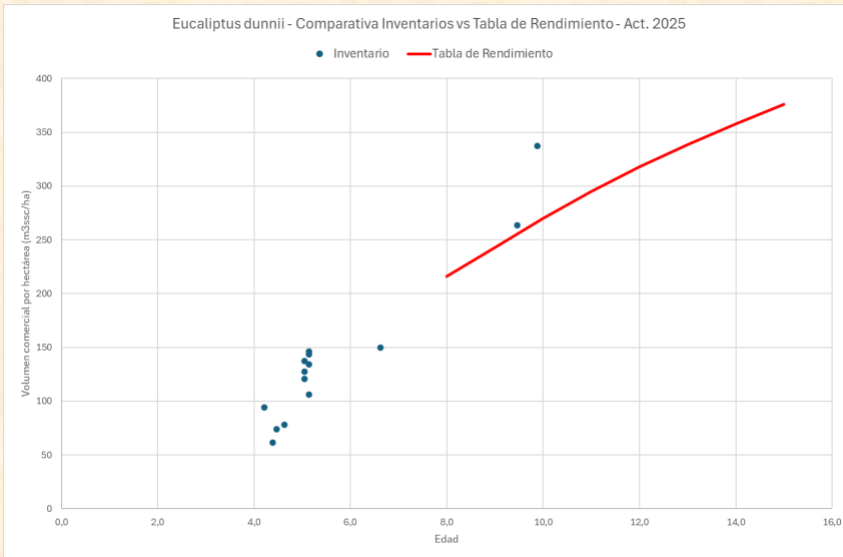
El siguiente cuadro muestra la superficie regenerada o reforestada en cada año:

ESPECIE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
<i>Eucalyptus dunnii</i>			366	16		107		37	
<i>Eucalyptus grandis</i>	14	2.721	1.271	1	133	813	2		114
<i>Eucalyptus</i> sp				1		12			
Pino Taeda	35	436							
Total general	49	3.158	1.637	18	133	932	2	37	114

Tasa de Crecimiento – Oferta futura de madera

En lo gráficos siguientes se presentan para las principales especies, los crecimientos según los últimos inventarios contrapuestos con las tablas de rendimiento, así como la oferta de madera esperada para los próximos años





Manejo de Plantaciones

Dentro del patrimonio se definen dos estrategias de producción: madera pulpable y madera sólida.

La madera con destino pulpa de celulosa se asocia a la plantación de *Eucalyptus dunnii* y corresponde al 9% del patrimonio mientras que la producción de madera con destino aserrío (91% del área forestada) se asocia a plantaciones de *Pinus taeda* y *Eucalyptus grandis*. Implica la realización de numerosas intervenciones, (podas y raleos) desde muy temprana edad.

Cabe destacar que para fines del corriente año toda el área con dicho uso se encontrará manejada, es decir con las podas y raleos correspondientes.

Programa de Control de Especies Invasoras

El programa considera el monitoreo y control de regeneración natural de pinos y eucaliptos, así como de especies invasoras como *Ulex eurapaeus* entre otros. Los métodos de control pueden ser mecánicos o químicos.

A continuación, se presenta el área donde se realizaron controles en el último periodo:

Especie controlada	Superficie ha
Reg. <i>Pinus sp</i>	50
Reg. <i>Eucalyptus sp</i>	0,2
Total	50,2

Programa de Control de Plagas y Enfermedades

El programa de control de plagas y enfermedades radica en un sistema de alerta temprana frente a la aparición de síntomas y daños en las plantaciones. A partir de ello, y en función del nivel de daños se decide la necesidad de tomar medidas de control, que pueden ser diferentes índoles según la plaga en cuestión, ya sea biológico, mecánico o químico, privilegiando en caso de ser posible los primeros.

Las principales plagas que afectan el patrimonio de Montes del Este son:

Taladro de los forestales (*Megaplatypus mutatus*): El taladro es un insecto que afecta y provoca daño en *Eucalyptus Grandis* y en híbridos de *Eucalyptus grandis* con *E. camaldulensis*. *Megaplatypus* es un escarabajo de ambrosía, que al penetrar a los árboles lleva consigo un hongo simbiote. Es un insecto nativo de la región y de los bosques nativos, que ha encontrado en los *Eucalyptus* buenas condiciones para crecer y reproducirse. Prefiere árboles vigorosos, atacando cuando los árboles superan 15cm de diámetro aprox. El daño se provoca al taladrar la madera, generan galerías en el fuste asociado a la inoculación del hongo simbiote. En ataques severos (observados solamente en el híbrido), puede provocar el quiebre del árbol donde se encuentran las galerías.

No hay medidas preventivas de manejo, porque prefiere los árboles vigorosos. Por tal motivo se realiza monitoreo oportuno en tiempo y forma de todo el patrimonio para la detección temprana y eliminación de árboles que presentan orificios con aserrín larval u orificios profundos con aserrín del insecto adulto.

Gorgojo del Eucaliptus (*Gonipterus platensis*): El gorgojo es una plaga de *Eucalyptus spp.*, defolia las hojas, principalmente en la zona apical de los árboles, por lo que grandes defoliaciones generan pérdidas de crecimiento. Está presente durante todos los años de vida de los *Eucalyptus spp.*, pero provoca su mayor daño cuando éstos tienen entre 6 meses hasta 5 a 7 años.

De ser necesario se realiza el control biológico, mediante la liberación de una avispa parasitoide de huevos, *Anaphes nitens*, que fue introducida a Uruguay en los años 40 desde Australia. Ésta avispa está adaptada a las condiciones locales y presenta, de forma general, buenos porcentajes de parasitismos.

Taladrador del Eucaliptus (*Phoracantha recurva* y *P. semipunctata*)

Este taladrador es una plaga de *Eucalyptus spp.* Afecta a árboles estresados, producto de sequía o ataque de otros agentes bióticos. En ataque en árboles debilitados, las galerías de las larvas pueden anillar el fuste, con la consiguiente muerte del árbol. Los daños ocurren en forma localizada.

Se encuentra disponible controlador biológico parasitoide *Avetianella longoi*. También hay parasitoides nativos de otros taladradores nativos que realizan el control de las larvas de *Phoracantha*.

En caso de encontrar focos, se realiza una eliminación de los árboles atacados, mediante la corta y quema.

Tizón apical bacteriano y mancha foliar bacteriana (conjunto de bacterias)

Ambas enfermedades son provocadas por bacterias. Este conjunto de bacterias ataca a muchos huéspedes y distintas especies de *Eucalyptus*. En el tizón apical, se da la muerte de los brotes laterales y apicales. Al morir el brote principal el árbol pierde la dominancia apical y el árbol se bifurca o ramifica. Esto produce pérdida en crecimiento. Se ha detectado que el *E. dunnii* es más susceptible que el *E. grandis*.

Para estas bacterias, la única forma de control es mediante genotipos menos susceptibles.

Avispa de la Madera (*Sirex noctilio*)

Esta avispa ataca generalmente *Pinus spp.* estresados, provocando la muerte, por la acción de un mucus fitotóxico. Se produce una degradación de la madera debido a la acción de un hongo simbiote que coloniza las galerías provocadas por las larvas dentro del fuste. Las galerías de las larvas afectan las propiedades mecánicas de la madera.

Al preferir los árboles estresados, se realiza medidas silviculturales de podas y raleos en tiempo y forma para evitar debilitar los árboles y mantener los bosques vigorosos.

Como medidas de control se encuentra disponible el controlador biológico *Deladenus siricidicola* que corresponde a un nematodo parasito. También se maneja la posibilidad de un raleo sanitario.

Gorgojo Perforador del Pino (*Pissodes castaneus*)

Este gorgojo ataca a pinos estresados, suprimidos o bifurcados. Produce dos daños en los árboles: los adultos al alimentarse realizan perforaciones en ramas nuevas, generando exudación de resina y las larvas, que causan el mayor daño, construyen galerías en las ramas y el fuste en árboles jóvenes, provocando anillamiento y la muerte del ápice o fuste. El control se puede realizar mediante la eliminación de los árboles afectados (corta y quema o chipeado o descortezado), generalmente en el invierno.

Escarabajos de corteza (Escolítidos de corteza: *Hylurgus ligniperda*, *Orthotomicus erosus*, *Cyrtogenius luteus*)

Estos escarabajos atacan principalmente pinos estresados. Son insectos pequeños que actúan de forma agregada, provocando focos de árboles afectados. En ataques severos sobrepasan la resistencia del árbol, provocando la muerte por anillamiento al cortarse el flujo de nutrientes hacia la copa. Estos escarabajos vectorizan hongos que manchan la madera. En cuanto al control se realiza la tala de árboles afectados de manera preventiva.

Durante el último período los únicos controles realizados consistieron en la tala selectiva de algunos árboles afectados por *Megaplatypus mutatus* en el predio La Tunita en los rodales de *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus camaldulensis* (31.35 ha).

Monitoreo de Operaciones Forestales

Auditorías Internas

Dentro del Sistema de Gestión Integrado de Cámbium Forestal Uruguay S.A., se ejecuta desde el año 2015 un programa de auditorías a todas las empresas de servicio, en las actividades realizadas dentro del patrimonio.

Estas auditorías buscan verificar el cumplimiento legal de las operaciones, así como los estándares de seguridad y ambientales definidos en los Procedimientos de Trabajo de la empresa.

Las auditorías internas son el pilar fundamental que permite el mejoramiento continuo de las empresas de servicio (contratistas) y de las operaciones forestales en general.

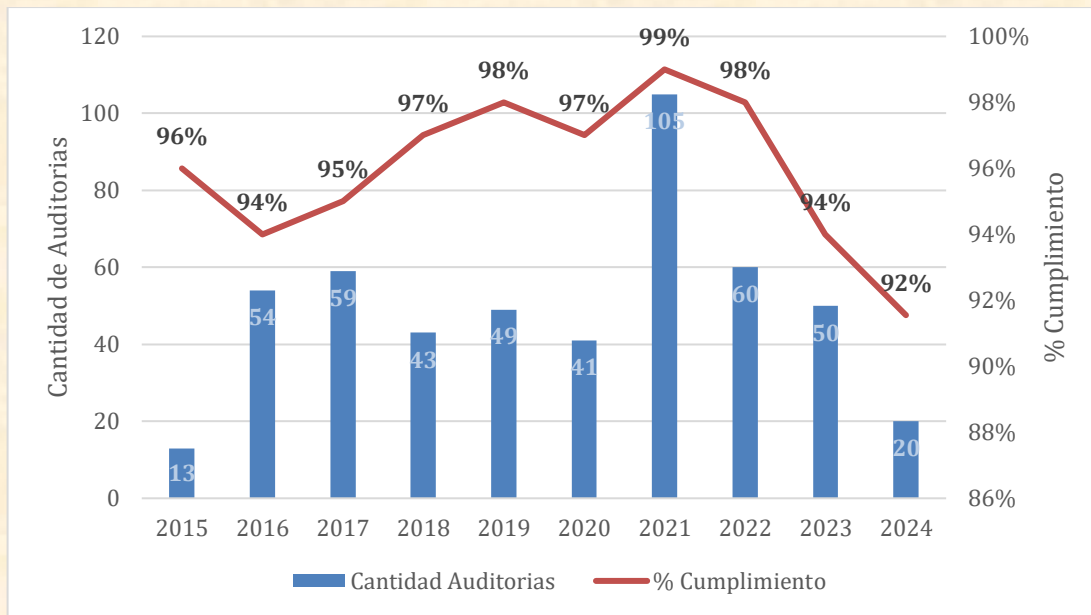
La evolución de este cumplimiento desde el año 2015 ha sido positiva, tanto el puntaje promedio como el mínimo han mejorado significativamente en todas las operaciones de la empresa.

Durante el 2024 se realizó un total de 20 auditorías a operaciones, obteniéndose un cumplimiento promedio total de 92%. En el año se auditaron un total de 71 trabajadores en el campo.



Actividades de reforestación, laboreo con bulldozer.



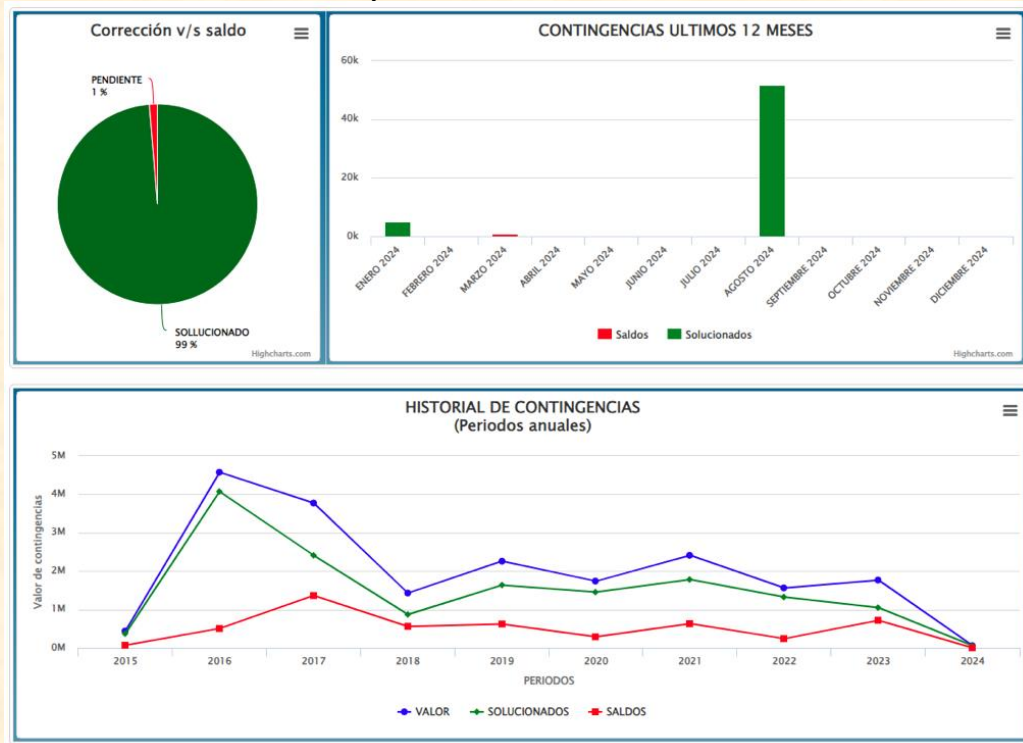


Este gráfico muestra que en promedio las auditorías internas tienen buen nivel de cumplimiento a lo largo los años. Se destaca el alto nivel de cumplimiento, superando todos los años el 90%, lo cual describe el alto estándar de los contratistas en materias de cumplimiento legal laboral, cuidado y respeto del medioambiente, y muy buen nivel en cuanto a seguridad en todas sus actividades. Si bien las pautas de auditorías se mantienen similares a lo largo de los años, han ido recibiendo ajustes menores para adecuarse a las necesidades de evaluación definidas en cada momento, variando entonces la relevancia de algunos aspectos en el % de Cumplimiento.

Cumplimiento Auditorías Legales Laborales

La empresa contrata los servicios especializados del control de cumplimiento de aspectos laborales. En este control se revisa mensualmente el cumplimiento respecto de las obligaciones laborales de todos los contratistas respecto de todos sus trabajadores.

Resultado de auditorías realizadas durante el año y evolución histórica:



Seguridad Laboral y Salud Ocupacional

En el aspecto de prevención de riesgos y salud ocupacional, la Empresa tiene una prioridad declarada en su política (*La seguridad y la salud de las personas son tan importantes como el negocio mismo*). Es por ello por lo que se trabaja un programa de prevención anual, con el objetivo de evitar accidentes laborales o enfermedades profesionales.

Cada empresa contratista trabaja con un **plan de seguridad anual**, el cuál es diseñado por un técnico prevencionista. Allí se definen lineamientos de trabajo seguro, se propone una serie de capacitaciones para los empleados de la empresa, se incluye un plan de actuación en emergencias y se definen los registros y demás actividades que deberán realizarse. El técnico prevencionista realiza y/o coordina la ejecución del cronograma de capacitaciones, realizando visitas y seguimiento a campo, adecuándolo a las necesidades del personal según las tareas que se realicen. En cada frente de trabajo se cuenta con información y registros detallados a nivel de cada trabajador, además de un análisis de riesgo de la tarea a realizarse, registros de entrega de EPP que corresponde usar de acuerdo con la tarea en curso.

Los resultados de las auditorías a operaciones se reportan trimestralmente a cada Fideicomiso, detallándose la cantidad de auditorías realizadas, dotación del personal auditado, el porcentaje de cumplimiento logrado, número de visitas de prevencionistas a los frentes de trabajo y cantidad de paralizaciones de operaciones.

El siguiente cuadro refleja las cifras logradas durante el año 2024:

Montes del Este	
Auditorías realizadas	20
Dotación Auditada	71
Puntaje Total Promedio	91%
Puntaje Total Promedio Higiene & Seguridad	90%
Paralizaciones de Operaciones	2
Visitas de Prevencionistas	5

Las siguientes son las estadísticas de accidentalidad de los últimos dos años:

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024
Accidentes Con Tiempo Perdido	2	1	0	0	1
Días Perdidos	78	20	0	0	28
Promedio Trabajadores	51	42	18	7	7
Tasa Accidentalidad	3,9	2.4	0%	0%	14,2%

Durante el año 2024 solamente hubo un accidente con tiempo perdido, asociado a una actividad de poda. No se registraron enfermedades profesionales ni reclamos derivados de la exposición a pesticidas.

Auditoría de Disposición Final Residuos

Anualmente se realiza una encuesta a las empresas prestadoras de servicios acerca de cómo gestionan la disposición de residuos de hidrocarburos y envases de agroquímicos utilizados en las operaciones.

En la encuesta 2024 se recabó información a 9 empresas prestadoras de servicios, de las cuales 60% operan en la zona sureste, 20% en la zona norte y 20% operan en ambas regiones. De las 9 empresas, el 80% realizó tareas en establecimiento y el 20% en manejos silvícolas.

Los residuos relacionados y derivados de hidrocarburos se agrupan en:

- Mangueras de hidráulico
- Aceites y lubricantes usados
- Filtros de aceites y combustibles
- Trapos y otros materiales contaminados.

Las empresas manifiestan que el 80% de los residuos que generaron corresponde a aceites y lubricantes usados y el 20% corresponde a trapos y otros materiales contaminados. A su vez dado las actividades que realizan y el equipamiento

utilizado, las cantidades de residuos son relativamente bajas, con volúmenes de entre 10 y 20 lts mensuales en el 60% de las empresas y el 40% restante generando entre 20 y 50 lts por mes.

Las empresas disponen finalmente sus residuos una vez al mes. Los aceites y lubricantes usados quedan o se entregan en los mismos talleres mecánicos que atienden sus vehículos y maquinaria.

Los envases de agroquímicos que se utilizan en las actividades se disponen finalmente en empresas que los reciben y procesan, como Campo Limpio. En el último período evaluado se realizó 1 entrega de 23 envases, correspondientes a productos utilizados en Montes del Este.

Actividades y su Impacto Ambiental

A lo largo del año, en las auditorías internas de las operaciones forestales, se relevan en la pauta de chequeo aspectos relacionados al cuidado del medioambiente en general. El análisis agregado de las respuestas obtenidas en preguntas específicas relacionadas al suelo se constituye en un verificador específico para el siguiente objetivo ambiental:

El manejo forestal protege el suelo y las áreas de conservación identificadas

META 1	FORMA MONITOREO	REGISTRO	FRECUENCIA
Al menos un 90% de las auditorías internas reporta no afectación en el suelo (erosión)	Auditorías internas en actividades de: <ul style="list-style-type: none"> Cosecha Laboreo 	Informe de auditoría	Mensual (de acuerdo con programa de auditorías internas)

Verificador: En la pauta de Auditorías Internas de Cambium Forestal Uruguay, hay 5 preguntas referidas a los temas No afectación al suelo (erosión) que son las siguientes.

- La operación No genera impactos de Erosión.
- Líneas de Laboreo con menos de 6% de Pendiente
- No se usa excéntrica en pendiente lateral sobre 12%
- Máquina No interviene en zonas de protección, cursos de agua, montes Nativos, bajos, etc.
- Máquina No Transita en zonas de protección, cursos de agua, montes Nativos, bajos, etc.

Resultados: Se analizaron el 100% de auditorías realizadas en todas las actividades de Montes del Este, verificándose estas preguntas en 12 auditorías de las actividades de producción y laboreo.

En ninguna oportunidad se verificaron como Negativas, es decir con algún hallazgo Negativo, por lo tanto:

Se alcanza la meta verificable

META 2	FORMA MONITOREO	REGISTRO	FRECUENCIA
Al menos un 90% de las auditorías internas reportan no afectación de áreas de conservación: <ul style="list-style-type: none"> monte nativo zonas de protección cursos de agua 	Auditorías internas en actividades de: <ul style="list-style-type: none"> Cosecha Aplicaciones de herbicidas Laboreo 	Informe de auditoría	Mensual (de acuerdo con programa de auditorías internas)

Verificador: ídem que para la Meta 1, con foco en la verificación de afectación en áreas de conservación.

Resultados: Se analizó el 100% de auditorías realizadas en todas las actividades de Montes del Este, verificándose estas preguntas en 13 auditorías de las actividades relacionadas al uso de agroquímicos, producción y laboreo.

En ninguna oportunidad se encontraron hallazgos negativos relacionados con monte nativo zonas de protección o cursos de agua, por lo tanto: **Se alcanza la meta verificable**

Cabe destacar que las áreas de conservación son consideradas y tenidas en cuenta a lo largo de todo el ciclo forestal, desde el inicio, en las actividades relacionadas a la planificación de establecimiento de las plantaciones, hasta la cosecha final que dará lugar a una nueva rotación. La planificación del establecimiento se apoya en un procedimiento definido que

contempla zonas de amortiguación a los cursos de agua, sean estos temporales o permanentes, además de incluir normativa específica para algunos departamentos que han profundizado en el tema y consideran las nacientes de estos cursos de agua. Lo mismo sucede con el monte nativo, sobre el cual se deja un retiro de 20 metros.

Tipos	Distancia	Requerido por
Nacientes de ríos y arroyos	40 m	Depto Treinta y Tres
	20 m	DINACEA (2016)
Curso de agua permanente (Ríos, Arroyos, Cañadas, Lagunas, Tajamares, etc.)	20 m	DINACEA (2016)
Cursos de agua temporal (Se secan en algún momento del año)	10 m	FSC (estándar interino GFA)
Sitios de valor cultural	10 m	Cámbium Forestal Uruguay
Monte nativo	20 m	Decreto 188/02

La planificación realizada para cada plantación, en cada predio, luego es plasmada en la operativa, donde cada actividad, desde el laboreo y aplicación de agroquímicos, hasta la plantación y posteriores mantenimientos, aplican y contemplan la organización definida y llevada a campo a través de procedimientos escritos y una cartografía detallada que incluye todos los puntos a considerar, estando todo esto disponible en el campo para las empresas de servicios y sus empleados.

Las actividades posteriores al establecimiento, tales como podas, raleos y cosecha, también consideran muy especialmente el no impactar estas áreas de conservación, definiendo en sus procedimientos medidas ambientales concretas que apuntan a preservar el monte nativo y los cursos de agua y sus márgenes. Al inicio y final de cada actividad de producción, las áreas a intervenir/intervenidas son revisadas por personal idóneo de Cambium y del contratista, asentando en actas las condiciones existentes antes y luego de la intervención, marcando especialmente las situaciones e impactos a corregir/mitigar.

Variaciones en área de monte nativo:

El monte nativo está protegido por ley 15.939 (Ley Forestal) y este compromiso legal se atiende en todas las fases del ciclo forestal, cuidando de no afectarlo con las operaciones, manteniendo las distancias establecidas. Al momento de la reforestación de los predios, se requiere obtener la autorización correspondiente, trámite que implica la presentación del proyecto, el cual es revisado por las autoridades competentes de DGF y DINACEA.

En el cuadro siguiente se analiza, para los predios reforestados en 2024, si hubo variaciones en el área de monte nativo.

MONTES DEL ESTE

Monte nativo (ha)

Predios reforestados 2024	Previo Cosecha		al 30/6/2025	
	AA	MN	AA	MN
El Primero	0	2,82	0	2,82

MN: Monte Nativo; AA: Árboles nativos Aislados

No hubo cambio en el área de monte nativo asociado a cosechas y reforestaciones, por lo que **se alcanza la meta verificable**.

Manejo de Pesticidas y Fertilizantes

El establecimiento de plantaciones con especies de rápido crecimiento requiere de un eficiente control de plagas, con el objetivo de garantizar sobrevivencia y minimizar competencia. Adicionalmente, al momento de plantar, se aplica fertilizante para compensar las deficiencias naturales del suelo y suplir los requerimientos de la especie forestal usada.

Basado en muchos ensayos y experiencia de campo, la mejor estrategia de control de plagas se obtiene mediante una combinación de controles antes de plantar y durante el primer año de crecimiento de la plantación. Los herbicidas también se usan a lo largo de la vida de la plantación, en situaciones puntuales en el control de regeneración de pino, eucalyptus y de especies invasoras

El siguiente cuadro muestra la estrategia de uso de productos químicos (pesticidas y fertilizantes):

TIPO PRODUCTO	OBJETIVO	OPORTUNIDAD DE APLICACIÓN
Insecticida	Control de hormigas	<ul style="list-style-type: none"> • Pre laboreo • Pre plantación • Post plantación, cuando exista actividad
Herbicida	Control de maleza	<ul style="list-style-type: none"> • Control de cepas • Pre laboreo • Pre plantación • Post plantación hasta cierre de copas • Control de regeneración y especies exóticas
Fertilizante	Corregir deficiencias del suelo y generar un efecto starter	<ul style="list-style-type: none"> • Al momento de la plantación

De acuerdo con este esquema, la tabla siguiente muestra los consumos y área aplicada durante el último año:

Tipo de pesticida	Ingrediente activo	Consumo anual	Unidad	Area aplicada ha	Consumo promedio/ha	Dosis recomendada
Hormiguicida	fipronil	660,5	kg	255,5	2,59	3,0-4,0
Herbicida	glifosato	395,6	lt	142,6	2,77	3,0-5,0
Herbicida	cletodim	63,8	lt	113,5	0,56	0,35-0,7
Herbicida	clopiralid	38,6	lt	113,5	0,34	0,3-0,6
Herbicida	isoxaflutole	21,6	kg	113,5	0,19	0,3-0,4
Fertilizante liber lenta	NP	964,4	kg	113,5	8,50	8,5-20,0

El consumo de químicos estuvo limitado a las áreas de plantación y al mantenimiento de plantaciones jóvenes, donde el impacto de la competencia de malezas/plagas es decisivo en el desarrollo futuro del bosque.

Programas de Prevención de Incendios Forestales

Como en temporadas anteriores, el patrimonio forestal de Montes del Este se integró al Operativo de Prevención Anti-Incendios Forestales, O-PAIF, el cual ingresa en el onceavo verano consecutivo con alcance nacional y que tiene como objetivo evitar los daños producidos por los incendios forestales, desarrollando tareas de prevención, detección y combate de focos que afecten o sean una amenaza para los bosques protegidos.

Este operativo integra el 94% del área forestal (bosques de rendimiento) del país.

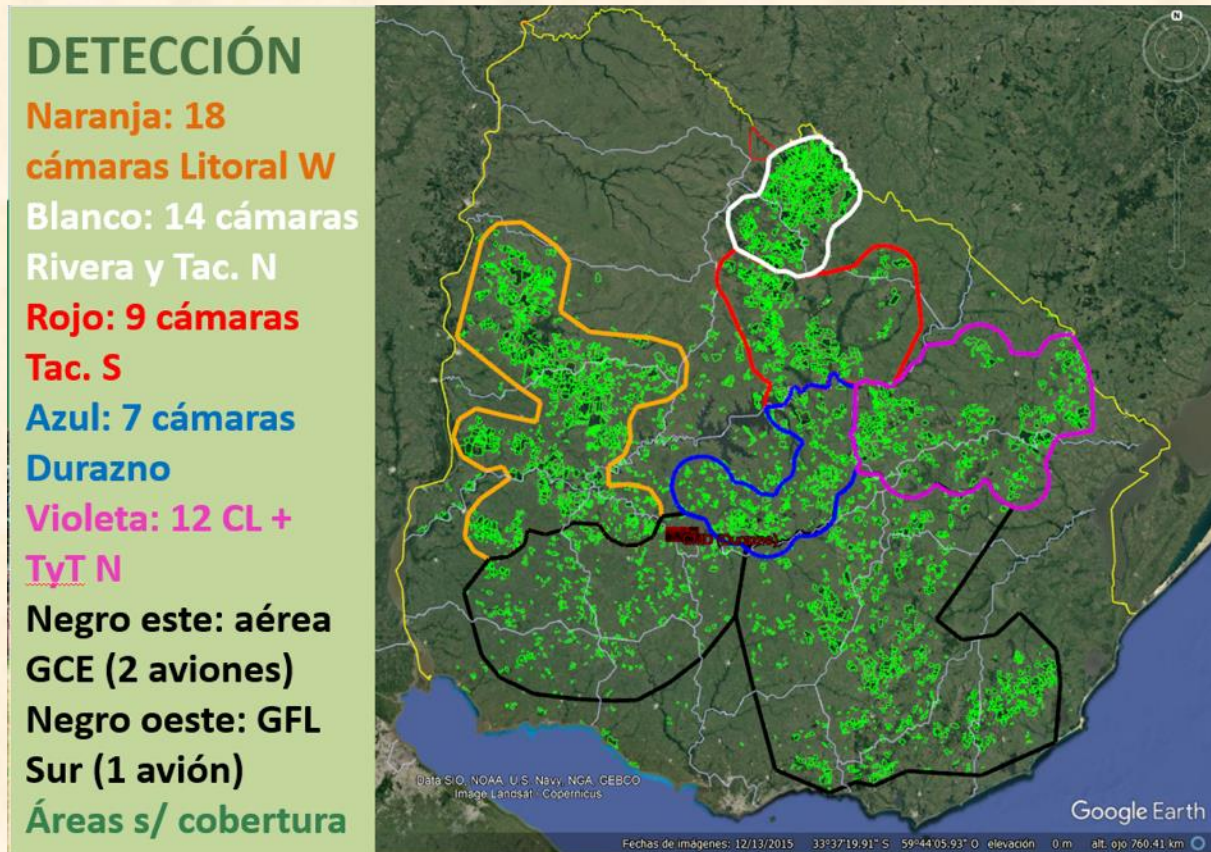
La prevención se realiza mediante campañas y acciones de comunicación que pretenden sensibilizar a la comunidad respecto al tema. Se realizaron 18 charlas en escuelas del área norte, en las que participaron 20 centros educativos llegando a 473 alumnos y 72 adultos entre maestros, auxiliares y vecinos.



La detección de focos se realiza empleando métodos y tecnología que atienden a las particularidades de cada zona de los 16 departamentos cubiertos.

La detección en la zona litoral (Paysandú, Rio Negro y el norte de Soriano), Norte (Tacuarembó y Rivera) y centro este (Durazno, Cerro Largo y Treinta y Tres) se realiza con cámaras montadas en torres, las que, mediante análisis de imágenes por algoritmos de inteligencia artificial, permiten detectar focos en un estado muy incipiente.

En el resto del país, se despliegan 3 aviones de observación, los que, sobrevolando rutas predeterminadas hasta tres veces por día, detectan, georreferencian, fotografían y reportan indicando la ubicación precisa de los focos encontrados.



Las tareas de combate inmediato (primera respuesta), se realizan mediante el despacho de tres Brigadas Helitransportadas (BH's - integradas por personal de Bomberos), que ubicadas en José Pedro Varela, Tacuarembó y Andresito (denominadas Alfa, Bravo y Charlie respectivamente), tienen como misión llegar a cualquier foco antes de 45 minutos desde que se genera la alarma.

El personal de la empresa participa activamente de este operativo, involucrándose además en los programas de difusión y capacitación en prevención de incendios forestales en conjunto con otras empresas forestales integrando el "Grupo Forestal del Norte y Grupo PAIF en el área Sur, teniendo así comunicación permanente con sus vecinos y centros educativos de las comunidades cercanas al patrimonio forestal manejado.

Dentro de las comunicaciones a diario con vecinos y comunidades, se registran aquellas de mayor relevancia o que requieren algún grado de gestión por parte de la empresa.

Así también, se registran los reclamos o quejas, para darles respuesta oportuna y seguimiento.

Rentabilidad económica de la organización

La organización registra todos los costos e ingresos de las empresas que administra. Mensual y anualmente se hacen revisiones respecto del presupuesto y las eventuales diferencias que ocurren, de modo de poder realizar ajustes operativos en el corto y mediano plazo.

Gestión Ambiental

Caracterización de Ambientes Naturales

Durante el año 2018 se realizó un estudio de caracterización ambiental. El objetivo de este trabajo de gabinete fue reunir información de caracterización global y de valores prioritarios potencialmente presentes en el patrimonio.

Se definieron las siguientes etapas:

Etapa I y II; resultados esperados:

- Suma de bases de datos por subcuenca, filtrando por grilla del Servicio Geográfico Militar.
- Listado de especies potencialmente presentes por campo (flora y fauna)
- Ranking de campos por valor ambiental y por subcuenca

Etapa III:

- Con base a ese ranking, se definieron los predios a relevamiento in situ.
- Validación en campo de los criterios ambientales usados para la selección. En el año 2019 se hizo un relevamiento de ambientes y flora en el predio El Pipo, Departamento de Cerro Largo.
- De acuerdo con los resultados del relevamiento y según necesidad, se definirá la metodología de monitoreo.

Etapa IV:

- Ejecutar el monitoreo, de acuerdo con metodología definida en Etapa III.

Resumen de los resultados obtenidos durante 2019:

En estas etapas I y II del trabajo se aplicó una metodología que busca combinar eficacia en la identificación de los establecimientos representativos del patrimonio de las empresas y eficiencia en el empleo de recursos humanos y materiales.

Los elementos considerados fueron los siguientes: Cuencas hidrográficas (niveles 1 y 2), Geomorfología, Suelos, Prioridades de Conservación (en sentido amplio) según DINAMA, Vegetación y flora prioritaria de conservación, Fauna tetrápoda prioritaria de conservación.

Como resultado de este trabajo, se seleccionó el predio El Pipo (Departamento de Cerro Largo) con 1.565 ha totales, de las cuales 549 ha están clasificadas como ambientes naturales.

El predio El Pipo fue evaluado en diciembre de 2019, relevando los ambientes naturales, identificando especies de flora.

Los principales resultados son:

- Se identificó un total de 279 especies de flora.
- Dentro de estas especies destacan 7 que integran la Lista de Especies Prioritarias para la Conservación. Estas son: *Parodia (Wigginsia) corynodes*, *Sommerfeltia spinulosa*, *Ipomoea kunthiana*, *Cypella unguiculata*, *Capanemia micromera*, *Micranthemum tweedei* y *Heteranthera reniformis*.
- Otro grupo de especies que amerita resaltar son las cactáceas, dado que integran listas de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por su sigla en inglés). Las registradas en el establecimiento fueron las siguientes: *Cereus hildmannianus*, *Opuntia monacantha*, *Freilea pumila*, *Parodia ottonis* y *Parodia corynodes*.
- El establecimiento El Pipo, posee ambientes propios de esa región del país: bosques y campos serranos con afloramientos rocosos, y campo natural uliginoso hasta paludoso asociado a desagües y cañadas.
- En general presentan un buen estado de conservación, con una presión de pastoreo moderada, con poco suelo desnudo. Las especies exóticas registradas se encuentran en lugares puntuales con baja cobertura.
- Durante el 2020 se realizó la incorporación de los sitios prioritarios en base a todos los estudios de relevamientos de flora & fauna realizados, identificándose estos en la base cartográfica de uso.

Monitoreo de Palmeras

El campo Nueve de Julio, Departamento de Treinta y Tres, presenta palmeras (*Butia odorata*) adultas distribuidas. Desde la primavera de 2023 se está haciendo monitoreo de regeneración de palmeras asociado con ensayo de parcelas con y sin exclusión temporal del ganado. Se realiza zona exclusión alambrando zonas con palmas para evitar el ingreso del

pastoreo en determinada época del año. Se realizan mediciones anualmente de los individuos y del tapiza vegetal asociado a esta zona aislada, como forma de determinar la fecha óptima de apertura y cierre de la zona al acceso a pastoreo del ganado. Beneficiando la conservación, regeneración y mejoramiento del Palmar existente.



Monitoreo Cactáceas

En el año 2019 Cambium Forestal Uruguay SA contrata al equipo técnico conformado por las Lic. Patricia Brussa y la Lic. Eliana Walker para que realicen la caracterización de ambientes y el relevamiento de flora del establecimiento “El Pipo” del Fideicomiso Montes del Este.

Para ello, se hizo una caracterización y evaluación del estado actual de conservación de los ambientes o ecosistemas que se consideran potencialmente representativos para la conservación y se analizó la conectividad de los mismos dentro del establecimiento y con predios linderos.

Dentro de los sitios relevados se presentan concentradas, poblaciones abundantes de cactáceas, enclavadas en el borde del bosque nativo, protegidas por una zona con afloramientos rocosos. Se destaca la ocurrencia de cactáceas como *Frailea pumila* (tunita), *Notocactus herteri* (Tuna rosada), *Wigginsia langsdorfii*, *Parodia ottonis* y la prioritaria SNAP *Parodia corynodes*.

Son especies típicas de ambientes abiertos, con afloramientos rocosos, Prioritaria SNAP bajo el criterio 1 “Especies endémicas de Uruguay y especies endémicas de la región Uruguayense” y 3 “Especies con distribución restringida en Uruguay”.

A partir de ese momento se ha venido realizando un monitoreo de estas zonas, con apreciación visual del estado de conservación del ambiente en general y de las cactáceas en particular.

A continuación se describe el último monitoreo realizado.

Fecha de monitoreo	Noviembre 2024
Encargado Monitoreo	Martín Fernández

Comentarios respecto de las medidas de prevención adoptadas:

Se definió que no era necesario alambrar la zona ya que por su ubicación, no se vería afectado por el pastoreo y los resultados lo afirman.

Comentarios respecto de eventuales cambios o estado actual del Área:

Conservación: El área presenta un buen estado de conservación, sin signos visibles de degradación y con presencia de nuevas cactáceas.

Sugerencias u observaciones:

Impacto de la Ganadería: No se observan efectos adversos como pisoteo debido a que esta zona tiene poco acceso para los animales lo cual ha ayudado a preservar su estado natural.

Especies Observadas:

Se ha identificado una **gran cantidad de cactáceas nuevas** en el área, incluyendo:

- Frailea pumila (tunita)
- Notocactus herteri (tuna rosada)
- Wigginsia langsdorfii
- Parodia ottonis

Floración: Un aspecto destacado es que varias de estas especies están iniciando su etapa de floración, lo que indica un ecosistema en regeneración activa y saludable.



Vista General de la Zona Noviembre 2024



Zona con población de Parodia Ottonis

Monitoreo de Fauna

El personal de la empresa reporta avistamientos casuales dentro del patrimonio que se administra. Como meta de gestión ambiental, se tiene registrar estos avistamientos, que irán a constituir una base de datos de fauna presente por predio.



Parodia Ottonis Florecida



Frailea pumila (tunita)

META	FORMA MONITOREO	REGISTRO	FRECUENCIA
Al menos un registro de avistamiento de fauna al mes por jefe de área	Avistamiento casual	Base datos avistamiento fauna	Mensual

Verificador: Listado Avistamientos 2024

26/06/24	NORTE/RIVERA	El Primero	MDE	Cultivos Forestales	Juan Elhordoy	Halconcito comun	1	
15/08/24	NORTE/RIVERA	El Conde	JZ 206	MDE	Cultivos Forestales	Federico Acosta	Araña Poliybetes pythagoricus	1
13/06/24	SUR /CERRO LARGO	El Pipo	QB367	MDE	Instalaciones	Gonzalo Caballero	Yarará	1
15/08/24	SUR /TREINTA Y TRES	Magoya	NT447	MDE	Pastizales y Pajonales	Gonzalo Caballero	Zorro Gris	1

No se alcanza la meta verificable

Dentro de las especies avistadas, las que se encuentran con mayor número de avistamientos son las aves representando el 67% del total y un 29% restante está integrado por mamíferos y reptiles en un 4%.

Las especies con mayor cantidad de avistamientos siguen siendo el Ñandú (*Rhea americana*), *caerulescens*), Cuervo Cabeza Negra (*Coragyps atratus foetens*), Zorro Gris (*Lycalopex gymnocercus*) y el Lagarto overo (*Salvator merianae*).

Registros fotográficos de avistamientos de Fauna:



Tatú Peludo (*Chaetophractus villosus*)



Grupo de Cuervos Cabeza Negra
(*Coragyps atratus foetens*)

Gestión Social

De acuerdo con la Política Social de la empresa, se generan objetivos, proyectos y actividades en tres niveles:

- Identificar potenciales impactos sociales derivados de las operaciones forestales e implementar medidas preventivas o correctivas
- Generar vínculos con vecinos y comunidades en una relación armoniosa de mutua cooperación
- Aportar al desarrollo local de una comunidad a través de programas de educación ambiental en escuelas, y desarrollo de proyectos productivos.

A continuación, se resume algunos de los principales programas que se vienen desarrollando.

Programas Pastoreantes

Todos los establecimientos se encuentran bajo la modalidad de silvopastoreo, dando preferencia de la ocupación de los pastoreos a vecinos y productores de las zonas aledañas. Esto constituye uno de los principales canales de comunicación con vecinos, aportando además con una actividad productiva para ellos.



El pastoreo con ganado en los predios forestados genera diversas sinergias positivas para el pastoreante y la empresa. El pastoreante accede a un área para desarrollar su actividad, muchas veces aumentando su escala productiva. Dado que la mayoría son vecinos linderos o cercanos al predio, desarrollan su producción y la cuidan de manera similar a lo que realizan en su predio, sin incurrir en mayores costos extra. Si bien pagan una renta por el uso, la misma es accesible y está relacionada al área pastoril, efectivamente productiva.

La empresa se beneficia al mantener la pastura controlada, evitando la acumulación en exceso de materia seca, lo cual implicaría un mayor riesgo de ocurrencia y propagación de incendios. Además de obtener una renta monetaria, también se cuenta con presencia regular en el establecimiento de las personas que se encargan del ganado, quienes colaboran en notificar y advertir situaciones anómalas en el predio y/o en los bosques.

Comunicaciones con Vecinos

El buen relacionamiento con los vecinos es relevante para la organización. Conocerlos y darnos a conocer, intercambiar medios de contacto y escuchar cuáles son sus necesidades, preocupaciones o reclamos constituyen parte del rol de todos los funcionarios de Cambium y de quienes, siendo externos, trabajan o se vinculan con nuestras operaciones (asesores, proveedores, contratistas, etc.).

Dentro de nuestro sistema de gestión hemos incorporado una herramienta web que nos permite registrar nuestros vecinos, su ubicación, la forma de contactarlos y las interacciones que a lo largo del tiempo se van realizando con ellos.

Vecinos y pastoreantes de predios de Montes del Este.

RESUMEN PARTES INTERESADAS CAMBIUM FORESTAL URUGUAY S.A

Alcance MONTES DEL ESTE
 ACTIVO Si

Cant. Contactos	Etiquetas de columna				
Alcance <input type="button" value="v"/>	CERRO LARGO	RIVERA	TACUAREMBÓ	TREINTA Y TRES	Total
Pastoreante	5	3	2	6	16
Vecino	14	6	7	38	65
Total	19	9	9	44	81

Comunicaciones realizadas a lo largo del año, registradas en el sistema.

EMPRESA		MONTES DEL ESTE <input type="button" value="v"/>			
Datos					
DEPARTAMENTO	TIPO	ESTADO	Cuenta de ESTADO	Promedio TIEMPO RESPUESTA	
<input type="checkbox"/> Cerro Largo	<input type="checkbox"/> RECLAMOS	CERRADO	1	28	
<input type="checkbox"/> Rivera	<input type="checkbox"/> AVISOS	CERRADO	1	2	
<input type="checkbox"/> Treinta y Tres	<input type="checkbox"/> DONACIÓN	CERRADO	2	12	
	<input type="checkbox"/> RECLAMOS	CERRADO	4	146	
	<input type="checkbox"/> SOLICITUD	CERRADO	2	10	
Total general			10	66	

Los tiempos de respuesta están relacionados al tipo de comunicación recibida, generalmente atender reclamos, solicitudes y donaciones implican realizar consultas y gestiones, revisar presupuestos e implementar respuestas acordes a cada situación.

Proyectos Sociales Productivos

Con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades locales, especialmente con mujeres rurales, madres y vecinas de las escuelas, se promueve la creación de proyectos productivos que involucran a mujeres rurales, productores agropecuarios y pastoreantes asociados con nuestra empresa. En este contexto, la empresa brinda apoyo mediante el asesoramiento técnico de profesionales para la formación y supervisión de los grupos, facilitando la canalización de fondos estatales (a través del MGAP/DGDR/DIGEGR), impartiendo capacitaciones y colaborando en la formalización de los emprendimientos.

Estos proyectos se plantean como iniciativas de impulso inicial, orientadas a fortalecer capacidades locales y fomentar el empoderamiento económico, especialmente de mujeres rurales. Una vez consolidados, se espera que los grupos avancen de forma autónoma, aunque desde la empresa se procura mantener el vínculo y brindar orientación cuando existe interés en continuar. Casos como “Mujeres de Cañas” y “Mujeres de la Micaela”, en Cerro Largo, actualmente finalizados, constituyen antecedentes valiosos de este enfoque.

Programa de Educación Ambiental, “Entre Moñas y Hojas”

El Programa de Educación Ambiental “Entre Moñas y Hojas” es promovido y llevado adelante por la empresa Cambium Forestal Uruguay S.A. en escuelas públicas de la Dirección General de Educación Inicial y Primaria (DGEIP), ubicadas en las áreas de influencia de las plantaciones administradas por la empresa en el norte, noreste y sur del Uruguay.

En el caso del fideicomiso Montes del Este, el programa se implementa en escuelas ubicadas en los departamentos de Treinta y Tres, Cerro Largo y Rivera. Estas acciones educativas forman parte de los compromisos asumidos por la empresa en el marco del Plan de Gestión Forestal Sostenible y están orientadas a fortalecer el vínculo con las comunidades locales a través de la educación ambiental.

Desde su creación en el año 2012, el programa brinda apoyo a los centros educativos mediante clases y talleres presenciales con frecuencia mensual, salidas de campo a unidades de manejo forestal y orientación a maestros/as en aquellas escuelas que desarrollan proyectos de Clubes de Ciencia. El enfoque de trabajo se articula con los contenidos del programa curricular de la DGEIP, adaptando la propuesta a las características de cada centro y su entorno.

Durante el año 2024 el programa llegó a 36 niños en 5 escuelas, distribuidas en los siguientes departamentos:

Año			2024	
Escuela	Departamento	Localidad	Nº de niños	Nº de maestros/as
Nº 4	Treinta y Tres	Poblado del Oro	22	2
Nº 23	Treinta y Tres	Yerbalito del Convoy	3	1
Nº 69	Treinta y Tres	El Avestruz chico	3	1
Nº 72	Cerro Largo	Micaela	5	1
Nº 62	Rivera	Buena Unión	3	1
Total			36	6

El objetivo general del programa es promover la participación activa de los niños en acciones de sensibilización, protección y conservación del ambiente y los recursos naturales, tanto en el hogar como en la escuela y la comunidad.

Entre sus objetivos específicos se destacan:

1. Fomentar el conocimiento del entorno próximo, como vía para comprender el ambiente.
2. Desarrollar la capacidad de investigación y búsqueda de información sobre el medio que los rodea.
3. Estimular el interés y la participación en acciones para la mejora del ambiente.
4. Acercar a la comunidad educativa el conocimiento sobre el rubro forestal y los principios de la gestión forestal sostenible.

Además, el programa busca:

- Fortalecer el vínculo entre la empresa y las comunidades locales, teniendo a la escuela como espacio de encuentro, intercambio y construcción conjunta.
- Apoyar el fortalecimiento de las escuelas mediante la creación de vínculos de cooperación, la atención a sus necesidades, y el vínculo con sus comunidades.

Los contenidos abordados en el programa fortalecen el aprendizaje en áreas como ciencias naturales (botánica, ecología, geología) y ciencias sociales (historia y geografía), promoviendo una comprensión integrada del entorno y facilitando su articulación con la planificación docente en otras áreas como lengua y escritura.

Durante 2024, el eje central fue el estudio de los seres vivos y sus relaciones evolutivas, en continuidad con el trabajo del año anterior sobre el origen de los vegetales. Se profundizó en los niveles de organización biológica, las interacciones ecológicas y el funcionamiento de los ecosistemas. En el primer semestre, se trabajó especialmente sobre el **suelo como recurso natural**, destacando su relevancia para la biodiversidad.

En la segunda parte del año, el trabajo se orientó al abordaje de los **Altos Valores de Conservación**, promoviendo la reflexión sobre la importancia de preservar la biodiversidad desde una perspectiva nacional y local. Se presentaron las normativas vigentes en Uruguay vinculadas a la protección de la flora y la fauna, y se compartieron las acciones que la empresa desarrolla internamente para identificar, conservar y manejar sitios de valor ecológico dentro de sus predios.

Los temas se organizaron en el año de la siguiente manera:

- Sector forestal: Producción, certificación, actividades asociadas y prevención de incendios.
- El suelo: Formación, textura, estructura, biodiversidad, servicios ecosistémicos y uso histórico del suelo en Uruguay.
- Fauna nativa: Conservación, amenazas, especies en riesgo y efecto de invasoras.
- Reptiles y anfibios: Importancia ecológica y prevención de accidentes con ofidios

Al finalizar cada encuentro, se propone a los niños una actividad para desarrollar durante el mes, promoviendo la investigación, la creatividad y el trabajo en equipo. Estas actividades son luego presentadas y compartidas en clase, generando espacios de intercambio entre alumnos y docentes. A continuación, se presentan imágenes de algunas de estas instancias, destacándose la elaboración de maquetas sobre la producción forestal sostenible y exposiciones orales donde los niños explican lo trabajado.

En algunas zonas del departamento de Cerro Largo, el programa se extiende de forma indirecta a otras escuelas rurales que forman parte de agrupamientos escolares. Tal es el caso del agrupamiento al que pertenece la escuela de Micaela, donde también se integran las escuelas n° 77 (Conventos), 103 (Colonia Orozco), 110 (Los Molles), 125 (Cuchilla del Paraíso) y 85 (Puntas de Amarillo). Si bien estas instituciones no forman parte formal del programa ni se encuentran dentro del área de influencia directa, se benefician a través del trabajo conjunto y las actividades compartidas con la escuela sede.

Escuela n° 4. El Oro, Treinta y Tres.



Niños exponiendo sus trabajos sobre fauna de la zona.



Escuela n° 69, Buena Unión Rivera. Visita a plantación en el predio El Primero.



Escuela N.º 72, Micaela, Cerro Largo. Muestreo de suelo y observación de biodiversidad.



Escuela N° 23. Yerbalito del Convoy, Treinta y Tres. Biodiversidad del suelo, observación de macrofauna.

Charla sobre el rol de los reptiles y anfibios en el ecosistema y prevención de accidentes con ofidios.





Instancia virtual realizada con el agrupamiento de escuelas rurales del que forma parte la Escuela N.º 72 de Micaela, en el departamento de Cerro Largo.