

2018

INFORME PÚBLICO

UPM Forestal Oriental

UPM **BIOFORE** 
BEYOND FOSSILS

12



14



18



20



28



CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN

- 6 UPM Biofore
- 9 UPM Uruguay
- 10 Nuestra historia en el país

EMPRESA

- 12 UPM Forestal Oriental
- 13 Sistema integrado de gestión
- 14 Entorno
 - Datos biológicos
 - Datos geoclimáticos
 - Datos sociales
- 18 Patrimonio
 - Uso de la tierra
 - Principales especies para plantaciones

PRODUCCIÓN

- 20 Proceso productivo
 - Programa de mejoramiento genético
 - Viveros
 - Silvicultura
 - Monitoreo de crecimiento
 - Cosecha
 - Transporte
- 26 Procesos de soporte
 - Planeamiento
 - Manejo responsable del fuego
- 28 Programa de Fomento
 - Sinergia Forestal
 - Beneficios para el productor



PERSONAS

- 30 Recursos humanos
- 31 La seguridad como un valor central
- 32 Productos complementarios a la forestación
- 34 Relacionamiento con la comunidad
- 35 Fundación UPM

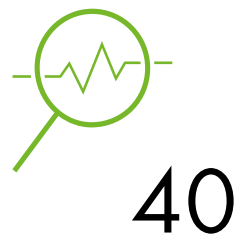


MEDIOAMBIENTE

- 36 Certificaciones
- 37 Gestión ambiental responsable
- 38 Principales medidas de protección ambiental
- 40 Conservación de la biodiversidad
- 42 Monitoreo ambiental



CONTACTOS





El presente informe es un resumen del plan de manejo forestal de UPM Forestal Oriental que se pone a disposición pública con los resultados operativos y los monitoreos que realiza la empresa.

CAPÍTULOS

1	INTRODUCCIÓN	Información general sobre UPM a nivel global y local, historia en Uruguay y, específicamente, información sobre UPM Forestal Oriental.
2	EMPRESA	Descripción del sistema integrado de gestión, datos del entorno donde se desarrollan las operaciones forestales y el patrimonio de la empresa.
3	PRODUCCIÓN	Descripción de los procesos productivos de la cadena de valor de UPM Forestal Oriental, incluyendo el Programa de Fomento para productores privados.
4	MEDIOAMBIENTE	Información sobre recursos humanos, seguridad y salud ocupacional, vínculo con las comunidades y Fundación UPM.
5	PERSONAS	Certificaciones, programas de gestión, conservación y monitoreo ambiental, medidas de protección y red de áreas de conservación.
6	RESULTADOS	Utilizando los códigos QR se accede a las cifras anuales y resultados de cada área o proceso.
7	CONTACTO	Datos para contactar a la empresa y sus respectivas oficinas en todo el país.



UPM BIOFORE

UPM lidera la bioindustria forestal hacia un futuro sostenible y orientado a la innovación a través de seis áreas de negocio: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Paper, UPM Communication Papers y UPM Plywood. UPM ofrece soluciones confiables y sostenibles a la creciente demanda global de los consumidores. Nuestros productos se producen a partir de materia prima renovable y reciclable. La empresa emplea aproximadamente 19.100 personas alrededor del mundo y sus ventas anuales rondan los 10 mil millones de euros. Las acciones de UPM cotizan en la Bolsa de Valores de Helsinki (NASDAQ OMX).

UPM URUGUAY

Las operaciones de UPM en Uruguay incluyen la planta de celulosa en Fray Bentos, la empresa forestal y de abastecimiento de madera UPM Forestal Oriental con sus dos viveros, y la Fundación UPM. UPM Forestal Oriental gestiona alrededor de 280.000 hectáreas de áreas plantables incluyendo predios propios y de terceros a través del Programa de Fomento. Las plantaciones de UPM están certificadas bajo los estándares internacionales de manejo forestal sostenible FSC® y PEFC™.

La planta de celulosa en Fray Bentos comenzó sus operaciones en 2007 y continúa siendo una de las fábricas más modernas y eficientes del mundo. Su capacidad de producción anual es de 1,3 millones de toneladas de pulpa de celulosa de Eucalyptus.

Además de producir celulosa, la planta de UPM Fray Bentos produce energía a través de biomasa, y aporta 8% a la matriz energética de Uruguay. La materia prima de la planta proviene de plantaciones nacionales gestionadas de forma sostenible.

Fundada en 2006, la Fundación UPM trabaja en coordinación con grupos de interés locales para promover el desarrollo de comunidades rurales a través de la educación, capacitaciones y emprendedurismo, fomentando una cultura de vida saludable.

UPM emplea directa e indirectamente a aproximadamente 7.000 personas en Uruguay y su aporte en el PBI nacional es de 1.4%. www.upm.uy

NUESTRA HISTORIA EN EL PAÍS

UPM Forestal Oriental

1990

Kymmene (UPM desde 2009) y Shell crean la Compañía Forestal Oriental S.A. Comienzan las plantaciones y el programa de mejoramiento genético.

2005

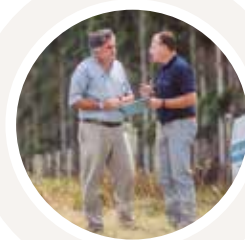
Se crea el Programa de Fomento y la Fundación Botnia (hoy Fundación UPM).

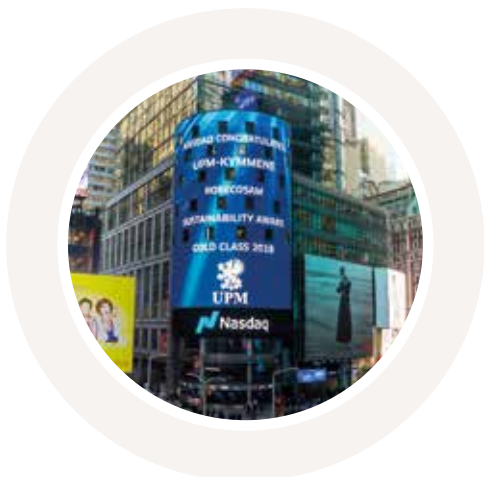
2003

Botnia adquiere el paquete accionario de Shell.

2007

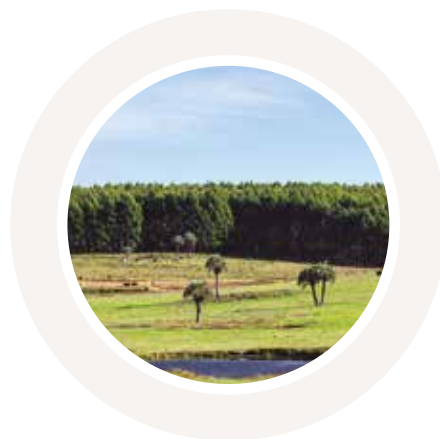
La planta de celulosa en Fray Bentos inicia sus operaciones.





2009

UPM adquiere el paquete accionario de Botnia.



2015

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) distingue a UPM como caso ejemplar por los criterios de sostenibilidad en las plantaciones.

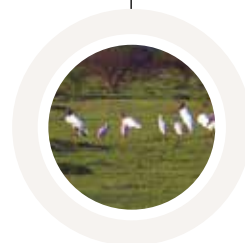


2012

Se inaugura el segundo vivero en Paysandú y el laboratorio de Investigación y Desarrollo en la planta de Fray Bentos.

2016

Esteros y Algarrobales del Río Uruguay ingresa al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.



2017

UPM y el gobierno de Uruguay firman un Contrato de Inversión que establece los requisitos locales para una potencial inversión en una nueva planta de celulosa.



UPM FORESTAL ORIENTAL

El principal objetivo del manejo forestal es la producción de madera para la fabricación de pulpa de celulosa, atendiendo principalmente la demanda de la planta de Fray Bentos con madera proveniente de campos propios y de campos de terceros.

Misión

Asegurar el suministro sostenible de madera para pulpa de celulosa mediante un buen relacionamiento con el cliente y a un costo competitivo.

Compromiso

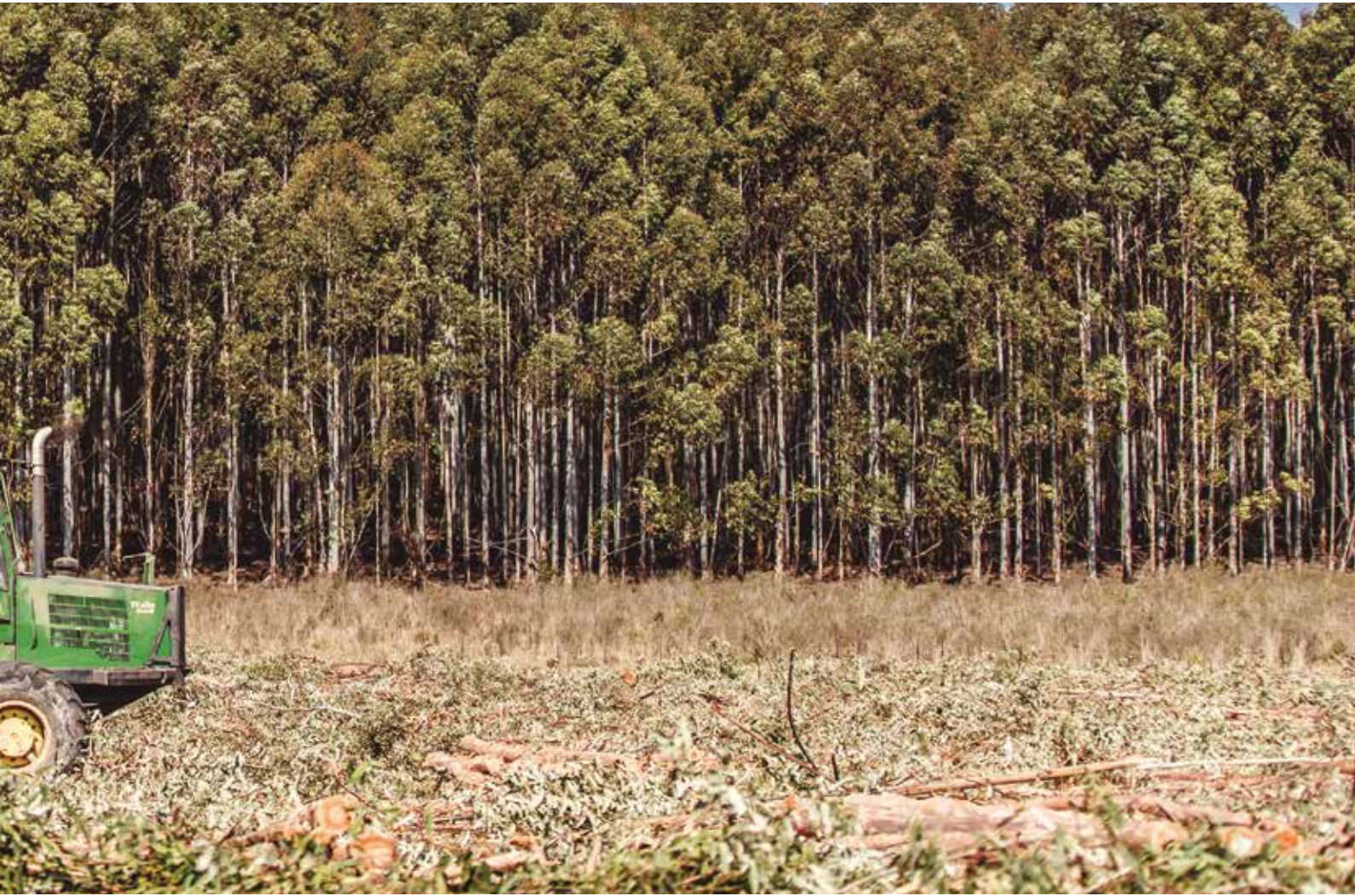
UPM Forestal Oriental respeta a las personas y el medio ambiente que integra, y genera con las comunidades relaciones de largo plazo y beneficio mutuo.

El desarrollo social forma parte de todas sus acciones, buscando contribuir con el crecimiento y el desarrollo de las comunidades de influencia.

Valores

La actitud de UPM Forestal Oriental frente al trabajo y las personas está definida por sus valores como empresa.

- Confiar y ser confiable
- Lograr en conjunto
- Innovar con coraje



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

UPM Forestal Oriental opera a través de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) que organiza los procesos internos y crea un modelo para la toma de decisiones basado en registros y mediciones; y en la integración de proveedores. De este modo, se logra implementar un sistema de mejora continua.

El SIG incluye y consolida en una única forma de trabajo los planes, métodos, acciones y revisiones de los siguientes sistemas:

- Sistemas de Gestión de la Calidad (ISO 9001:2008).
- Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001:2004).
- Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007).
- Manejo Forestal (FSC® y PEFC™).
- Cadena de custodia (FSC® y PEFC™).

De esta forma se asegura el cumplimiento de los más altos estándares de calidad, seguridad y salud ocupacional, y medioambiente.

Las operaciones forestales están comandadas por tres procesos principales:



ENTORNO

DATOS BIOLÓGICOS

Ambientes

Los ambientes naturales de una región o 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, UPM Forestal Oriental 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 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.

Fauna

A través de relevamientos de campo se determina cómo se compone la fauna silvestre en predios de la empresa. Se han identificado tetrápodos de las siguientes clases zoológicas: anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Flora

Los principales tipos de vegetación natural en campos de la empresa son: praderas naturales, vegetación de arenales, blanqueales, bosques ribereños generales, bosques de parque chaqueño, bosques de cerros chatos, palmares de *Butia yatay* y *Trithrinax campestris*, pajonales, humedales y rastrojos.

Algunos de estos tipos se consideran en forma especial, ya sea porque están en retroceso, son relictos, o albergan especies raras o de distribución restringida en Uruguay.

Aproximadamente la mitad de todas las especies de flora del país está presente en campos de UPM Forestal Oriental.

Las especies *Chloraea bella* (Orquidaceae), *Conyza lorentzii* (Asteraceae), *Leptochloa chloridiformis* (Poaceae) y *Ipheion tweedianum* (Alliaceae) registradas por primera vez en Uruguay se encontraron en predios de UPM Forestal Oriental.

También se registraron nuevas especies para la ciencia como el caso de *Cereus sp.* (Cactaceae) y se comprobó la presencia de especies raras, amenazadas y endémicas.



CIFRAS DEL ENTORNO
Tipos de ambientes
Especies detectadas
Cursos de agua



DATOS GEOCLIMÁTICOS

Geología

Las plantaciones se ubican principalmente en suelos desarrollados sobre las siguientes formaciones geológicas: Guichón, Mercedes, Asencio, Fray Bentos, Aluviones y Salto en el litoral; además de San Gregorio, Melo, Yaguarí, Cuchilla del Ombú, Tacuarembó, Rivera, San Gregorio, Tres Islas y Basamento Cristalino.

Hidrología


De acuerdo con la clasificación vigente por uso preponderante (Decreto 253/79), los cursos de agua de las unidades de manejo forestal de la empresa corresponden a la clase 3: "aguas destinadas a la preservación de peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hídrica, o al riego de cultivos cuyo producto no se consume en forma natural o en aquellos casos que, siendo consumidos en forma natural, el sistema de riego no provoca el mojado del producto".

Suelos

Las plantaciones se establecen, principalmente, en los siguientes grupos (según la clasificación de CONEAT) y tipos de suelos:

- 9.1 (Argisoles)
- 9.3 (Argisoles y Planosoles)
- 09.3 (Argisoles y Brunosoles)
- 7.32 (Luvisoles)

 **TEMPERATURA**
media diaria:
12°C a 25°C

 **PRECIPITACIÓN**
media anual:
1.300 a 1.400 mm
dependiendo de la zona



DATOS SOCIALES

UPM Forestal Oriental se organiza operativamente en cinco regiones distribuidas en los departamentos de Río Negro, Paysandú, Soriano, Salto, Colonia, Tacuarembó, Rivera, Durazno, Rocha, Treinta y Tres, Cerro Largo, Lavalleja, Flores, y Florida.

En cada región se trabaja con las comunidades de influencia, es decir, aquellas que se encuentran vinculadas con las actividades de la empresa en algún aspecto operativo o ambiental.

Las comunidades se clasifican según el tamaño y la actividad forestal cercana a su zona

Según el tamaño

4. < 500 hab.	3. 500 a 1.000 hab.	2. 1.000 a 5.000 hab.	1. 5.000 a 10.000 hab.
-------------------------	-------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Según la actividad forestal

Permanentes: comunidades a menos de 5 km de un predio con masa forestal mayor a 500 hectáreas donde UPM tenga la propiedad o la gestión por más de 15 años; o comunidades que son afectadas por más de dos actividades a la vez.

Puntuales: comunidades afectadas por una o dos actividades forestales a la vez.

REGIONES DE LA EMPRESA

REGIONES 1, 2 Y 3

Soriano, Río Negro, Paysandú, Salto y Colonia
78 comunidades
85% < 500 habitantes

REGIÓN 4

Tacuarembó y Rivera
28 comunidades
87% < 500 habitantes

REGIÓN 5

Durazno, Rocha, Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Flores y Florida
38 comunidades
79% < 500 habitantes



PATRIMONIO

El patrimonio forestal es la base para la sostenibilidad y competitividad de la actividad sobre la que se planifica la estrategia de abastecimiento a la planta de celulosa en Fray Bentos.

Uso de la tierra

Antes de cada intervención, especialistas de la empresa estudian el medio biofísico y los recursos sociales y culturales del entorno directo. De esta forma se evalúa el efecto que la intervención pudiera provocar y se planifican las actividades respetando y preservando las condiciones ambientales.

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.



CIFRAS DE
PATRIMONIO
Y USO
DE LA TIERRA



Áreas plantables

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 plantables destinadas a la conservación

Áreas potencialmente plantables que la empresa decide no forestar, ya que cuentan con ecosistemas nativos relevantes para la conservación de ambientes o especies (ejemplo: palmares, arenales, pajonales y zonas ocupadas por poblaciones de especies endémicas como el Tucu-Tucu de Río Negro – *Ctenomys rionegrensis*). También abarca canteras, sitios de valor arqueológico o histórico-cultural, cuencas visuales y suelos de alta erodabilidad.



Áreas no plantables

No aptas para forestación debido a restricciones legales o conservación de recursos naturales; o porque no son apropiadas para las especies de Eucalyptus. Se categorizan según su uso potencial (pastoreo, conservación o corredores biológicos, entre otros) y según el tipo de ambiente (drenajes naturales, zonas bajas u otras áreas riparias, cárcavas, escarpas, zonas de amortiguación, cornisas pedregosas, cerros chatos, y toda superficie ocupada por bosques naturales).



PRINCIPALES ESPECIES PARA PLANTACIONES

Las especies *Eucalyptus grandis* y *E. dunnii* han demostrado mejor y mayor adaptabilidad a las condiciones locales.

También hay áreas plantadas con *Pinus*, *Salix* y *Populus*. Mayormente son plantaciones de propietarios anteriores a la adquisición del predio por parte de la empresa. Si bien son especies marginales por el área que ocupan, son incluidas en los planes operativos de la empresa.

PROCESO PRODUCTIVO

PLANEAMIENTO

Evaluación de las tierras a forestar, define el trazado de caminería y establece las áreas de conservación.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO

En sus casi 30 años, este programa ha permitido duplicar el volumen de celulosa que se obtiene por hectárea de plantación.



PLANTAS ENTRE
3 Y 6 MESES

VIVEROS

Producción de plantines a partir de semillas o propagación vegetativa.

SILVICULTURA

Plantación en las áreas definidas por los procesos de planeamiento y medioambiente.

MONITOREO DE CRECIMIENTO

Obtención de datos para actualizar los stocks de madera en las plantaciones y evaluar el rendimiento de especies y genotipos.



ÁRBOLES DE 10 AÑOS

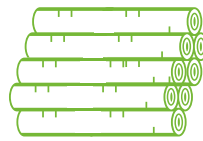


TRANSPORTE

Empresas especializadas en carga y transporte forestal trasladan la madera hacia los clientes.

CAMINERÍA

CADA AÑO SE REALIZAN MEJORAS EN CAMINERÍA INTERNA Y VECINAL.



COSECHA

Maquinaria forestal realiza el corte, desrame, descortezado y trozado del árbol, dejándolo al borde del camino para ser transportado.



1.

Programa de mejoramiento genético

Su objetivo es proveer a la empresa de los mejores árboles, aquellos que poseen un mayor rendimiento de madera, calidad de fibra y adaptación a los sitios forestales. Básicamente, se seleccionan los mejores árboles de cada especie y se realizan los cruzamientos controlados. Con las semillas resultantes se producen plantines que son instalados en ensayos de campo para continuar mejorando cada especie y para seleccionar árboles candidatos a ser confirmados como nuevos clones. Así se logran los materiales más productivos, con mejor adaptación al suelo y al clima, y con las características necesarias para cumplir con las demandas de la industria de celulosa y papel.

2.

Viveros

Los viveros San Francisco y Santana, en el departamento de Paysandú, tienen más de 9.5 ha. de invernaderos y producen 32 millones de plantines por año. Cuentan con la mejor tecnología disponible para la producción de plantas de Eucalyptus, como invernaderos de última generación, control de ambientes computarizado y sistemas de riego de gran precisión.





3.

Silvicultura

Para alcanzar el objetivo de suministro sostenible de madera es necesario contar con una masa forestal estable basada con una adecuada relación sitio-especie. Para ello, la empresa utiliza las especies *Eucalyptus grandis*, *E. dunnii* y sus híbridos; e incorpora maquinaria de última generación que permite simplificar las operaciones y aumentar la eficiencia en el proceso silvícola. El trabajo en tiempo y forma de las empresas prestadoras de servicios (EPS) es clave para una producción estable y confiable. UPM Forestal Oriental implementa capacitaciones con el fin de optimizar las operaciones de las EPS y continuar mejorando, entre otros aspectos, la implementación de la estrategia de control de malezas.

4.

Monitoreo de crecimiento

Se realiza a través de parcelas permanentes que se miden anualmente a partir del primer año de plantación. Luego se evalúan a los cinco años y a los diez, es decir, previo a la cosecha. Los indicadores básicos obtenidos son: árboles/ha., diámetro medio, altura media, altura dominante, área basal, volumen/ha., incremento medio anual, incremento corriente anual y volumen del árbol medio.



5.

Cosecha

Además de la demanda de la planta de celulosa, en la planificación de cosecha se tienen en cuenta las especies, la distancia a la fábrica, la estructura de edades de las plantaciones y las curvas de crecimiento. También se consideran las características de la zona a cosechar, la presencia de especies de flora o fauna con estatus de conservación especial, y la proximidad a riberas o zonas cercanas a cursos de agua. El 100% de la cosecha es mecanizada. De esta forma se garantizan condiciones laborales más seguras, a la vez que se mejora la eficiencia productiva y la competitividad.

Harvester o cosechadora forestal: corte, desrame, descortezado y trozado del árbol. Rendimiento: 70 árboles/hora aprox., es decir 21 m³/hora.

Forwarder o cargador forestal: carga de trozas y transporte hacia la orilla de los caminos para ser cargadas en camiones. Rendimiento: 35 m³/hora aprox.



6.

Transporte

Para el traslado de la madera hacia la planta, se contratan empresas de transporte forestal que, además de los camiones convencionales, utilizan bitrenes. Estos cuentan con una configuración especial que permite transportar mayor cantidad de toneladas por viaje y generar un impacto menor en las rutas. Así, es posible disminuir la cantidad de viajes y reducir las emisiones de carbono.

Programa de seguridad vial

Promueve el manejo responsable, la seguridad y el conocimiento de las normas de tránsito. Está dirigido a todos quienes tienen relación con la empresa, principalmente empresarios del transporte forestal y sus choferes, pero también a comunidades rurales, instituciones públicas y privadas, y empleados propios.

Acciones promovidas:

- Sistema de puntuación de las unidades de transporte. Cada unidad inicia mensualmente con un puntaje máximo que varía según el cumplimiento de las normas de tránsito y los estándares de seguridad vial de la empresa.
 - Checklist de las unidades.
 - Seguimiento con GPS: control de velocidad y zonas de circulación.
 - Inspecciones, informes de accidentalidad y consejos mensuales de seguridad vial del Centro de Prevención de Accidentes (CEPA).
 - Charlas trimestrales de seguridad vial para conductores.
 - Exámenes psicotécnicos (curso de manejo BTW y seguimiento en ruta).
 - Reuniones semestrales con empresas transportistas.
 - Boletines trimestrales de seguridad.
 - Línea telefónica "Cómo manejo" (4562 7710) con atención 24 hs.
-



RESULTADOS
OPERACIONALES
DE CADA PROCESO

PROCESOS DE SOPORTE

Planeamiento

El proceso de planeamiento evalúa las tierras para forestar y planifica su uso optimizando los recursos naturales. A su vez, elabora y coordina los planes de suministro de madera de la empresa.

RESULTADOS
DE LOS PROCESOS
DE SOPORTE





Manejo responsable del fuego

Cada año UPM Forestal Oriental participa en el plan nacional contra incendios forestales de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), integrado por la mayoría de las empresas forestales del país. El plan se enfoca en aspectos de detección y combate de incendios; y se implementa durante la temporada de alto riesgo (de diciembre a marzo). A través de este, se cubren más de 760,000 ha de más de 50 empresas socias, las cuales representan un 90% de las plantaciones forestales del país.

Este sistema cuenta con seis aviones que realizan rondas regulares y que permiten la detección temprana de focos de incendios. También cuenta con tres helicópteros que

movilizan los equipos de combate para una rápida respuesta. Los helicópteros y las bases operativas que controlan y monitorean el proceso se encuentran en el aeropuerto de Tacuarembó, en la ciudad José Pedro Varela y en el Paraje Andresito, ruta 3. Cada unidad tiene un radio de acción de 170 km, cubriendo casi la totalidad del territorio nacional.

En paralelo se implementa una campaña de prevención de incendios durante toda la temporada en radios nacionales y locales. Esta promueve conductas preventivas, enfatiza en la prohibición de realizar quemas de campo y comunica los teléfonos de emergencia.

PROGRAMA DE FOMENTO

El Programa de Fomento busca generar acuerdos de largo plazo con productores privados para el manejo de plantaciones de Eucalyptus y servicios forestales en sus campos. El programa ofrece al productor rural una alternativa para diversificar su negocio, y promueve la integración entre los distintos rubros agropecuarios.

Los productores asociados pueden ser particulares, instituciones o fondos de inversión (ejemplo: Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios, Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias, Asociación Rural de Soriano, Sociedad de Fomento de Flores, etc.).

El objetivo del programa es contribuir al suministro de la planta de Fray Bentos con 30% de madera proveniente de las plantaciones de Productores Asociados.

Sinergia Forestal

Es un acción implementada desde 2017 entre UPM y los Productores Asociados al Programa de Fomento que tienen cabañas de reproductores.

Con ello se busca generar sinergias entre los Productores Asociados, así como continuar la integración entre la ganadería, forestación y las comunidades.

¿Cómo funciona?

1. Durante la zafra de venta de toros, UPM acompaña los remates de las cabañas de sus Productores Asociados.
2. Las cabañas participantes ofrecen condiciones y beneficios especiales a los demás productores del Programa de Fomento al momento de la compra.
3. Como parte del acuerdo, UPM difunde la información sobre los remates y la genética de las cabañas entre sus productores asociados. Además, contribuye con una institución educativa o social elegida por cada cabañero.



BENEFICIOS PARA EL PRODUCTOR



Mayor rendimiento

Acceso a material genético de alto potencial productivo.



Prioridad

Colocar ganado a pastoreo en las áreas no plantadas de UPM permite mantener el stock ganadero y capitalizar los beneficios de sombra y abrigo de los bosques.



Rentabilidad

Asegurada por la diversificación de los ingresos.



Garantía

Asistencia en la certificación bajo los estándares del FSC® (Forest Stewardship Council®).



Estabilidad

Compra de toda la madera producida con precios preestablecidos.



Impacto social

A través de las iniciativas de Sinergia Forestal.

¿Te interesa saber más sobre el Programa Fomento?

T: (+598) 4724 8760 - fomento@upm.com



RESULTADOS
DEL PROGRAMA
DE FOMENTO

RECURSOS HUMANOS

El desarrollo de las personas y sus competencias son la base para el logro de los objetivos de la empresa. Para ello se implementan herramientas que permiten identificar las necesidades de desarrollo en recursos humanos, contemplando la sustentabilidad económica, operativa y social. Estas herramientas están destinadas tanto a funcionarios propios como de empresas contratistas, así como a vecinos de las comunidades rurales.

Academia Forestal

Es un programa de capacitación interna para nuevos funcionarios que brinda una visión global del negocio y promueve una cultura de mejora continua, innovación y trabajo en procesos.

Vínculo con las empresas prestadoras de servicios (EPS)

El trabajo a largo plazo con estas empresas es lo que permite mejorar los niveles de eficiencia, la calidad de las operaciones y el desarrollo de competencias en las comunidades de influencia.

Se trabaja en conjunto con las EPS y se realizan controles sistemáticos de acuerdo con sus estándares de calidad. UPM Forestal Oriental posee un área de auditoría interna que asesora y controla a las empresas contratistas. Se verifica que estén en el cumplimiento de sus obligaciones laborales, fiscales y de seguridad social, así como de las certificaciones que el tipo de actividad requiera.



RESULTADOS DE RECURSOS HUMANOS





LA SEGURIDAD COMO UN VALOR CENTRAL

La visión estratégica de la empresa reafirma el compromiso con la seguridad y salud ocupacional en todas las operaciones. Mediante el liderazgo, la participación y la visibilidad de la alta dirección en aspectos de seguridad, UPM fortalece el principio de la seguridad como un valor central en cada proceso.

El foco está en aumentar la conciencia sobre la seguridad de los empleados propios y de contratistas, generando un sentido de pertenencia, motivando el trabajo en equipo, el compromiso, y reconociendo a empleados y empresas por el desempeño destacado en seguridad.

La seguridad y salud en el trabajo se gestionan eficazmente fortaleciendo la comunicación y el desarrollo de capacidades sólidas entre UPM y sus contratistas. De esta forma se han logrado niveles de desempeño destacables en todas las operaciones.

La mejora continua es un pilar fundamental en los procesos de UPM. 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.), que permiten operar con los más altos estándares y resultados en materia de siniestralidad.



RESULTADOS
DE SEGURIDAD

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS A LA FORESTACIÓN

Con el objetivo de hacer un aprovechamiento integral de las plantaciones, la empresa promueve el uso múltiple de los recursos en coordinación con las comunidades de la zona.



Pastoreo

Es realizado por terceros y permite integrar las actividades productivas tradicionales de la región con la forestación.

La empresa reduce material combustible y, por lo tanto, el riesgo de incendios; mientras que los productores de la región hacen un aprovechamiento productivo de las pasturas, la sombra y el abrigo de los bosques.



Recolección de hongos

Es realizada durante otoño y primavera por vecinos capacitados en identificación de hongos y que cumplen con todas las normas establecidas.

En esta línea, la empresa ha instrumentado las siguientes acciones:

- Capacitación en identificación de hongos.
- Difusión de normas y leyes.
- Implementación de reglas de seguridad.
- Sistematización de la información (registro de recolectores, actividad y usos finales).



Apicultura

Instituciones y apicultores privados de todo el país manejan colmenas en las plantaciones forestales de la empresa, un ambiente certificado ideal para esta actividad gracias al período de floración de los Eucalyptus.

Todos los apicultores que cosechan miel en campos de la empresa deben aplicar las Buenas Prácticas Apícolas del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). Al profesionalizar el rubro, los apicultores logran maximizar el uso del área productiva potencial y aumentar la productividad.

Esta forma de trabajo pretende impulsar el desarrollo de comunidades y el fortalecimiento de las instituciones locales mediante la participación activa en la producción apícola. Estas mismas instituciones son las encargadas de gestionar y asignar la ubicación de las colmenas en los montes de UPM.

Sistema de recolección de hongos

El sistema garantiza que la recolección se realice de forma segura y permite a los productores locales obtener un ingreso económico extra.

La empresa reduce riesgos en la producción, asegurando siempre el cumplimiento de las normas y leyes vigentes para mantener la certificación de calidad.



RESULTADOS DE LOS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS



RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD



Días abiertos

Instancias de encuentro con referentes locales de comunidades nuevas o donde aún no se conocen las operaciones de la empresa.



Reuniones con referentes

Se establecen equipos de trabajo para analizar las realidades de las comunidades y generar proyectos locales.



Charlas técnicas informativas

Los contenidos varían según las inquietudes específicas de las comunidades.



Visitas a operaciones

Recorrido por las instalaciones de la empresa.



Monitoreo social

Estudio periódico para monitorear los impactos de las operaciones en la zona y la percepción de los vecinos al respecto.



RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES



FUNDACIÓN UPM

Fundación UPM impulsa proyectos que inspiran, trascienden y generan cambios positivos en el interior del país. El trabajo de la Fundación busca mejorar el acceso a la educación, estimular el espíritu emprendedor y potenciar el trabajo en red en las comunidades donde la empresa opera.

La articulación con los actores locales y el trabajo en conjunto enriquece y alimenta el trabajo a largo plazo; a la vez que habilita las transformaciones sociales más profundas e importantes.

Esto se traduce en actividades que promueven el desarrollo de capacidades en las personas y las organizaciones, para que fortalezcan las habilidades y aptitudes necesarias para un desarrollo sustentable. Se interpreta el desarrollo de capacidades en su sentido más amplio, desde la propia capacitación, hasta la potencialidad para influir en el entorno, intervenir en los temas comunitarios y proponer proyectos.



PROYECTOS
DESTACADOS



Seguí a **Fundación UPM**
en Facebook y entérate de
todas sus actividades

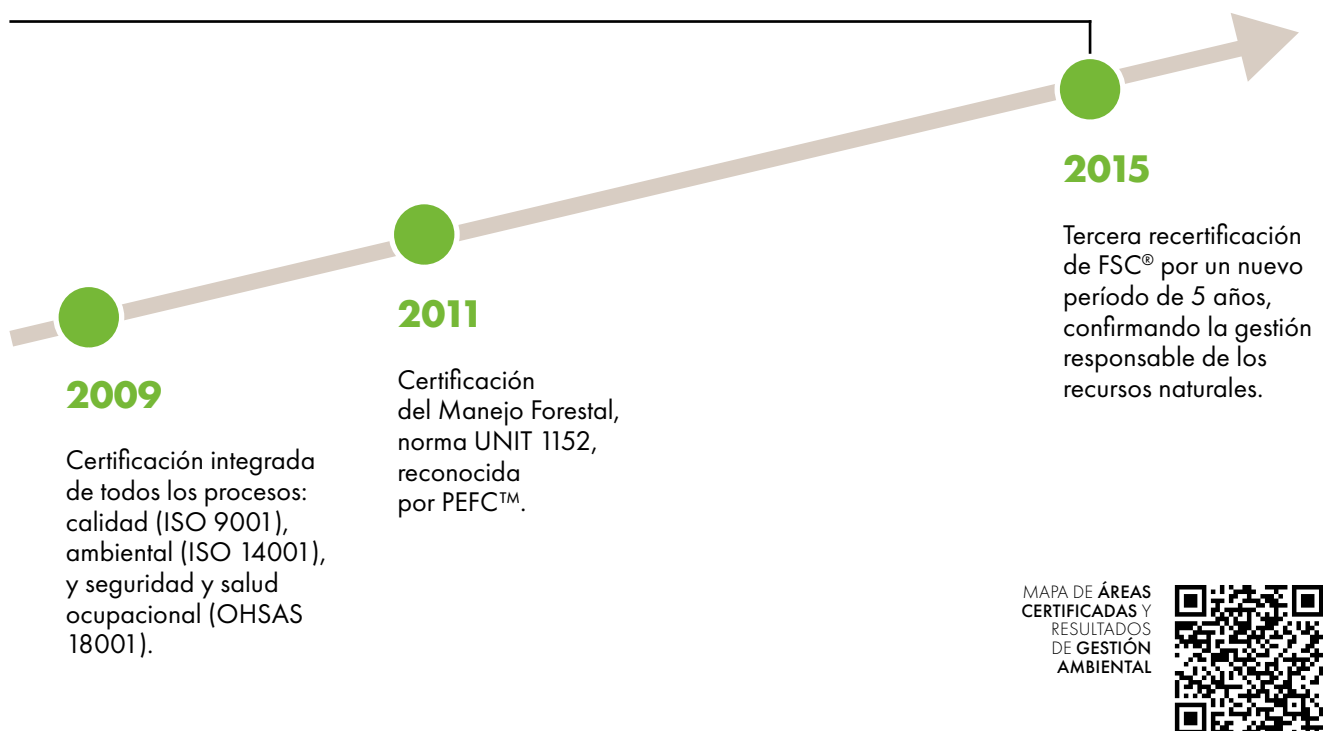


CERTIFICACIONES

Alcanzar y mantener la certificación implica la aplicación de políticas, estándares y procedimientos de trabajo que permiten la protección, el monitoreo y el cuidado de todos los recursos de la empresa y las operaciones que desarrolla.

UPM Forestal Oriental administra un esquema de certificación grupal (Grupo de Certificación de UPM Forestal Oriental, SGS-FM/COC-002240) que incluye

a pequeños y medianos productores de Paysandú, Maldonado, Rocha, Lavalleja, Río Negro, Durazno y Treinta y Tres.



El Forest Stewardship Council® es una entidad internacional cuya meta es promover un manejo ambiental responsable, socialmente beneficioso y económicamente viable de los bosques del mundo, mediante el establecimiento a nivel mundial de un conjunto de principios y criterios reconocidos y respetados. A través de su forma de trabajo y de acuerdo con los principios y criterios del FSC®, UPM Forestal Oriental favorece el mantenimiento de las funciones ecosistémicas y de biodiversidad, aporta al acervo científico del país y brinda educación en lo relativo a conservación ambiental.



El Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC™) es una organización no gubernamental internacional dedicada a la promoción del manejo forestal sostenible a través de una certificación independiente de la aplicación de exigentes estándares ecológicos, sociales y éticos. El PEFC™ es un esquema de certificación que, en lugar de tener un único estándar de manejo forestal sustentable aplicable a todos los países o regiones, reconoce y convalida estándares desarrollados por cada país. Para ello tiene una serie de requisitos en cuanto a cómo se debe generar el estándar, y qué aspectos centrales debe tener en cuenta, y qué parámetros ambientales, sociales y de cumplimiento de normativas legales debe considerar.

Permanentemente 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. Además, se aplican los requerimientos ambientales de la normativa legal.

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

GESTIÓN AMBIENTAL RESPONSABLE

PRINCIPALES MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

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 Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).
- Mosaicos de edades en las cuencas para prevenir impactos sobre el escurrimiento hacia los cursos de agua.
- 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 una red de áreas de conservación.
- Monitoreo y control de especies leñosas exóticas invasoras, especialmente las regeneraciones de especies plantadas fuera de los cuadros productivos y especies invasoras como *Gleditzia triacanthos*, *Ligustrum lucidum*, *Melia azedarach*, etc., en áreas de conservación u otras zonas sensibles.
- Mantenimiento de especies arbóreas nativas que aparecen, siempre que no interfieran con la plantación (ejemplo: zonas de cortafuegos, drenajes, divisiones de cuadros, bajos y cascós).
- 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 a los viveros y 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 Manejo Responsable del FSC®.
- 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 y 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.

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La red de áreas naturales realiza un importante aporte a la conservación de la biodiversidad en el paisaje, el ecosistema y las especies. Existen normas internas en los estándares y cartillas de trabajo para la protección de especies y ecosistemas nativos, en particular los amenazados o en riesgo.

Especies

Se trabaja con la categorización oficial del SNAP para flora y para los grupos de vertebrados tetrápodos (anfibios, reptiles, mamíferos y aves). En casos en que los expertos entienden necesario, se llevan a cabo medidas específicas de conservación de especies prioritarias, como sucede con el Tucu-Tucu de Río Negro (*Ctenomys rionegrensis*), el capuchino de boina gris (*Sporophila cinnamomea*), la pajonalera de pico recto (*Limnoctites rectirostris*), y la palma yatay (*Butia yatay*), entre otros.

Áreas de conservación

La empresa definió cuatro categorías de áreas no plantadas dedicadas a la conservación en función de sus atributos:

- Áreas de alto valor de conservación (AAVC).
- Áreas de conservación (AC).
- Áreas de muestra representativa de los distintos ecosistemas (AMR).
- Áreas de conectividad entre las demás áreas (ACo).

Todas las áreas de conservación (AC) y las áreas de alto valor de conservación (AAVC) cuentan con delimitación espacial, definición de atributos de conservación, planes de manejo y monitoreo. En estas, se realizan monitoreos de biodiversidad con foco en la presencia/ ausencia de las especies prioritarias para el SNAP y sus ambientes.

Las áreas de alto valor de conservación (AAVC) son definidas siguiendo las pautas y requerimientos del Forest Stewardship Council®; y contemplando el asesoramiento de expertos externos y los intereses locales.

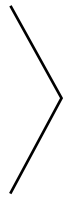
En las demás áreas (de conectividad y de muestra representativa) se pueden realizar otras actividades productivas en paralelo a la conservación, siguiendo las recomendaciones de manejo definidas.



CÓMO SE INCORPORAN NUEVAS ÁREAS A LA RED



Análisis del territorio ocupado por la empresa.



Trabajo en conjunto con expertos y con la organización Vida Silvestre Uruguay.



Definición de metas de representatividad y complementariedad de ambientes y especies entre las áreas de la propia red, así como con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).



RED DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MAPAS Y APOORTE A LA BIODIVERSIDAD



LISTA DE AAVC Y MEDIDAS DE MANEJO IMPLEMENTADAS



UPM se convirtió en la primera empresa privada en administrar un área del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En octubre de 2016, mediante un acuerdo entre UPM y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), se designó a UPM Forestal Oriental como administrador del área protegida Esteros y Algarrobales del Río Uruguay (EARU), ubicada en el predio "Mafalda" (departamento de Río Negro) e integrante del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) desde diciembre de 2015.

En el año 2017, en convenio con la organización Vida Silvestre Uruguay, se comenzó la actualización del plan de manejo del área.

MONITOREO AMBIENTAL

Suelo

A través del monitoreo de propiedades físico-químicas de los suelos plantados, se cubren los grupos de suelos CONEAT más utilizados, y dentro de estos, los tipos de suelos más representativos. Anualmente 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.

Operaciones

La empresa evalúa y monitorea de forma permanente los impactos generados por sus operaciones, aplicando las mejores prácticas de gestión a los efectos de reducirlos al máximo. Lo aprendido en estas evaluaciones se traduce en mejoras en los procedimientos de trabajo.

El cumplimiento de estos procedimientos es supervisado en los monitoreos de gestión que realizan los supervisores durante o después de cada actividad.

En caso de ocurrir un incidente, los supervisores deben reportarlo inmediatamente y aplicar las medidas de mitigación correspondientes para evitar un posible impacto ambiental.

Recursos hídricos

El objetivo del programa de monitoreo hidrológico es conocer y cuantificar la influencia de las plantaciones forestales en la dinámica del agua; y evaluar los componentes del ciclo hidrológico y la calidad del agua.

El monitoreo hidrológico es parte de los estándares con los que la empresa está certificada y responden al compromiso de UPM Forestal Oriental para la sostenibilidad de sus operaciones en el largo plazo.

Biodiversidad

La evaluación de los valores de biodiversidad y su monitoreo se realiza en base a la última información disponible en el país sobre presencia y distribución de las especies de flora y de vertebrados tetrápodos en los predios manejados por UPM Forestal Oriental.

Se realizan relevamientos de flora y/o fauna en las AC y AAVC; especialmente de las especies incluidas en la lista de especies prioritarias para su conservación del SNAP. Estos relevamientos permitieron constatar la permanencia de las especies prioritarias en general, y detectar otras que anteriormente no habían sido registradas. En particular se registró por primera vez para la flora del Uruguay la especie de helecho *Trichomanes crispum* L., así como una nueva especie arbórea para la flora uruguaya, *Ficus* sp. (af. *calyptroceras*).

A su vez se continúa con los monitoreos y el seguimiento de la presencia de especies indicadoras de calidad ambiental, especies raras o carismáticas.



PROGRAMAS DE MONITOREO

Otros monitoreos y gestión de AAVC

- Control de la regeneración natural y plantaciones de pinos en dunas continentales en el establecimiento "La Rinconada", de región 5.
- Establecimiento de una nueva área para la conservación de capuchinos boina gris en "El Retiro", región 3, y monitoreo de su presencia en la temporada de cría 2016-2017.
- Seguimiento del estado de conservación del puente "de las cadenas" y acciones de mantenimiento y refacción del casco histórico de estancia Arteaga, región 5.

Especies indicadoras de calidad ambiental, raras o carismáticas

Aves

- *Anhinga anhinga* – biguá víbora
- *Lochmias nematura* – macuquinho
- *Pseudoseisura lophotes* – hornerón
- *Limnocittes rectirostris* – pajonalera de pico recto
- *Sporophila cinnamomea* – capuchino boina gris
- *Sporophila ruficollis* – capuchino garganta café

Mamíferos

- *Ctenomys rionegrensis* – Tucu-Tucu de Río Negro
- *Desmodus rotundus* – vampiro

Plantas vasculares

- *Butia yatay* – palma yatay
- *Chloraea bella*

CONTACTO

Paysandú

18 de Julio 818
60000 Paysandú
T. +598 472 24644
F. +598 472 24655

Montevideo

Av. Italia 7519 piso 2
11500 Montevideo
T. +598 2604 6660
F. +598 2604 5406

Vivero San Francisco

No. 38 y Camino a la Autobalsa
60000 San Francisco, Paysandú
T. +598 472 26022
F. +598 472 25476

Vivero Santana

Ruta 4, km 392
60008 Guichón, Paysandú
T./F. +598 474 402021

Planta UPM Fray Bentos

Ruta Vladimir Roslik km 307
65000 Fray Bentos, Río Negro
T./F. +598 4562 0100

Región 1

Ruta 24, km 53.5
65001 Tres Bocas, Río Negro
T./F. +598 4560 9013
region1@upm.com

Región 2

Ruta 4, km 392
60008 Guichón, Paysandú
T./F. +598 4740 2021
region2@upm.com

Región 3

Dr. Martini S/N
60001 Quebracho, Paysandú
T./F. +598 4754 2704
region3@upm.com

Región 4

Soldado Eusebio Godoy S/N
esq. Chiquito Saravia
45000 Bo. Godoy, Tacuarembó
T. +598 4632 4432
F. +598 4633 3579
region4@upm.com

Región 5

Baltasar Brum 470
97000 Durazno
T. +598 4362 1062
F. +598 4362 1058
region5@upm.com

Línea Cómo Manejo

T. +598 4562 7710

Programa de Fomento

T. +598 4724 8760
fomento@upm.com

Fundación UPM

fundacion@upm.com
Fundacion UPM UY en Facebook

Para realizar cualquier consulta adicional relacionada con el contenido de este informe puede contactarnos a través de **comunicaciones@upm.com**



UPM Forestal Oriental

UPM **BIOFORE** 
BEYOND FOSSILS

