UPM

INFORME PÚBLICO

GRUPO DE CERTIFICACION DE FORESTAL ORIENTAL

Fecha de actualización 3/2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. POLITICA DEL GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FORESTAL ORIENTAL 5
3. PLAN DE MANEJO FORESTAL 7
   Principales Objetivos 8
4. EL GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FORESTAL ORIENTAL (GCFO) 9
5. USO DE LA TIERRA 11
   Áreas destinadas a la producción 11
   Áreas destinadas a la conservación de especies y ambientes. 11
   Áreas destinadas a otros usos 11
   Selección de especies para plantaciones 12
6. LOS RECURSOS NATURALES - SU ENTORNO 13
   Datos biológicos 13
   Datos Geoclimáticos 13
7. ASPECTO SOCIAL DEL MANEJO FORESTAL 14
   Identificación de terceras partes 14
   Planes de acción social 15
   Trabajadores forestales 16
   Políticas de equidad y género 16
   Resolución de quejas y controversias 18
   Seguridad y Salud Ocupacional 19
   Monitoreo social - resultados 20
8. EL PROCESO PRODUCTIVO 21
   Silvicultura 21
   Inventarios de crecimiento 22
   Rendimiento promedio de los productos forestales 22
   Protección forestal 23
   Cosecha 24
   Transporte 25
   Productos complementarios a la forestación 26
   Monitoreos de seguimiento operativo, auditorías internas. 27
   Programa de Monitoreo anual de Integrantes 28
9. PRINCIPALES MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 29

Suelo 30
Recursos hídricos 30
Biodiversidad 31
Técnicas para minimizar potenciales impactos de las operaciones 31
10. AREAS DE ALTO VALOR PARA LA CONSERVACIÓN 32
11. PRINCIPALES PROGRAMAS Y PLANES DE MONITOREO AMBIENTAL 32
Monitoreo y evaluación de impactos ambientales 33
Monitoreo de suelos 35
Monitoreo de recursos hídricos 36
Ambientes y biodiversidad 37
Últimos resultados monitoreo de ambientes y flora. 38
Monitoreo de anfibios 39
Resultados del último monitoreo (reporte 2024) 40
Monitoreo de FAUNA 41
12. UBICACIÓN GENERAL DE LOS PREDIOS CERTIFICADOS DEL GRUPO DE FORESTAL ORIENTAL 45
13. ANEXOS. 45

Por más información o para realizar cualquier consulta adicional relacionada con el contenido de este informe puede contactarse a través de:
comunicaciones@upm.com
www.upm.uy

Componentes relevantes del plan de manejo, excluida la información confidencial, están a disposición de los actores interesados previa solicitud.

1. INTRODUCCIÓN

Forestal Oriental es una empresa forestal que opera en Uruguay desde hace dos décadas y pertenece al Grupo UPM desde el 2009.

Si bien su actividad se inició en los departamentos de Río Negro y Paysandú, poco a poco fue expandiendo su patrimonio a los departamentos de Soriano, Tacuarembó y zonas del centro-sur del país. Hoy las operaciones de Forestal Oriental se dividen entre las realizadas en campos propios y las realizadas en campos de terceros.

Ver Informe Público e información general de UPM Forestal Oriental en http://www.upm.uy

Con el objetivo de aumentar la proporción de madera certificada que se remite a sus clientes, así como promocionar los estándares de Manejo Forestal Responsable FSC® a pequeños o medianos productores forestales y facilitar su acceso al proceso de certificación, Forestal Oriental ha implementado y administra un esquema grupal de manejo forestal certificado de acuerdo con dicho estándar denominado Grupo de Certificación de Forestal Oriental. (FSC-C022008)

Dicho Grupo se creó en 2005 con 5 productores forestales asociados y hasta el año 2008 lo integraron 12 productores SLIMF´s y 5 productores de tamaño medio. En el transcurso del año 2009, es donde el Grupo tiene su cambio fundamental incrementando la cantidad de productores de mediano tamaño.

Actualmente se cuenta con **12 productores**, de los cuales 10 son considerados SLIMF por ser menor a 1000 ha y **2** de tamaño medio, las cuales cubren un área aproximada de **10.708 ha.**

Para la administración del Grupo, Forestal Oriental cuenta con un Equipo Administrador, conformado por un Director General, Director Ejecutivo, Coordinador General y la asistencia de expertos externos e internos de Forestal Oriental. El GCFO además cuenta con el conocimiento y experiencia de los distintos responsables de las distintas áreas de Manejo Forestal como Cosecha y Logística, Asuntos Legales, Medio Ambiente, Inventario, Seguridad y Salud Laboral, Planeamiento, Silvicultura, etc.

Las responsabilidades de este Equipo Administrador son las de asegurar que se implemente el estándar del FSC en cada una de las unidades de manejo certificadas. Forestal Oriental se compromete en proporcionar los recursos económicos para el mantenimiento de Equipo de Administración y para cubrir los costos de auditorías realizadas por el Organismo Certificador (certificación de tercera parte).

Las responsabilidades están claramente definidas en el Reglamento del Grupo y en el Plan de manejo, no obstante, la responsabilidad final de la aplicación del estándar del FSC es de cada propietario en forma individual, debiéndose buscar las alternativas para

dicho cumplimiento de acuerdo con la escala e intensidad y riesgo de las operaciones de manejo tal cual lo establece dicho estándar. Forestal Oriental se compromete a utilizar las herramientas de su Sistema Integrado de Gestión para facilitar la realización de las diferentes actividades relacionadas con el plan de manejo forestal de las unidades certificadas, así como poner a disposición todo el *know how* generado por más de 25 años de manejo forestal, gestión ambiental, etc. Recursos humanos y económicos adicionales son aportados por parte de Forestal Oriental para la realización de actividades requeridas por el estándar (como por ejemplo monitoreos) en la medida que el Equipo Administrador lo considere apropiado en relación con las características de cada unidad de manejo.

El número de certificado otorgado al Grupo de Certificación de Forestal Oriental es **SA-FM/COC-015476**.

2. POLITICA DEL GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FORESTAL ORIENTAL

Forestal Oriental S.A., empresa dedicada a la producción y comercialización de productos madereros, ha promovido la creación de un esquema de certificación grupal de pequeños y medianos productores de plantaciones de Eucalyptus, el cual administra, acreditado ante el Forest Stewardship Council® (FSC®) FSC-C022008, que tiene el nombre de Grupo de Certificación de Forestal Oriental.

El Grupo de Certificación de Forestal Oriental se compromete a:

- Mantener a largo plazo prácticas consecuentes con los Principios y Criterios de manejo forestal FSC sobre las Unidades de Manejo y las áreas forestales del Integrante. Adherirse a las Políticas y Estándares del FSC relacionados.
- Procurar buenos desempeños en materia de gestión forestal, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional de los trabajadores tanto en actividades propias como en las tercerizadas.
- No ofrecer o recibir sobornos en dinero ni prestarse a cualquier otra forma de corrupción.
- Asegurar un entorno de trabajo seguro, libre de discriminación y de acoso de ningún tipo.
- Cumplir y supervisar el cumplimiento de las leyes y normativas aplicables, incluyendo la legislación nacional de lucha contra la corrupción, así como respaldar los Principios y Derechos en el Trabajo abordados en los Convenios Fundamentales de la OIT.
- Comunicarse de forma abierta y transparente y promover el diálogo involucrando a las partes interesadas. Contribuir de forma positiva al bienestar y al desarrollo de las comunidades locales, siempre que sea posible.

El Grupo de Certificación de Forestal Oriental tiene los siguientes objetivos principales:

- Manejar los bosques con criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social.
- Desarrollar y promover prácticas responsables, con el medio ambiente, con las comunidades de influencia y con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Implementar o estimular a proveedores y empresas de servicios las mejores prácticas operativas.
- Promover la capacitación a todos los involucrados, en los riesgos a la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de otras partes interesadas que puedan ser afectadas por las actividades del Grupo,
- Identificar y gestionar o promover la gestión de áreas de conservación de biodiversidad.

Alvaro Fitipaldo
Director del GCFO
Agosto, 2023

Se hacen esfuerzos para difundir en la sociedad, La Política del GCFO mencionada a la que adhiere Forestal Oriental y los Integrantes del Grupo, la misma se encuentra disponible en la página web de UPM.

Además, Forestal Oriental, como parte de UPM aplica, difunde y promueve su código de conducta entre sus empleados, así como proveedores y terceros con especial énfasis en lo referido “Equidad y Género”.

Códigos de Conducta de UPM Forestal Oriental		**Canal de reportes de Conductas Inapropiadas**
Código de Proveedores y Terceros	Código de Conducta de UPM	Canal de reportes de Conductas Inapropiadas

3. PLAN DE MANEJO FORESTAL

Para el cumplimiento con los estándares del FSC se ha elaborado un Plan Básico de Manejo Forestal (PBMF), aplicable al conjunto de Unidades de Manejo Forestal (UMF) el cual debe ser seguido por los productores que integran el grupo de certificación.

El objetivo de este es brindar pautas generales para lograr una producción forestal que respete las bases de la sostenibilidad ambiental y social, atendiendo aspectos de manejo silvícola y fitosanitario, conservación de suelos y aguas, y conservación y protección de la biodiversidad, así como aquellos provenientes de las evaluaciones sociales realizadas en cada oportunidad.

En todo momento se tendrá como guía los Principios y Criterios del FSC para el manejo forestal responsable, y el Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales (CNBPF) elaborado por la Dirección General Forestal del MGAP.

Tiene como alcance las plantaciones del género *Eucalyptus,* principalmente de las especies *Eucalyptus globulus* ssp *globulus* y ssp. *maidenii*, *E. grandis, E. viminalis, E. benthamii, y E. dunnii,* ya sea en forma exclusiva o por medio de la combinación de rodales de estas.

El grupo se integra por productores de muy pequeño y pequeño tamaño, generalmente menores de 1000 hectáreas y de productores medianos de hasta 7000 ha ubicadas en diferentes zonas del Uruguay, cuyo principal objetivo sea la producción de madera para pulpa de celulosa.

Las plantaciones deben cumplir con todas las disposiciones exigidas en materia de conservación de suelos y aguas, prevención de incendios, manejo fitosanitario, etc., además de todos los pagos de impuestos y aportes que correspondan.

También debe procurarse que las plantaciones no afecten patrimonios culturales y/o paisajísticos (ya sea que los mismos hayan sido declarados como tales por la autoridad competente o no).

En caso de que alguna de las disposiciones no se cumpla al momento del ingreso, se debe efectuar un plan de trabajo tendiente a regularizar la situación, siempre que dicha situación no implique el incumplimiento de uno o más de los Principios del FSC.

En cada caso se define una Unidad de Manejo Forestal, que puede coincidir con la totalidad o parte del establecimiento, en función de si la actividad forestal es la principal o accesoria.

Los integrantes del Grupo de Certificación son propietarios de la tierra y mantienen según el caso, contratos sobre la propiedad y/o gestión de las plantaciones, lo que está debidamente documentado, y no existen situaciones de controversia al respecto.

Principales Objetivos

En línea con los objetivos generales establecidos en la política, se establecen los siguientes objetivos específicos. Se han definido, además, metas verificables proporcionales a la escala, intensidad y riesgo de las actividades de manejo de cada integrante. Estás metas nos permiten evaluar los progresos que se realizan para la consecución de cada uno de los objetivos definidos y se utilizan como base para los Programas de Monitoreo descriptos en los siguientes capítulos.

Desde el punto de vista productivo, el principal objetivo es la producción de madera para destino pulpable, por lo que la cosecha se hace mediante la modalidad de tala rasa a una edad de la plantación de entre los 8 y los 12 años en general, dependiendo de diversas circunstancias, tanto biológicas como comerciales. Podrán existir otros destinos, por ejemplo, producción de madera de calidad, la cual será contemplada en los Planes de Manejo individuales de cada Integrante.

Desde el punto de vista social, los principales objetivos son:

- Desarrollar y promover prácticas responsables con las comunidades de influencia y con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Implementar o estimular a proveedores y empresas de servicios las mejores prácticas operativas.
- Asegurar un entorno de trabajo seguro, libre de discriminación y de acoso de ningún tipo.
- Comunicarse de forma abierta y transparente y promover el diálogo involucrando a las partes interesadas. Contribuir de forma positiva al bienestar y al desarrollo de las comunidades locales, siempre que sea posible.
- Promover la capacitación a todos los involucrados, en los riesgos a la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de otras partes interesadas que puedan ser afectadas por las actividades del Grupo.
- Cumplir y supervisar el cumplimiento de las leyes y normativas aplicables, así como respaldar los Principios y Derechos en el Trabajo abordados en los Convenios Fundamentales de la OIT.

Desde el punto de **vista ambiental,** los principales objetivos son:

- Asegurar la conservación de ambientes sensibles y de la biodiversidad en las distintas unidades de manejo forestal.
- Asegurar que las prácticas forestales maximizan los impactos positivos y minimizan los impactos ambientales negativos.
- Asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos ambientales.
- Diseño e implementación de planes de monitoreo de los principales valores ambientales (biodiversidad, suelos y agua) de los recursos naturales bajo la

gestión del grupo, proporciales a la escala, intensidad y riesgo de las operaciones de cda unidad de manejo.

4. EL GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FORESTAL ORIENTAL (GCFO)

El grupo está conformado a la fecha con 12 integrantes distribuidos en la mayor parte del territorio nacional. A continuación, se detallan sus datos generales.

N° de integrante	Nombre del Establecimiento	Coordinadas geográficas
2	La Horqueta	55º 14' 48'' O 34º 39' 10'' S
3	El Recuerdo	55º 13' 32'' O 34º 24' 01'' S
5	El Cerno	54º 55' 35' O 33º 14' 24'' S
13	Milagros	56° 59' 58.94" O 33° 0' 37.77" S
20	Vera Puglia	56° 24' 54.21" O 33° 10' 53.00" S
21	Greenflower	54° 58' 28.63" O 32° 38' 44.08" S
27	Cuesa	54° 18 ´ 45.76” O 34° 21 ´ 20.14” S
30	Tierra Colorada	57º 34' 221''O 31º 46' 219'' S
35	La Fulana	58º 1 ´11.46” O 33º 5 ´51.95” S
36	Yapeyu	57°37'13.881"W 33°0'59.221"S
37	La Soledad	57°21'26.703"W 32°58'39.113"S
42	LN Uruguay S.R.L.	57°40'17"W 32°7'56"S

.

En su conjunto, estas Unidades de manejo abarcan aproximadamente 10708 ha de la cuales casi 6.156 ha son destinadas a la producción de Eucalyptus sp. Adicionalmente, la mayoría de los predios poseen áreas no afectadas a la Forestación que actúan como áreas de conservación y mantenimiento de tipos de vegetación, especies de flora y fauna nativa, etc. Dichas áreas son especialmente tenidas en cuenta a la hora de la planificación de la cosecha y extracción, y al mismo tiempo se evalúa si existen o pueden existir especies nativas raras, amenazadas, etc.

La actividad pastoril en conjunto con la forestal está permitida, y además debe ser procurada, siempre que no atente contra el mantenimiento del recurso forestal (especialmente en el período inmediatamente posterior a las cosechas y luego de una plantación hasta que los árboles tengan un tamaño que permita el pastoreo). Asimismo, están permitidas otras actividades productivas en las plantaciones, tales como la apicultura y recolección de hongos en algún caso.

Luego de lograda la implantación del bosque no son necesarias medidas especiales de manejo forestal tales como raleos o podas, con lo cual durante los años de crecimiento la intensidad de manejo requerida es muy baja, estando concentrada la actividad durante las operaciones de cosecha y de manejo de las cepas.

Igualmente, el productor puede efectuar un manejo diferente tendiente a obtener madera de calidad para otros, dependiendo de los acuerdos establecidos, siempre que se respeten y cumplan los procedimientos generales y operativos.

Medidas especiales de conservación deberán ser tenidas en cuenta durante estas actividades, tales como mitigación de la compactación del suelo, prevención de derrames de productos derivados del petróleo, manejo inadecuado de residuos forestales y no forestales, etc.

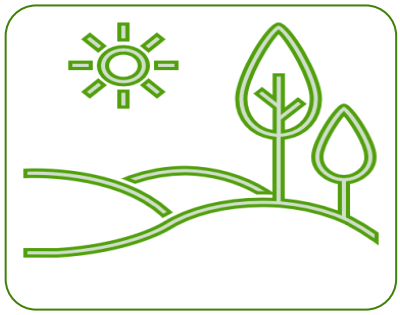
Recursos Forestales de cada Integrante (al final del documento)

5. USO DE LA TIERRA

Para cada predio al momento del ingreso al grupo, Forestal Oriental a través de sus especialistas realiza una caracterización y descripción de los recursos naturales, sociales y culturales del entorno directo.

El resultado es utilizado cada vez que se planifica una intervención forestal. De esta forma se evalúa el efecto que la intervención pudiera provocar y se planifican las actividades respetando y preservando las condiciones ambientales, así como minimizando los impactos a terceros. No se realiza conversiones de bosques nativos a plantaciones u otros usos no forestales.

El principal objetivo de esta planificación es definir el uso más apropiado de la tierra y preservar la biodiversidad, la calidad del suelo y del agua, aspectos fundamentales para la sostenibilidad de la actividad forestal en el largo plazo.



Áreas destinadas a la producción

Aptas para el crecimiento de las plantaciones de Eucalyptus, y en línea con los criterios de ordenamiento territorial de la normativa legal departamental y nacional

Áreas destinadas a la conservación de especies y ambientes.

Áreas que cuentan con ecosistemas naturales relevantes para la conservación de ambientes o especies (algunos ejemplos: bosques nativos, campos naturales, arenales, pajonales) y otras áreas de importancia para la conservación (áreas riparias, zonas de amortiguación, cornisas, áreas de Tucu Tucu de Río Negro Ctenomys rionegrensis,etc.). También puede abarcar sitios de valor arqueológico o histórico-cultural, cuencas visuales, entre otras.

Áreas destinadas a otros usos

Incluye áreas de infraestructura (como caminería y áreas de servicio), cortafuegos y otras áreas entorno a las plantaciones con distintas funciones.

Selección de especies para plantaciones

Forestal Oriental pone a disposición de todos los integrantes los conocimientos adquiridos durante más de 20 años de su Programa de Mejoramiento genético, el cual evalúa de forma permanentes especies Eucalyptus grandis y E. dunnii que son las que han demostrado mejor y mayor adaptabilidad a las condiciones locales (tipo de suelos, riesgo de heladas y sequías, etc). La buena adaptabilidad a las condiciones edafológicas y climáticas de la zona permiten un buen crecimiento y estado sanitario de las plantaciones.(https://www.upm.uy/)

NO SE HACE USO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

También hay áreas plantadas con otras especies que, si bien son marginales por el área que ocupan, son incluidas en los planes operativos de cada integrante.

Se implementa un manejo integrado de plagas y sistemas silvícolas con el objetivo principal de minimizar el uso de pesticidas químicos asegurando su optimización en línea con los principales objetivos del plan de manejo.

Con la información registrada se generan reportes con los principales problemas sanitarios climáticos u otros que afectan a las plantaciones, lo que es un insumo importante para la toma de decisiones de manejo y gestión de las áreas afectadas.

Durante todo el proceso productivo se realizan esfuerzos para minimizar los potenciales impactos de las operaciones en el entorno. Para ello, se identifican las actividades que pueden generar impactos y se evalúa el potencial riesgo. A partir de las evaluaciones se desarrollan medidas para salvaguardar los principales atributos del ambiente, a la vez que se contempla la productividad y eficiencia en las operaciones, así como la seguridad y salud de las personas afectadas a la operativa. Además, se aplican los requerimientos ambientales de la normativa legal.(ver Capítulo 8)

En los estándares de trabajo, cartillas, procedimientos operativos y recomendaciones de mejores prácticas operativas se establecen las salvaguardas ambientales para aplicar medidas de prevención, mitigación y compensación, en caso de ser necesario, así como las recomendaciones y requerimiento para realizar un trabajo seguro. Estos documentos se actualizan periódicamente y abarcan temas como laboreo del suelo, aplicación de agroquímicos, control de malezas y construcción de caminos, aspectos de seguridad, entre otros. Para las actividades con mayor impacto se efectúa una planificación a nivel de sitio.

6. LOS RECURSOS NATURALES - SU ENTORNO

Datos biológicos

Ambientes

Los ambientes naturales de un sitio son el resultado de la interacción de diferentes factores como clima, geología, suelo, flora y vegetación; y varían en función de estos.
Para su clasificación, se utiliza una metodología basada en imágenes satelitales, información sobre los grupos de suelo y modelos digitales de terreno. Los ambientes se clasifican de acuerdo con su grado de vulnerabilidad, facilitando su gestión y conservación.

También se analiza, proporcional a la escala, intensidad y riesgo, la conectividad interna y externa entre los ambientes con mayor grado de naturalidad, así como la ubicación y tamaño de las áreas de reserva de la empresa

Datos Geoclimáticos

Geología y suelos

Los suelos predominantes de los establecimientos corresponden a suelos declarados como de prioridad forestal, por la legislación nacional, acorde a la clasificación CONEAT los que se pueden encontrar en la mayoría de ellos son los 2.11a, 2.12, 9.1, 9.3.

Hidrología

Según lo previsto en el Decreto 253/79 y sus modificaciones de los Decretos 232/89, 698/89 y 195/91, los cursos vinculados a los predios en general son Clase 3. Esta clasificación responde a “aguas destinadas a la preservación de peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hídrica o también destinada al riego de cultivos cuyo producto no se consume en forma natural o en aquellos casos que siendo consumidos en forma natural se apliquen sistemas de riego que no provocan el mojado del producto”.

7. ASPECTO SOCIAL DEL MANEJO FORESTAL

Nuestros principales objetivos en este aspecto son:

- Desarrollar y promover prácticas responsables con las comunidades de influencia y con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Implementar o estimular a proveedores y empresas de servicios las mejores prácticas operativas.
- Asegurar un entorno de trabajo seguro, libre de discriminación y de acoso de ningún tipo.
- Comunicarse de forma abierta y transparente y promover el diálogo involucrando a las partes interesadas. Contribuir de forma positiva al bienestar y al desarrollo de las comunidades locales, siempre que sea posible.
- Promover la capacitación a todos los involucrados, en los riesgos a la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de otras partes interesadas que puedan ser afectadas por las actividades del Grupo.
- Cumplir y supervisar el cumplimiento de las leyes y normativas aplicables, así como respaldar los Principios y Derechos en el Trabajo abordados en los Convenios Fundamentales de la OIT.

Identificación de terceras partes

Forestal Oriental como Administrador del GCFO es responsable de apoyar y asegurar la identificación, en conjunto con cada integrante, de todas las terceras partes potencialmente afectadas por las actividades de manejo proporcional a la escala, intensidad y riesgo de cada uno de los integrantes. Dada la escala de la mayoría de los integrantes, la mayoría de las terceras partes identificadas que pueden verse potencialmente afectadas por la mayoría de las actividades de manejo, corresponden a los vecinos inmediatamente contiguos a la Unidad de Manejo Forestal, escuelas en el área de influencia y pequeñas comunidades por donde podría transitar los camiones en caso de transporte de madera.

En este último caso merece una revisión preliminar de terceras partes potencialmente afectadas dependiendo de la ruta que se planifique para el transporte.

Durante el último período se actualizaron datos de terceras partes de cada integrante, por ejemplo, personal docente en escuelas, autoridades locales, etc.

Planes de acción social

De forma resumida, se puede establecer que las principales preocupaciones que suelen manifestar los vecinos en relación con el impacto de las actividades forestales están relacionadas con:

- Transporte de madera.
- Aplicación de químicos.
- Afectación del paisaje.

Para la mitigación de estos impactos identificados según su escala, se planifican dentro del Plan de acción social anual, distintas acciones que son implementadas y evaluadas en contacto directo con todas las partes involucradas y con el integrante en caso de que aplique.

Por ejemplo; para la gestión del transporte de madera que pueda pasar por las comunidades, se pautan avisos radiales en los medios locales informando de antemano las recorridas y fechas, además de todas las acciones comprendidas en los Programas de Educación y Seguridad Vial que Forestal Oriental implementa y cuyo principal objetivo es conocer los problemas particulares de cada localidad, a la vez que brindar capacitación a los pobladores locales en caso de que aplique. (ver upm.uy)

Anualmente se revisa la planificación de las operaciones que podrían realizarse en cada uno de los integrantes (plantación, cosecha, carga y transporte, entre otras). De acuerdo con ello, se identifican las zonas que serán impactadas y se definen en conjunto con cada uno de los integrantes, las actividades que se realizarán involucrando según cada caso, a las potenciales partes afectadas para mitigar, disminuir y atender los mismos acordes a la escala, intensidad y riesgo de cada una.

Además de los planes atendiendo actividades operativas, se busca de forma permanente unificar esfuerzos con cada integrante, mediante 2 acciones adicionales:

- Manteniendo informado de forma permanente a los distintos integrantes de las distintas actividades e invitándolos a participar o colaborar de alguna forma.
- Potenciando el desarrollo local que integrantes de distintas escalas implementan como parte de planes propios de acción social de sus administradores.

Los resultados de las actividades de involucramiento son insumos indispensables que se incorporan en la media que aplique, en la planificación de las actividades que se llevarán a cabo en los predios de cada Integrante según la escala, intensidad y riesgo de cada una de las operaciones.

Además de lo detallado, todos los integrantes son involucrados en las diferentes jornadas organizadas por Forestal Oriental dentro del marco del Programa de Fomento.

Trabajadores forestales

Una de las principales preocupaciones del Equipo Administrador es que en todo momento se cumplan, como mínimo, las condiciones establecidas en las reglamentaciones vigentes para el trabajo de los operarios involucrados en las diferentes actividades forestales realizando auditorias de cumplimiento laboral y/o legal acorde a la escala, intensidad y riesgo. Se procura que los trabajadores tengan un trato digno con sus empleadores dentro de un ambiente de trabajo no discriminatorio y de respecto, condiciones adecuadas de vivienda, trasporte, alimentación, descanso, higiene, seguridad laboral, entre otros aspectos.

La capacitación de los operarios propios y de contratistas, estos últimos a través de convenios con sus empleadores, será una actividad permanente y debidamente supervisada por el Equipo Administrador del Grupo. Los temas principales serán aspectos de seguridad laboral, primeros auxilios, procedimientos de trabajo, combate contra incendios forestales, de certificación forestal, uso seguro de agroquímicos y su implementación entre otros.

Se realizaron evaluaciones de cumplimiento legal de las empresas contratistas que realizaron actividades en predios de los integrantes. No se detectaron incumplimientos mayores. En algún caso se realizaron recomendaciones de mejora en los registros por ejemplo asociados a la entrega de elementos de protección personal y/o ropa de trabajo.

En todos los casos se verificó la idoneidad de cada trabajador para la realización de los trabajos forestales asignados.

Por otro lado, Forestal Oriental como Ente administrador y acorde a las distintas responsabilidades asignadas, pone a disposición del GCFO su equipo de profesionales y expertos los que brindan apoyo permanente a cada integrante en la medida de sus necesidades. Para esto Forestal Oriental debe asegurar sus competencias implementando herramientas que permiten identificar las necesidades de desarrollo que aseguren la implementación de los objetivos del grupo en este caso.

Estas herramientas están destinadas tanto a personal propio de Forestal Oriental, así como también a todos los contratistas que implementan operaciones que pueden incluir unidades de manejo de los integrantes. (ver informe publico www.upm.uy)

Políticas de equidad y género

Forestal Oriental como Ente Administrador del Grupo, se rige bajo las políticas de equidad y género de UPM a nivel global. En Uruguay, se impulsan distintas acciones y mecanismos para garantizar la equidad y el género en toda la operación y hace extensivo este compromiso al GCFO y todos sus integrantes de forma proporcional a la escala, intensidad y riesgo de las operaciones de manejo forestal de cada uno.

La política de equidad y género se compromete con el respeto por las personas y los derechos humanos

Respetamos los derechos humanos

- UPM está comprometida con el respeto de los derechos humanos de conformidad con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de Naciones Unidas.
- Trabajamos para garantizar que todos los empleados de UPM respeten los derechos humanos en todas nuestras operaciones y relaciones comerciales, y esperamos que nuestros proveedores y socios comerciales hagan lo mismo. Queremos asegurarnos de que nuestras operaciones y productos no contribuyan a la violación de los derechos humanos y, de la misma manera, procuramos garantizar la adquisición de materiales y servicios de fuentes responsables.
- Monitoreamos los efectos adversos sobre los derechos humanos que conocemos y aquellos causados o a los que han contribuido nuestras actividades, y trabajamos para solucionarlos.

Respetamos los derechos laborales y promovemos condiciones de trabajo justas.

- Promovemos condiciones laborales justas y respetamos el derecho de los empleados de formar y afiliarse a sindicatos, negociar colectivamente y reunirse de manera pacífica. No toleramos la esclavitud moderna, el trabajo infantil, el trabajo forzado ni la trata de personas en ningún contexto de nuestras operaciones ni en cualquier parte de nuestra cadena de valor.

No toleramos la discriminación ni el acoso

- Nuestras acciones y comunicación con colegas, socios comerciales y otras partes interesadas se realizan de manera profesional y respetuosa. Respetamos los derechos de libertad de pensamiento, opinión, expresión y religión.
- No toleramos la discriminación directa o indirecta hacia nadie por motivos de sexo, edad, etnia, raza, nacionalidad, vínculos familiares, idioma, religión, opinión política, afiliación sindical, discapacidad, orientación sexual u otras características personales similares.
- No toleramos el acoso sexual ni de ningún otro tipo. Todos somos responsables de mantener un entorno de trabajo seguro, libre de discriminación y de acoso.

Promovemos la diversidad y la inclusión.

- Fomentamos la diversidad y hacemos todo lo posible para construir una cultura inclusiva y un entorno de trabajo en el que las personas se sientan seguras y puedan prosperar.

- Promovemos oportunidades profesionales equitativas basadas en las aptitudes y las necesidades comerciales. Buscamos promover una cultura inclusiva y el respeto hacia las demás personas de nuestro entorno laboral.
- Celebramos el talento de las personas con diferentes competencias y procedencias.

El Código de Conducta de UPM Forestal Oriental, integra los principales valores y estándares éticos que rigen las acciones del Grupo de Certificación de Forestal Oriental y especialmente a Forestal Oriental como Ente Administrador del GCFO. Por otro lado, hace extensivo estos compromisos a todos los proveedores y terceros mediante el Código de Proveedores y Terceros.

Códigos de Conducta de UPM Forestal Oriental

Canal de reportes de Conductas Inapropiadas

[Código de Proveedores y Terceros]

[Código de Conducta de UPM]

[Canal de reportes de Conductas Inapropiadas]

Resolución de quejas y controversias

El contacto e involucramiento activo del equipo de Forestal Oriental con las terceras partes de cada integrante fomenta la interacción y nos permite recibir distintas quejas, comentarios o sugerencias que son tomadas por la empresa como un insumo para la mejora continua de la gestión de cada integrante.

Forestal Oriental como responsable de la administración del grupo, pone a disposición del GCFO los distintos canales para la recepción y gestión de todas las quejas/inquietudes que puedan recibirse por las diferentes partes interesadas respecto de las operaciones bajo la responsabilidad de Forestal Oriental. Cada integrante podrá generar canales adicionales proporcionales a la escala, intensidad y riesgo de las actividades de manejo en cada caso.

El procedimiento aplicable, así como el mecanismo de resolución que se deben utilizar, depende fundamentalmente del tipo de queja/controversia presentada, del canal utilizado para realizar la misma, así como la confidencialidad de los detalles del caso y/o de las personas involucradas.

Acceda aquí al
PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Reporte Público | UPM Uruguay

En caso necesario Forestal Oriental asistirá a cada uno de los integrantes en la elaboración de planes de acción para el tratamiento de las posibles controversias que surjan producto de las actividades que éstos puedan liderar en sus unidades de manejo.

En estos casos donde la gestión de la controversia es responsabilidad del Integrante, Forestal Oriental hará seguimiento para asegurar el cumplimiento de los procedimientos estipulados para su gestión.

Desde la última auditoria externa hasta la fecha no se registraron quejas y/o controversias relacionadas con las actividades implementadas en los establecimientos ni actividades ilegales.

Seguridad y Salud Ocupacional

Se concibe la Seguridad como valor central fundamental.
El foco está en aumentar la conciencia sobre la seguridad de todos los trabajadores tanto propios como de contratistas y terceras partes involucradas.

La Seguridad y salud en el trabajo se gestionan eficazmente fortaleciendo la comunicación y el desarrollo de capacidades sólidas sobre todo en las personas responsables de supervisar su cumplimiento. (ver informe público de Forestal Oriental www.upm.uy)

De esta forma, se han logrado niveles de desempeño destacables en todas las operaciones. La mejora continua es un pilar fundamental en este proceso, en este sentido se mantiene actualizado y se mejora constantemente el sistema de gestión, desarrollando herramientas preventivas de seguridad (estándares operacionales, evaluación de riesgos, rondas de seguridad, reuniones de seguridad, etc.), compartiendo permanentemente buenas prácticas, nuevas tecnologías, etc.

Forestal Oriental es responsable de mantener el registro de incidentes y accidentes relacionados a la operativa forestal desarrollada en cada predio, así como llevar adelante y/o asistir a la investigación en caso de ocurrencia de eventos.

Se busca implementar que cada contratista cuente con un técnico prevencionista sobre todo aquellas con mayor número de personas.

Durante el último año se registró un accidente en las actividades forestales en un integrante del grupo (Integrante 21). El mismo se gestionó siguiendo los procedimientos establecidos de: registro, investigación, análisis de causa, plan de acción, comunicación, capacitación, entre otras acciones.

En materia de capacitación y seguimiento directamente de las actividades, las principales actividades se centraron en la realización de monitoreos de gestión, rondas de seguridad y rondas ambientales en los casos donde se desarrollaron actividades forestales, como transporte de madera, plantación, caminería.

Monitoreo social - resultados

Forestal Oriental como Administrador del GCFO es responsable de monitorear el impacto de la actividad forestal en las áreas de influencia según planificación establecida.

Anualmente FO monitorea el impacto de las distintas actividades forestales en las áreas de influencia de cada uno de los integrantes. En caso de que se detecten quejas o sugerencias, estas son procesadas siguiendo los procedimientos establecidos que aseguran un tratamiento adecuado hasta su cierre definitivo.

En caso necesario asistirá a cada uno de los integrantes en la elaboración de planes de acción para el tratamiento de las posibles controversias que surjan.

Durante las auditorías internas se incluyeron entrevistas con vecinos y terceras partes de modo de monitorear este aspecto a escala local.

Los resultados arrojan que en general, los integrantes tienen un buen relacionamiento con su área de influencia y cooperan con ella, acorde a la escala de cada emprendimiento.

Forestal Oriental como Ente Administrador ha realizado actividades con las comunidades y otros actores de interés como escuelas rurales y referentes locales en la mayoría de las zonas en las cuales se encuentran incluidos los Integrantes del Grupo.

En el último año se realizaron actividades sociales principalmente enfocadas en:

- **Líderes locales** – Consta principalmente de comunicar y/o visitar a las personas con cierto liderazgo local que pueden formar opinión (referentes locales y/o vecinos identificados como líderes).
- **Actividades comunitarias –** Actividades abiertas principalmente vinculadas con escuelas de la zona de influencia. Estas actividades incluyen charlas de difusión y/o donaciones.

En ambas instancias se comparte información respecto de las distintas operativas forestales y se escuchan opiniones, sugerencias, preocupaciones.

Durante el 2024 se realizaron más de 40 instancias de relacionamiento e involucramiento con la comunidad en las diferentes zonas de influencia de la mayoría de los integrantes.

Están incluyeron:
- Reuniones con referentes
- Charlas técnicas en centros educativos.
- Programas de capacitación y desarrollo de competencias de docentes en convenio con Universidades privadas.
- Visitas de involucramiento a vecinos en las distintas actividades del Plan de Manejo (transporte, cosecha, etc.)
- Talleres productivos.

En las comunidades de Arévalo, Sauce del Queguay, Palmar y otras, Forestal Oriental a través de su Fundación suma esfuerzos con integrantes que implementan acciones. Entre ellas planes de acción social de desarrollo local a través de sus fundaciones y diferentes iniciativas (Integrante 21). Durante el último año calendario, se registraron donaciones a más de 8 instituciones a cargo de diferentes integrantes en dichas localidades.

8. EL PROCESO PRODUCTIVO

A continuación, se describen en forma general las principales actividades operativas y de seguimiento que se realizan en las Unidades de Manejo Forestal, así como sus principales resultados anuales.

Silvicultura

Todas las especies utilizadas han sido promovidas a través de la Ley Forestal, así como utilizadas en diferentes ensayos y estudios de las instituciones de investigación. En todos los casos se trata de plantaciones hechas con especies cuya adaptación al sitio ha sido probado en el país.

Las plantaciones hechas con el propósito de producir madera para pulpa de celulosa no requieren de tratamientos silviculturales intermedios tales como raleos y podas, por lo cual el manejo silvícola se simplifica en gran medida. Cuando la plantación lo permita, se pueden obtener otros productos, por ejemplo, madera aserrable, columnas, etc., aun cuando el propósito inicial del manejo no haya sido ese.

Antes de ingresar al Grupo, las plantaciones son evaluadas a efectos de determinar el volumen de madera, ya sea a través de inventarios exhaustivos o de evaluaciones o estimaciones, según corresponda. Con posterioridad a la cosecha, las evaluaciones del crecimiento se hacen mediante una proyección de crecimiento validadas, además se toman en cuenta rendimientos anteriores, porcentaje de rebrote e inventario.

La conveniencia de manejar el rebrote de las cepas o de replantar, o incluso de aumentar el área forestada originalmente se evalúa caso a caso según criterios bien definidos según la tenencia del área forestada (gestionada por Forestal Oriental o el propio integrante).

A pesar de tratarse de un manejo silvícola relativamente sencillo, es necesario efectuar una serie de controles y operaciones que aseguren el buen desarrollo de la plantación.

En el último período no hubo nuevas plantaciones, aquellos predios en los que hubo cosecha, el destino del área cosechada fue rebrote.

Inventarios de crecimiento

Las evaluaciones del crecimiento se efectúan mediante modelos de predicción a través de los cuales se determina la productividad de la plantación y el incremento anual.

Adicionalmente las plantaciones contarán con un inventario realizado previo a la cosecha y una evaluación sanitaria si fuera necesario, que aportará información sobre el estado de estas.

Anualmente mediante las recorridas de supervisión, se realiza la evaluación cualitativa del estado de la plantación.

Durante el último año se realizó inventario pre-cosecha en el integrante N° 42 con la finalidad de obtener datos actualizados de los stocks de madera previo a las actividades de cosecha planificadas para el corriente año.

Entre los indicadores que se utilizan se encuentran:
- Árboles/ ha.
- Diámetro medio
- Altura media
- Altura dominante
- Área basal
- Volumen/ha.
- Incremento medio anual
- Incremento corriente anual
- Volumen del árbol medio

Rendimiento promedio de los productos forestales

Respecto del rendimiento promedio de las plantaciones cosechadas han sido las siguientes (m3/ha/año):

Especie	Región Litoral	Región Centro Sur
E.grandis	24-32	22-28
E. dunnii	20-28	22-26
E. viminalis	15-20	18-24
E. maidenii	15-20	16-20
E. globulus	7-12	11-16
Pinus	22-28	22-26
E. teretircornis/ E. camaldulensis	10-14	8-12

Protección forestal

Se debe cumplir con la legislación vigente en prevención de incendios. La mayoría de las plantaciones integrantes del grupo se integran en los planes regionales de protección de incendio de Forestal Oriental. No obstante, algunos integrantes complementan con acciones adicionales integrándose a esfuerzos regionales.

Siempre que sea posible se deberá integrar la producción forestal con la pecuaria, entre otros motivos para favorecer el mantenimiento de la plantación con baja carga de malezas, lo que redunda en un menor riesgo de propagación de incendios.

Se implementa un manejo integrado de plagas y sistemas silvícolas con el objetivo principal de minimizar el uso de pesticidas químicos asegurando su optimización en línea con los principales objetivos del plan de manejo.

El estado sanitario de los bosques se evalúa y monitorea periódicamente con el objetivo principal de realizar una detección temprana de plagas y enfermedades que pudieren luego transformarse en un problema más grave. En caso de ser necesario se debe recurrir a un especialista en el tema.

El programa de monitoreo sanitario del grupo es responsabilidad del área de sanidad de Forestal Oriental cuyo principal objetivo es:

- Detectar y reportar nuevas plagas y enfermedades.
- Determinar incidencia y evolución de aquellas ya existentes en el país y la región.
- Ensayar métodos alternativos de control y evaluar su eficacia en coordinación con otras entidades privadas y públicas en caso de que sea pertinente

Durante el período evaluado (2024 -2025) los resultados obtenidos han estado dentro del rango esperado. El estado sanitario de las plantaciones en crecimiento de los integrantes del grupo en general es bueno. Se han registrado los siguientes eventos de origen biótico:

- Rebrotes atacados por especies de Mycosphaerella y Teratosphaeria que causan manchas foliares necróticas (MLD), principalmente en hojas juveniles en E. Globulus en Integrante N°2.

Se monitorea además de forma permanente afectaciones causadas por factores climáticos (heladas, vientos, incendios, sequías, etc). En el último año se registraron eventos significativos de heladas que han afectado áreas forestadas de algunos integrantes (Integrante N°2 y Integrante N° 42), cuya evolución está siendo monitoreada a fin de definir el mejor tratamiento de las áreas afectadas.

En ningún caso se han utilizado agentes de control biológico.

Cosecha

Las operaciones de apeo y desramado se pueden realizar mediante tres tipos o sistemas principales de cosecha: cosecha manual, cosecha semi- mecanizada ó cosecha mecanizada.

Deberán aplicarse las medidas de precaución y mitigación que se entiendan convenientes en cada caso a los efectos de minimizar el impacto negativo que esta actividad provoca en el medio ambiente (especialmente en los suelos, cursos de agua, caminería, etc.).

En plantaciones pequeñas se efectuará tala rasa total, promoviendo el rebrote uniforme y homogéneo de la misma. En plantaciones mayores, se deberá planificar la tasa de cosecha en forma semestral o hasta anual, considerando la tasa máxima de cosecha según la escala, intensidad y riesgo de cada integrante.

Los Supervisores y Contratistas deben disponer de los Procedimientos o Estándares Operativos relacionados con la cosecha y deberán asegurarse de que todos los operarios los conocen y aplican, así como verificar el cumplimiento en forma estricta del Decreto 372/99.

El sistema y la planificación para utilizar en cada plantación depende las características propias de la plantación (topografía y otras dificultades, distancias, estado y productividad de la plantación, costos, etc. También se evalúa los impactos ambientales que pueden provocar cada sistema, así como los costos, eficiencia, etc.

Las plantaciones cuyas características (productividad, terreno, accesibilidad, disponibilidad de empresas de servicios, susceptibilidad del terreno, etc.) lo permiten,

son cosechadas con el sistema de cosecha mecanizada. Las plantaciones con dificultades de terreno, menos productivas o con rodales muy desparejos en producción, diámetros, etc., son cosechados con sistemas manuales o semi mecanizadas.

Se efectúa una planificación estratégica previa que incluye la elaboración de cartografía detallada en la que deben identificarse los límites prediales, detección de zonas sensibles, de conservación, de amortiguamiento, caminería, puentes, red hidrográfica, límites de los rodales a cosechar, establecimiento de canchas de acopio, etc.

La regeneración después del aprovechamiento se debe realizar en el momento oportuno, de manera que proteja los valores ambientales afectados; y sea adecuada para recuperar la composición y estructura general previa al aprovechamiento. Este período que transcurre entre la cosecha y la replantación se monitorea especialmente, asegurando el uso de especies adaptadas al sitio y acorde con los objetivos del Plan de Manejo de cada integrante.

Los residuos forestales generados en las operaciones de cosecha deben permanecer en el sitio original del bosque (excepto aquellos que se consideren fuente de inóculo de plagas o enfermedades) a los efectos de que su degradación natural contribuya a restablecer al suelo de materia orgánica, minerales, etc.

Se debe procurar la utilización de los residuos forestales para reducir la compactación del suelo por parte de las máquinas, tanto cosechadoras como *fordwarders*. No obstante, debe efectuarse un correcto acondicionamiento de estos para que no obstaculicen las demás operaciones forestales, circulación de equipos de combate de incendios, ni se conviertan en material combustible que favorezca la propagación de fuegos.

Las trozas de tamaño comercial que por diferentes motivos (sanitarios, conformación, etc.) sean descartados, podrán ser utilizadas como combustible (para lo cual deberán quedar debidamente acondicionadas e identificadas) o quedarán esparcidas en el terreno a los efectos de favorecer su desintegración e incorporación al suelo.

El manejo de las cepas remanentes es importante debido a que de ello depende la productividad del bosque en los turnos subsiguientes. Los rebrotes en algunas especies son más sensibles a las condiciones ambientales (particularmente las heladas) por lo que la fecha de cosecha deberá tener en cuenta este aspecto.

Resultados 2024

En el cierre del último año calendario, se realizaron operaciones de cosecha en aproximadamente 1.072 de plantaciones de *Eucalyptus* en 5 integrantes.

Transporte

Para el transporte de la madera requiere de una planificación y coordinación detallada entre todos actores involucrados.

Se debe planificar con especial cuidado las rutas a utilizar desde su origen hasta su destino, involucrando en caso de que sea necesario a las terceras partes potencialmente afectadas, evaluando el estado de los caminos y planificando acciones de mantenimiento o reparación en caso necesario.

En los últimos años, el transporte de la madera proveniente de las plantaciones certificadas de los integrantes has sido principalmente realizada por Forestal Oriental.

Forestal Oriental ha implementado un "Programa de Seguridad vial" el cual tiene como principal objetivo promover el manejo responsable, la seguridad y el conocimiento de las normas de tránsito. Este Programa está dirigido a todos los trabajadores de las empresas de transporte forestal, así como también a las comunidades rurales, instituciones públicas y privadas, y empleados de Forestal Oriental responsable de la supervisión de la operativa. Este programa contiene acciones como, por ejemplo: seguimiento de flota por GPD, control de unidades de transporte, exámenes psicotécnicos de choferes, reuniones con empresas de transporte, inspecciones, consejos de seguridad vial entre otras (ver más información www.upm.uy).

En el último año se transportaron en el entorno de 230.000 m3 producto de las cosechas realizadas durante el 2024.

Productos complementarios a la forestación

Con el objetivo de hacer un aprovechamiento integral de los recursos, la mayoría de los integrantes, promueven el uso múltiple de los recursos.

Los principales rubros que se desarrollan en conjunto con las plantaciones de Eucalyptus dentro de las UMF son las áreas destinadas a pastoreo y apicultura.

Pastoreo

En general es realizada por el propio integrante. En algunos casos es realizada por terceros principalmente vecinos del área de influencia de cada integrante. Los productores hacen un aprovechamiento productivo de las pasturas, la sombra y el abrigo de los bosques, además de asegurar el control de la vegetación presente en los cortafuegos disminuyendo de esta manera el riesgo del inicio y propagación de un posible foco ígneo.

Las cargas animales son variables dependiendo de la oferta forrajera, la edad de los montes, así como del tipo de ganado seleccionado, dando un promedio de 0,8-0,9 UG/ha.

Se realiza un monitoreo continuo del estado de los ambientes, de forma de asegurar un uso adecuado y sostenible del recurso y prevenir situaciones de sobre pastoreo.

Apicultura

Algunos integrantes optan por la producción de productos apícolas ya sea con apiarios propios o de terceros de la zona.

En el último año se instalaron más de 100 unidades productivas en distintos momentos del año en distintos integrantes aprovechando los momentos de mayor floración tanto del Eucalyptus como de otras especies melíferas.

Monitoreos de seguimiento operativo, auditorías internas.

Se efectuaron monitoreos operativos de las actividades forestales a través de visitas periódicas, auditorías internas, etc. con el objetivo de verificar el cumplimiento de los diferentes procedimientos operativos. La evaluación de desempeño es realizada por los Supervisores en forma periódica de los contratistas. En todos los casos donde se detectaron incumplimientos se efectuaron las observaciones y solicitudes de acción correctiva correspondientes. Al finalizar las actividades de cosecha, camineria y carga se efectuaron los chequeos para verificar el estado final del sitio, así como el seguimiento de las acciones que pudieran estar pendientes.

En el último año, las principales medidas que se han solicitado en general están relacionadas con desvíos relacionado a:

- Especificaciones de calidad de madera
- Diseño de plantaciones: distancias a zonas sensibles, cortafuegos.
- Condiciones inseguras durante operaciones.
- Gestión de especies exóticas.
- Depositos de quimicos: identificación de envases vacíos y de áreas, ausencia de hojas de seguridad.

Productividad, eficiencia y costos operativos.

Se tiene registro de toda la madera extraída de los montes cosechados, así como su destino, como parte del plan de manejo de cada Integrante.

Antes de cada actividad se efectúa un análisis de costos y eficiencia de las operaciones y cada integrante o Forestal Oriental, llevan registros de los costos finales de las operaciones según cada acuerdo en particular.

En el caso de la cosecha de productos forestales se relacionan los mismos a la producción obtenida de la plantación (U$S/MCS).

De acuerdo con las actividades más frecuentes se pueden determinan los siguientes costos promedios:

Plantación: 1400-1800 US$/ha (incluido servicios, plantas e insumos)
Cosecha mecanizada: 10-12 US$/m3
Carga y Transporte: 16-18 US$/m3
Construcción de caminos: 1,5-2,5 US$/m3

Dichos costos varían en función de las características propias de cada plantación (especie, rendimiento, estado de la plantación, etc., facilidades para la extracción), necesidad de caminería interna y externa, traslados de contratistas, etc.

Se monitorea la eficiencia de la actividad de la cosecha mecanizada, evaluando tiempo, productividad, calidad del producto, etc. a los efectos de ayudar a los contratistas a alcanzar las metas fijadas en los Estándares.

Como resultado de estos monitoreos se efectuaron recomendaciones para mejorar el sistema de cosecha de los contratistas.

Programa de Monitoreo anual de Integrantes

Se ha diseñado y se implementa anualmente un Programa de Monitoreo interno, en cumplimiento con los estándares correspondiente con el objetivo principal de evaluar el grado de cumplimiento de los diferentes objetivos y requisitos FSC de los integrantes. Este monitoreo podrá ser realizado por expertos externos o por el propio Ente administrador a través de sus expertos. El número mínimo de unidades de manejo que se visitan anualmente está determinado por el número de unidades activas e inactivas según los requisitos de los estándares aplicables.

Los resultados obtenidos han confirmado en general, la correcta implementación del estándar. Se detectaron oportunidades de mejora principalmente en la cartografía de algún integrante, necesidades de capacitaciones específicas, necesitad de ajuste de diseños de plantación, ajustes en las listas de terceras partes, mitigación de procesos erosivos, control de especies exóticas, etc. Para cada observación se han realizaron planes de acción con plazos y responsables para su ajuste.

9. PRINCIPALES MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El cuidado y la conservación de los diferentes recursos naturales y valores ambientes son importantes en el esquema de trabajo.

Los principales VALORES AMBIENTALES potencialmente afectados por la actividad forestal son: el suelo, el agua, la biodiversidad, los valores paisajísticos, las funciones y los servicios ecosistémicos y la atmósfera

Los principales **objetivos ambientales** de las operaciones son:

- Asegurar que las prácticas forestales maximizan los impactos positivos y minimizan los impactos ambientales negativos.
- Asegurar la conservación de ambientes sensibles y de la biodiversidad en las distintas unidades de manejo forestal.
- Asegurar el cumplimiento de los requerimientos ambientales.
- Diseño e implementación de planes de monitoreo de los principales valores ambientales (biodiversidad, suelos y agua) de los recursos naturales bajo la gestión del grupo, proporciales a la escala, intensidad y riesgo de las operaciones de cda unidad de manejo.

Previo al inicio de las actividades se debe realizar una caracterización ambiental y social de la zona, evaluando los valores ambientales y sociales identificados dentro de las unidades de manejo del integrante. Se deben tener en cuenta, además, de forma proporcional a la escala intensidad y riesgo de las actividades, aquellos valores que se encuentran fuera de las mismas pero que pueden resultar potencialmente afectados por las operaciones forestales. Se asegura además un involucramiento culturalmente apropiado con las terceras partes potencialmente afectadas.

Se diseñan e implementan acciones efectivas para prevenir impactos negativos de las actividades de manejo sobre los valores ambientales y sociales y para mitigar los impactos que se produzcan, proporcionales a su escala, intensidad y riesgo de ocurrencia, así como de los posibles desastres naturales.

Los principales aspectos ambientales significativos de las operaciones son:

- Presencia física de la plantación
- Actividades de laboreo de suelos
- Gestión de productos químicos
- Generación de residuos sólidos
- Emisión de material particulado en las operaciones.
- Transporte
- Apertura de cantera

A partir de estas evaluaciones se realizan procedimientos de trabajo que describen de la forma más simple posible las mejores prácticas operativas, que incluyen medidas de prevención, mitigación y compensación, en caso de ser necesario.

Para las actividades de mayor impacto se realiza una micro planificación a nivel de sitio y se documentan cuando son significativas.

A continuación, se detallan las principales medidas de protección de los principales valores ambientales:

Suelo

Técnicas para minimizar la erosión:

- Laboreo solo en la faja de plantación, ya sea en curvas de nivel o en rectas cortando la pendiente; o una combinación de ambas. En situaciones especiales (ejemplo: mayores pendientes) se dejan fajas empastadas cortando la pendiente.
- Menor tiempo entre cosecha y reforestación para disminuir la exposición del suelo desnudo a la lluvia.
- Identificación de situaciones a corregir antes de reforestar en tierras adquiridas ya plantadas (ejemplo: dirección del laboreo, distancias de amortiguación y aumento del área no plantada).
- Las quemas de residuos forestales están restringidas exclusivamente a situaciones especiales.
- Diseño de caminos considerando las divisorias de agua y evitando caminos a favor de la pendiente. Cuando es necesario, se utilizan mecanismos para disminuir la energía del agua, el riesgo de arrastre y la formación de erosiones.
- Identificación de situaciones de erosión, en particular las cárcavas; y establecimiento de planes de gestión y monitoreo.

Técnicas para minimizar la compactación:

- Disminución de intervenciones de maquinaria durante la fase de plantación.
- Sistema de cosecha con desrame, descortezado y trozado en el sitio, permitiendo que las máquinas transiten sobre el material vegetal.
- Laboreo vertical para revertir la compactación previa.
- Reciclaje de nutrientes:Todos los residuos forestales quedan en el sitio, incluyendo tocones, lo que permite el reciclaje de nutrientes extraídos por las plantas durante el crecimiento.

Recursos hídricos

- Protección de cursos de agua y zonas riparias. Distancias de amortiguación entre éstas y las plantaciones.

- Mantenimiento de áreas bajas de escurrimiento y áreas riparias en condiciones naturales. No se laborean ni forestan los drenajes naturales (se mantienen empastados para evitar erosiones y favorecer el escurrimiento del agua hacia zonas bajas).
- Porcentajes de plantación a nivel de subcuencas y microcuencas según los Planes de Gestión Forestal de la (DINACEA) según aplique.
- La preparación de productos y las aplicaciones de herbicidas se realizan exclusivamente dentro del área de plantación efectiva, y se aplican estrategias de minimización del uso de herbicidas.
- Todas las estrategias de disminución de la erosión del suelo contribuyen a evitar la afectación de la calidad del agua superficial.

Biodiversidad

- Gestión de áreas no plantadas y establecimiento de áreas de conservación tales como áreas de conectividad natural, áreas de muestras representativas, áreas de alto valor de conservación, otras áreas como por ejemplo las identificadas en las correspondientes autorizaciones ambientales previas.
- Monitoreo y control de especies leñosas exóticas invasoras, especialmente las regeneraciones de especies plantadas fuera de los cuadros productivos y especies invasoras como Ulex europaeus, Gleditsia triacanthos, Ligustrum lucidum, Melia azedarach, etc., en áreas de conservación u otras zonas sensibles asi como aquellas identificadas fuera de la Unidad de Manejo con potencial riesgo de afectación de terceras partes.
- Mantenimiento de especies arbóreas nativas que aparecen, siempre que no interfieran con la plantación (ejemplo: zonas de cortafuegos, drenajes, divisiones de cuadros, bajos y cascos).
- Evaluaciones puntuales para conservar individuos aislados en áreas plantables (por tamaño, edad, especie, presencia de otros ejemplares en las inmediaciones, función de árbol percha, etc.).

Técnicas para minimizar potenciales impactos de las operaciones

- Identificación de puntos de interés paisajístico, especialmente sobre rutas nacionales y caminos departamentales, y respeto de las cuencas visuales al diseñar las plantaciones.
- Planificación cuidadosa al realizar actividades como canteras, tajamares, puentes, quemas y caminos por áreas sensibles.
- Reducción del tránsito por áreas sensibles como drenajes, bajos, cañadas, zonas anegables y hábitat de especies.

- Procedimientos de gestión en caso de derrames.
- Uso de pesticidas restringido generalmente al año y medio de plantación, cada diez años de rotación.
- El uso de agroquímicos altamente peligrosos está prohibido por los estándares internos y de Certificación.
- Implementación de Evaluaciones de Riesgo Ambiental y Social (ERAS) previo al uso de productos químicos, de acuerdo con los lineamientos establecidos a nivel nacional.
- Medidas para evitar que agroquímicos afecten áreas sensibles como cursos de agua, vegetación nativa, propiedades aledañas y cultivos, así como para proteger a las personas.
- Gestión de residuos contaminados, no biodegradables con empresas especializadas y autorizadas por las oficinas gubernamentales.
- La limpieza de máquinas, ropa de trabajo y otros equipos se realiza en lugares establecidos para este fin.
- Minimización del tiempo que transcurre entre la cosecha y la replantación de manera de proteger los valores ambientales que pueden verse potencialmente afectados, principalmente el recurso suelo.

10. AREAS DE ALTO VALOR PARA LA CONSERVACIÓN

La identificación de áreas de alto valor de conservación (AAVC), son definidas siguiendo las pautas y requerimientos por los estándares de certificación; y contemplando el asesoramiento de expertos externos e internos de Forestal Oriental, así como también los intereses locales.

En las demás áreas se pueden realizar otras actividades productivas en paralelo a la conservación, siguiendo las recomendaciones de manejo definidas.

El GCFO no cuenta a la fecha de actualización de este reporte con Áreas de Alto Valor de conservación.

11. PRINCIPALES PROGRAMAS Y PLANES DE MONITOREO AMBIENTAL

Los impactos de las actividades de manejo y la condiciones de cada UMF de cada integrante se monitorea y evalúa, de manera proporcional a la escala, intensidad y riesgo de las actividades de manejo con fin de implementar un manejo adaptativo y asegurar el cumplimiento de los objetivos del plan de manejo.

Se llevan a cabo evaluaciones de los valores ambientales con un nivel de intensidad y frecuencia que permita identificar los impactos de las actividades de manejo sobre estos valores.

El Equipo de Administración del Grupo de Certificación de Forestal Oriental es el responsable del diseño e implementación de programas de monitoreo ambiental, integrando de esta manera a las UMF de cada integrante, a sus propios programas de monitoreo con el objetivo de unificar esfuerzos, obtener y compartir información relevante a nivel de paisaje, así como dejar disponible información actualizada a los integrantes para la toma de decisiones.

Se toman en cuenta además los requisitos solicitados por la DINACEA en los Programas de Gestión Ambiental Forestal donde el monitoreo de varios integrantes se mandata a través de alguno de los programas implementados bajo la responsabilidad de Forestal Oriental.

Forestal Oriental es responsable además del seguimiento de las diferentes operaciones forestales en los predios integrantes del Grupo a través de las actividades que se describen a continuación.

Monitoreo y evaluación de impactos ambientales

Las principales acciones y resultados obtenidos aplicables al último período, del monitoreo de los potenciales impactos ambientales de las actividades de manejo son:

- **Caracterización ambiental**, identificación de áreas de conservación, protección de especies raras, amenazadas, sus hábitats. Forestal Oriental es responsable de la descripción inicial del predio, determinando los distintos tipos de ambientes, así como la presencia potencial de ecosistemas y/o especies prioritarias para la conservación, de acuerdo con la ubicación geográfica general de los mismos asegurando siempre la incorporación de la mejor información disponible en los procesos de actualización. Por ejemplo, en varios predios se detectó la presencia de especies incluidas en el Apéndice II de CITES (principalmente Cactaceas y Orquideas), lo cual se comunicó a los Supervisores de FO y contratistas. Se han modificaron diseños de plantación ante la presencia de especies endémicas como tucu-tucu (integrante N° 36) así como ante requerimientos específicos de la autoridad ambiental (Integrante N° 37) de protección de zonas con suelos sensibles.

- **Regeneración de la cubierta vegetal:** La regeneración de la cubierta vegetal en los predios cosechados durante el 2024, se ha dado por rebrote. Se estima un total de aprox. 1.072 ha en los integrantes N°2, N°20,N°21, N°36.

- **Especies exóticas invasoras**: Se realizó la evaluación, identificación, registro y seguimiento de especies exoticas invasoras. Se registran actualizaciones particularmente de *Eucalyptus sp. y Pinus sp.*
  Se realizó el control de regeneraciones principalmente de Eucalyptus en el integrante N° 30, utilizando el método de apeo con posterior aplicación de químicos especificamente sobre las cepas.

- **Actividades silvícolas**: Las actividades de plantación y manejo de rebrotes se realizó en concordancia con los procedimientos operativos y con las particularidades del sitio. Sin embargo se detectó un nivel de rebrote menor al esperado por eventos climaticos y/o sanitarios (integrante N°2, 42), las cuales están bajo seguimiento para definir la mejor acción en cada caso.

- **Uso de fertilizantes y pesticidas:** Se realizan recomendaciones tanto de fertilización como de tipo y dosis de químicos a utilizar acorde a la vegetación, especies presentes, tipo de suelo y método de aplicación en concordancia con los objetivos del manejo del predio. No se detectaron impactos adversos en los valores ambientales del predio.

- **Desastres naturales:** Si bien en varias zonas del país se detectaron daños durante el ultimo verano con temperaturas altas extremas y la ocurrencia de incendios forestales, no se detectaron areas afectadas en los integrantes del grupo.
- **Apertura y cierre de canteras**: se realizaron evaluaciones internas de las canteras para extracción de material para caminería, priorizando aquellas canteras ya abiertas, de nuevas extracciones, en todos los casos se evaluó el cumplimiento de los procedimientos antes de dar por finalizada la actividad. No se detectaron daños a los valores ambientales presentes en el área.
- **Procesos erosivos**: se realizaron evaluaciones donde se realizó el registro y seguimiento de zonas erosionadas determinado medidas de control en caso necesario. Se comenzó el uso de una nueva aplicación para realizar el registro y seguimiento de forma online de las áreas afectadas.

- **Actualizaciones de cartografia, identificación de ambientes**: En la mayoria de los integrantes se identificaron áreas de muestra representativas y/o areas de conectividad natural. Promedialmente estas áreas superan el 10% de la UMF

- **Elementos del ambiente** - Se ratificaron o rectificaron otros elementos del ambiente, como canteras y sus estatus a campo, caminos, áreas de otros usos, etc.
- **Productos complementarios**: En todos los integrantes se cuenta pricipalmente con pastoreo y producción de productos apícolas.
    - **Pastoreo – Mantenimiento de cortafuegos.**Todos los integrantes cuentan con actividad pastoril asociada a las plantaciones. Esta actividad

favoreció enormemente el control de la vegetación herbácea durante el verano. No se detectaron situaciones de sobrepastoreo. En algunos casos se implementaron medidas de control mecánico adicional

- **Apicultura**: se pueden mencionar por ejemplo unidades productivas apícolas en el integrante N° 13 y 37
- **Gestión de residuos** – en el ultimo año la gestión de residuos estuvo asociada principalmente a lo generado en la operativa de cosecha en los talleres de mantenimiento (residuos contaminados con hidrocarburos).

Monitoreo de suelos

Las plantaciones se establecen principalmente en suelos de prioridad forestal. Para todos los integrantes se establece una línea base de manera de establecer el estado inicial del recurso respecto a fertilidad, textura, estructura.

Forestal Oriental, desde el año 2010 ha implementado un programa de monitoreo de los suelos plantados, cuyos principales objetivos es:

- Identificar los posibles cambios en las propiedades fisicoquímicas de los suelos al cambiar su uso.
- Generar información y concimiento disponible para la toma de decisiones.
- Evaluar la pertinencia de medidas correctivas para mantener la productividad mediante la valoración y revisión de los procedimientos de silvicultura y cosecha para minimizar los impactos negativos.

El programa de monitoreo de suelos cubre los grupos de CONEAT más utilizados, y en particular los tipos de suelos más representativos sobre el cual se desarrollan las plantaciones de los distintos integrantes.

Anualmente, si es necesario se incorporan nuevos sitios de monitoreo para cubrir todos los grupos y tipos de suelos. En cada sitio se muestrea una zona plantada y otra no plantada adyacente. Cada cinco años (aproximadamente dos veces por ciclo forestal) se repite la medición de cada sitio de muestreo.

Al cierre de 2024, el programa de monitoreo de suelos de Forestal Oriental cuenta con más de 105 sitios de muestreo pareados de los cuales más del 50% ya tienen dos o más mediciones. Los suelos predominantes en las UMF de los integrantes se encuentran ampliamente representadas en general. En algún caso se adicionaron puntos de muestreo adicional (Integrante N°37)

Los resultados obtenidos muestran que, en los suelos bajo uso forestal, y luego de transcurridos varios años, pueden producirse variaciones en algunos de sus parámetros químicos. Sin embargo, estas posibles variaciones no generan impactos ambientales ni afectan la sostenibilidad productiva de los suelos y son de fácil reversibilidad mediante prácticas agronómicas convencionales. En términos generales, observándose buena estructura, porcentaje de humedad y estado de conservación

Anualmente se monitorea además el estado de conservación del recurso suelo, como la presencia de erosiones y/o zonas en las cuales deben implementarse medidas de mitigación y/o restauración de áreas degradadas. Se monitorean el estado de los caminos, estableciendo medidas de mantenimiento en caso necesario.

Durante el último año, se implementaron planes de restauración de sitios degradados principalmente luego de operaciones forestales principalmente en los integrantes 20,21,30,36 y 42. En el resto de los integrantes se implementaron acciones de seguimiento para ratificar o rectificar la efectividad de las acciones tomadas.

Monitoreo de recursos hídricos

Con el objetivo de asegurar la conservación del **recurso hídrico** de los establecimientos se monitorea durante las operaciones la correcta implementación de los estándares y procedimientos operativos como por ejemplo en aquellas donde se utilicen químicos. El monitoreo de calidad y cantidad de agua es responsabilidad de Forestal Oriental. En el año 2020 se han unificado criterios de monitoreo de este recurso. Como referencia se siguen las pautas de DINACEA para la gestión ambiental forestal (PGAF).

Cantidad y calidad de agua.

La frecuencia, parámetros, así como metodología de muestreo para calidad de agua son los establecidos en estas pautas definidas por la reglamentación vigente de DINACEA.

Para cada UMF de los integrantes se identificaron los cursos de agua permanentes más relevantes de manera de considerarlos para el monitoreo del estado de los recursos hídricos según evaluación de escala, intensidad y riesgo de las operaciones que puedan llevarse a cabo en cada predio.

De forma permanente se monitorean estos recursos con el objetivo de descartar la presencia de contaminantes, tales como residuos o manchas, así como de pérdidas de suelo que ante la presencia de lluvias puedan significar afectación de la calidad de estos.

El monitoreo de calidad y cantidad de agua se establece utilizando el concepto de escala de paisaje, para todas las plantaciones incluidas en una única cuenca hidrográfica. De esta forma se busca cumplir con el objetivo de relevar el conjunto de variables que permitan monitorear las eventuales modificaciones ambientales derivadas del efecto acumulativo de las plantaciones forestales, optimizando los esfuerzos del monitoreo ambiental.

El objetivo del programa de monitoreo hidrológico es conocer y cuantificar la influencia de las plantaciones forestales en la dinámica del agua; evaluar los componentes del ciclo hidrológico y la calidad del agua en general, así como obtener información de utilidad para la gestión del recurso y su conservación a largo plazo.

Varios de los puntos de monitoreo se encuentran en predios de integrantes, por ejemplo Integrante N°21.

Los resultados de este programa indican que el cultivo forestal en su fase adulta realiza un eficiente uso del agua, ligeramente superior al del uso previo del suelo (principalmente pasturas naturales), pero siempre con balances hídricos positivos (más lluvias que uso del agua), por lo que no afecta la disponibilidad de agua para otros usos.

Los resultados demuestran que no se verifican variaciones en los parámetros analizados, entre los puntos de cada cuenca monitoreada (aguas arriba y aguas debajo de las plantaciones forestales).

En general, los resultados de los parámetros analizados se encuentran dentro de los rangos considerados adecuados (Norma UNIT 833 para agua potable). No se detectó presencia de agroquímicos en concentraciones superiores a los límites mínimos de detección. (ver más detalles de los Programas de Forestal Oriental en (www.upm.uy)

Los resultados serán utilizados para validar o rectificar las medidas de protección ambiental que se establezcan para las actividades forestales definidas de mayor riesgo.

Ambientes y biodiversidad

Se han efectuado relevamientos de ambientes, vegetación y fauna que abarcan a todos los integrantes del Grupo.

En el último año, en función de la escala de cada integrante, se han identificado ambientes incluidos dentro de cada UMF, con las siguientes funciones:

- Areas de muestra representativa de los distintos ecosistemas (AMR)
- Areas de conectividad entre las demas áreas (Aco o Cb).

Tomando en consideración todos los integrantes, el porcentaje promedio de las áreas de conservación es de más del 39 %.

El conjunto de estas áreas conforma lo que se denominan Red de áreas de conservación y el objetivo principal es que comprendan como mínimo al menos el 10% de la Unidad de Manejo de cada integrante.

Forestal Oriental como Ente Administrador del GCFO ha diseñado e implementado un programa de monitoreo de biodiversidad en concordancia con los objetivos de manejo y acorde a la escala, intensidad y riesgo de las operaciones y de la unicidad de recursos de cada Integrante.

Se hace monitoreo de seguimiento mínimo cada 5 años en aquellos ecosistemas de cada UMF que presenten atributos de importancia para la conservación. Con la misma frecuencia se cuantificará el total de la superficie ocupada por dicho recurso.

De los relevamientos realizados surge la identificación de especies consideradas prioritarias para la conservación por parte del SNAP[1] (ver cuadro al final del capítulo)

Se cuenta con estudios realizados en los Integrantes, que describen sus ambientes su estado de conservación y las especies de flora presentes con su respectiva categorización respecto al estatus de conservación, se consideran las clasificaciones CITES, SNAP, UICN.

En términos generales se puede decir que los ambientes no ocupados por la forestación se encuentran en buenas condiciones de conservación. En la mayoría de los casos se ha detectado un incremento del área ocupada por el monte nativo al comprar la foto de 1966 con la actual y el resto de los ambientes se ha mantenido el estado de conservación identificado en el 2010 o ha mejorado.

En todos los casos se evalúa el nivel de invasión de especies exóticas. En al menos tres casos se están tomando medidas activas de control de estas.

Debido a la amplitud geográfica y a la heterogeneidad de los sitios cubierta por la localización de los establecimientos que integran el Grupo dentro del Uruguay al año 2010, se decidió realizar una evaluación de la fauna, sobre la base de agrupación de los predios en zonas, teniendo en cuenta no solo la proximidad geográfica sino la similitud de hábitat y la pertenencia a la misma cuenca.

Últimos resultados monitoreo de ambientes y flora.

A continuación, se presenta un listado resumen de las principales especies que pueden ser incluidas en alguna de las listas de especies prioritarias para la conservación en el país, que han sido detectadas en las diferentes unidades de manejo en los últimos monitoreos realizados.

MONITOREO	FAMILIA/GRUPO	ESPECIE	INTEGRANTE
FLORA	FABACEAE	*Chamaecrista serpens var.grandiflora*	35
FLORA	POACEAE	*Digitaria califórnica ssp.californica*	35
FLORA	CYPERACEAE	*Fuirena incompleta*	35

FLORA	VERBENACEAE	*Glandularia tenera*	35
FLORA	FABACEAE	*Macroptilium erythroloma*	35
FLORA	IRIDACEAE	*Phallocallis coelestis*	35
FLORA	ASTERACEAE	*Sommerfeltia spinulosa*	35
FLORA	POACEAE	Aristida echinulata	37
FLORA	Plantas vasculares	Chamaecrista serpens var. grandiflora	35
FLORA	Plantas vasculares	Digitaria californica ssp. californica	35
FLORA	Plantas vasculares	Fuirena incompleta	35
FLORA	Plantas vasculares	Glandularia tenera	35
FLORA	Plantas vasculares	Habenaria macronectar	35
FLORA	Plantas vasculares	Macroptilium erythroloma	35
FLORA	Plantas vasculares	Phallocalis coelestis	35
FLORA	Plantas vasculares	Sommerfeltia spinulosa	35 y 36
FLORA	EUPHORBIACEAE	Acalypha senilis	42
FLORA	CALYCERACEAE	Acicarpha procumbens	42
FLORA	EUPHORBIACEAE	Bernardia sellowii	42
FLORA	SOLANACEAE	Calibrachoa humilis	42
FLORA	EUPHORBIACEAE	Chiropetalum tricoccum	42
FLORA	LAMIACEAE	Hedeoma medium	42
FLORA	LINACEAE	Linum burkartii	42
FLORA	ASTERACEAE	Sommerfeltia spinulosa	42
FLORA	ASTERACEAE	Trichocline incana	42
FLORA	DIOSCOREACEAE	Dioscorea furcata	42
FLORA	POACEAE	Aristida echinulata	37
FLORA	EUPHORBIACEAE	Croton gnaphalii	36
FLORA	POACEAE	Digitaria californica	36
FLORA	CYPERACEAE	Fimbristylis complanata	36
FLORA	POACEAE	Gymnopogon legrandii	36
FLORA	ASTERACEAE	Senecio cisplatinus	36

*por más información contactarse con UPM Forestal Oriental.

Monitoreo de anfibios

Durante el 2015 y 2016 se inició una mejora sustancial en el **programa de monitoreo de fauna** a través de la colocación de grabadores en los campos, de este modo se pretende implementar un monitoreo automatizado en al menos 20 puntos (puntos de monitoreo de anfibios) representativos de todo el grupo. Esta red aportará información de riqueza y abundancia relativa de anfibios (grupo indicador), la cual permitirá realizar una comparación anual. Por medio de este sistema será posible contar con datos objetivos de monitoreo que a los 5 años permitirán brindar un informe comparativo de cada uno de los puntos de control y eventualmente de su totalidad.

Durante este trabajo de monitoreo de anfibios realizado anualmente en el período 2015-2019 se trabajó en 15 sitios ubicados en nueve departamentos del país. Se registraron diversos anfibios siendo identificados a nivel específico un total de 20 taxones que representan el 41% de las especies conocidas para el país.

En el 2020, luego de varios años de monitoreo, se propone la integración del monitoreo de anfibios al Programa de Monitoreos de anfibios de Forestal Oriental, de manera de obtener más información a nivel regional, acerca del impacto de las plantaciones en general. De esta forma y considerando además los antecedentes sobre las distintas zonas de estudio, se reorganizan geográficamente los sitios de control, incluyendo así nuevos predios al muestreo.

Es importante recordar que este trabajo contribuye también al conocimiento de la distribución de las especies de anfibios en Uruguay, y que gracias a la información obtenida, fue posible realizar ajustes en especies como *Rhinella diptycha* y *Julianus uruguayus*.

Resultados del último monitoreo (reporte 2024)

Como se ha mencionado este monitoreo es realizado por Forestal Oriental a escala regional. A continuación, se presentan los principales resultados:

Se trabajó en 16 sitios ubicados en 11 predios dentro de los departamentos de Cerro Largo, Durazno, Paysandú, Río Negro y Tacuarembó (predios pertenecientes al GCFO y Forestal Oriental). En los sitios se registró la presencia de varias especies de anfibios que representan el 42% de la fauna de este grupo zoológico en el país. En total fueron identificados 20 taxones (19 a nivel específico) con una riqueza variable entre los distintos sitios de monitoreo. Esto responde tanto a las características propias de cada lugar de muestreo, como también a la distribución natural de las especies y otros aspectos ya comentados. Los establecimientos del GCFO con mayor riqueza total de especies, es decir sumando la riqueza de los sitios de muestreo en los predios con más de un sitio, son Integrante N° 21 y N° 5.

Los datos se pueden apreciar para estos predios en la siguiente tabla:

Valores de riqueza acumulada de anfibios y años de muestreo. Los años sin muestreo se representan con las casillas grises

Integrante N°	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
13	6	6	8	11	11	11	11	11	13
20	5	5	7	8	9				
21	13	14	15	16	16	16	16	16	17
30	11	11	11	11	11				
5	10	12	12	13	15	15	15		

2	7	10	11	12	12			12	
35					10	11	12	12	13
37								4	10

En la misma se aprecia que a mayor número de muestreos se estabiliza el número máximo de especies registradas, lo cual indica que el conocimiento de las especies presentes en la zona es adecuado. En la tabla están incluidos los predios que se encuentran contemplados dentro del programa de monitoreo, o bien fueron parte de este de forma relativamente reciente.

Desde el punto de vista de la conservación, se destaca únicamente a Dendropsophus minutus (Ranita rayada) por ser considerada como “En Peligro” (EN) a escala nacional, aunque es una especie de “Preocupación Menor” a escala global (LC; Carreira & Maneyro, 2019). Esta especie está registrada en los predios de los integrantes N° 21 y 5. En este período, en integrante N° 21presenta un acrecentamiento en relación al año precedente, lo cual revierte la anterior tendencia observada y afirma que esos cambios se deben seguramente a factores climáticos generales.

Considerando los sitios con mayor historia de monitoreo comprendidos en este documento, podemos seguir afirmando que no hay evidencia de pérdida de riqueza. Si bien en cada uno de los puntos de control se presentan fluctuaciones o cambios en el comportamiento de las distintas especies a lo largo del tiempo, no hay evidencias de una afectación ambiental permanente reflejada por este grupo zoológico a partir de las condiciones iniciales utilizadas como referencia (datos de línea de base).

A fines del 2024, se instalaron equipos de registro acústico de anfibios en los integrantes N°13, 30,21,35,37,5,20.

Monitoreo de FAUNA

Según el calendario de monitoreos, en el último año se llevó a cabo las evaluaciones en los integrantes número 5;36;3;30;21;35;42. De los resultados recibidos a la fecha se destaca:

Integrante N° 30

- Se registraron 11 especies de anfibios durante los trabajos a campo de un total de 21 esperados segun la zona. En esta zona no se observan especies prioritarias para el SNAP y no hay especies dentro de los los apéndices de la CITES (CITES, 2023).
- Sobre los reptiles durante las actividades de campo hasta el momento solo fue confirmada una especie de tortuga, Trachemys dorbignyi (Morrocoyo), una especie común en todo el país.
- En el área se podrían encontrar dos especies de ofidios considerados peligrosos para el ser humano, siendo una de ellas, Bothrops alternatus (Crucera). Recomendamos

la utilización de elementos de protección personal en todas las actividades que puedan presentar riesgos ya que, causante de accidentes en el país (Carreira et al., 2008).
- Se confirman a campo 52 de especies de aves de una lista de hasta 246 especies propuesta.

Integrante N° 5

- En el área de estudio se estima la presencia de 26 especies de anfibios de las cuales 18 han sido confirmadas y 16 de éstas han sido registradas durante los trabajos de campo. La única especie con un estatus de amenaza ("en peligro" EN a nivel nacional) es Dendropsophus minutus (Ranita rayada), registrada en varias oportunidades dentro del predio. Considerando otros registros de predios cercanos, podemos indicar que se trata de una especie relativamente frecuente en la zona.
- En cuanto a los reptiles se espera un máximo de hasta 38 especies dentro de la zona de estudio, de las cuales 7 han sido confirmadas durante el trabajo de campo.Ninguna de estas especies presenta problemas de conservación o son consideradas como prioritarias por el SNAP.
- Sobre las aves, durante las actividades de campo fueron confirmadas 45 especies de una lista propuesta de hasta 209 especies. El sitio más importante para las aves dentro del predio corresponda con el cuerpo de agua presente. En esta zona y áreas aledañas se observó la mayoría de las especies de aves

Integrante N° 3

- Dentro del área de estudio se estima la presencia de 26 especies de anfibios de las cuales cuatro han sido confirmadas. Dentro de las especies confirmadas en el área ninguna presenta problemas de conservación. Por otro lado, tampoco existen especies de anfibios dentro de los apéndices de la CITES (CITES, 2023).

- Dentro del área de estudio se podrían presentar tres especies de ofidios considerados peligrosos para el ser humano. Cabe destacar en particular la posible presencia de dos de las especies causantes de accidentes en Uruguay, Bothrops alternatus (Crucera) y B. pubescens (Yara; Carreira et al., 2008). Por este motivo se recomienda la utilización de elementos de protección personal en todas las actividades que puedan presentar riesgos en este sentido. En relación a CITES, dentro del Apéndice II se indica a Salvator merianae (Lagarto; CITES, 2023).

- En cuanto a las aves, en el trabajo de campo fueron confirmadas 16 especies dentro de una lista de hasta 208 propuestas. Dentro de estos taxones confirmados no se

encuentra ninguno con problemas de conservación a nivel local o global, ni señalado como prioritario por el SNAP.

- Sobre los mamíferos se espera la presencia de hasta 43 especies de las cuales una ha sido confirmada en campo. No se presentan especies dentro de categorías de amenaza según los criterios de UICN, y solo un taxón está considerado como prioritario por el SNAP, pero no fue confirmada su presencia para el area de estudio

Integrante N° 21

- Dentro del área de estudio se estima la presencia de 25 especies de anfibios de las cuales 19 han sido confirmadas y 16 de éstas han sido registradas durante los trabajos de campo. La única especie con un estatus de amenaza ("en peligro" EN a nivel nacional) es Dendropsophus minutus (Ranita rayada), registrada por primera vez en "Herradura" en 2014, y posteriormente confirmada en repetidas oportunidades en "Blanca". Podemos considerar que es una especie relativamente frecuente en la zona.
- En cuanto a los reptiles, durante las actividades de campo hasta el momento solo fueron confirmadas Philodryas patagoniensis (Parejera) y Salvator merianae (Lagarto), dos especies muy comunes en todo el territorio nacional.
- En el área se podrían encontrar tres especies de ofidios considerados peligrosos para el ser humano, destacando especialmente a Bothrops alternatus (Crucera) y B. pubescens (Yara; Carreira et al., 2008). Se recomienda el uso de elementos de protección personal en todas las actividades que puedan implicar riesgos.
- Sobre las aves se propone una lista de hasta 199 especies,en el trabajo de campo fueron confirmadas 49 especies, los cuales ninguno se encuentra con problemas de conservación a nivel local o global, ni señalado como prioritario por el SNAP.
- En cuanto a los mamiferos, únicamente seis especies fueron confirmadas durante las actividades de campo y ninguno tiene problemas de conservación a nivel local o global, ni es prioritario del SNAP.

Integrante N° 35

- Dentro del área de estudio se estima la presencia de 21 especies de anfibios. De éstas, 13 han sido registradas durante los trabajos de campo. No hay especies de anfibios dentro de los apéndices de la CITES (CITES, 2024).
- En cuanto a reptiles se espera un máximo de 32 especies en la zona de estudio, estando confirmadas en campo tres de ellas, Trachemys dorbigni (Morrocoyo), Dryophylax hypoconia (Culebra sepia) y Philodryas patagoniensis (Parejera). Se podrían encontrar en el área dos especies de ofidios considerados peligrosos para el ser humano. Hay que destacar la posible presencia de Bothrops alternatus (Crucera) ya que es una de las especies causantes de accidentes en el país (Carreira et al.,

2008). Se recomienda la utilización de elementos de protección personal en todas las actividades que puedan implicar riesgos en este sentido

- Aves: En el trabajo de campo fueron confirmadas 26 especies de una lista de hasta 134 especies. No se confirmo la presencia de especies propietarias por SNAP. Tampoco se observan especies en categorías de amenaza local y/o global, de acuerdo a los criterios de UICN.
- En cuanto a los mamifreos, se confirmaron cinco especies durante las actividades de campo. Ninguno de estos taxones tiene problemas de conservación a nivel local o global, ni es prioritario para el SNAP.

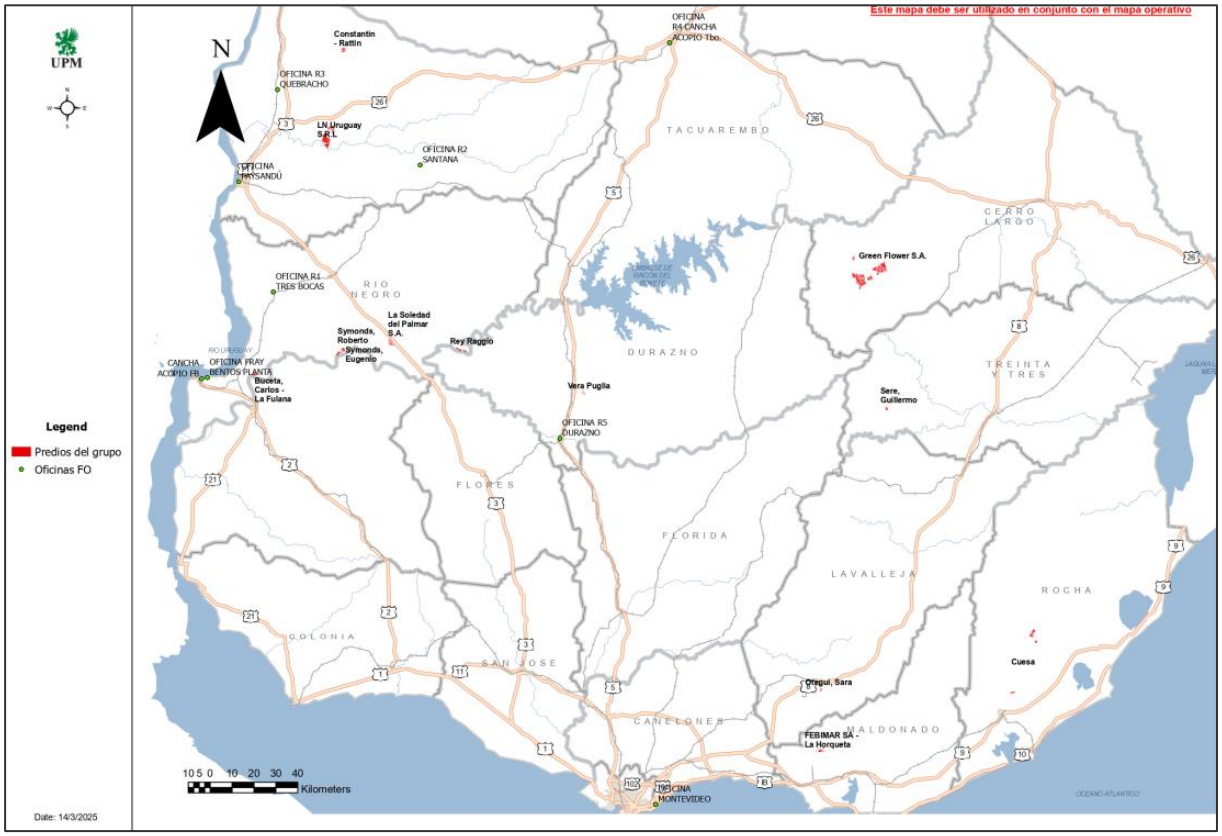
Integrante N° 36

- Dentro del área de estudio se estima la presencia de 21 especies de anfibios de las cuales 9 han sido registradas durante los trabajos de campo. No hay especies de anfibios dentro de los apéndices de la CITES (CITES, 2024).
- En el área se podrían encontrar dos especies de ofidios considerados peligrosos para el ser humano aunque únicamente Bothrops alternatus (Crucera) es relevante desde el punto de vista de la casuística, ya que es una de las especies causantes de accidentes en el país (Carreira et al., 2008). Es muy recomendable la utilización de elementos de protección personal en todas las actividades que puedan presentar riesgos en este sentido.
- Sobre las aves se han confirmado 62 especies en campo. Dentro del área no se observan especies en categorías de amenaza local y/o global, de acuerdo a los criterios de UICN.

Integrante N° 42

- Desde el punto de vista de la riqueza ambiental y la conectividad aparece como más trascendente el conjunto de áreas no plantadas del sector ubicado más al sur, aunque los pastizales ubicados en el sector norte son probablemente también trascendentes para algunas especies, en particular de aves (consideradas en la definición de las cercanas AICAs).

12. UBICACIÓN GENERAL DE LOS PREDIOS CERTIFICADOS DEL GRUPO DE FORESTAL ORIENTAL



Si requiere de más información sobre alguno de los aspectos mencionados en este resumen, por favor entre en contacto con nosotros. Gracias

Grupo de Certificación de Forestal Oriental. T: (+598) 47224644)
upm.uy

Componentes relevantes del plan de manejo*, excluida la información confidencial*, están a disposición de los actores interesados* previa solicitud al costo real de reproducción y manipulación.

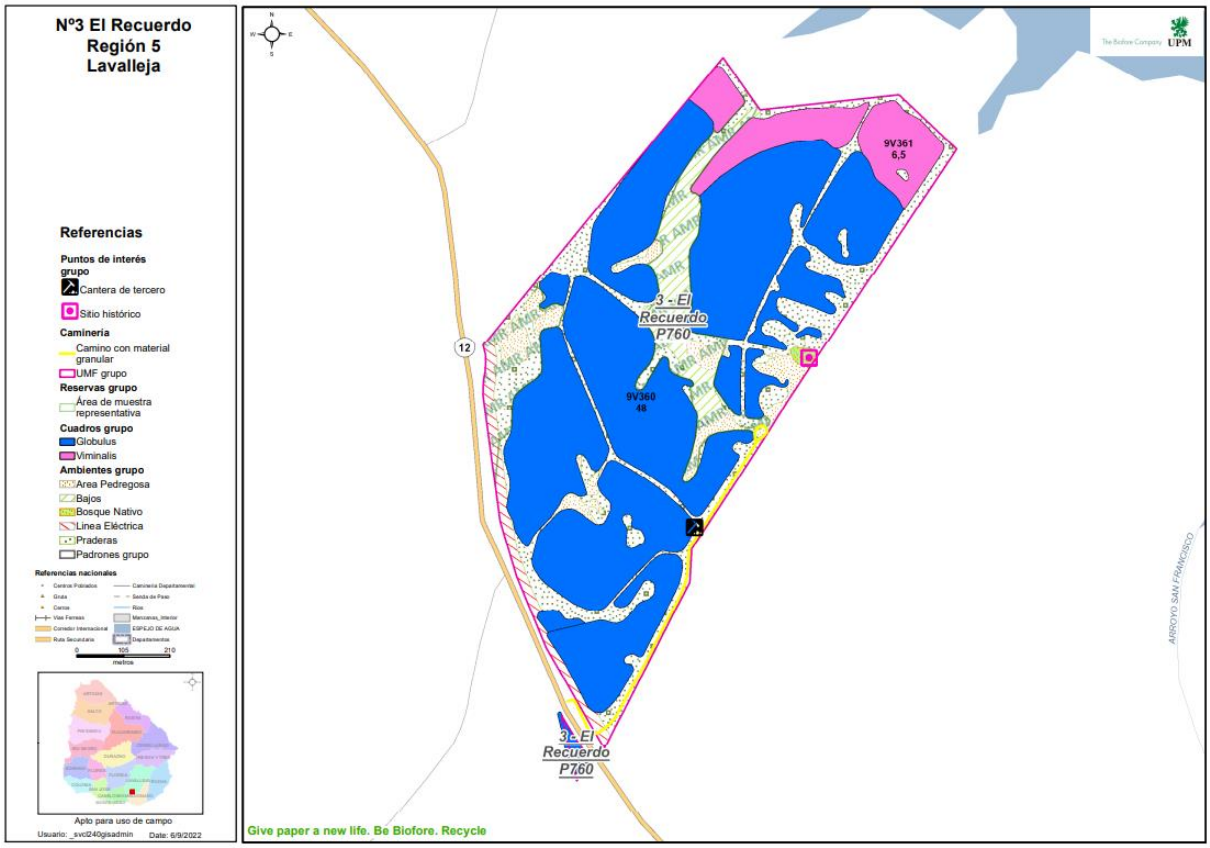
13. ANEXOS.

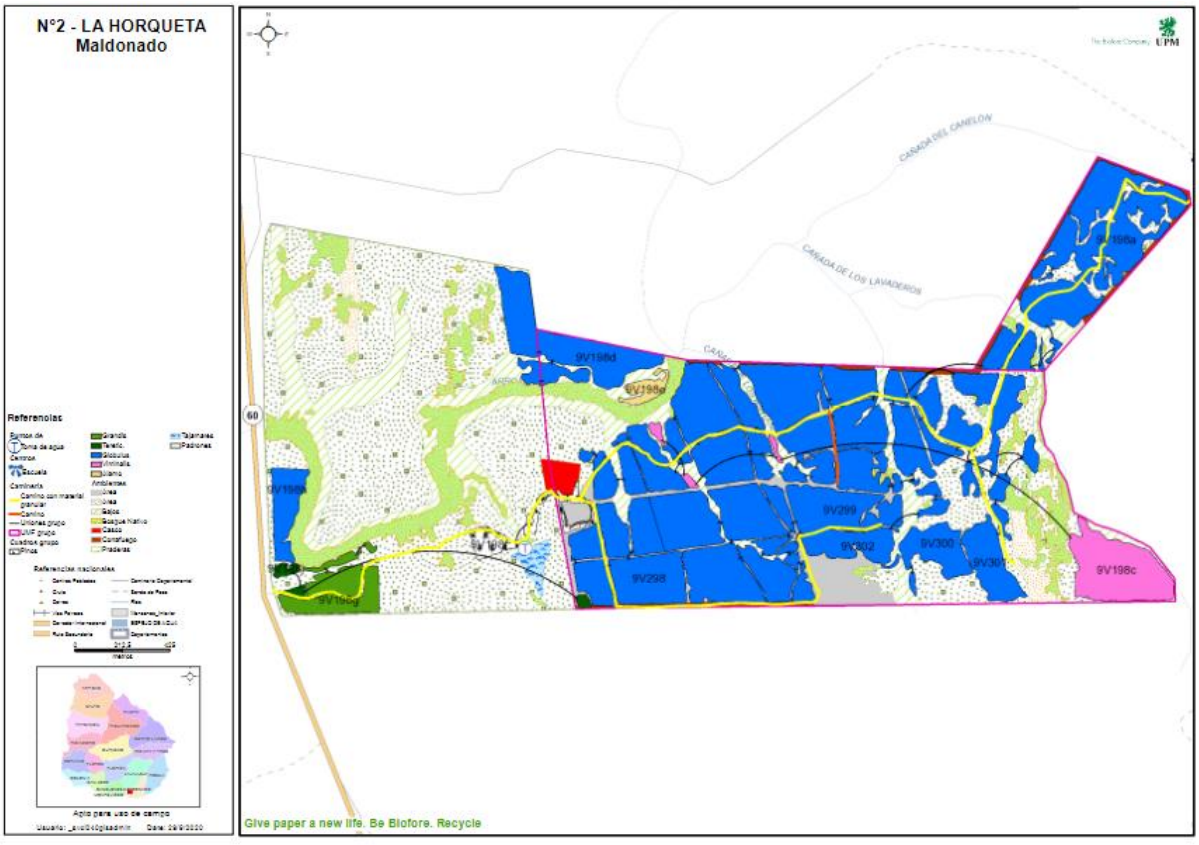
Integrantes: Principal uso de las áreas presentes en las UMF de cada integrante

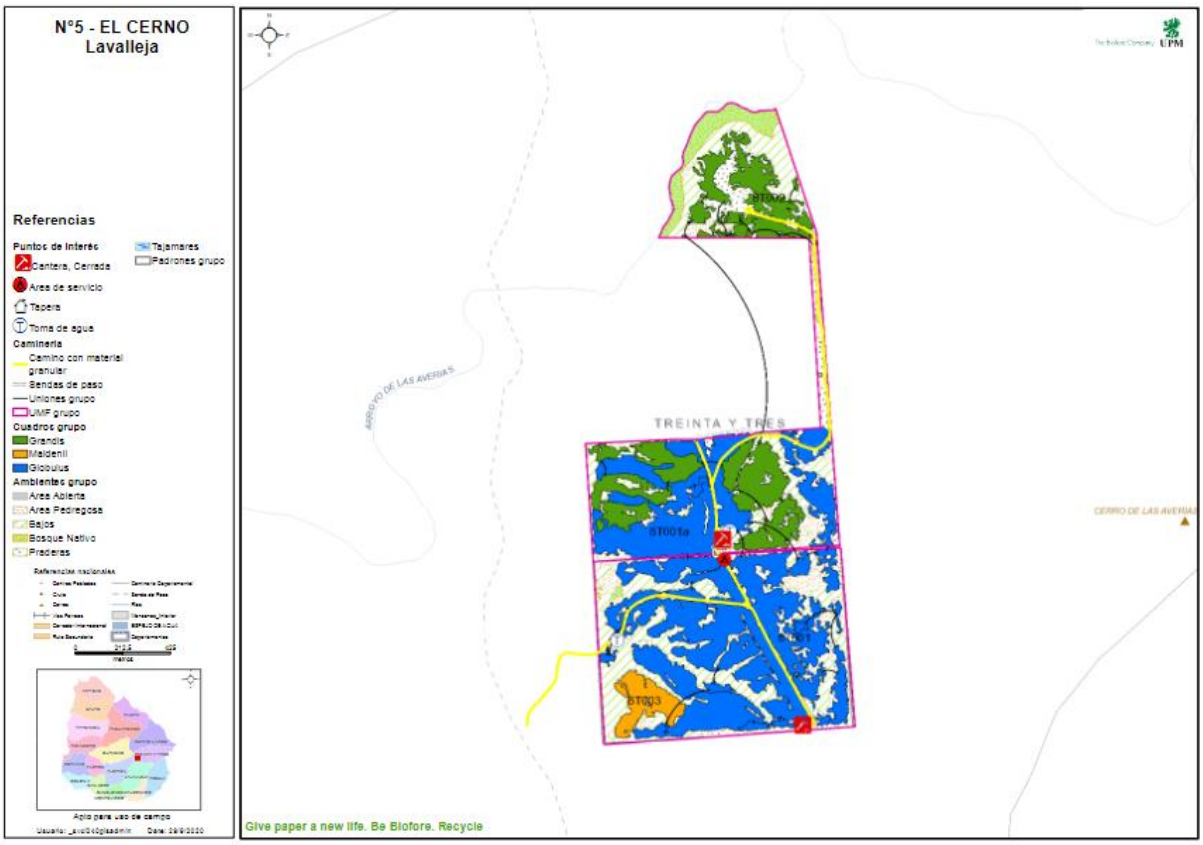
N°	Establecimiento	Conservación*	Otras áreas	Producción	TOTAL (HA)
2	LA HORQUETA	124	2	183	309
3	EL RECUERDO	31.8		54.2	86
5	EL CERNO	76		103	179

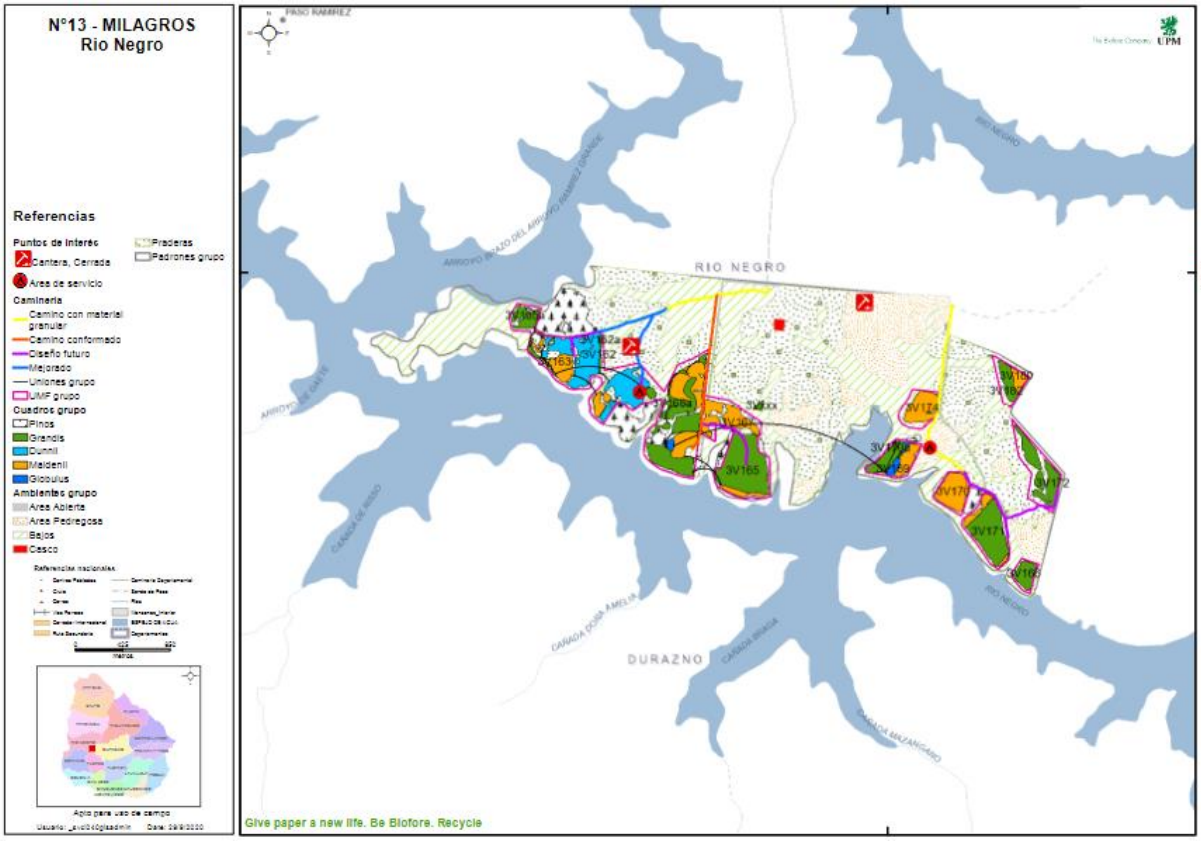
13	MILAGROS	78		156	234
20	VERA PUGLIA	232.5	8.2	52	292.6
21	GREEN FLOWER	2172.3	36.9	2918	5.127
27	CUESA	212	8	492	712
30	TIERRA COLORADA	108.1		176.9	285
35	LA FULANA	81.6		127.4	209
36	YAPEYU	422		304	726
37	LA SOLEDAD	164		209	373
42	LN URUGUAY	786.42	9	1380	2.175
TOTAL (HA)		**4488**	**64**	**6155**	**10708**

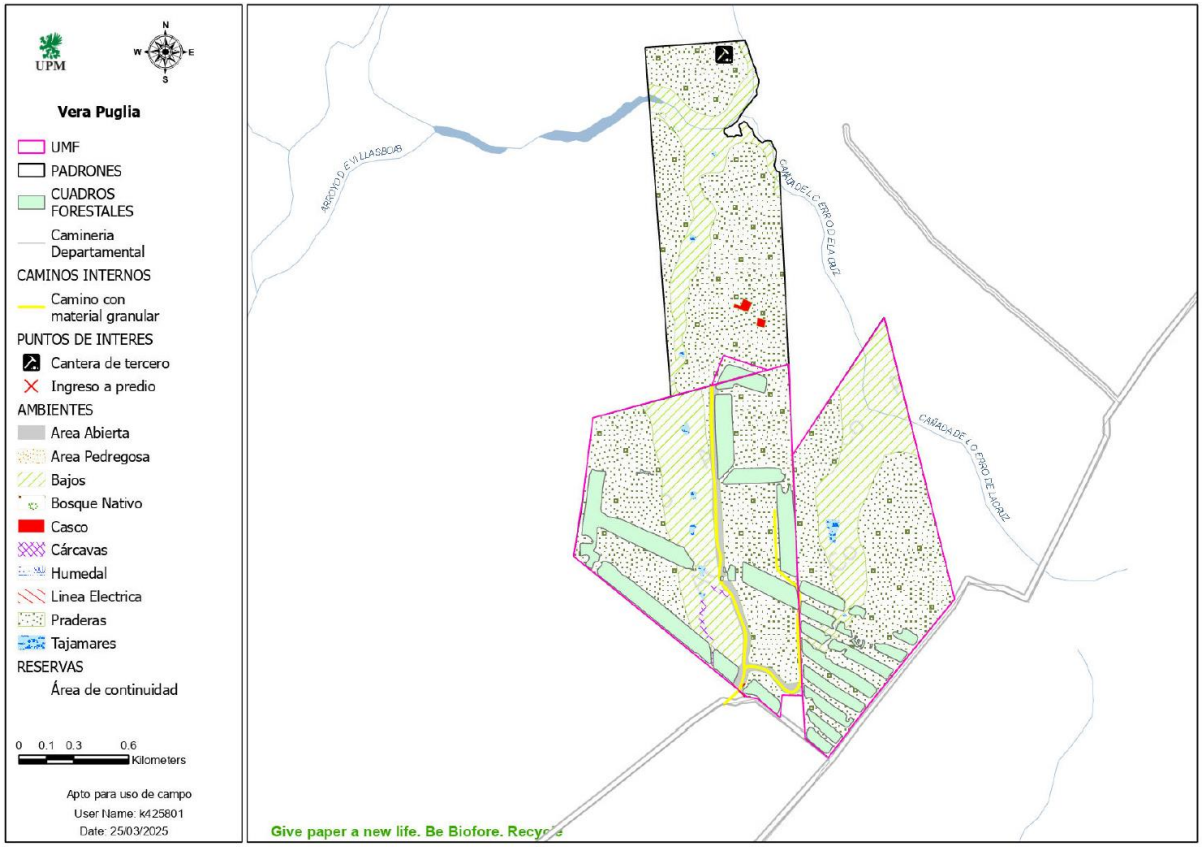
*****Principalmente áreas abiertas de campo natural, bajos, áreas pedregosas, bosque nativo, dunas, tajamares.

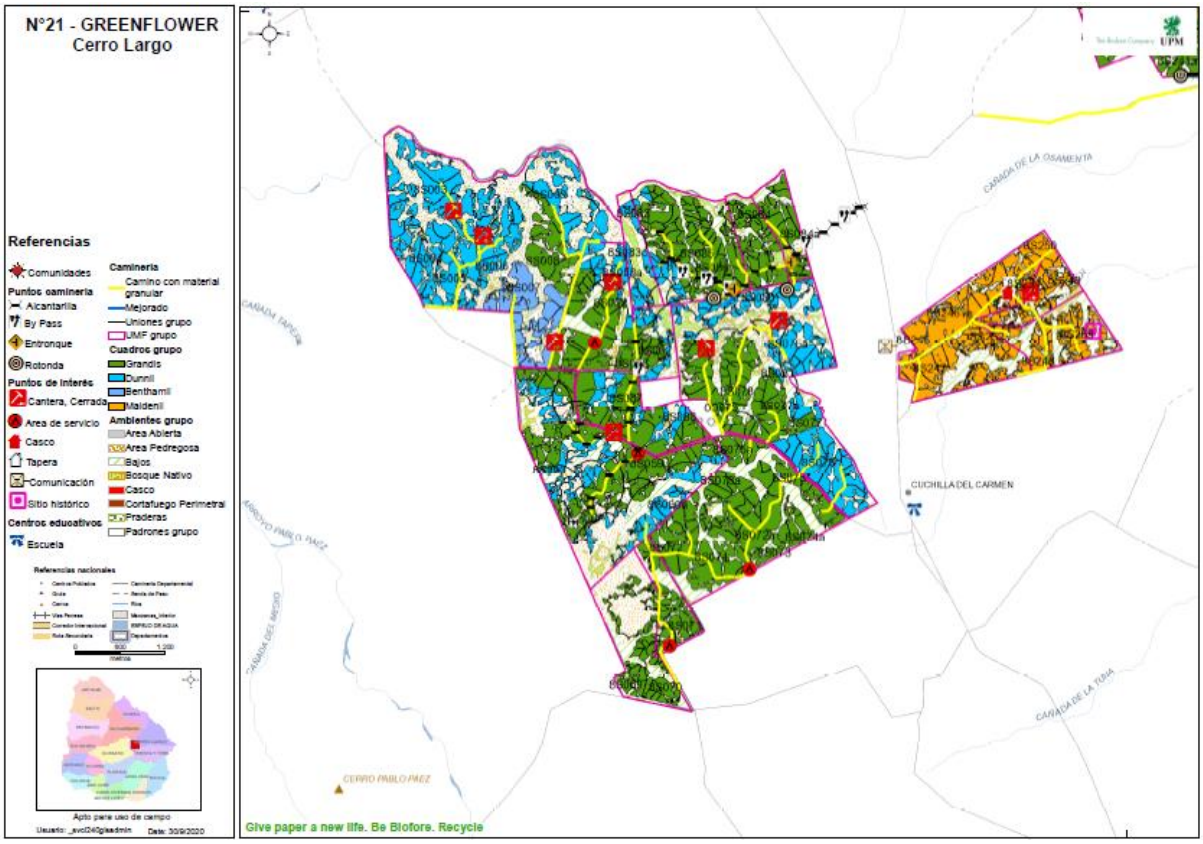

Nº3 El Recuerdo
Región 5
Lavalleja
Referencias
Puntos de interés grupo
Cantera de tercero
Sitio histórico
Caminería
Camino con material granular
UMF grupo
Reservas grupo
Área de muestra representativa
Cuadros grupo
Globulus
Viminalis
Ambientes grupo
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Linea Eléctrica
Praderas
Padrones grupo
Referencias nacionales
Apto para uso de campo
Usuario: _svct240gisadmin
Date: 6/9/2022
9V361
6,5
3 - El Recuerdo P760
9V360
48
12
3c El Recuerdo P760
ARROYO SAN FRANCISCO
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

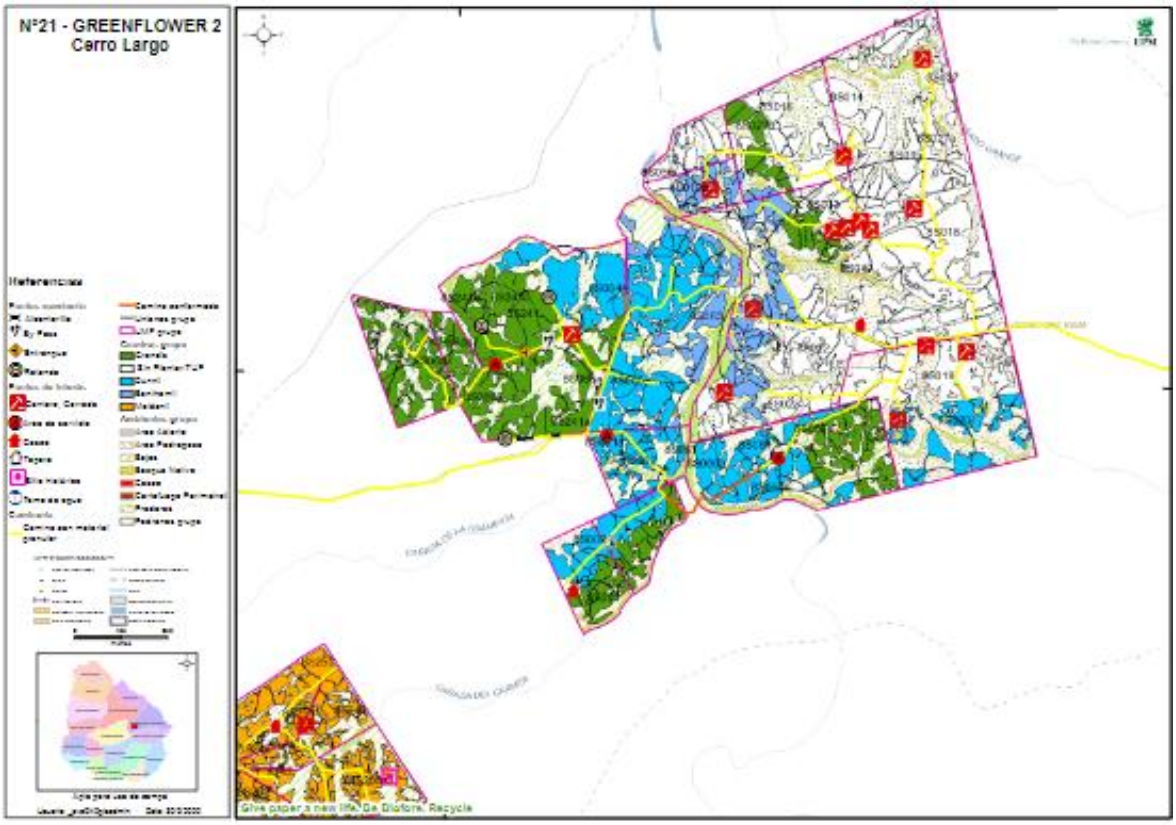

Nº2 - LA HORQUETA
Maldonado
Referencias
Apto para uso de campo
CAÑADA DEL CAÑELON
CAÑADA DE LOS LAVADEROS
9V198d
9V198e
9V198c
9V299
9V298
9V300
60
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

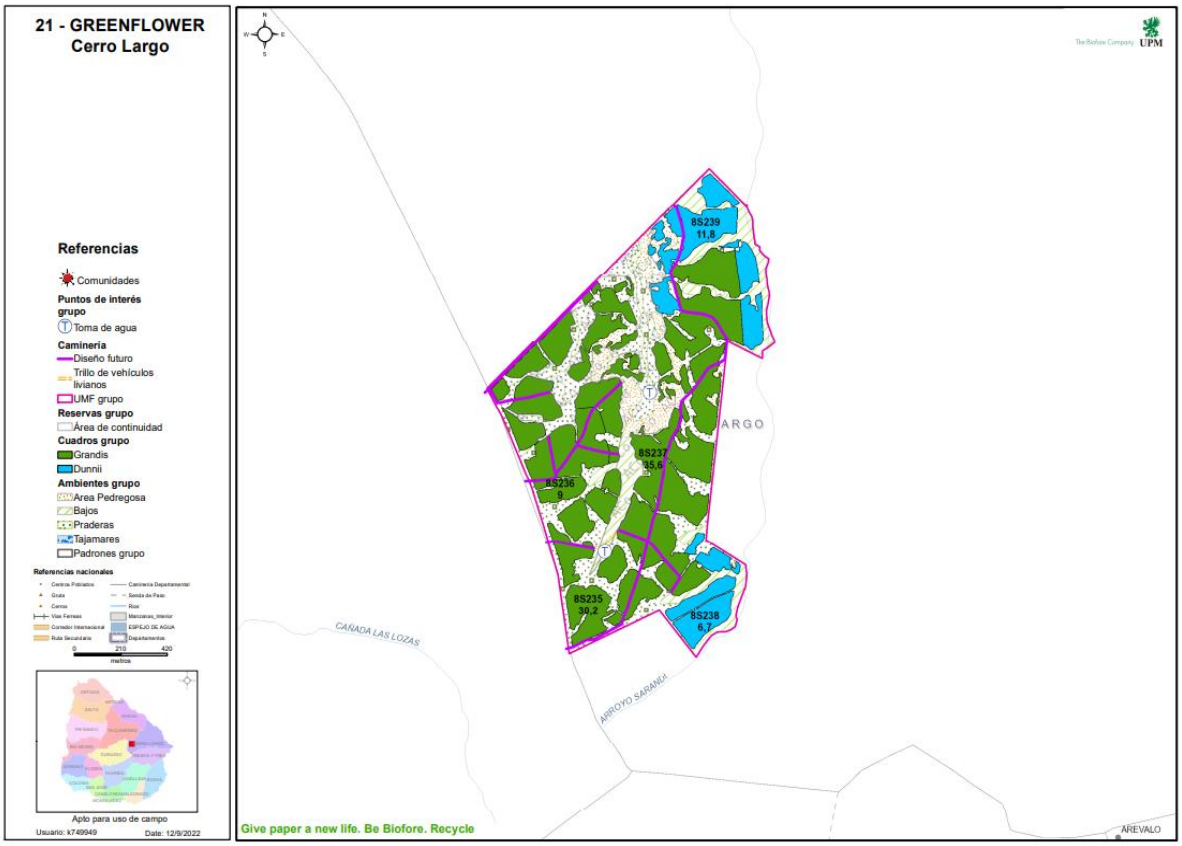

N°5 - EL CERNO
Lavalleja
Referencias
Puntos de Interés
Cantera, Cerrada
Area de servicio
Tapera
Toma de agua
Caminería
Camino con material granular
Bendas de paso
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Grandis
Maidenii
Globulus
Ambientes grupo
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Praderas
Tajamares
Padrones grupo
TREINTA Y TRES
ARROYO DE LAS AVERIAS
CERRO DE LAS AVERIAS
ST001a
ST003
Apto para uso de campo
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

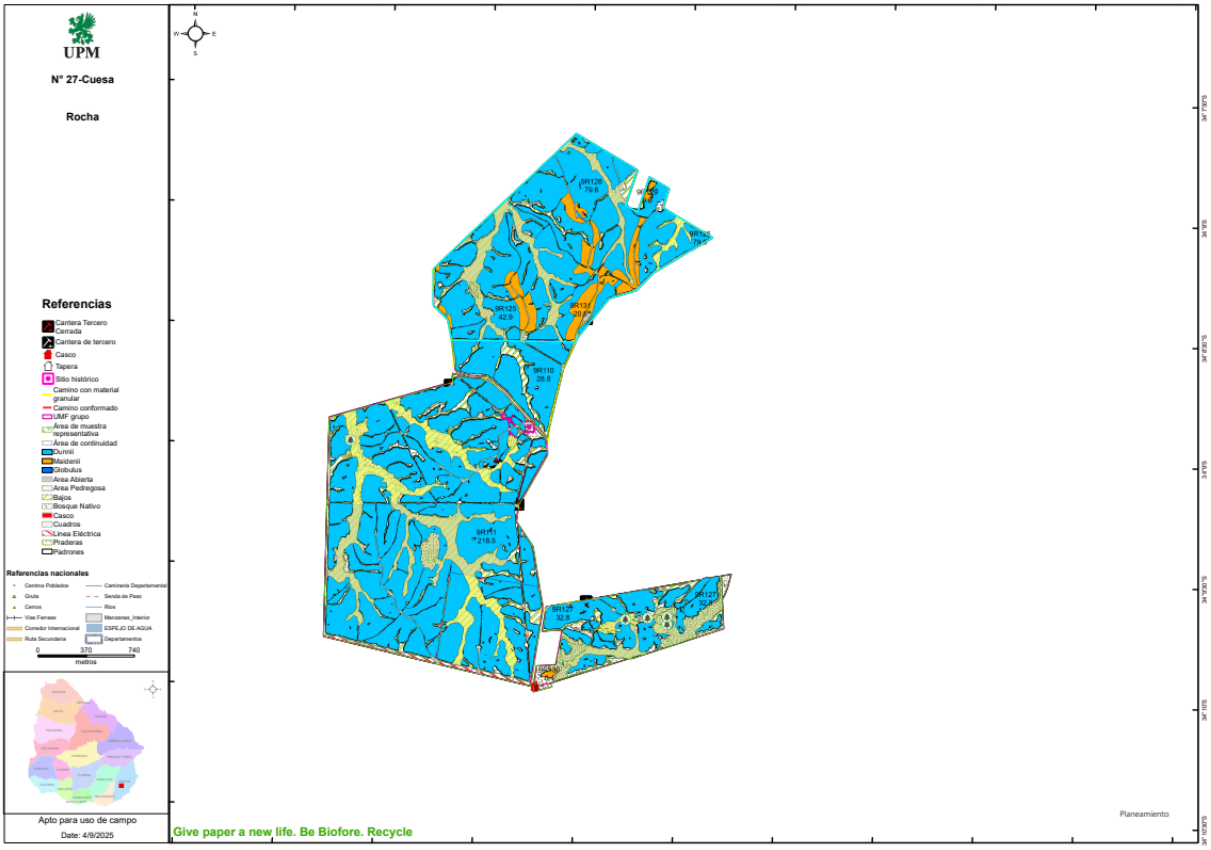

N°13 - MILAGROS
Rio Negro
Referencias
Puntos de Interés
Cantera, Cerrada
Area de servicio
Caminería
Camino con material granular
Camino conformado
Diseño futuro
Mejorado
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Pinos
Grandis
Dunnii
Maidenii
Globulus
Ambientes grupo
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Casco
Praderas
Padrones grupo
PASO RAMIREZ
RIO NEGRO
DURAZNO
3V165
Apto para uso de campo
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

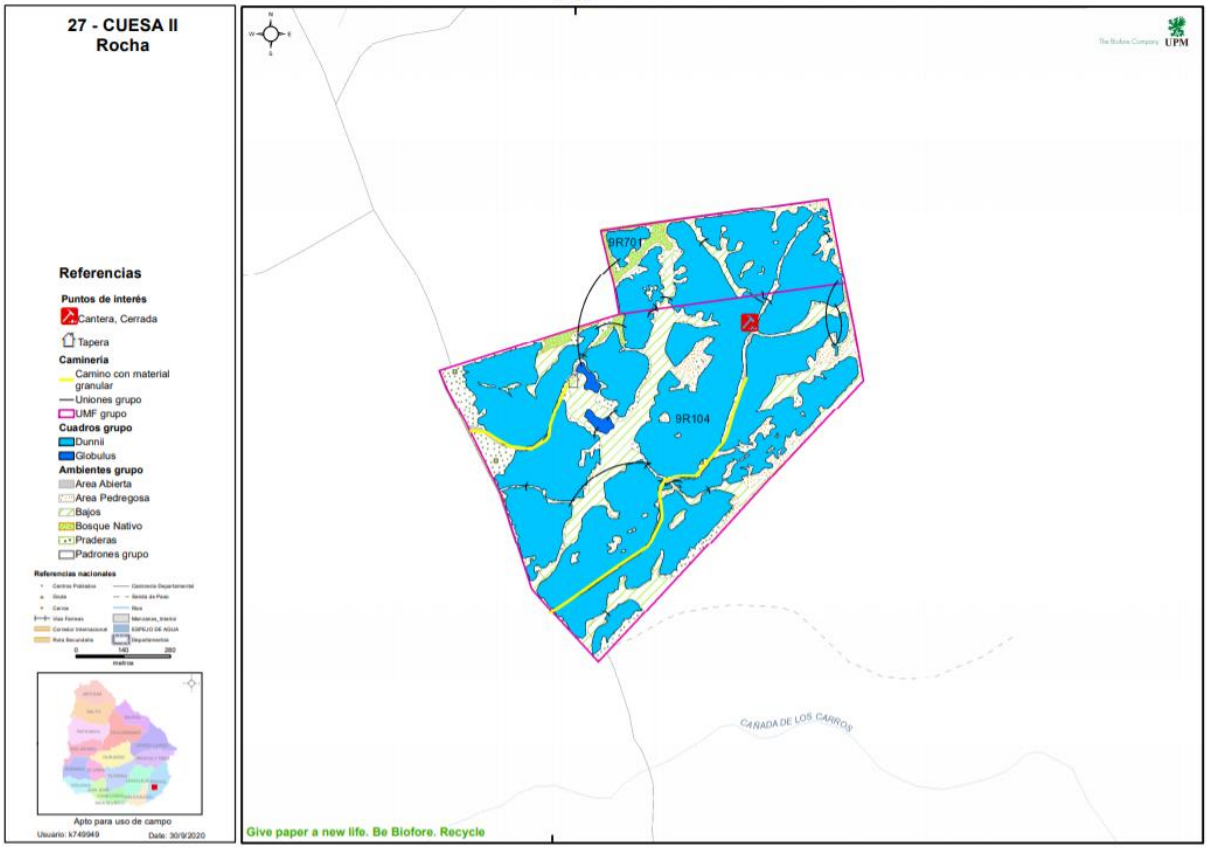

UPM
N
W
E
S
Vera Puglia
UMF
PADRONES
CUADROS FORESTALES
Camineria Departamental
CAMINOS INTERNOS
Camino con material granular
PUNTOS DE INTERES
Cantera de tercero
Ingreso a predio
AMBIENTES
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Casco
Cárcavas
Humedal
Linea Electrica
Praderas
Tajamares
RESERVAS
Área de continuidad
0 0.1 0.3 0.6
Kilometers
Apto para uso de campo
User Name: k425801
Date: 25/03/2025
ARROYO DE VILLASBOAS
CAÑADA DEL CERRO DE LA CRUZ
CAÑADA DE LO CERRO DE LA CRUZ
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle


N°21 - GREENFLOWER
Cerro Largo
Referencias
Comunidades
Puntos camineria
Alcantarilla
By Pass
Entronque
Rotonda
Puntos de interés
Cantera, Cerrada
Area de servicio
Casco
Tapera
Comunicación
Sitio histórico
Centros educativos
Escuela
Camineria
Camino con material granular
Mejorado
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Grandis
Dunnii
Benthamii
Maidenii
Ambientes grupo
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Casco
Cortafuego Perimetral
Praderas
Padrones grupo
Referencias nacionales
Apto para uso de campo
Usuario: _svcl240gisadmin
Date: 30/9/2020
UPM
CAÑADA DE LA OSAMENTA
CUCHILLA DEL CARMEN
CAÑADA DE LA TUNA
CERRO PABLO PAEZ
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

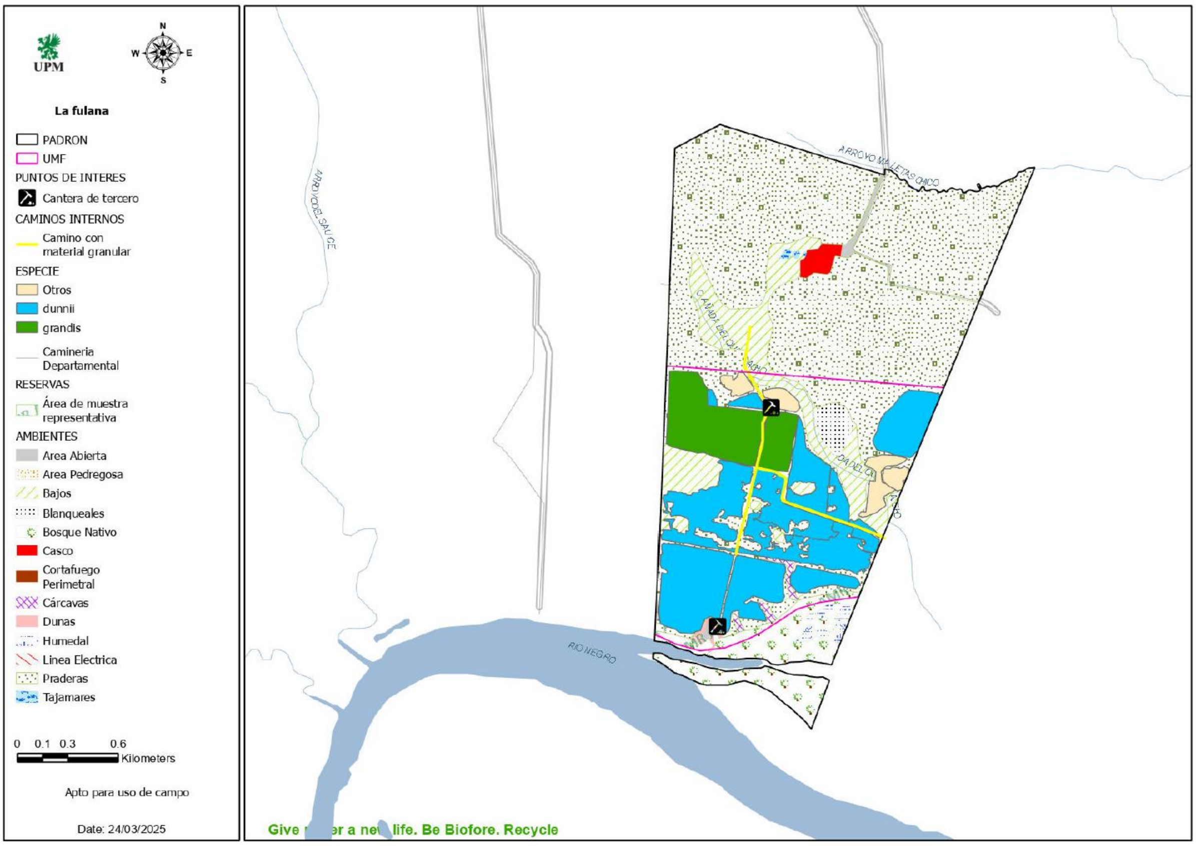

Nº21 - GREENFLOWER 2
Cerro Largo
Referencias
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

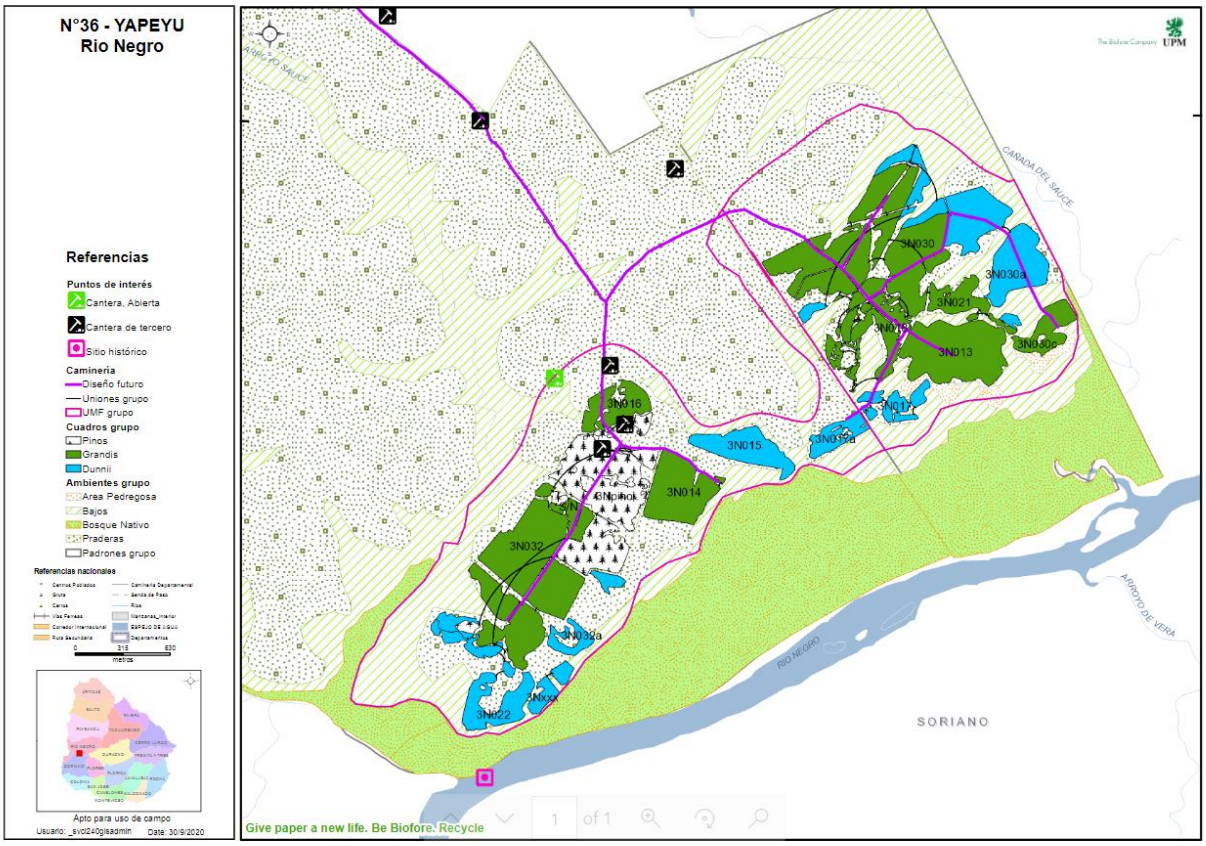

21 - GREENFLOWER
Cerro Largo
Referencias
Comunidades
Puntos de interés grupo
Toma de agua
Caminería
Diseño futuro
Trillo de vehículos livianos
UMF grupo
Reservas grupo
Área de continuidad
Cuadros grupo
Grandis
Dunnii
Ambientes grupo
Area Pedregosa
Bajos
Praderas
Tajamares
Padrones grupo
Referencias nacionales
Apto para uso de campo
Usuario: k749949
Date: 12/9/2022
8S239
11,8
8S237
35,6
8S236
8
8S235
39,2
8S238
6,7
CAÑADA LAS LOZAS
ARROYO SARANDI
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle
ARÉVALO

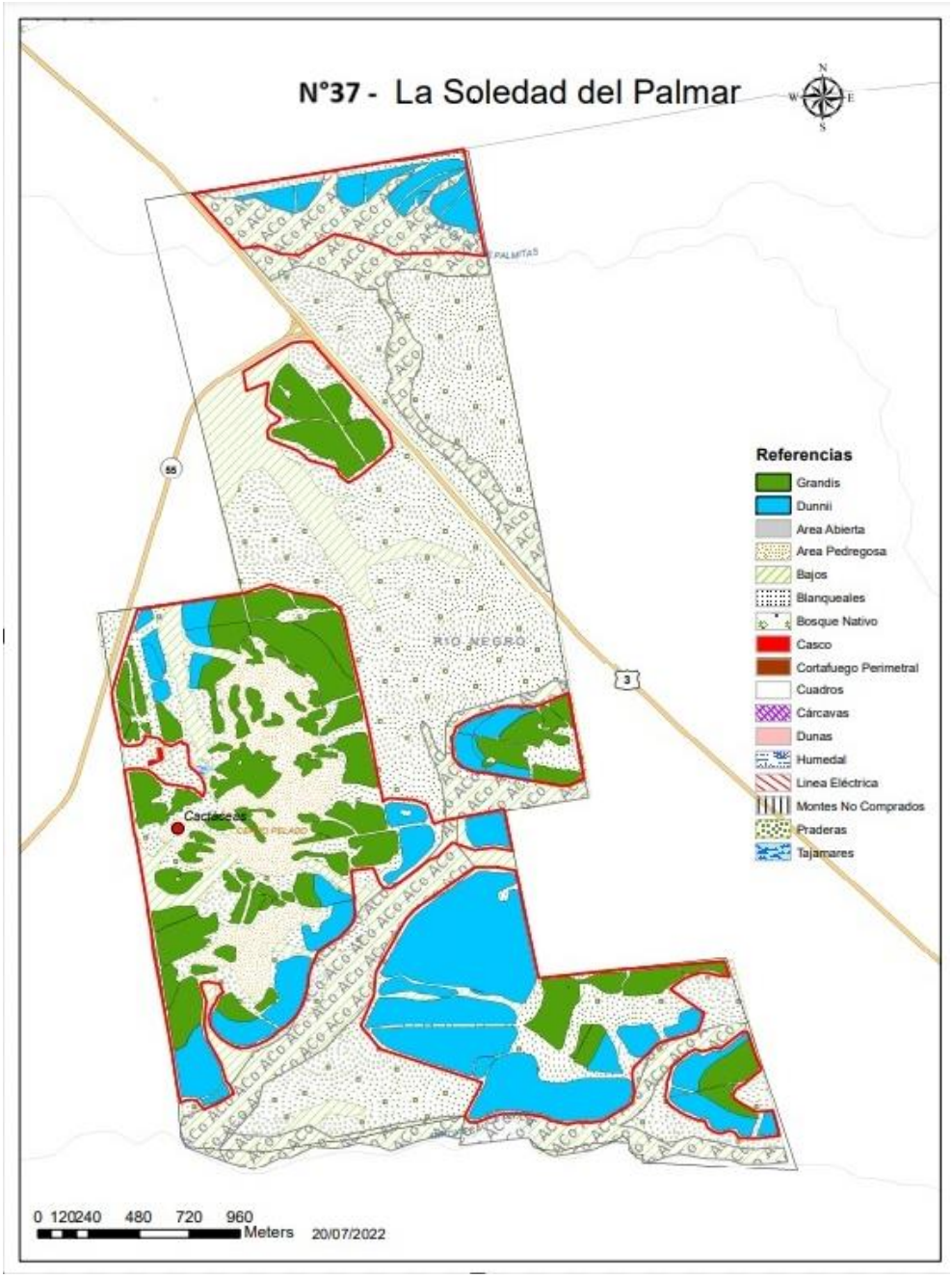

UPM
N° 27-Cuesa
Rocha
Referencias
Cantera Tercero
Cerrada
Cantera de tercero
Casco
Tapera
Sitio histórico
Camino con material granular
Camino conformado
UMF grupo
Área de muestra representativa
Área de continuidad
Dunnii
Maidenii
Globulus
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Casco
Cuadros
Linea Eléctrica
Praderas
Padrones
Referencias nacionales
Centros Poblados
Caminería Departamental
Gruta
Senda de Paso
Cerros
Rios
Vias Ferreas
Manzanas_Interior
Corredor Internacional
ESPEJO DE AGUA
Ruta Secundaria
Departamentos
0
370
740
metros
Apto para uso de campo
Date: 4/9/2025
9R126
79.6
9R125
42.9
9R131
20.6
9R110
28.8
9R111
218.5
9R127
32.8
Planeamiento
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

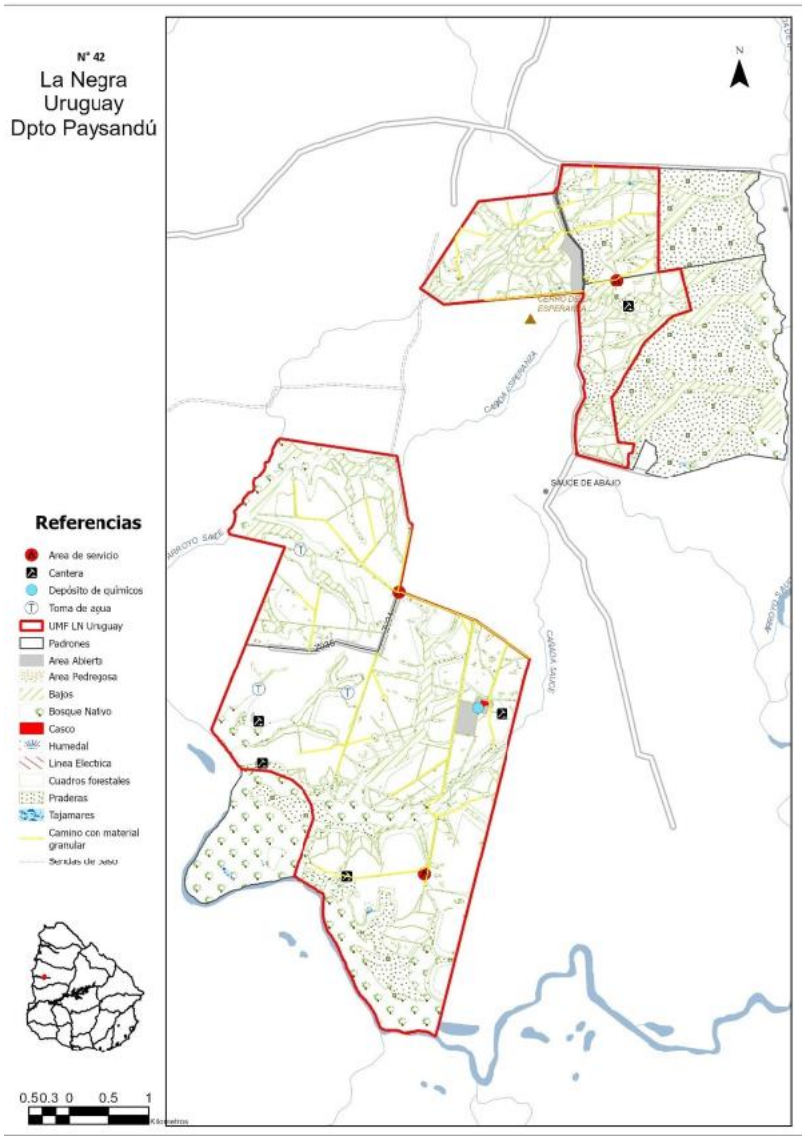

27 - CUESA II
Rocha
Referencias
Puntos de interés
Cantera, Cerrada
Tapera
Caminería
Camino con material granular
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Dunnii
Globulus
Ambientes grupo
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Praderas
Padrones grupo
Referencias nacionales
0
140
280
metros
Apto para uso de campo
Usuario: k749949
Date: 30/9/2020
The Biofore Company
UPM
9R701
9R104
CAÑADA DE LOS CARROS
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle

N° 30 - TIERRA COLORADA
Paysandú
Referencias
Puntos caminería
Alcantarilla
Tajamares
Padrones grupo
Puntos de interés
Cantera, Cerrada
Area de servicio
Casco
Toma de agua
Caminería
Camino con material granular
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Grandis
Teretic.
Maidenii
Ambientes grupo
Area Abierta
Bajos
Casco
Praderas
Referencias nacionales
Apto para uso de campo
Date: 30/9/2020
Y211
Y210
Y212
Y210x
Y213
ARROYO TIERRAS COLORADAS
CAÑADA DE LAS TORTUGAS
CAÑADA DE LA QUINTA
UPM
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle


UPM
La fulana
PADRON
UMF
PUNTOS DE INTERES
Cantera de tercero
CAMINOS INTERNOS
Camino con material granular
ESPECIE
Otros
dunnii
grandis
Caminería Departamental
RESERVAS
Área de muestra representativa
AMBIENTES
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Blanqueales
Bosque Nativo
Casco
Cortafuego Perimetral
Cárcavas
Dunas
Humedal
Linea Electrica
Praderas
Tajamares
0 0.1 0.3 0.6
Kilometers
Apto para uso de campo
Date: 24/03/2025
ARROYO MALETAS CHICO
RIO NEGRO


N°36 - YAPEYU
Rio Negro
Referencias
Puntos de interés
Cantera, Abierta
Cantera de tercero
Sitio histórico
Caminería
Diseño futuro
Uniones grupo
UMF grupo
Cuadros grupo
Pinos
Grandis
Dunnii
Ambientes grupo
Area Pedregosa
Bajos
Bosque Nativo
Praderas
Padrones grupo
Referencias nacionales
Apto para uso de campo
Usuario: _svcl240gisadmin
Date: 30/9/2020
3N030
3N030a
3N021
3N013
3N015
3N014
3N032
3N032a
3N022
3N016
CAÑADA DEL SAUCE
ARROYO DE VERA
RIO NEGRO
SORIANO
UPM
Give paper a new life. Be Biofore. Recycle


N°37 - La Soledad del Palmar
N
W
E
S
Referencias
Grandis
Dunnii
Area Abierta
Area Pedregosa
Bajos
Blanquealles
Bosque Nativo
Casco
Cortafuego Perimetral
Cuadros
Cárcavas
Dunas
Humedal
Linea Eléctrica
Montes No Comprados
Praderas
Tajamares
55
3
RIO NEGRO
Cactaceas
0 120240 480 720 960
Meters
20/07/2022



Componentes relevantes del plan de manejo*, excluida la información confidencial*, están a disposición de los actores interesados* previa solicitud al costo real de reproducción y manipulación.

Por más información o para realizar cualquier consulta adicional relacionada con el contenido de este informe puede contactarse a través de:

comunicaciones@upm.com
www.upm.uy