



VALORES AMBIENTALES Y SERVICIOS DEL ECOSISTEMA

SUELO



El programa de monitoreo de suelos abarca los grupos de CONEAT mayoritarios y dentro de éstos, los tipos de suelos más importantes. Anualmente se incorporan nuevos sitios de monitoreo para cubrir todos los grupos y tipos de suelo en caso necesario. En cada sitio se muestrea una zona plantada y otra no plantada adyacente. Cada cinco años (dos veces por ciclo forestal aproximadamente) se repite la medición de cada sitio de muestreo.

Al cierre de 2025, el programa de monitoreo de suelos cuenta con más de 105 sitios de muestreo pareados de los cuales más de 80 tienen ya dos o más mediciones.

Las plantaciones se establecen principalmente en suelos de “prioridad forestal”. Desde 2010 implementamos un programa de monitoreo de los suelos plantados, cuyos principales objetivos son:

- Identificar los posibles cambios en las propiedades fisicoquímicas de los suelos al cambiar su uso
- Evaluar la pertinencia de medidas correctivas para asegurar la sostenibilidad productividad y ambiental
- Usar la información resultante como una herramienta más a la hora de revisar los procedimientos



EN 2025

105

Sitios de muestreo pareados de los cuales más de 80 tienen dos o más mediciones

Los resultados muestran que, en los suelos bajo uso forestal, al igual que bajo otros usos, luego de transcurridos varios años, se producen variaciones en algunas desus propiedades químicas. Sin embargo, estas variaciones no generan impactos ambientales significativos y son de fácil reversibilidad agronómica mediante prácticas convencionales.



VALORES PAISAJÍSTICOS



El paisaje es un valor social, y lo gestionamos en forma responsable a través del involucramiento activo con las comunidades, ya que la actividad forestal aún es reciente en algunas zonas del país. El diseño de las plantaciones contempla las características del paisaje, considerando el mosaico de especies, tamaños, edades, escalas espaciales y ciclos de regeneración.

Buscamos armonizar, y conservar, a la misma vez que producimos. Para ello analizamos el paisaje en su conjunto, más allá de los límites del predio, de acuerdo a la escala, intensidad y riesgos, definiendo medidas de ajuste del diseño en caso de ser necesario.

La información compartida aquí puede ser ampliada contactándose a través de nuestros canales de comunicación disponibles en el capítulo de Contactos de este informe.

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



Los servicios ecosistémicos son beneficios que un ecosistema aporta a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. A través de la conservación de la biodiversidad y la diversidad funcional, buscamos preservar la estructura y funcionamiento de los ecosistemas.

El secuestro de carbono atmosférico es un servicio ecosistémico generado por la actividad forestal.

ATMÓSFERA



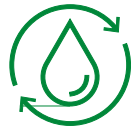
En el marco del compromiso de UPM con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, destacamos la contribución de la actividad forestal al secuestro de carbono atmosférico para mitigar el aumento de la temperatura global.

En UPM Forestal Oriental, actualmente implementamos varias iniciativas para conocer y gestionar nuestras emisiones, por ejemplo:

- Identificamos, gestionamos y realizamos seguimiento a nuestras emisiones y captura de carbono
- Aportamos información para el reporte anual de emisiones y captura de carbono de UPM global
- Monitoreamos el comportamiento y evolución del carbono orgánico del suelo



RECURSOS HÍDRICOS



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

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.

No se observan cambios en las tendencias de los parámetros analizados ante el incremento de la cobertura forestal en las cuencas hidrográficas estudiadas (coberturas forestales bajas, medias y altas). En general, los resultados de los parámetros fisicoquímicos analizados se encuentran comprendidos dentro de los objetivos de calidad establecidos para agua superficial según normativa vigente.

No se detectaron concentraciones cuantificables de agroquímicos en las muestras analizadas. El límite de cuantificación representa la mínima concentración que puede medirse con exactitud y precisión aceptables según el método utilizado, lo que respalda la confiabilidad de los resultados reportados.



ACTIVIDADES DE MONITOREO HIDROLÓGICO

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS EN MARCHA

Proyecto	Objetivo	Localización	Inicio	Período
Estudio en cuencas pares	Conocer la influencia de las plantaciones de eucalyptus en el balance hídrico a escala local y regional, así como en la calidad del agua superficial	Establecimientos "La Nueva Esperanza" (cercano a pueblo Paso de los Mellizos, Río Negro) y "El Viraró" (cercano a pueblo Los Cuadrados, Tacuarembó)	"La Nueva Esperanza" 2007-2010: calibración 2011: Plantación e inicio del monitoreo "El Viraró" 2011-2015: calibración 2016: Plantación e inicio del monitoreo	Proyecto a largo plazo (20 años)
Calidad de agua en flujos superficiales	Evaluar las variaciones en las propiedades fisicoquímicas en cursos de agua de cuencas ubicadas en el área de influencia de las plantaciones de eucalyptus	8 Subcuencas 10 cursos de agua 26 puntos de monitoreo	2011: Inicio de monitoreo en cinco cuencas Orden 3 2018: Adaptación según lo requerido por DINACEA en los Planes de Gestión Ambiental de las plantaciones de Forestal Oriental, incluyendo más puntos de monitoreo	Proyecto a largo plazo (20 años)
Calidad de agua y su aptitud para diferentes usos	Conocer la calidad del agua en las instalaciones donde existen pozos para el abastecimiento humano y clasificarla de acuerdo con la aptitud de uso	Todos los pozos en cascos bajo gestión de UPM Forestal Oriental	2010: Inicio de monitoreo de forma sistemática	Indicador anual
Monitoreo de agua en área de influencia de Vivero Santana	Establecer un nivel de base para la calidad del agua previo a la instalación del vivero y monitorear su evolución a largo plazo	Tres puntos de monitoreo en cañadas tributarias de Arroyo Santana y cuatro puntos de monitoreo en Arroyo Santana. Dos piezómetros para el monitoreo de agua de napa freática en predio del vivero	2011: Caracterización y definición del nivel de base Inicio del monitoreo Arroyo Santana Inicio de monitoreo de piezómetro 2012: Inicio de monitoreos	Proyecto a largo plazo (20 años)
Monitoreo de agua en área de influencia de Vivero San Francisco	Monitorear la evolución de la calidad del agua en los cursos aledaños al vivero y el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	Cinco puntos de muestreo de los cuales dos se ubican en el Arroyo San Francisco	2016: inicio de monitoreos	Proyecto a largo plazo (20 años)
Monitoreo de agua en área de influencia de Vivero Sarandí del Yí	Establecer un nivel de base para la calidad del agua previo a la instalación del vivero y monitorear su evolución a largo plazo	Cuatro puntos de monitoreos: uno en la cañada tributaria, otro a la salida de la represa y dos en el río Yí	2020/2021: Caracterización y definición de nivel base 2022: Inicio de monitoreos	Proyecto a largo plazo (20 años)



AMBIENTES Y BIODIVERSIDAD



La conservación de la biodiversidad es clave en nuestra estrategia de gestión ambiental, por eso a la hora de desarrollar la actividad consideramos cuatro dimensiones:

Gestión de paisajes diversos, con provisión de múltiples servicios ecosistémicos



Identificación y conservación de hábitats valiosos



Identificación y conservación de especies de flora y fauna prioritarias para la conservación, en particular las que no están representadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

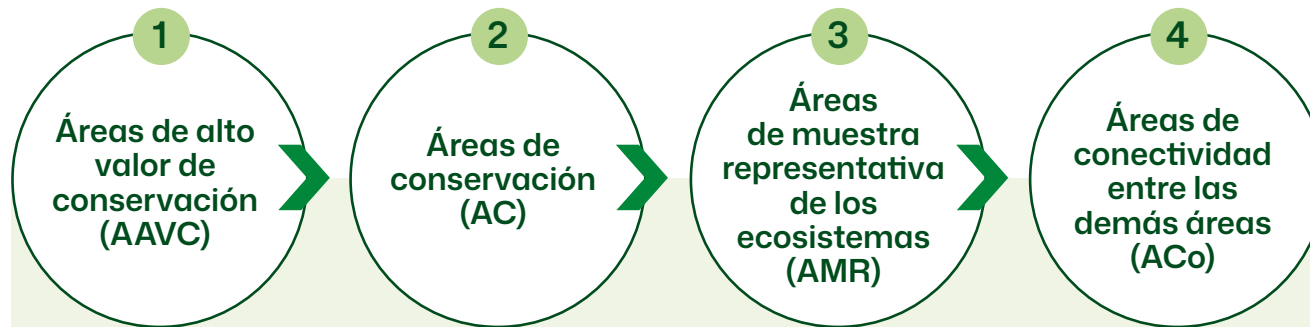


Control de la invasión de ecosistemas naturales por parte de especies exóticas, en particular especies leñosas, para mantener el valor ambiental de estos ecosistemas



¿CÓMO TRABAJAMOS EN LA CONSERVACIÓN Y REGENERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD?

Contamos con más de 75.000 hectáreas de Áreas Naturales Conservadas, en función de sus atributos, definimos cuatro categorías de áreas no plantadas dedicadas a la conservación:



Contamos con una red de áreas de reservas de biodiversidad (integrada por Áreas de Alto Valor de Conservación y Áreas de conservación) que realiza un importante aporte a la conservación de la biodiversidad en el paisaje, el ecosistema y las especies. Existen normas internas en nuestros estándares y cartillas de trabajo para la protección de especies y ecosistemas nativos, en particular los amenazados o en riesgo. En esta Red de Reservas de Biodiversidad se establecen metas y objetivos de gestión verificables tanto para la red, como para cada una de las áreas que la integran. Se han logrado valiosos aportes a la conservación de la biodiversidad de Uruguay.

Áreas naturales conservadas

Categoría	TOTAL (ha)
AAVC	7.659
AC	7.969
AMR	8.354
ACo	46.852
Total	77.281

AAVC: Áreas de Alto Valor de Conservación

AC: Áreas de Conservación

AMR: Áreas de Muestra Representativa

ACo: Áreas de Conectividad entre las demás áreas

Desde 1991, en UPM Forestal Oriental iniciamos la práctica de identificar aquellas zonas que por su valor es necesario conservar. Identificamos regularmente nuevos sitios en la medida que se incorporan nuevas eco-regiones al área de influencia de la empresa.

