

FORESTAL

Plantar futuro

El desarrollo forestal construido durante casi 40 años tiene ahora un nuevo desafío: seguir creciendo. Porque detrás de cada árbol hay trabajo, y detrás de 500.000 hectáreas más podrían estar 18.600 nuevas oportunidades.



Biocarbón para valorizar residuos madereros

Aporte forestal a la producción de energía eléctrica

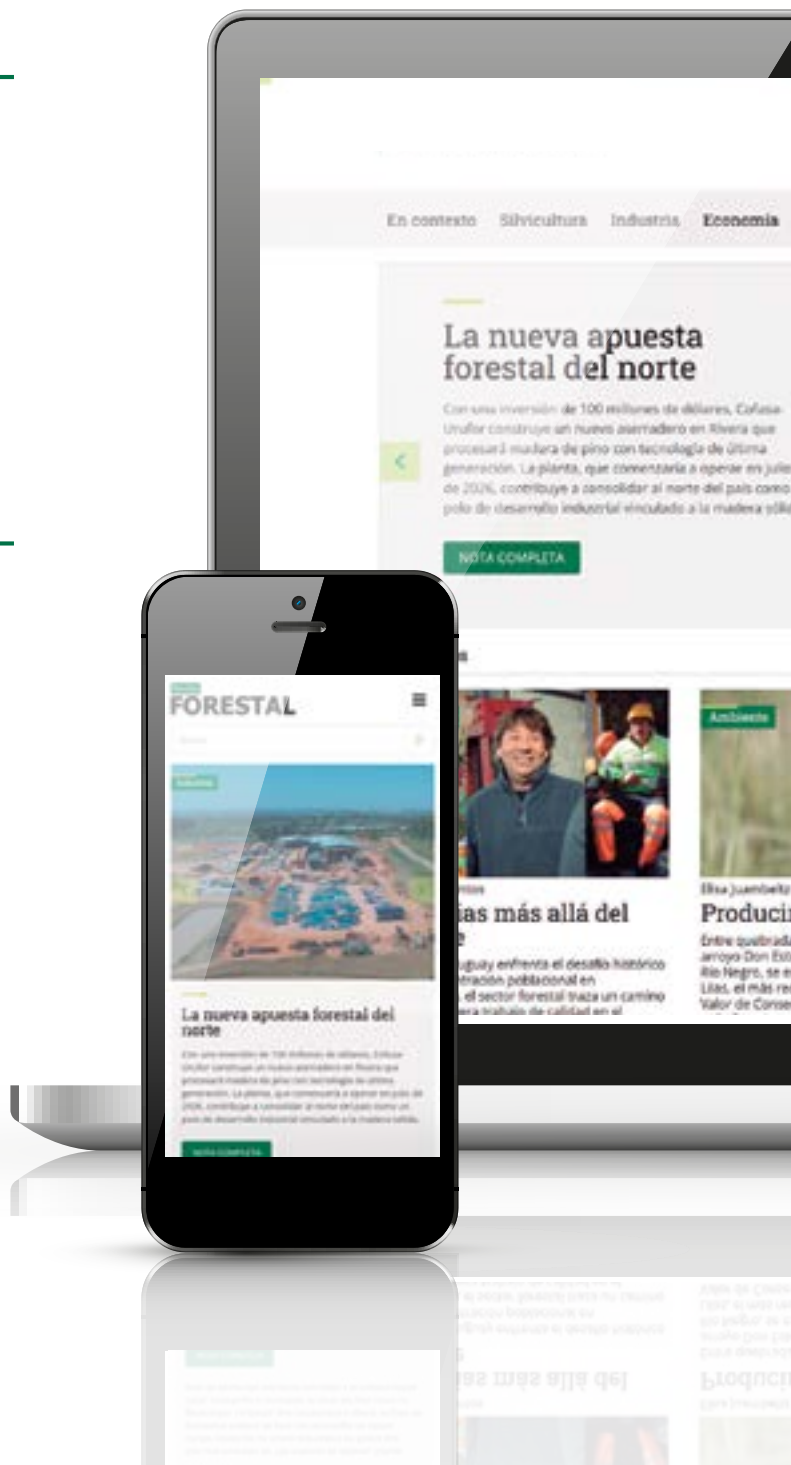
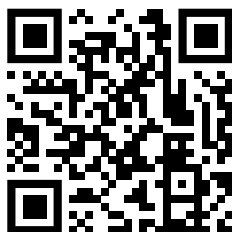
Debate sobre gestión de la caminería rural

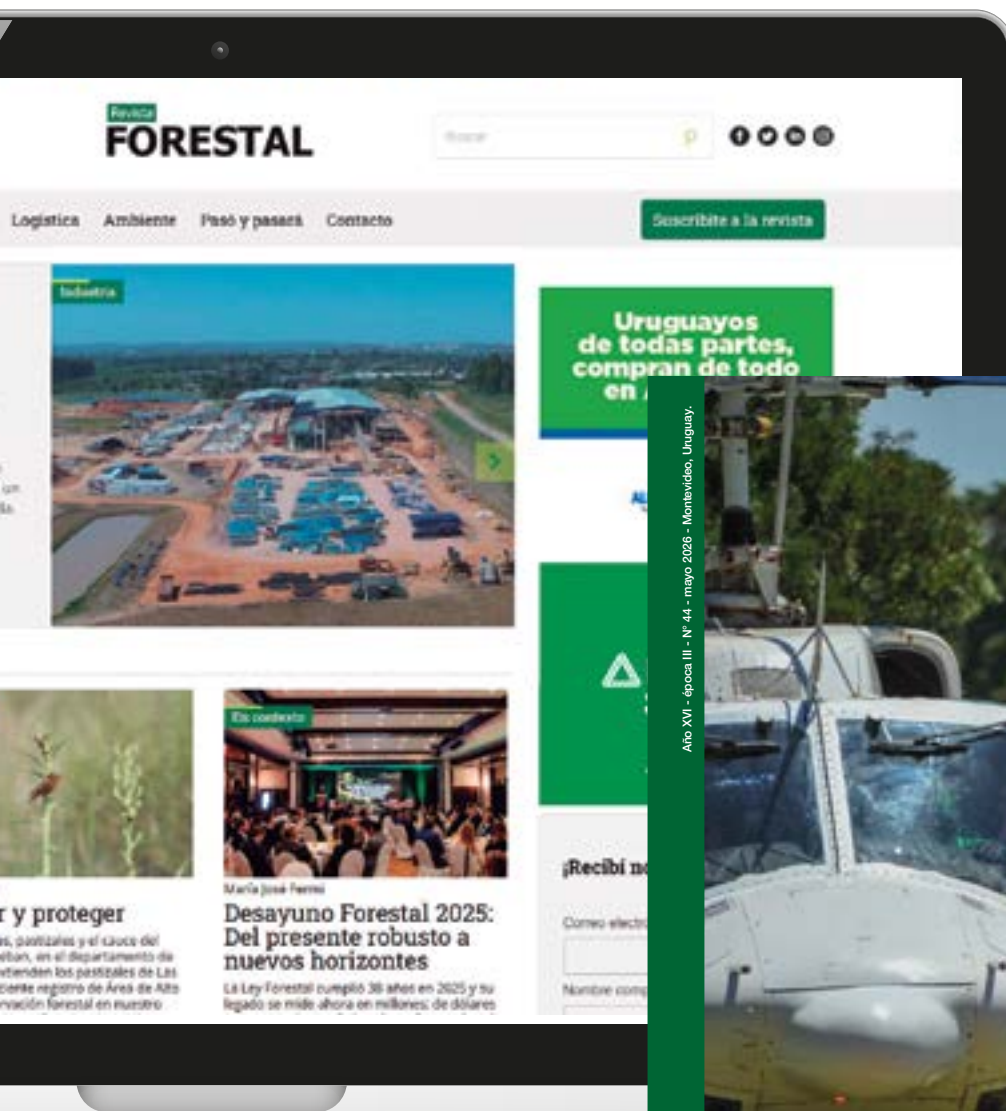
Revista

FORESTAL

A cualquier hora,
desde donde estés,
accedé a lo que importa
en el sector forestal.

revistaforestal.uy





Año XVI - época III - N° 44 - mayo 2026 - Montevideo, Uruguay.

FORESTAL

Contra el fuego

Inteligencia artificial, brigadas helitransportadas y coordinación en tiempo real. ¿Cómo funciona un operativo contra incendios que debe detectar, decidir y actuar en minutos para proteger el 89% de los bosques plantados en Uruguay?



Cuánto aporta el sector a la economía nacional
Cifras oficiales sobre plantación y reforestación
Interacción entre bosques, agua y suelos

Suscribite a nuestro mailing en revistaforestal.uy



por Ing. Agr. Lucía Basso, presidenta de la Sociedad de Productores Forestales del Uruguay

El mañana se decide hoy

Casi 40 años de decisiones construyeron el sector forestal que conocemos hoy. Ahora el desafío es encontrar las condiciones para seguir creciendo.

El año pasado cerramos el Desayuno Forestal, que organiza la SPF, planteándonos una pregunta: ¿qué pasaría si Uruguay incrementara su superficie forestal en 500.000 hectáreas? A partir de ella comenzamos a trabajar sobre otra, quizás aún más importante: ¿qué necesitamos para que eso suceda? Y de ahí surgió el título para el evento de este año, que celebramos el 1º de setiembre: “Decisiones que marcan el futuro”.

Fue la combinación de políticas, instrumentos y continuidad la que generó la confianza necesaria para invertir, producir y crecer.

Puede sonar un poco filosófico, pero todos sabemos que las decisiones que tomamos –y también las que postergamos o dejamos de tomar– van construyendo nuestro futuro. En lo personal, muchas de las decisiones que fui tomando definieron el camino que hoy me trajo hasta aquí. Primero elegí estudiar Agronomía, luego opté por la orientación forestal, algo que en aquel momento parecía una verdadera locura.

Más adelante decidí dejar el sector público, pasar al privado y, hace algunos años, animarme a emprender y crear mi propia empresa. Cada decisión implicó asumir riesgos, abrir caminos y enfrentar incertidumbres.

Con el sector forestal pasa algo parecido: el futuro que imaginamos no simplemente sucede; se construye a partir de las decisiones que tomamos hoy. Y en Uruguay, esa capacidad de mirar lejos tiene una fecha de nacimiento oficial: 1987. En ese momento, plantar árboles en el país era una apuesta, no una certeza.

Lo que vino después fue una cadena de decisiones sostenidas en el tiempo. Gobiernos de distinto color político decidieron mantener esa política de Estado durante nueve periodos. Se definieron los suelos de prioridad forestal y se promovieron, durante un tiempo, las plantaciones mediante subsidios, exoneraciones y líneas de crédito blandas. Años después, en 1998, la Ley de Promoción de Inversiones reforzó ese camino, ofreciendo garantías para la inversión nacional y extranjera bajo reglas claras. Fue la combinación de políticas, instrumentos y continuidad la que generó la confianza necesaria para invertir, producir y crecer.

Pero el sector forestal también se construyó a partir de decisiones que no vinieron del Estado. Hubo productores que arriesgaron su tierra en un cultivo de resultados lentos y que certificaron sus plantaciones bajo estándares internacionales cuando todavía nadie se los exigía. Empresas que instalaron plantas pensando en un mercado que había que construir casi desde cero. Y toda una generación de técnicos y trabajadores que eligió capacitarse y especializarse en actividades que recién comenzaban a desarrollarse.

Juntas, esas decisiones construyeron lo que somos hoy: un sector que da trabajo a más de 46.000 personas, lidera las exportaciones del país y certifica el 90% de sus plantaciones bajo normas internacionales. Todas fueron decisiones tomadas con una cuota de incertidumbre.

Hoy, casi cuarenta años después, hablamos otra vez de decisiones. Hace unos días, en el Desayuno Forestal, presentamos un documento que plantea algo concreto: cómo el sector puede crecer 500.000 hectáreas más. Crecer no depende únicamente de los productores. Depende de qué decisiones se tomen desde varios lugares a la vez.

Hay decisiones que suman. Por ejemplo, contar con reglas claras y estables para quien va a invertir; y contar con una infraestructura adecuada a la demanda de la producción: rutas, puentes en condiciones y puertos que compitan de igual a igual con cualquier país de la región.

Pero también hay decisiones que restan: generar nuevas leyes o reglamentaciones sin resolver primero los cuellos de botella que todos conocemos; postergar inversiones en infraestructura porque siempre aparece algo más urgente. O seguir repitiendo los mitos de siempre sobre la forestación: que seca los suelos, que desplaza otras producciones, que no genera mano de obra, que no le deja nada al país. Los datos, respaldados con estudios y evidencia científica, dicen otra cosa, y los vamos a seguir mostrando las veces que sea necesario.

Este tema tiene mucho de técnico, pero tiene más todavía de decisiones humanas. Un funcionario que agiliza un trámite. Un legislador que prioriza una ley que dinamizará la economía. Un inversor que confía en

las reglas de juego uruguayas. Un vecino que, con mejor información, deja de repetir un mito. Todos estamos tomando decisiones que van a marcar lo que este sector y el país sean dentro de veinte años.

Crecer no depende únicamente de los productores. Depende de qué decisiones se tomen desde varios lugares a la vez.

El sector forestal uruguayo ya demostró que sabe pensar a largo plazo. Lo hizo en 1987 y lo sigue haciendo hoy, cuando, en lugar de conformarse con lo logrado, se pregunta cuánto más puede crecer y cómo hacerlo bien y de forma sostenible. El documento presentado es un mapa: muestra qué condiciones se necesitan y qué falta resolver para que esas 500.000 hectáreas dejen de ser una posibilidad en un papel y se conviertan en bosque, trabajo y desarrollo real para el interior del país. Depende de las decisiones que tomemos entre todos si lo recorremos o si se queda guardado en un cajón. ■

32

Investigaciones en Uruguay estudian el uso del aserrín para fabricar biocarbonos con potencial para mejorar suelos, tratar aguas contaminadas e, incluso, integrar baterías.

44

Gremiales productivos rechazan nuevos cobros para financiar caminería rural y reclaman una solución nacional que mejore la gestión de la infraestructura y asegure su mantenimiento.

56

Uruguay desarrolla un estándar nacional de créditos de carbono que permita incorporar plantaciones hoy excluidas del mercado internacional.

Fotografía: Malin Schroeder

Fuente: MTOP

Fotografía: José Ignacio Castañaga

sumario

02 | editorial

El mañana se decide hoy

06 | en contexto

Desayuno Forestal 2026

22 | silvicultura

Una sola mirada

30 | industria

El aserrín que vale más

40 | economía

Del bosque a la red

42 | logística

El camino que falta

54 | ambiente

El valor del carbono

63 | pasó y pasará

Resumen de actividades destacadas



Sociedad de
**Productores
Forestales**

Sociedad de Productores Forestales:

Juncal 1327 D of. 204
Edificio Ciudadela
Montevideo, Uruguay
Telefax: +598 2914 6220/ 21
Email: spf@spf.com.uy
www.spf.com.uy

COMISIÓN DIRECTIVA

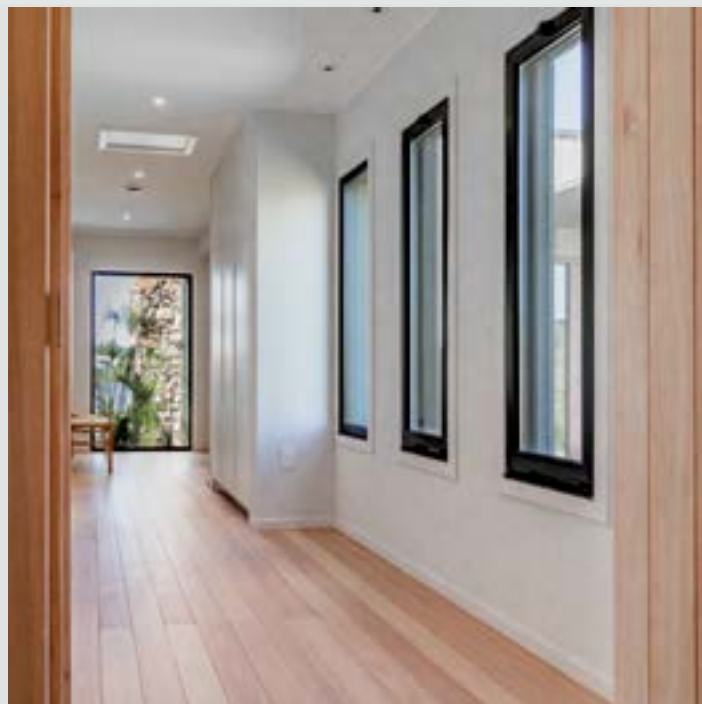
Período 2025/2027
Miembros titulares:
Presidente: Lucía Basso
Vicepresidente: Francisco Bonino
Secretario: Alberto Rodríguez
Tesorero: Pablo Balero
Vocales: Álvaro Fitipaldo
Álvaro Molinari
Nelson Ledesma
Sebastián O'Brien
Diego Carrau
Daniel Ramírez
Diego Mora
Mauricio Berton
Alberto Voulminot
Javier Otegui



Producción general
gota.com.uy
pilar@gota.com.uy
Tel: +598 2709 4336

Comercialización
Domingo Martinelli
comercial@gota.com.uy
Tel: 099 613 671

Foto de tapa: Pilar Perrier. Aparecen Mauro Vega y José Palomeque. Redactora responsable: Bárbara Salaberry | Dirección: Pilar Perrier | Edición: María José Fermi | Redacción: María José Fermi, Alejandra Pintos, Carla Rizzotto, Manuella Sampaio | Infografía: Lucía Gastañaga | Corrección: Ana Cencio | Diseño: Matriz Diseño | Imprenta: Gráfica Mosca | Edición amparada al Decreto 218/96 Comisión del Papel | Depósito Legal: 362.322 | Se podrán reproducir total o parcialmente los artículos aquí publicados solo mencionando su procedencia.



Red Grandis™

Puntas de Santiago 1604
11500 Montevideo, URUGUAY
(+598) 2602 5759
www.urufor.com.uy

Madera de Eucalyptus
Grandis de alta calidad

@surfoto.uy





El futuro no se planta solo

El sector tiene demanda, potencial y espacio para crecer, pero el ritmo de nuevas plantaciones viene cayendo. En la edición anual del Desayuno Forestal, organizado por la Sociedad de Productores Forestales, se presentaron propuestas para que la actividad sume 500.000 hectáreas, y se generó un espacio de disertación e intercambio con autoridades de los ministerios de Economía, Ambiente y Ganadería.

La Ley Forestal está por cumplir 40 años y la historia del sector ya es conocida: la actividad se abrió paso en un país volcado a la producción agrícola ganadera, y hoy representa casi el 6% del PBI, más de 46.000 empleos y una porción central de las exportaciones nacionales. Pero en

la edición 2026 del Desayuno Forestal, organizado por la Sociedad de Productores Forestales (SPF) el 1° de setiembre, en el Radisson Montevideo, el tono no fue de balance sino de pregunta abierta sobre lo que viene.

La razón es concreta: buena parte de esas cifras está atada a proyectos de gran escala que no parecen tener una repetición cercana en el horizonte. “Ya las últimas mega inversiones en industria de la madera y celulosa que se desarrollaron en la región no eligieron Uruguay”, resumió durante el panel de autoridades la directora nacional de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Isabella Antonaccio.

Ese diagnóstico había quedado planteado en el Desayuno Forestal del año pasado, cuando el sector se preguntó qué pasaría si Uruguay sumaba 500.000 hectáreas más a la superficie forestada. Para esta edición, la gremial retomó la idea y agregó una segunda pregunta, quizás más relevante, sobre qué se necesita para que eso ocurra. “De ahí surge el título que nos convoca hoy: ‘Decisiones de hoy que marcan el futuro’”, dijo la presidenta de la SPF, Lucía Basso, al inicio del evento.

Sumar 500.000 hectáreas forestales adicionales podría aportar 2,5 puntos de PBI, 18.600 empleos y 1.300 millones de dólares en exportaciones.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Presidenta de la SPF, Ing. Agr. Lucía Basso.

En el evento se presentó el documento “Por qué y para qué sumar 500.000 hectáreas” elaborado por la Sociedad de Productores Forestales.

Basso recordó que forestar en Uruguay fue, en su momento, una apuesta y no una certeza, y que el espíritu por emprender continúa vigente: “El sector forestal uruguayo ya demostró que sabe pensar a largo plazo. Lo hizo en 1987 y lo sigue haciendo hoy, cuando en lugar de conformarse con lo logrado, se pregunta cuánto más puede crecer y cómo hacerlo bien y de forma sostenible”.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Tras las palabras de bienvenida, el vicepresidente de la SPF, Francisco Bonino, realizó la presentación del documento “Por qué y para qué sumar 500.000 hectáreas”. Durante su intervención señaló que la actividad sigue “funcionando en base a lo que plantamos hace muchos años, de alguna forma vivimos en base a glorias pasadas y nos parece que es un momento para mirar lejos y replantearse otra posible forma de encarar los años que vienen”.

Una **TimberPro**, dos configuraciones.
Productividad, precisión y potencia para terrenos exigentes

KOMATSU
TIMBERPRO

komatsuforest.com.uy |   

 4724 8108  Avenida Italia y Ruta 3, Paysandú



Feller con
cabezales **Quadco**

Harvester con cabezales
Komatsu o Log Max



Vicepresidente de la SPF, Ing. Agr. Francisco Bonino.

Según una proyección de la FAO, la demanda mundial de madera crecería 49% entre 2020 y 2050.

Bonino sostuvo que el potencial del sector forestal va mucho más allá que solo el uso de la celulosa y la madera sólida. La madera, ejemplificó, también puede sustituir al grafito en baterías mediante carbono derivado de la lignina, y dar lugar a materiales livianos para la industria aeroespacial y la electrónica. Citó además una proyección de la FAO, según la cual la demanda mundial de madera crecería 49% entre 2020 y 2050, hasta unos 3.100 millones de metros cúbicos, lo que exigiría plantar 33 millones de hectáreas a nivel global e invertir 40.000 millones de dólares anuales. Este impulso se deberá, principalmente, a mayores ingresos en economías emergentes, más construcción en madera, y la sustitución de materiales no renovables por madera, textiles celulósicos y bioenergía.

Entonces, demanda hay y habrá. En Uruguay, señaló Bonino, el problema no está vinculado a la disponibilidad de suelos, sino al ritmo de plantación. A fines de los años 90 y comienzos de los 2000, durante el *boom* expansivo de la actividad, se plantaban entre 50.000 y 60.00 hectáreas nuevas de forma anual. En el 2023, sin embargo, apenas se plantaron 25.000; y el número en el 2025 fue cercano a las 12.000.

Entre 2021 y 2023, la superficie forestada creció a un ritmo de 2,2% anual, por debajo del 2,7% anual que sostuvo en las dos décadas previas.

La tasa de nuevas forestaciones refleja ese enlentecimiento: entre 2021 y 2023 la superficie forestada creció a un ritmo de apenas 2,2% anual, por debajo del 2,7% anual que el sector sostuvo en las dos décadas previas, según cifras de la Dirección General Forestal (DGF) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MGAP). A esto se suma que el 80% de los proyectos actuales de plantación corresponden a reforestaciones y no a nuevas áreas. De mantenerse esa tendencia, duplicar el área forestal del país llevaría un siglo.

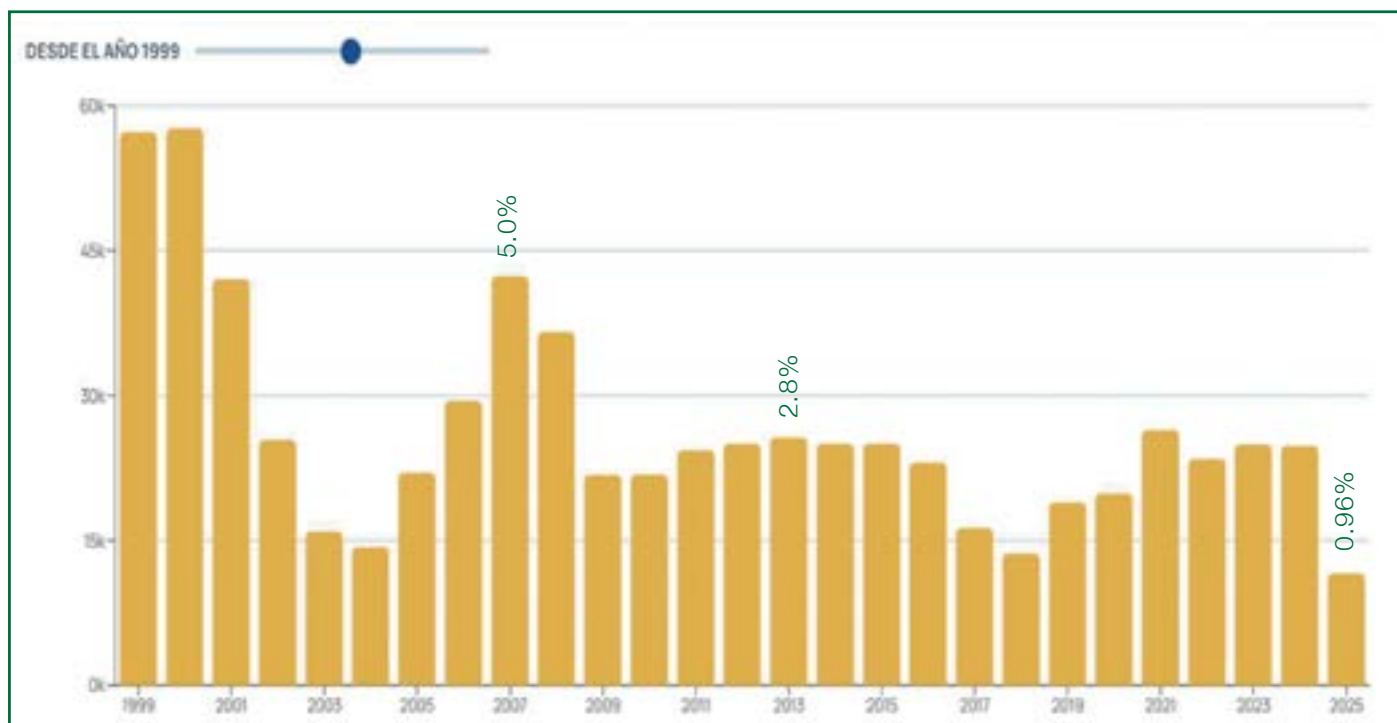
Sumar las 500.000 hectáreas que plantea el sector, en cambio, podría aportar 2,5 puntos de PBI, 18.600 empleos y 1.300 millones de dólares en exportaciones.

TRES EJES PARA CRECER

Para destrabar ese crecimiento, Bonino propuso trabajar sobre tres ejes. El primero se enfocó en el marco regulatorio, con el objetivo de pasar de un esquema de “solicitar y esperar” a uno de “notificar y cumplir”, inspirado en Nueva Zelanda. En él, se busca la

NUEVAS ÁREAS FORESTADAS

Evolución histórica – Dirección Nacional Forestal (MGAP)





La gremial propuso tres ejes de acción para impulsar el crecimiento del área forestal: marco regulatorio, logística, infraestructura y energía, y desarrollo industrial y mercados.

clasificación de proyectos por riesgo, notificaciones digitales, aprobación automática ante el vencimiento de plazos sin observaciones y una ventanilla única que ordene los trámites entre organismos nacionales y departamentales.

El segundo eje abordó la logística, la infraestructura y la energía. El foco está puesto en habilitar más corredores para bitrenes y tritrenes; conectar por ferrocarril el norte y el noreste del país con el Puerto de Montevideo; garantizar condiciones portuarias competitivas; y revisar tarifas eléctricas.

Finalmente, el tercer eje trató sobre industria y mercados, y estuvo orientado a identificar nuevos proyectos industriales que aprovechen madera fina y diámetros menores, la producción de tableros y biomasa, y la reactivación de la construcción en madera.

Bonino remarcó, además, que el crecimiento de la superficie forestal planteado no es un fin en sí mismo, sino una condición para sostener una cadena de valor que hoy depende en gran medida de las plantas de celulosa instaladas en la última década. Sin nuevas hectáreas, advirtió, el sector corre el riesgo de administrar lo ya plantado en lugar de proyectar nueva industria.

Sin nuevas hectáreas plantadas, advirtió Bonino (SPF), el sector corre el riesgo de administrar lo ya plantado en lugar de proyectar nueva industria.

VENTANILLA ÚNICA COMO VISIÓN COMPARTIDA

El panel de autoridades que siguió a la presentación de la gremial fue moderado por el periodista Diego Barnabé y reunió al director general forestal del MGAP, Gastón Martínez; la directora nacional de inversiones del MEF, Isabella Antonaccio; el subsecretario del Ministerio de Ambiente, Oscar Caputi; y el director de la SPF, Álvaro Molinari. Con matices, los cuatro coincidieron en algunos conceptos como digitalización de los procesos, ventanilla única y competitividad.

Martínez contó que la Dirección Forestal trabaja, con vistas a noviembre, en pasar a formato digital las 6.000 carpetas en papel que hoy contienen la información de los proyectos forestales del país, un primer paso hacia la ventanilla única que reclama el sector. Aunque aclaró que ese trabajo no puede quedar acotado a un solo ministerio, “tiene que conectar con las 19 intendencias, con Ambiente, con Industria, con Trabajo”.

Transporte y logística

TL300
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA



**“Las últimas mega inversiones en industria de la madera y celulosa que se desarrollaron en la región no eligieron Uruguay”.
Ec. Isabella Antonaccio, MEF**

Antonaccio llevó la misma idea a otro terreno. Detalló que la Ventanilla Única de Inversiones, hermana de la que ya existe para comercio exterior, empieza este año a incorporar los primeros “procesos orquestadores”, con financiamiento del BID. Este mecanismo integrará trámites en los que participan varias dependencias del Estado –las habilitaciones forestales entre ellas– y que hoy se resuelven a fuerza de coordinación manual entre oficinas que no siempre se hablan entre sí.

Pero la digitalización, advirtieron varios, es una respuesta parcial a un problema más de fondo, la competitividad del país. La funcionaria del MEF fue la más explícita. Recordó que las últimas megainversiones forestales de la región no eligieron a Uruguay y que ese resultado tiene que ver con los costos, con ser un país chico, y también, dijo, con no querer ser barato a cualquier precio. Ahí ubicó dos capítulos pendientes, logística y energía, que quedaron deliberadamente fuera de la Ley de Competitividad y Reducción del Costo de Vida por requerir, según indicó, un tratamiento propio.

Gentileza: SPF / F. Pittamiglio



Periodista Diego Barnabé, moderador del panel de autoridades integrado por el subsecretario del MA, Ing. Agr. Oscar Caputi, la directora nacional de inversiones del MEF, Ec. Isabella Antonaccio, el director general forestal del MGAP, Ing. Agr. Gastón Martínez; y el directivo de la SPF, Ing. Álvaro Molinari.



Francisco Bonino, Álvaro Molinari, Carlos Rydström, Álvaro Rodríguez Hunter, Lucía Basso, Domingo Rielli y William Martínez.

La SPF planteó migrar hacia un modelo regulatorio, inspirado en Nueva Zelanda, basado en gestión de impactos. La esencia sería ‘notificar y cumplir’, en lugar de ‘pedir y esperar’.

En logística se mencionaron como desafíos concretos el estado del puerto y la falta de corredores para bitrenes y tritrenes; en energía, la necesidad de revisar tarifas eléctricas para acompañar las nuevas inversiones electrointensivas que le van llegando al país.

Este eje de análisis abordó otra de las complejidades que enfrenta el sector: las asimetrías que, en ocasiones, existen entre algunas normas departamentales y la legislación nacional. Al respecto, Antonaccio precisó que el Poder Ejecutivo no puede intervenir en una norma de una intendencia porque la Constitución no se lo permite. La vía de acción prevista, añadió, es generar ámbitos de coordinación entre el Congreso de Intendentes y el Poder Ejecutivo, algo que ya quedó plasmado en la Ley de Competitividad.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Subsecretario del Ministerio de Ambiente, Ing. Agr. Oscar Caputi.

“Más del 80% de los proyectos forestales que se presentan al ministerio son reforestaciones en suelos que ya habían sido plantados”. Ing. Agr. Oscar Caputi, MA



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Directivo de la SPF, Ing. Agr. Alberto Rodríguez.

INTERCAMBIO DE POSTURAS

Una vez habilitado el espacio para recibir preguntas del público, el debate se centró en las autorizaciones de carácter ambiental para las plantaciones forestales. Preguntado por las incertidumbres y plazos contemplados en este aspecto, el subsecretario Caputi comentó que “un trámite categorizado A [con impacto ambiental negativo mínimo o nulo] sale en menos de un mes”. Esa respuesta propició un intercambio de opiniones entre asistentes y panelistas.

Parte de ese diálogo se centró en el hecho de que, a fines de agosto, el Ministerio de Ambiente derogó el decreto 3/025, aprobado al cierre de la administración anterior, que precisaba criterios y ajustaba procesos para una evaluación más ágil en proyectos de más de 100 hectáreas. En su lugar rige ahora el decreto 179/026, que restaura el esquema del decreto 405/021 con ajustes, acompañado de dos resoluciones sobre ciclos forestales y criterios de compensación. Caputi presentó el cambio como fruto de un año de discusión con la SPF, que da garantías sobre cómo se van a evaluar los proyectos y

permite compensar plantaciones fuera de suelos de prioridad forestal con restauración de monte nativo, sin necesidad de que sea en el mismo padrón.

La explicación planteó ciertos interrogantes entre los asistentes. El directivo de la SPF y productor Alberto Rodríguez, con más de tres décadas en el sector, tomó la palabra y ejemplificó la falta de previsibilidad con un caso concreto: un proyecto de apenas 70 hectáreas en Rocha en el que –“sin que exista ninguna reglamentación escrita”, dijo– se le exigió compensar con 30 hectáreas de campo natural por fuera de su padrón. El argumento recibido fue que el departamento ya tenía comprometida más de la mitad de esa categoría de suelo. “Nadie le exige lo mismo”, apuntó, “a quien siembra soja o arroz en la misma zona”. Para Rodríguez justamente allí está “el trancazo para el desarrollo”: el hecho de que un inversor compre un campo sin saber con qué requisitos se encontrará cuando presente su proyecto productivo.

Una vez habilitadas las preguntas del público, el debate se centró en las autorizaciones ambientales, sus plazos y criterios.



RASTREO SATELITAL, GESTION DE FLOTAS Y ACTIVOS

Tecnología aplicada al movimiento y la producción.

Experiencia e Innovación.

Soluciones para el transporte, la logística, el agro y la ganadería.

El directivo de la SPF, Ing. Agr. Nelson Ledesma, también participó del debate y cuestionó que se exija autorización para replantar en suelos que ya fueron forestados legalmente, sin cambio de uso de por medio. Detrás de esa exigencia, sostuvo, “hay un prejuicio hacia el sector forestal” que no se traduce en controles equivalentes para el resto del agro, y una adhesión del Uruguay a compromisos internacionales de conservación —como llevar a 15% el área protegida del país— que se asumieron sin medir del todo su impacto productivo.

La directora nacional de inversiones del MEF respondió apelando a la convivencia institucional. Que haya visiones distintas entre ministerios, comentó Antonaccio, no es una anomalía sino parte de cualquier gobierno, y saber navegarlas es parte de la gestión. Desde la gremial, Álvaro Molinari insistió en que las propuestas de la SPF no se centran en pedir menos regulación, sino reglas claras, previsibles y no discrecionales.

El panel cerró con una nota puesta en el futuro. Desde la DGF, Martínez habló de la próxima generación, de pensar qué Estado más eficiente se le va a dejar a quien continúe en su lugar, y coincidió con Antonaccio en que ese proceso recién empieza.

La SPF afirmó que la mayor parte de la agenda propuesta no requiere inversión pública significativa sino decisión política.

**“Estamos por lograr la digitalización de las 6.000 carpetas que muestran los proyectos forestales que tiene el país. Este es un primer paso para ir hacia una ventanilla única”.
Ing. Agr. Gastón Martínez, DGF**

Gentileza: SPF / F. Pittamiglio



Director general forestal, Ing. Agr. Gastón Martínez.

PONSSE

**TAMBIÉN EN EL
NORTE DEL PAÍS, EL
RESPALDO FORESTAL
TIENEN DIRECCIÓN.**

**ESTAMOS MAS CERCA,
ESTAMOS EN TACUAREMBÓ**

PAYSANDÚ

Ruta 90 Nro. 3102 Km 6

098 970 336

099 338 759

TACUAREMBÓ

Ruta 5 km 384.5

092819874

099962429

**EN NUESTRA SUCURSAL
DE TACUAREMBÓ**

- TALLER SERVICIO PONSSE
- ENTRENAMIENTO
- REPUESTOS



A logger's best friend

www.ponsse.com



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Directivo de la SPF, Ing. Álvaro Molinari.

El encuentro concluyó dejando sobre la mesa diversos puntos de vista planteados durante la mañana, aunque con un diagnóstico compartido: el crecimiento del sector forestal uruguayo –tan atado a la estabilidad regulatoria de las últimas cuatro décadas, a pesar de haber sumado más de 30 decretos y leyes en ese período, según apuntó Bonino– depende, ahora, de decisiones concretas en materia ambiental, logística y coordinativa entre organismos.

Basso lo había anticipado al abrir la jornada, cuando formuló el título del Desayuno Forestal como una pregunta de fondo: qué se necesita para que esas 500.000 hectáreas dejen de ser una posibilidad en el papel. “Depende de las decisiones que tomemos entre todos si lo recorremos o si se queda guardado en un cajón”, dijo. ■

El directivo de la SPF, Álvaro Molinari, insistió en que las propuestas de la gremial no se centran en pedir menos regulación, sino reglas claras, previsibles y no discrecionales.

**Reviví la transmisión del
Desayuno Forestal 2026 aquí:**





Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Carolina Moreira.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Sebastián Ferrés, Marcel Casella e Ignacio Platero.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Nelson Ledesma, Rafael Sosa y William Martínez.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Mariela De Giuda y Stella Cristóbal.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Sergio Botana.



Gentileza: SPF / F. Pittamiglio

Juan Otegui, Ronald Beare y Martín Lombardi.





Una sola mirada

Dos plataformas, dos desafíos y un mismo objetivo: proteger los bosques del Uruguay. La Sociedad de Productores Forestales integrará sus sistemas de sanidad e incendios en una única plataforma para optimizar recursos y abrir nuevas posibilidades de análisis y prevención.

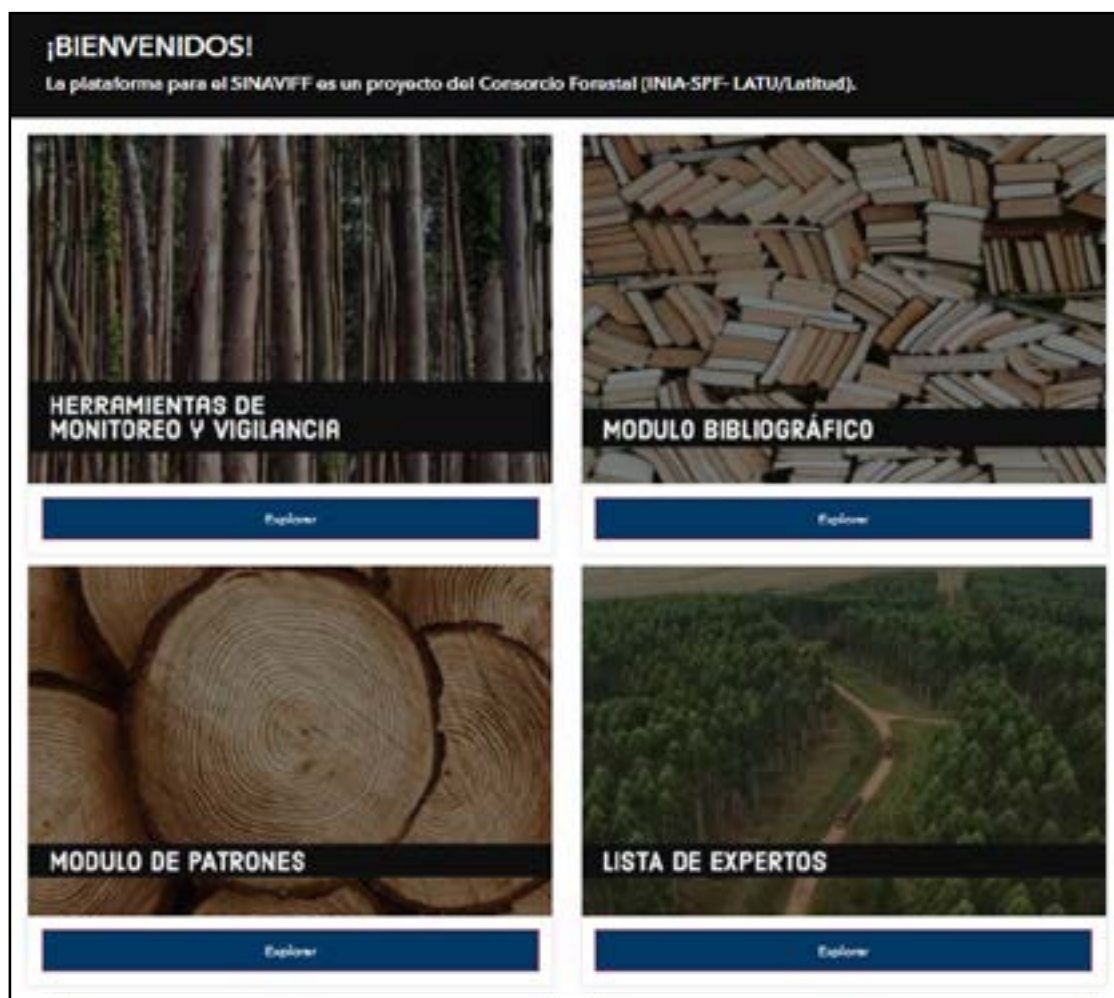
Preservar la salud de los bosques y resguardarlos de los incendios son dos cometidos independientes del sector que confluyen bajo un mismo paraguas: el de la protección forestal. Desde 2022, cada una de estas estrategias de vigilancia cuenta con una plataforma informática propia: por un lado, la de sanidad forestal, que lleva un registro de los datos sobre el estado sanitario de los montes; y por otro, el sistema

de gestión de incendios, que recopila información de cara a la prevención y el combate de estos eventos.

En el primer caso, los datos que se recaban provienen de dos fuentes, según explica el coordinador de la Comisión de Sanidad Forestal de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), Jorge Martínez Haedo. “Está la información recolectada por evaluadores que salen a campo siguiendo un protocolo específico, valoran los daños y registran los agentes causales asociados, que pueden ser infecciosos o no infecciosos. La otra fuente son las trampas de insectos, instaladas por las empresas en distintos puntos del país para capturar especies de importancia sanitaria”, detalla el experto.

Las evaluaciones en terreno brindan información sobre la persistencia, distribución, incidencia y severidad de los ataques de las plagas; mientras que las trampas permiten conocer la dispersión de las plagas, identificar los picos poblacionales e incluso detectar nuevos ingresos. “Todo lo recabado y cargado en la interfaz nos ayuda a contar con mejores elementos para definir y orientar las decisiones en materia de sanidad forestal”, sostiene Martínez Haedo.

El sistema de vigilancia sanitaria se incorporará al *software* de gestión de incendios. La unificación informática debería quedar operativa este octubre.



Antigua interfaz del sistema de vigilancia sanitaria.

SEGUIR CADA SEÑAL

Por otro lado, el *software* que utiliza el Operativo de Protección Anti-Incendios de la SPF (Operativo PAIF) permite observar en tiempo real el mapeo de los predios protegidos, las condiciones climáticas y los índices de riesgo. También es posible visualizar cómo están posicionados los recursos del sistema y de las empresas destinados al combate de incendios, cuya ubicación es monitoreada mediante GPS.

La plataforma se nutre de varios indicadores: algunos provienen de organismos como Inumet, mientras que otros surgen de una red de videocámaras y estaciones meteorológicas instalada por la SPF, así como vuelos de avionetas de detección. Las 65 cámaras se encuentran sobre torres ubicadas estratégicamente para cubrir la mayor parte del territorio: estas trabajan mediante inteligencia artificial para detectar columnas de humo y, mediante la triangulación con otros dispositivos, determinan sus coordenadas. Esa información ingresa al sistema, el cual identifica si existe algún predio protegido cercano, calcula la distancia, determina qué supervisor debe ser alertado, establece cuáles son los recursos disponibles más próximos y cómo se gestionará el episodio.

La integración empieza por optimizar recursos, pero su verdadero potencial está en los datos que todavía no se cruzan.



TODO PARA UN PAIS DE CAMPO

ENVÍOS A TODO EL PAIS
almacenrural.com.uy

0800 5105 098 850 384



ALMACENRURAL



Gentileza: SPF

Coordinador del Operativo PAIF de la SPF, Rafael Sosa.

“Todos los eventos quedan registrados en el sistema con una identificación única e irrepetible, con datos y archivos multimedia asociados, como fotos, videos o planos. Eso luego puede consultarse y descargarse para realizar un reporte. En este sentido, también cuenta con un área de reportes que permite consultar información estadística sobre el período de tiempo que se desee”, explica el coordinador del Operativo PAIF, Rafael Sosa.

JUNTOS PERO SEPARADOS

En base al argumento de que son dos tareas (o áreas) distintas que convergen bajo el mismo concepto, ambas plataformas pasarán a operar como dos módulos independientes bajo una misma interfaz. En concreto, el sistema de vigilancia sanitaria se incorporará al *software* de gestión de incendios, y se estima que la unificación informática quede operativa en el correr de octubre próximo. El desarrollo se encuentra en manos de la empresa uruguaya ICA, quien ejecutó la plataforma de incendios hace cuatro años, con el apoyo técnico de las áreas de informática de algunas compañías forestales.



Gentileza: SPF

Coordinador de la Comisión de Sanidad Forestal de la SPF, Jorge Martínez Haedo.

“Estamos iniciando un camino con una potencialidad enorme”.
Jorge Martínez Haedo, SPF

“Esta convivencia tecnológica sienta las bases para realizar nuevos cruces de información entre ambos módulos y herramientas de análisis estratégico”. Rafael Sosa, SPF

“Tanto los incendios como los problemas sanitarios trascienden los límites de los predios y pueden afectar a varias empresas, por lo que la SPF resolvió integrar ambos sistemas bajo un mismo paraguas. Compartir el mismo *software* posibilita no solo reducir costos de licencias sino también recursos de almacenamiento, procesamiento y gestión de datos”, señala Sosa, quien reconoce solo beneficios en esta integración.

“Incluso, no exigiremos los recursos informáticos, como el uso de procesamiento en la nube o la gestión de datos en los mismos momentos del año, ya que el trabajo más intenso de incendios es en verano, mientras que los muestreos sanitarios no se realizan en esa época. Por ende, es lógico que reunamos las dos patas de la protección forestal en una sola plataforma”, aclara el especialista.

Instalar. Reorientar!

El innovador
ventilador reversible
para maquinarias.
El original de **CLEANFIX**.



LARGO PLAZO

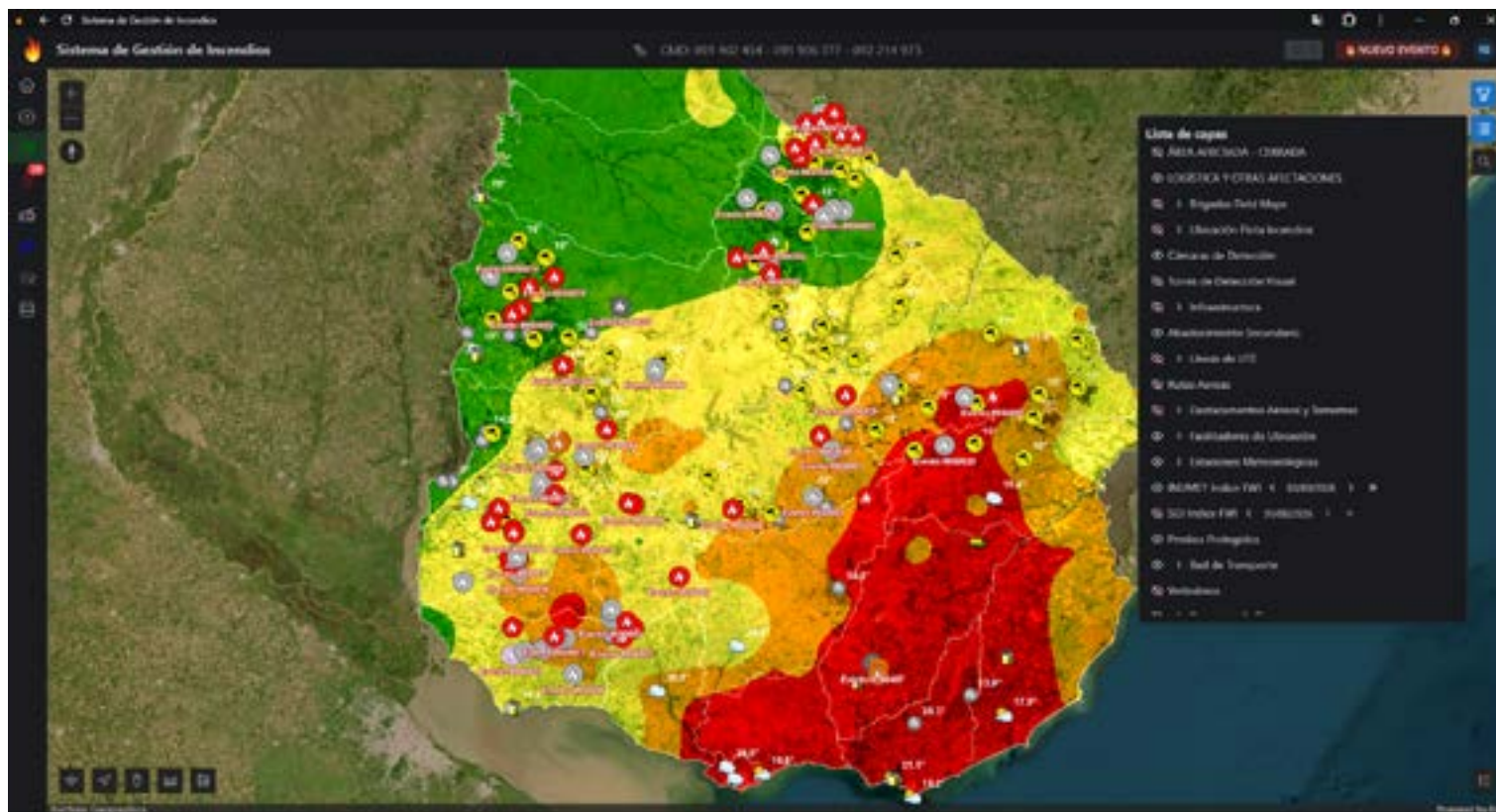
A futuro, esta unión también aprovechará la sinergia entre los datos de ambas áreas: la información cartográfica y meteorológica que hoy se recopila para la gestión de incendios podrá cruzarse con los registros sanitarios con

La información cartográfica y meteorológica que hoy se recopila para la gestión de incendios podrá cruzarse con los registros sanitarios para identificar escenarios de estrés en los árboles o brotes de plagas y enfermedades.

el fin de identificar escenarios de estrés en los árboles o de brotes de plagas y enfermedades. “Aunque en esta primera etapa el objetivo es mejorar la eficiencia operativa y de costos, esta convivencia tecnológica sienta las bases para realizar nuevos cruces de información entre ambos módulos y herramientas de análisis estratégico”, acota Sosa.

Martínez Haedo, en tanto, visualiza mayores beneficios para el área de sanidad a largo plazo a partir del uso de herramientas de inteligencia artificial o la predicción de condiciones que puedan favorecer la aparición de plagas a modo de prepararse para una respuesta eficaz. “Estamos iniciando un camino con una potencialidad enorme, y a su vez mostrando una imagen de proactividad muy sólida”, subraya el coordinador de la comisión sanitaria.

Con esta unificación, la SPF consolida en la práctica una visión integral de la protección forestal, que reúne dos de sus principales componentes: la sanidad y la prevención de incendios. “Es un concepto que se aborda desde la teoría en la facultad y nosotros la aplicamos en la práctica con esta tecnología disponible”, concluye Martínez Haedo. ■



Interfaz del software de gestión de incendios.



35 años impulsando el crecimiento del país a través de la forestación

Somos parte de un sector que mueve al país generando oportunidades en el interior, aportando conocimiento, produciendo junto a trabajadores, empresas, productores y comunidades.

UPM - Producimos futuro



El aserrín que vale más

Residuos de eucalipto, pino y otras biomásas pueden transformarse en biochar, un material capaz de retener contaminantes del agua, mejorar suelos y hasta ser componente de baterías eléctricas. Investigadores de la Universidad Tecnológica del Uruguay exploran sus múltiples aplicaciones y su potencial para valorizar residuos forestales.

Lo que comenzó en 2021 como una búsqueda de alternativas para mejorar la calidad del agua en los piletones del vertedero de Rivera terminó abriendo un campo mucho más amplio. La respuesta que un grupo de investigadores de la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) viene explorando tiene forma de un material negro, poroso y rico en carbono: el biochar o biocarbón.

“La forma más simple de definirlo es como un material rico en carbono producido a partir de biomasa”, explica la investigadora de UTEC, Dra. Raisi Lenz. Se obtiene mediante pirólisis, un proceso que somete un residuo vegetal como aserrín o cáscara de arroz a altas temperaturas en una atmósfera controlada y sin oxígeno. El resultado es un material poroso cuyas características dependen de la materia prima y de las condiciones del proceso (ver recuadro p. 33).

Pensado inicialmente para mejorar la calidad del agua de los piletones del vertedero de Rivera, el biochar demostró una alta capacidad para adsorber colorantes y contaminantes como fosfato y arsénico.

La docente de Ingeniería en Logística, Dra. Victoria Laniella, lo describe de una manera más gráfica: visualmente, el biochar puede parecerse a un carbón o carbonilla, desde un polvo fino hasta pequeños trozos, dependiendo de cómo se produzca y del uso que se le quiera dar.

Y allí está una de las claves de la investigación: no existe un único biochar. Por eso, antes de pensar para qué sirve, es necesario conocerlo.

En UTEC han trabajado principalmente con aserrín de eucalipto, pino y acacia negra, aunque también han experimentado con otras biomásas, como cáscara de arroz y microalgas. En el caso de los residuos forestales, una de las primeras decisiones fue reducir al máximo las variables y utilizar aserrín proveniente de un mismo productor y de un único tipo de eucalipto.

La razón es sencilla: si cambia la materia prima, cambia también el biocarbón obtenido. Esto adquiere especial relevancia cuando se piensa en los pequeños y medianos aserraderos del eje Rivera-Tranqueras, donde distintos establecimientos trabajan con diferentes especies y generan residuos de composición variable (ver recuadro p. 39).

Gentileza: UTEC



Algunos miembros del grupo de investigación en biochar de UTEC: Dra. Victoria Laniella, Dra. Raisi Lenz, Dra. Pamela Ladwig Muraro, Mag. Richard Pereira e Ing. Cecilia Gularte.

EL AGUA FUE EL COMIENZO

El primer capítulo de esta investigación surgió a partir de una visita al vertedero municipal de Rivera en 2021. Allí, el equipo conoció los piletones con agua que reciben el lixiviado (líquido que se genera cuando los residuos orgánicos se descomponen) y se planteó si el biochar podía contribuir a remover contaminantes de ese fluido. Esto es posible gracias a su superficie, porosidad y alta capacidad de adsorción, que permite que distintos elementos queden adheridos a su superficie.

“La propuesta era mejorar la calidad de esa agua, porque es la que desborda en el afluente de un arroyo”, detalla Lanie-la. No se trataba de purificar ni potabilizar, sino de reducir su carga contaminante antes de que llegara al curso de agua.

Dada la dificultad de trabajar directamente con el agua de las piletas con lixiviado, el equipo simuló el problema en laboratorio utilizando azul de metileno, un colorante empleado como referencia en estudios de adsorción. “Si retiene azul de metileno, puede servir para retener otros contaminantes orgánicos de estructura molecular similar”, explica Lenz, quien también es docente en las carreras de Ingeniería en Logística e Ingeniería en Control y Automática de UTEC. El trabajo contó con apoyo de investigadores de Uruguay y Brasil, y con la puesta en marcha del horno para producir biocarbón por parte del laboratorista Carlomagno González.

Los ensayos con biochar de eucalipto y pino mostraron buenos resultados, que luego se extendieron a otros colorantes, como el amarillo de tartrazina, y a contaminantes emergentes como fosfato y arsénico.

¿QUÉ ES EL BIOCHAR?

El biochar o biocarbón es un material vegetal rico en carbono, ligero, negro y muy poroso, cuyo aspecto y textura son similares a los del carbón. Puede elaborarse a partir de distintos residuos vegetales como madera, cáscaras, restos de cultivos y desechos de fábricas de papel, aserraderos y cervecerías, entre otros.

Para obtenerlo, la biomasa se calienta a temperaturas de entre 250 °C y 900 °C en un dispositivo similar a un horno con ausencia o limitación de oxígeno. Este proceso se denomina pirólisis. Al no haber oxígeno suficiente la biomasa no arde. Esto permite capturar y fijar hasta la mitad de su carbono en el biochar, evitando que todo se libere a la atmósfera como CO₂.

Gentileza: UTEC



Biochar producido por UTEC.



Experimentación con biochar como mejorador de suelos.

En 2022, el proyecto ganó fondos que le permitieron construir un piloto de filtro flotante. Aunque no llegó a ser funcional a escala real, dejó un hallazgo inesperado: los filtros que combinaban biochar y lana de descarte lograron una remoción muy superior a la obtenida al utilizar biochar y algodón. “Removía cerca del 99%, y en minutos ya habíamos alcanzado esa remoción máxima”, detalla Lenz, quien aclara que esos resultados deben volver a chequearse y seguir investigándose.

Como mejorador de suelos, el biochar con nanopartículas de titanio y plata aceleró la germinación de la lechuga. En especies nativas como la pitanga funcionó mejor sin nanopartículas.

DESPUÉS LLEGÓ EL SUELO

La segunda gran línea de investigación comenzó en 2024, a partir de un proyecto financiado por el Ministerio de Ambiente, para estudiar el biocarbón como mejorador de suelos. La investigación exploró la combinación del biochar con nanopartículas de titanio y plata, gracias al aporte de la especialista en nanotecnología, Dra. Pamela Ladwig Muraro, con el objetivo de evaluar su efecto sobre la germinación de semillas.

Los ensayos se realizaron con lechuga y árboles de especies nativas como cina-cina, pitanga y jacarandá, en el marco de una propuesta centrada en la generación de “islas verdes” en la ciudad de Rivera contra las olas de calor urbanas. “Existe mucha literatura sobre el biochar como mejorador de suelo. Es hasta una práctica ancestral utilizar el carbón de las quemadas, pero en este caso avanzamos también con lo relacionado a nanopartículas”, señala Laniella.

Los resultados mostraron respuestas diferentes según la especie. La lechuga tratada con biochar modificado con nanopartículas germinó más rápido, mientras que en los árboles nativos el biocarbón funcionó mejor sin ese agregado.

También se identificó la importancia de la dosis. “Al 5% [de biochar en la tierra] crecían despacio, pero de forma sostenida; al 10% hubo una explosión de crecimiento inicial, pero después los del 5% los superaban; y los que se trataron al 15% se secaron”, relata Laniella sobre una prueba de 60 días con plantines de pitanga.

Actualmente, esta línea de estudio continúa en un trabajo conjunto con otras instituciones del Polo Educativo de Rivera, que prueba distintas proporciones de biochar en plantines de timbó.

Y APARECIERON NUEVOS USOS

Uno de los hallazgos más singulares se originó por una vía ajena al suelo y el agua. Una muestra de biochar de eucalipto producido en Rivera llegó a investigadores vinculados a la Universidad Federal de Pelotas, en Brasil, y posteriormente fue evaluada en China para su utilización como componente de baterías.

El biocarbón fue probado como alternativa al grafeno usado para fabricar baterías de iones de sodio, que es un insumo más costoso y difícil de sintetizar. Los primeros resultados fueron positivos y el trabajo está en proceso de publicación.

Las grandes industrias forestales reutilizan sus residuos para generar electricidad. En cambio, los pequeños aserraderos tienen dificultades para gestionarlos.



+6.000 PERSONAS TRABAJANDO **+1.800** EMPRESAS PROVEEDORAS **16** DEPARTAMENTOS

Desde el vivero hasta la producción de celulosa, **alentamos el talento uruguayo** en cada etapa de nuestra cadena productiva.

Montes del Plata

En Rivera, esta línea también está siendo estudiada por el investigador experto en grafeno, Dr. Guilherme Kurz Maron. Su trabajo explora otra vía de producción: en lugar de pirolizar el aserrín en un horno, se arma una película delgada con el material y se utiliza un láser para obtener un producto poroso y rico en carbono. “Es una nueva ruta de síntesis de materiales carbonosos”, resume Lenz.

La exploración de nuevas aplicaciones plantea, sin embargo, una necesidad más básica: producir suficiente material para investigarlas. El horno de pirólisis del laboratorio de UTEC, donado por la Universidad Federal de Pelotas, permite actualmente producir cantidades pequeñas de biocarbón.

Para superar esa limitación, el equipo trabaja junto con la Intendencia de Rivera y docentes de la carrera de Ingeniería en Control y Automática en un horno piloto capaz de procesar medio kilogramo. Esto permitirá disponer de mayor cantidad de biochar y avanzar en ensayos más próximos a las condiciones reales.

**“Los grandes desafíos hoy por hoy son logísticos”.
Dra. Victoria Laniella, UTEC**

EL RESIDUO COMO OPORTUNIDAD

La versatilidad del biocarbón es especialmente relevante cuando se observa al sector forestal desde la perspectiva de los residuos. A lo largo de la cadena aparecen aserrín, costaneros, despuntes, corteza y otros materiales que pueden tener diferentes destinos. En las empresas forestales de gran porte, buena parte de esos residuos ya son utilizados para generar energía eléctrica que alimenta la propia cadena de valor. En los establecimientos pequeños, en cambio, pueden quedar residuos más difíciles de gestionar.

Gentileza: UTEC



Filtro con biochar con capacidad de adsorción de colorantes y contaminantes.

MEZCLAS Y MÁS MEZCLAS

La mayoría de los aserraderos pequeños y medianos del eje Rivera - Tranqueras no trabajan con una sola especie de madera, sino que generan residuos de composición variable. Esto plantea un desafío para una eventual producción de biochar a mayor escala, que podría requerir combinar residuos de distintos aserraderos para alcanzar un volumen suficiente.

Por eso, un proyecto de iniciación científica de UTEC –a cargo del estudiante Luis Rafael Soares– estudió distintas combinaciones de aserrín de pino y eucalipto, en proporciones que incluyeron 25% y 75%, y 50% y 50%, para caracterizar los biochars obtenidos. El objetivo fue conocer cómo cambia el material al modificar la composición de la materia prima, un aspecto clave para pensar en su futura producción a escala.

“Juntos, todos los aserraderos de pequeña y mediana escala producen los mismos descartes que un aserradero grande”, resume Laniella.

La transformación en biocarbón, además de valorizarlos, reduce enormemente el volumen del material. En los procesos desarrollados por UTEC, de 1 gramo de aserrín se obtienen 0,15 gramos de biochar. Es decir, los residuos se achican un 85%. Así, pues, “la reducción de volumen es una de las grandes ventajas que tiene el biochar en la gestión de descartes de la madera”, explica Laniella.

Sin embargo, convertir aserrín en biocarbón no está exento de desafíos. El residuo debe recolectarse, acondicionarse y transportarse. “Los grandes retos hoy por hoy son logísticos”, afirma Laniella. La dispersión de pequeños aserraderos, la heterogeneidad de las materias primas y los costos de movilizar residuos pueden hacer que una solución técnicamente viable deje de serlo económicamente.

En ese sentido, en UTEC también se han llevado a cabo trabajos enfocados en la dimensión económica y logística del biochar. Por ejemplo, se realizó un estudio de viabilidad económica, a cargo del Mag. Cristian Pérez, para evaluar qué tan rentable resultaría instalar una planta productora de biochar. Este análisis estuvo asociado, además, a un trabajo de tesis final sobre la gestión de otro tipo de residuos.

De 1 gramo de aserrín se obtienen 0,15 gramos de biochar: el proceso reduce el volumen del residuo en 85%.

Gentileza: UTEC



Pesaje de biochar producido en Rivera.

**“Existe un interés creciente por parte del sector empresarial”.
Dra. Raisi Lenz, UTEC**

EL DESAFÍO DE SALIR DEL LABORATORIO

Mientras el trabajo avanza en el laboratorio, el interés empresarial comienza a aparecer. Las investigadoras han recibido consultas de privados que generan residuos madereros y buscan alternativas de valorización, de emprendimientos interesados en instalar equipos para producir biochar y de actores vinculados a los créditos de carbono.

“Existe un interés creciente por parte del sector empresarial”, señala Lenz.

Después de algunos años de trabajo, el grupo entiende que uno de los próximos desafíos es fortalecer la conexión entre quienes investigan, quienes generan residuos y quienes pueden convertirlos en productos. La propuesta, según Laniella, es “crear una red que nos conecte y permita saber qué tipos de biochar se están estudiando en el país, qué tecnologías se implementan, qué aplicaciones se están probando y dónde están las oportunidades de colaboración”.

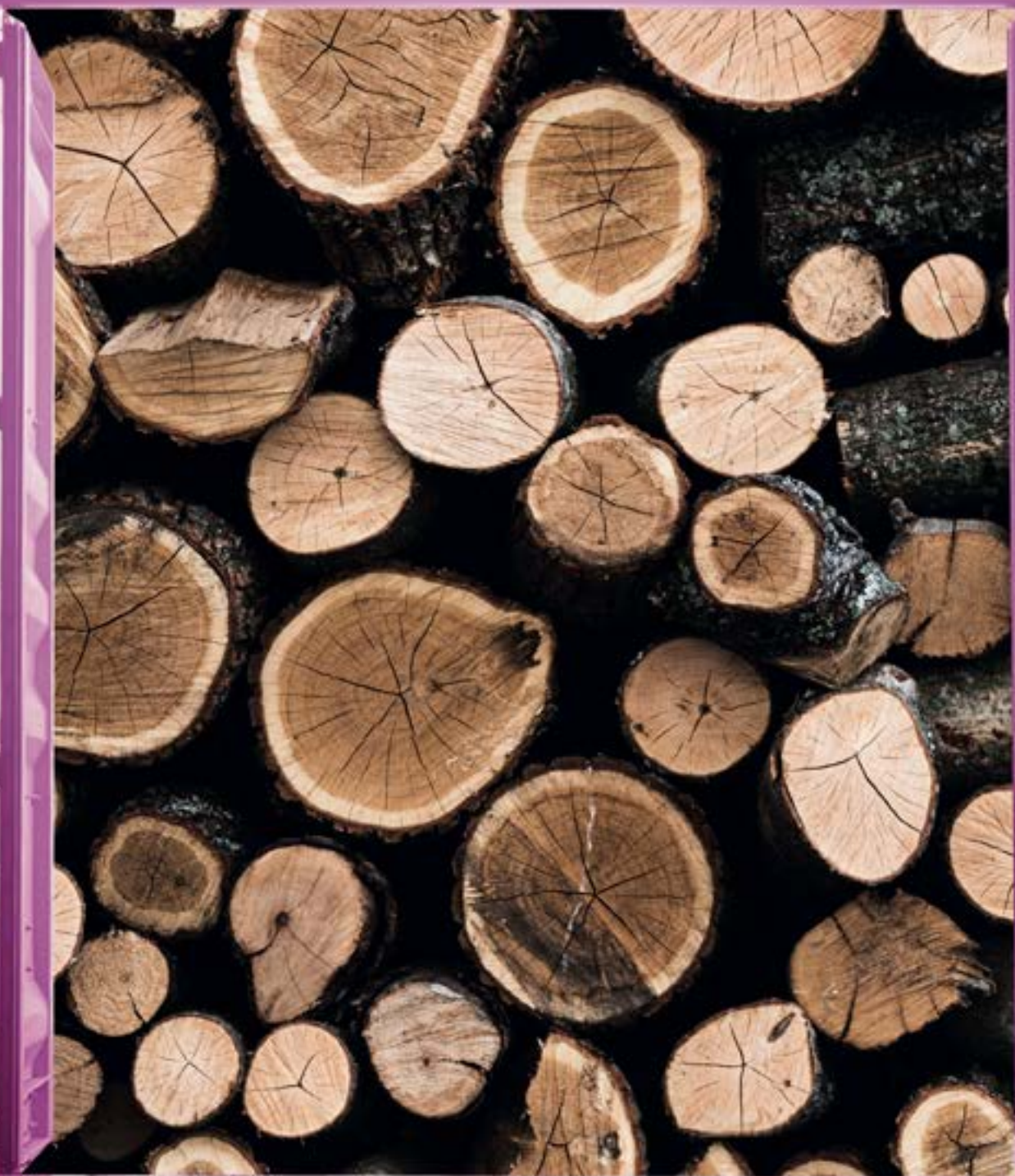
El biochar no es una solución única para los residuos forestales, sino una pieza más dentro de una cadena que busca aprovechar cada vez mejor la madera. La valorización de lo que antes eran desechos dejó de ser una opción para convertirse en una necesidad. ■



Siembra de plantas nativas que fueron fertilizadas con biochar.

ONE
OCEAN NETWORK EXPRESS

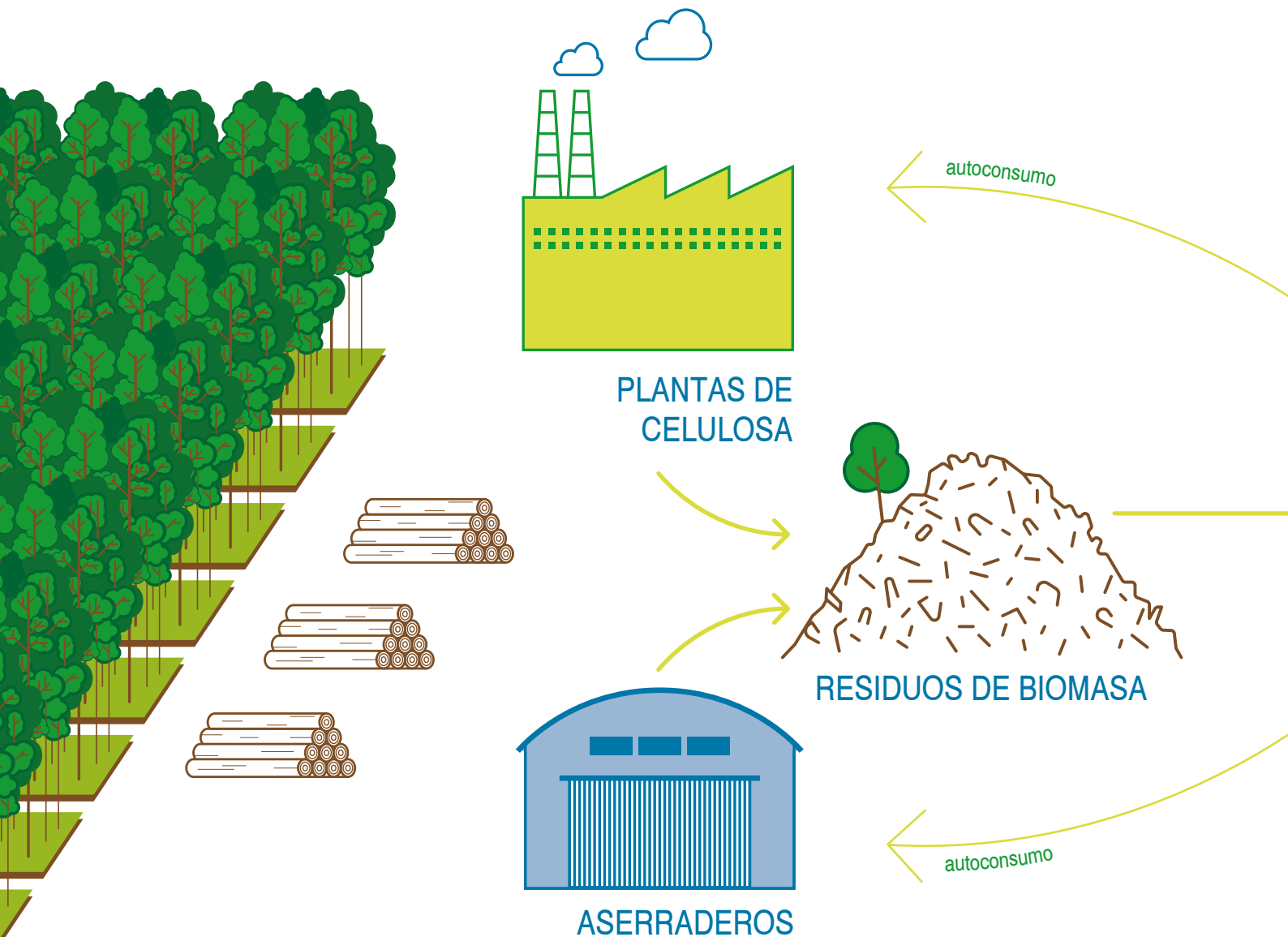
YOUR
NUMBER
ONE
SHIPPING
PARTNER

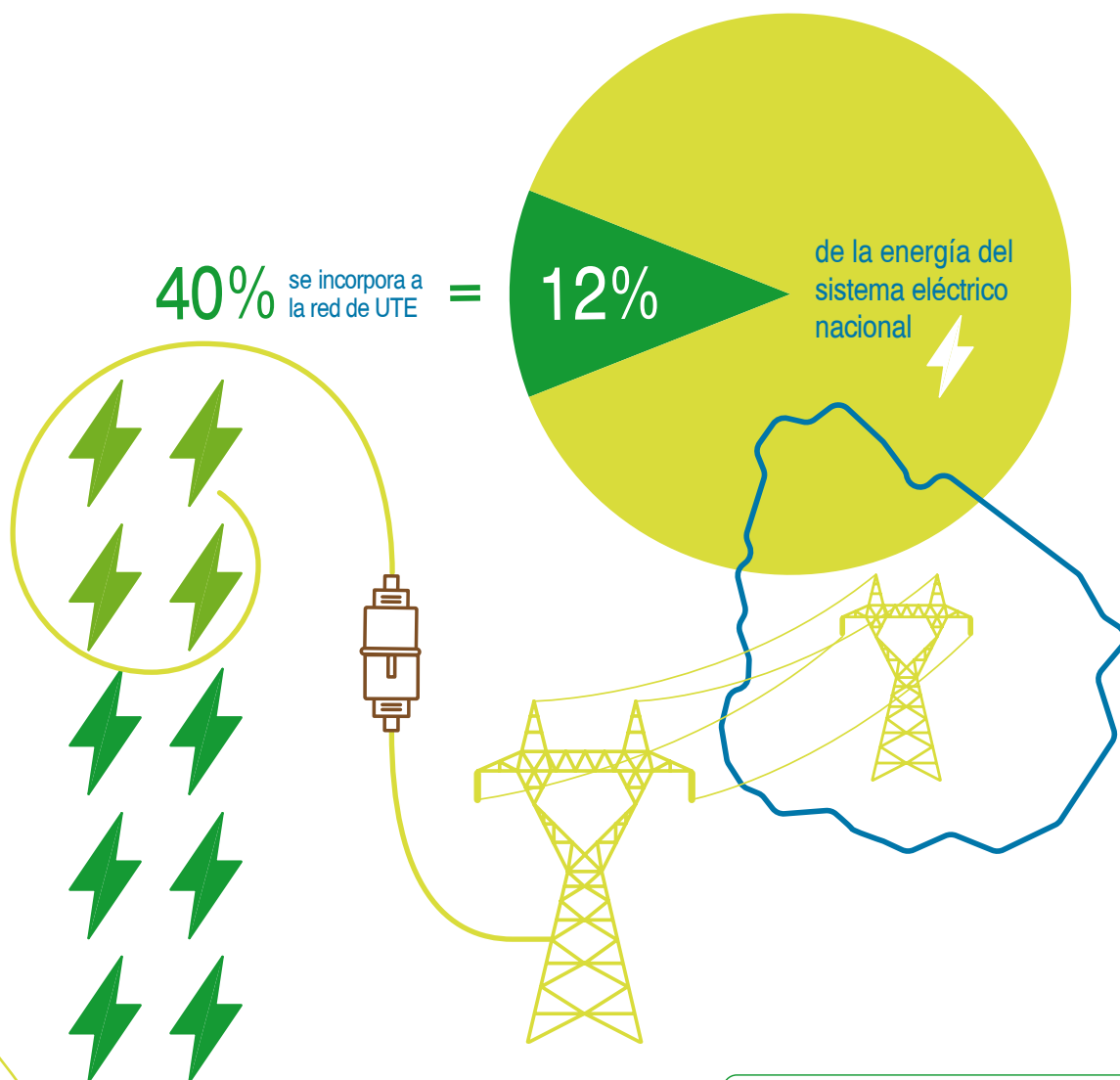


Del bosque a la red

Así como produce madera y celulosa, el sector forestal también genera energía. Los residuos de biomasa originados por la industria se transforman en electricidad: una parte mayoritaria se utiliza para el autoconsumo de la propia cadena de valor y el excedente se vuelca a la red pública.

En 2024, la generación en base a biomasa forestal alcanzó los 4.500 GWh y representó 12% de la electricidad suministrada a la red nacional.

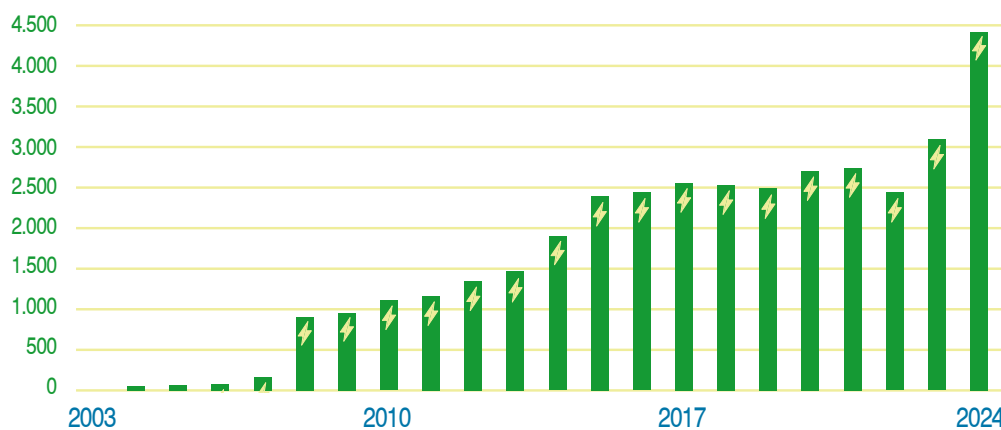




ENERGÍA 4.500 GWh

El sector forestal puede proveer un flujo estable de energía a la red

Generación de energía eléctrica en base a biomasa. En GWh



con las tres plantas de celulosa operativas

El camino que falta

La discusión por aplicar una tasa al transporte de carga en las vías rurales de Río Negro vuelve a poner sobre la mesa un problema que excede a una intendencia: cómo financiar, gestionar y adaptar una red de caminería que quedó atrás frente a las nuevas necesidades productivas. La Asociación Rural del Uruguay, la Federación Rural y la Sociedad de Productores Forestales rechazan nuevos cobros y proponen una solución de alcance nacional.



En el medio rural, un camino no es solo un camino. Es la vía por la que sale la producción, entran los insumos y se conectan localidades que muchas veces no tienen otra alternativa. Mantener esa red cuesta dinero y, desde hace décadas, la pregunta es quién debe ponerlo y cómo. Esa discusión volvió a instalarse en Río Negro, donde la intendencia incluyó en su

presupuesto 2026-2030 un artículo que habilita el cobro de “un precio por el uso de caminos públicos vecinales departamentales” a quienes “transporten cargas en vehículos de porte tal que generen o puedan generar deterioros”.

Así reza el artículo 164 aprobado por 16 de un total de 31 ediles en marzo pasado en la Junta Departamental. Lo recaudado, continúa, “se destinará al mantenimiento y mejora” de esos caminos. El apartado faculta al Ejecutivo departamental a reglamentar el comienzo de este sistema, sus tarifas y el modo de pago.

Si bien existe una disposición aprobada, esta aún no ha sido reglamentada, por lo que el cobro todavía no se ha implementado. Más allá de eso, tanto la Sociedad de Productores Forestales (SPF) como la Asociación Rural del Uruguay (ARU) y la Federación Rural (FR), expresaron su rechazo y disconformidad apenas tomaron conocimiento de la medida. Además de considerarla “absolutamente inconveniente”, asegura el gerente general de la SPF, Miguel Helou, esta transmite “una señal equivocada al sector productivo”.

“Una medida de este tipo puede generar mucho daño y frenar la inversión”. Miguel Helou, SPF



Gentileza: SPF

Gerente general de la Sociedad de Productores Forestales, Miguel Helou.

La Intendencia de Río Negro incluyó en su presupuesto un cobro para vehículos de carga que dañen los caminos vecinales. La disposición aún no ha sido reglamentada ni implementada.

En marzo pasado, representantes de las tres gremiales mantuvieron una reunión con el intendente rionegrino, Carlos Levratto, para plantear su postura. Además de manifestar su rechazo al cobro, se mostraron dispuestos a colaborar para mantener y optimizar la red de caminería rural, pero sin que ello suponga una mayor carga impositiva para la producción.

Helou explica que “este tipo de precio o gravamen adicional presenta visos de inconstitucionalidad”, tal como sucedió con iniciativas similares anteriores en otras intendencias como la de Paysandú y Cerro Largo, que no llegaron a aplicarse. El gerente general de la SPF también señala que con “la actual y significativa contribución tributaria –impuesto al patrimonio, impuesto a la renta empresarial, impuesto sobre la renta personal de los trabajadores, contribuciones rurales e impuesto de Primaria, entre otros gravámenes– ya se aportan recursos para estos fines”.

EL FUTURO FORESTAL YA ESTÁ EN MARCHA

SERIE H

- Más productividad.
- Más eficiencia.
- Más control.



INTERAGROVIAL

PAYSANDÚ - RUTA 3 KM. 368,5 / TEL: 4723 0934
TACUAREMBÓ - RUTA 5 KM. 385 / TEL: 4633 9558
WWW.INTERAGROVIAL.COM.UY



JOHN DEERE

Bitrenes y tritrenes permiten trasladar más carga y, al distribuir mejor el peso, reducir el impacto sobre la infraestructura vial.

TAREA CONJUNTA

Sumado a los compromisos legales, en el sector forestal está extendido el sistema de convenios mediante el cual las compañías trabajan de forma coordinada con las intendencias de los departamentos donde operan. “Las empresas informan con anticipación dónde van a trabajar, en qué momento lo harán, cuál es el estado de los caminos, y los acondicionan para la operación. Una vez que se retiran, los restauran para dejarlos en condiciones normales de circulación. Eso supone inversiones de varios millones de dólares al año por parte del sector en el acondicionamiento y mantenimiento de las caminerías utilizadas en sus operaciones”, afirma Helou.

Si bien el peso de la actividad sobre el transporte varía según el departamento, en aquellos de perfil mayoritariamente forestal como Paysandú, Río Negro, Rivera y Tacuarembó, el sector puede llegar a representar hasta el 40% de la carga movilizada, explica el gerente de la SPF. Sin embargo, ese volumen no se traduce de manera proporcional en el uso de la caminería rural, ya que buena parte de la carga se



transporta por rutas nacionales. “Aún en los departamentos de mayor actividad forestal, las operaciones del sector utilizan una fracción relativamente acotada de la red de caminería rural del orden del 10 al 15%”, acota Helou, por lo que el impacto del sector sobre este tipo de infraestructura vial suele ser menor de lo que se presume.

Por otro lado, el funcionario señala que el aumento del tránsito de carga debe interpretarse como un indicador de crecimiento económico, no como una justificación para crear nuevos gravámenes. “Tenemos más camiones en las rutas y en los caminos vecinales porque hay más producción, más trabajo, más inversión y más empleo”, afirma Helou. Esa mayor actividad genera recursos para el Estado a través de los tributos que paga el sector productivo, por lo que corresponde que parte de ellos se destinen al mantenimiento de la infraestructura vial. “Lo que planteamos es un círculo virtuoso; no un camino de presión sobre la producción, que no hace más que retacear el uso de algo tan básico como la red vial a quienes más lo necesitan”, considera.

Las gremiales proponen identificar los principales corredores de carga y evaluar cuáles deberían pasar de la órbita departamental a la nacional.

Fotografía: José Ignacio Gastañaga





Este tipo de decisiones, añade el directivo forestal, puede desalentar futuras inversiones. Según explica, hoy en día los inversores se enteran rápidamente de medidas de esta naturaleza y las tienen en cuenta a la hora de evaluar proyectos a largo plazo. De ahí que una resolución de alcance local es capaz de “generar mucho daño y frenar la inversión”.

El sector forestal puede representar hasta el 40% de la carga movilizada en algunos departamentos, pero utiliza normalmente entre 10% y 15% de la caminería rural.

DERRIBANDO MITOS

El impacto del transporte sobre la caminería no depende tanto del tipo de carga como de la distribución del peso sobre los ejes de los vehículos. Según explica el gerente general de la SPF, Miguel Helou, el deterioro de los caminos está directamente relacionado con la carga por eje, por lo que los camiones con mayor cantidad de ejes generan un menor desgaste de la infraestructura. “Una configuración con más ejes permite distribuir mejor la carga y reducir la carga por eje, que es una de las variables determinantes en el deterioro del pavimento”, afirma.

En ese sentido, defiende la incorporación de bitrenes y tritrenes no solo por las ganancias de eficiencia logística, sino también porque contribuyen a preservar la red vial. “No solo permiten mover más carga por camión, sino que reducen notablemente el peso por eje y, por lo tanto, el deterioro de los caminos”, sostiene Helou.

EL QUID DEL ASUNTO

El argumento de Levratto, compartido por algunos jefes departamentales del país en el Congreso de Intendentes, es que los recursos municipales suelen ser insuficientes para mantener la caminería rural. El directivo de la ARU, Jacques Boutmy, disiente con este planteo al sostener que el problema no responde a la falta de recursos, sino a deficiencias de gestión en los gobiernos departamentales.

“Hay un enorme problema de gestión en las intendencias que nadie atiende”, afirma el ingeniero agrónomo. Cita como ejemplo el caso de Río Negro, donde trabajan 1.600 funcionarios, unos 500 más que en Rivera, departamento que tiene una población y una dimensión mayores. Entonces, la creación de nuevas tasas termina siendo “lo más fácil” frente a los desequilibrios financieros.

Boutmy no responsabiliza exclusivamente a las intendencias por el deterioro de los caminos vecinales; sabe perfectamente que se trata de un problema estructural arrastrado desde hace décadas.

La red de caminería rural quedó desfasada frente a los cambios en la producción y el aumento de las cargas.



URUFOREST

FERIA FORESTAL, DEL AGRO Y DEL AMBIENTE 2026

EL PUNTO DE ENCUENTRO DEL FUTURO FORESTAL

21 al 24 de octubre, 2026



- Networking de primer nivel y oportunidades concretas de negocio.
- Foro Forestal Regional dentro del mismo predio.
- Interacción directa con maquinaria, prototipos y soluciones reales.
- Un evento diseñado para impulsar el desarrollo del sector y generar inversiones.

Sponsors

Apoya

Declaraciones de interés

Por lo tanto, afirma que es necesaria una solución integral y definitiva, la cual debe abordarse en una mesa de trabajo conformada por las gremiales de productores, las intendencias y el gobierno central para definir una política formal de mantenimiento de la caminería rural.

Una de las alternativas que plantean la ARU, la FR y la SPF es rediseñar la red de infraestructura vial de modo de adaptarla a los cambios que experimentó el agro en las últimas décadas. Para ello proponen identificar los principales corredores de carga pesada y evaluar el traspaso de los que absorben mayor tránsito a la órbita del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, dado que concentran buena parte de la circulación vinculada a la producción.

Ya hay antecedentes de experiencias exitosas en esa línea, según anticipa la vicepresidente de la Federación Rural, Mercedes Silva. Se aplicó en Tacuarembó con la Ruta 59,

**“Hay que buscar soluciones de fondo, no tapar agujeros, y encarar la caminería como un problema nacional”.
Jacques Boutmy, ARU**



Directivo de la Asociación Rural del Uruguay, Jacques Boutmy.

¿CUÁNTO DINERO APORTA LA FORESTACIÓN?

340 millones de dólares aporta el sector forestal anualmente a los ingresos públicos de forma directa (incluyendo impuestos y contribuciones a la seguridad social). Esta cifra sube a 715 millones de dólares si se consideran los impactos indirectos e inducidos, según el informe *Contribución del complejo forestal a la economía uruguaya* realizado por Exante a fines de 2025.

que fue incorporada a la red nacional y luego asfaltada en gran parte de su extensión. “Eso se hizo y quedaron muy bien las obras”, admite la directiva.

Sin embargo, el traslado de ciertos ejes viales al ámbito nacional debe acompañarse de un mayor esfuerzo de las intendencias sobre la caminería interna que permanece bajo su responsabilidad, advierte. A modo de ejemplo menciona el camino que une Paso de los Toros con la Represa de Rincón del Bonete, cuyo mantenimiento quedó a cargo de la intendencia, y actualmente “es una vergüenza”. Para Silva, el ahorro generado al dejar de ocuparse de ciertos caminos tiene que volcarse en los que sí quedan dentro de la jurisdicción municipal.

Otro punto clave, afirma Silva, es priorizar obras de mayor calidad y durabilidad en lugar de intervenciones transitorias que solo “emparchan” las vías sin resolver el problema de fondo.

GANADERÍA Y FORESTACIÓN

1950 - 2026



“Recursos hay; el problema es que si no se usan en forma eficiente siempre van a ser escasos”. Mercedes Silva, FR

Por eso cuestiona la eliminación de los mecanismos de contralor que antes ejercía el gobierno central sobre la certificación de las obras. “Recursos hay; el problema es que, si no se usan en forma eficiente, siempre van a ser escasos”, expresa quien brega por la transparencia de los fondos que el Gobierno Nacional transfiere a las intendencias para la caminería rural. “Además de la calidad, deberíamos conocer dónde se invierten esos recursos y cómo se ejecutan”, exige.

A su entender, resulta injusto que quienes viven y producen en el medio rural sigan enfrentando, en pleno 2026, dificultades de conectividad similares a las de décadas atrás. De allí parte para diagnosticar que la caminería rural “puede y debe mejorar”.

La discusión por el cobro en Río Negro es apenas una arista de un problema mayor: la producción cambió y la caminería rural precisa una política que defina qué red vial necesita hoy el país, cómo se financia y quién debe hacerse cargo. Para las gremiales productivas, la respuesta pasa por trabajar junto con las autoridades para construir una solución de largo plazo. ■

Desde el sector productivo se plantea la necesidad de una política nacional de caminería que defina prioridades, responsabilidades y criterios de inversión.



Gentileza: Mercedes Silva

Vicepresidenta de la Federación Rural, Mercedes Silva.



Desde hace 36 años IDALEN es especialista en servicios integrales para el sector forestal: cosecha, logística de acopio, carga y exportación. Conectamos el desarrollo del país con el mundo, con compromiso en la excelencia y en la sostenibilidad en cada etapa del proceso.



El valor del carbono

Capturar carbono ya no es solo un beneficio ambiental: también puede generar valor económico. Uruguay impulsa un estándar nacional para desarrollar un mercado con identidad propia y proyección internacional.



Gentileza: Pilar Perrier

Una tonelada de dióxido de carbono no se puede tocar, almacenar en un galpón ni cargar en un camión. Sin embargo, puede comprarse y venderse. En torno a esa unidad invisible se mueve un mercado global que moviliza miles de millones de dólares y se convirtió en una de las principales herramientas para financiar proyectos vinculados a la mitigación del cambio climático.

La lógica es relativamente sencilla: cuando una actividad logra evitar emisiones de gases de efecto invernadero o capturar carbono de la atmósfera puede transformarse en un crédito de carbono. Cada crédito representa el equivalente a una tonelada de dióxido de carbono (CO₂e) que fue absorbida o cuya emisión fue evitada. Ese activo intangible puede ser adquirido por empresas que buscan compensar emisiones que todavía no logran reducir.

Uruguay, aunque todavía ocupa un lugar pequeño dentro del mercado mundial, está intentando posicionarse mediante una herramienta inédita: un estándar nacional de carbono desarrollado por la Sociedad de Productores Forestales (SPF) junto al Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), que podría modificar la forma en que el país contabiliza, certifica y comercializa estos activos ambientales.

¿QUÉ ES UN CRÉDITO DE CARBONO?

Un crédito equivale a una tonelada de CO₂ capturada o cuya emisión fue evitada. Ese crédito puede venderse a empresas que buscan compensar emisiones que todavía no consiguen reducir.

“Deberíamos pensar que las finanzas están evolucionando cada vez más a finanzas verdes”. Ing. Agr. Agustín Inthamoussu

LA HISTORIA DE UN MERCADO

Aunque la expresión ‘bonos de carbono’ se volvió habitual recién en los últimos años, el origen del mercado se remonta a comienzos de los años noventa. “Ya en esa época, en Costa Rica, se generaron unos certificados que se entregaban a la gente que pagaba para proteger un bosque. La unidad de medida era el carbono”, contextualiza el consultor en cambio climático, Ing. Agr. Agustín Inthamoussu. Desde entonces, distintos acuerdos internacionales impulsaron mecanismos para reducir y compensar emisiones, dando origen al mercado actual de créditos de carbono.

Hoy conviven dos grandes sistemas: los mercados regulados –donde las empresas deben compensar emisiones por obligación legal– y los mercados voluntarios, donde se adquieren créditos como parte de estrategias de sostenibilidad. Uruguay participa principalmente en estos últimos.



SEGURIDAD, GESTIÓN Y MEJORA CONTINUA

- Asesoría en sistemas de gestión de seguridad vial
- Seguridad y salud en el trabajo
- Calidad y gestión ambiental

Las plantaciones forestales del país capturan entre 10 y 12 millones de toneladas de carbono por año.

URUGUAY PRODUCE Y CASI NO CONSUME

A diferencia de Europa o Estados Unidos, donde muchas empresas incorporaron la carbono-neutralidad como parte de su estrategia empresarial, Uruguay prácticamente no tiene demanda interna. Pero eso no significa que el país esté ausente del negocio.

El director ejecutivo de Carbosur, Álvaro Pérez del Castillo, comenta que, como empresa consultora especializada en el rubro, han desarrollado más de veinte proyectos de carbono –forestales, eólicos, de biomasa y captura de metano–. Además, verificaron alrededor de 18 millones de toneladas de CO₂. De ese volumen, aproximadamente 14 millones de toneladas fueron comercializadas durante los últimos seis años y el 99% terminó en mercados internacionales, principalmente Estados Unidos, Europa, China y Singapur.

La explicación es sencilla: los compradores están afuera. Empresas europeas o estadounidenses y aerolíneas internacionales buscan compensar emisiones que todavía no logran eliminar mediante inversiones tecnológicas. Los créditos uruguayos forman parte de ese mercado exportador.



Ing. Agr. Álvaro Pérez del Castillo.

¿QUÉ LUGAR OCUPA LA FORESTACIÓN?

Cuando se habla de carbono, inevitablemente aparece la forestación. La razón es biológica: mientras crecen, los árboles capturan dióxido de carbono de la atmósfera y lo almacenan en su biomasa (tronco, ramas, hojas, raíces). Ese proceso convierte a las plantaciones forestales en uno de los principales mecanismos naturales de remoción de carbono.

Sin embargo, no cualquier bosque puede generar créditos. Los estándares internacionales exigen demostrar lo que denominan “adicionalidad”, es decir, probar que esa plantación no habría existido sin el ingreso extra proveniente de la venta de créditos de carbono.

Por ese motivo, apenas entre 100.000 y 120.000 hectáreas de los aproximadamente 1,2 millones de hectáreas forestadas que tiene Uruguay lograron ingresar hasta ahora a los mercados voluntarios internacionales.

Para Pérez del Castillo, el potencial del país está lejos de agotarse. Solo las plantaciones forestales uruguayas almacenan alrededor de 250 millones

Uruguay tiene cerca de 1,2 millones de hectáreas forestadas, pero solo entre 100 y 120 mil cumplen los requisitos internacionales para generar créditos de carbono.



El futuro se construye hoy

Hace más de 30 años, Lumin comenzó con una visión: transformar la madera en valor.

La nueva planta industrial en Melo representa un paso relevante en el camino de Lumin.

Un proyecto que contribuye al desarrollo de Cerro Largo, promueve la generación de valor en el territorio y reafirma el potencial de la industria forestal uruguaya.



Gentileza: Agustín Inthamoussu

Ing. Agr. Agustín Inthamoussu.

SPF y LATU trabajan en un estándar nacional para medir, certificar y valorizar los créditos de carbono en Uruguay.

de toneladas de carbono, una cifra que ilustra la magnitud del recurso ambiental que posee Uruguay.

Inthamoussu agrega otro dato: cada año las plantaciones forestales uruguayas capturan entre 10 y 12 millones de toneladas de carbono. El problema es que gran parte de esa captura no puede transformarse en créditos bajo las reglas actuales de los mercados internacionales.

Es precisamente allí donde aparece el proyecto que desarrollan la Sociedad de Productores Forestales y el LATU para crear un estándar uruguayo de carbono y un registro nacional, con metodologías adaptadas a la realidad local. Esto permitiría incorporar muchas plantaciones hoy excluidas de los mercados voluntarios y reconocer un beneficio ambiental que ya existe.

“Las capturas ocurren igual. Esos gases que se acumulan en la atmósfera nosotros los estamos llevando a la madera. Lo que falta es una forma de reconocer ese servicio ambiental”, sostiene Inthamoussu.

UN REGISTRO QUE VA MÁS ALLÁ

Aunque el sector forestal fue el punto de partida, el proyecto no pretende quedarse allí. La intención es que, una vez operativo, el registro pueda incorporar proyectos de agricultura, ganadería, energías renovables y otras actividades que, dependiendo de sus prácticas, son capaces de reducir emisiones o capturar carbono.

“Eso serviría tanto para el pequeño mercado interno como para potenciar las exportaciones de créditos, generando nuevas oportunidades de negocio para las empresas uruguayas y contribuyendo a que distintos proyectos sean económicamente viables”, dice Pérez del Castillo.

La medida, comenta Inthamoussu, forma parte de una transformación más amplia: “Deberíamos pensar que las finanzas están evolucionando, cada vez más, a finanzas verdes”, afirma. En ese escenario, contar con herramientas que permitan certificar y valorizar los servicios ambientales podría convertirse en una ventaja competitiva para Uruguay.

Ambos especialistas coinciden en que el desafío es ampliar la participación de otros sectores. Inthamoussu, por ejemplo, imagina un mercado donde pequeños productores ganaderos, agricultores o proyectos de silvopastoreo también puedan generar unidades de carbono. Por su parte, Pérez del Castillo considera que Uruguay dispone de activos ambientales mucho más amplios que sus bosques: la transformación de la matriz energética, la siembra directa, la ganadería regenerativa y otras prácticas podrían integrarse a un sistema nacional de créditos de carbono respaldado institucionalmente. La expectativa es que el nuevo estándar funcione como una puerta de entrada para todos esos sectores.

Si el cronograma previsto se mantiene, el registro podría quedar operativo durante el próximo año, después de culminar la etapa piloto y los procesos de validación.



Casi el 100% de los créditos de carbono generados en Uruguay son exportados, principalmente a Estados Unidos, Europa, China y Singapur.



La marca del manejo
forestal responsable
FSC® www.fsc.org

**AGREGAMOS VALOR A
SU PRODUCCIÓN
FORESTAL SOSTENIBLE**

**FORESTAL
ATLÁNTICO SUR**

Acompañando a productores con experiencia, cercanía y visión de largo plazo.

2603 8096

www.fas.com.uy

PROFUNDIZAR EN EL URUGUAY NATURAL

Para Pérez del Castillo, el nuevo registro también puede convertirse en una oportunidad para resignificar uno de los conceptos que más identifican al país en el exterior.

“Siempre sostuve que el mercado de carbono es una forma de volver tangible el concepto de Uruguay Natural. La marca fue una muy buena idea y logró posicionarse, pero no puede quedarse solamente en la imagen de una playa con una gaviota. Tiene que transformarse en algo concreto, que genere valor y beneficios económicos para el país”, anota.

Más que crear un nuevo mercado, el estándar busca reconocer un valor que ya existe. La captura de carbono ocurre todos los días en bosques, campos y otros sistemas productivos; el desafío ahora es convertir ese servicio ambiental en un activo medible, certificable y comercializable. ■

“El mercado de carbono es una forma de volver tangible el concepto de Uruguay Natural”. Ing. Agr. Álvaro Pérez del Castillo



Fotografía: José Ignacio Gastanaga

Gentileza: Pilar Perrier



SPF vuelve a la Expo Prado

Historias, datos, productos y experiencias para acercar el sector forestal a los visitantes de la principal muestra agropecuaria del país.

Del 11 al 20 de setiembre, la Sociedad de Productores Forestales (SPF) volverá a estar presente en la Expo Prado, que este año celebrará su edición número 121. El *stand* de la gremial ofrecerá distintas propuestas para conocer el sector forestal uruguayo a través de sus personas, sus principales cifras y los productos que genera.

Uno de los espacios estará dedicado a las historias del bosque, con testimonios de personas que trabajan en distintas áreas de la actividad. La propuesta permitirá conocer qué hacen, cómo es su trabajo y acercarse al lado más humano de una cadena productiva que se extiende por buena parte del territorio nacional.

El *stand* también contará con un mapa interactivo de Uruguay, que permitirá explorar la distribución de la actividad forestal y conocer sus principales cifras mediante distintos recursos visuales. A esto se sumará una trivía sobre forestación, pensada para poner a prueba los conocimientos de los visitantes de una manera entretenida.

La propuesta se completará con una muestra de productos forestales, que permitirá observar algunos de los múltiples usos y aplicaciones que surgen de la cadena.

Por su parte, PEFC Uruguay estará presente con una muestra de mieles certificadas provenientes de bosques de plantaciones forestales, además de información sobre el sistema de certificación y su importancia para el manejo sostenible.

Como ya es tradición, el espacio de la SPF también albergará la reunión anual de socios de la gremial, a llevarse a cabo el 14 de setiembre.

El *stand* ofrecerá mieles certificadas provenientes de plantaciones forestales.

“Queremos acercar la forestación a otras partes del rubro agropecuario”

Del 21 al 24 de octubre se llevará a cabo la segunda edición de Uruforest, una feria dedicada a la forestación, el agro y el ambiente. Sus organizadores, Ignacio Acuña y Juan Pedro Raffo, repasan los aprendizajes del debut y presentan las novedades para 2026.

—¿Qué aprendizajes se llevaron de la primera edición y qué decidieron cambiar para esta?

Acuña: —La primera edición fue muy de forestales para forestales. El objetivo desde el inicio siempre estuvo en abrir la cancha y que se conozca más del sector. Con el *feedback* posterior, el desafío era claro: hay que acercar más al sector político y a los productores agropecuarios. ¿Cómo llegas a eso? Trabajando en los contenidos. Esa fue la gran clave. Nos planteamos mejorar la experiencia de los expositores, pero sobre todo de los visitantes, generando contenidos para todos los perfiles.

Raffo: —Al no existir una feria forestal, es natural que el primer paso fuera unir al sector con identificación en una feria propia. Ahora se camina sobre el principio que menciona Ignacio: difundir, acercar y hacer conocer más el sector a otras partes del rubro agropecuario y a la sociedad en general.

—¿Qué verá el visitante que le permita notar esa evolución?

Acuña: —Hicimos muchísimas modificaciones, empezando por cambiar el diseño de la feria, para que se pudieran mostrar mejor las propuestas de los expositores. Después buscamos no repetir el foco principal: en la primera edición fue mostrar la cosecha forestal, ahora será la silvicultura. También generamos mucha interacción con instituciones y creamos específicamente un área institucional. Y la gran novedad es que trajimos el Foro Forestal adentro del predio, que en la primera edición se dio fuera de la feria.

Raffo: —Las temáticas del foro en la primera edición tenían un perfil forestal. Ahora todos los bloques apuntan a mostrar cómo el sector impacta sobre los demás rubros: cómo se vincula con el sector agropecuario, qué importancia tiene en el desarrollo de inversiones e infraestructura. Son cosas que terminan tocando a la sociedad en general, no solo al negocio forestal. La elección de las temáticas trasciende al propio empresario forestal.



Director comercial, Ignacio Acuña,
y director general, Juan Pedro Raffo.

Fuente: Uruforest

—¿Cuál es el perfil de los *speakers*?

Acuña: —Tendremos empresarios de la región contando su experiencia. Habrá un gran bloque dedicado a la visión de gobierno desde el punto de vista económico. También consultores internacionales para hablar de qué está pasando y qué pasará en Sudamérica en los próximos años. La logística —hidrovías, puertos y transporte— tendrá un espacio importante. Y apuntamos a tener mucha participación de referentes agropecuarios hablando de su vinculación con el rubro forestal.

—¿Qué buscan ofrecerle al visitante de a pie?

Raffo: —Aparte del foro, va a haber dos contenidos extra: el 22 de tarde, un espacio para un público agropecuario con temáticas que se vinculan con la forestación: nuevos modelos de producción, nuevas prácticas de ganadería dentro de la forestación, uso de tecnologías. Y el 23, temáticas que preocupan a la gente en términos ambientales: disertaciones técnicas sobre el uso del agua, el suelo, el ambiente.

Acuña: —También habrá un área de reconversión agrícola y un área dedicada a la ganadería donde antes hubo monte para que la gente pueda ir, recorrer y hablar con los que lo plantaron. Y no podemos olvidar que tendremos en torno a 120 empresas expositoras, además de *sponsors*, que vienen trabajando hace meses en lo que van a presentar. Llegan con propuestas buenísimas. Esa sumatoria y sinergia de las propuestas es lo que agrega valor.

Conocé más
detalles sobre
Uruforest 2026
aquí:



Postales que echan raíces

PEFC Uruguay y la SPF lanzan un concurso fotográfico para celebrar los 40 años de la Ley Forestal y mostrar, a través de imágenes, a quienes habitan y trabajan en los bosques del país.

Los bosques cuentan historias. Algunas están en sus paisajes y otras en las personas que los recorren, trabajan en ellos o encuentran allí un espacio para disfrutar. Con esa mirada, la Sociedad de Productores Forestales (SPF) y PEFC Uruguay lanzan el concurso fotográfico “Historias que echan raíces. Imágenes de quienes habitan y trabajan en los bosques de Uruguay”.

El concurso nace en el marco de las futuras celebraciones por los 40 años de la Ley Forestal, que se cumplirán en 2027. La convocatoria comienza el 10 de setiembre y está abierta al público en general, incluyendo fotógrafos profesionales y aficionados. El objetivo es generar conciencia sobre la importancia de los bosques y destacar, a través de imágenes, por qué su manejo sostenible es clave para el país.

Las fotografías serán recibidas hasta la medianoche del 10 de diciembre por mensaje privado a las cuentas de Instagram de la SPF o PEFC Uruguay, o por correo electrónico a contacto@spf.com.uy. No existe un límite de imágenes por participante.

Las 30 fotografías seleccionadas formarán parte de una publicación y de distintas muestras y actividades organizadas por la SPF y PEFC Uruguay.

El primer premio será de un *voucher* o producto por valor de US\$ 1.000, el segundo de US\$ 500 y el tercero de US\$ 250. Las fotografías clasificadas entre el cuarto y el trigésimo lugar recibirán una mención honorífica. Los ganadores se conocerán el 21 de marzo de 2027, Día Internacional de los Bosques.

Conocé las bases completas del concurso aquí:



Nueva era en ONE: Till Ole Barrelet y Jeremy Nixon lideran el cambio de mando.

Ocean Network Express (ONE) concretó su transición de liderazgo directivo. Till Ole Barrelet (ex-CEO de Emirates Shipping Line) se incorporó el 1 de mayo de 2026 como CEO designado y asumió oficialmente el cargo de Chief Executive Officer el 1 de julio de 2026.

Reemplazó a Jeremy Nixon, CEO fundador desde la creación de la compañía en 2018, quien pasó a desempeñarse en el rol de Senior Advisor. Bajo la gestión de Nixon, ONE unificó las operaciones de las navieras K Line, MOL y NYK, consolidándose como un

actor global con más de 260 buques y una capacidad superior a los 2 millones de TEUs.

Para impulsar su siguiente etapa de crecimiento y avanzar en la estrategia ONE2030, la empresa estructuró una nueva Estructura de Gestión Ejecutiva, integrada por el CEO y siete representantes de todas las divisiones. El nuevo Equipo de Gestión Ejecutiva, junto a otros seis líderes regionales, reportará directamente al CEO. Esta estructura de liderazgo ampliada facilitará una colaboración más estrecha a través de la matriz global de ONE.





La forestación vista de cerca

Diputados de las comisiones de Ganadería y de Ambiente recorrieron durante dos días empresas, emprendimientos y proyectos vinculados a la actividad forestal en Paysandú, Río Negro y Colonia, para conocer su impacto productivo, industrial y social.

Conocer de primera mano cómo funciona la actividad forestal, qué impacto genera en las comunidades y cuáles son los desafíos que enfrenta en el territorio. Con ese objetivo, la Sociedad de Productores Forestales (SPF) organizó una gira de dos días junto a integrantes de la Comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca y la Comisión de Ambiente de la Cámara de Diputados.

De la gira, realizada los días 27 y 28 de agosto, participaron diputados, la Dirección General Forestal, autoridades departamentales y la SPF.

La recorrida se realizó los días 27 y 28 de agosto e incluyó visitas a emprendimientos y empresas de Paysandú, Río Negro y Colonia. La delegación estuvo integrada por legisladores nacionales y locales; representantes de la Dirección General Forestal (DGF) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; autoridades departamentales y directivos y técnicos de la SPF.

“Este tipo de giras nos permiten mostrar de primera mano y en el terreno lo que es la actividad y el impacto del sector forestal en las comunidades y en el territorio donde está inserto”, señaló el gerente general de la SPF, Miguel Helou. También destacó la posibilidad de compartir con los legisladores los obstáculos que enfrenta el sector para desarrollar su actividad y explicar dónde se producen sus principales impactos.

De la actividad participaron los diputados miembros de la comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca: Marcos Presa, Carlos Rydstrom, Domingo Riell, Horacio de Brum, William Martínez y Paula de Armas. En el caso de la Comisión de Ambiente estuvieron presentes los legisladores Estela Pereyra, Mario Colman y Federico Casaretto. Asimismo, en momentos específicos de la gira dijeron presente los diputados Mercedes Long, por Río Negro, y Fermín Pardiñas, por Paysandú.

Desde la DGF, participaron el director general forestal, Gastón Martínez, y los técnicos Leonardo Boragno y Joaquín Garrido. La SPF fue representada por sus directivos, Daniel Ramírez, Nelson Ledesma, Diego Carrau, Mauricio Bertón y María Noel Fadel, así como miembros del *staff* de la gremial.

Gentileza: SPF



Producción, tecnología, logística, industria y economía circular fueron parte de la agenda.

PRODUCCIÓN Y DESARROLLO LOCAL

La gira comenzó en Piedras Coloradas, Paysandú, donde la delegación recorrió las instalaciones del aserradero de Forestal Caja Bancaria, empresa de larga data en la zona. Luego visitaron el municipio de Piedras Coloradas, donde autoridades locales recibieron al grupo para un almuerzo. Allí la delegación conoció la experiencia de la Ruta del Hongo, un emprendimiento de desarrollo local vinculado a la actividad forestal en el que participan más de 200 familias.

La propuesta busca aprovechar un producto que surge en los bosques y darle valor agregado en el propio territorio, a través de su procesamiento, industrialización y distribución. Para Helou, se trata de una experiencia especialmente interesante por la capacidad de los actores locales de organizarse y generar nuevas oportunidades a partir de los recursos disponibles en la zona.

Gentileza: SPF





Gentileza: SPF

**“Estas giras permiten mostrar lo que es la actividad y el impacto del sector forestal en el territorio”.
Miguel Helou, SPF**

La delegación también estuvo acompañada en esta etapa por autoridades departamentales y locales, entre ellas el intendente interino de Paysandú, Ricardo Molinelli, y el alcalde de Piedras Coloradas, Jhonn Cáceres.

Desde allí, la recorrida siguió hacia Young, en Río Negro, donde se visitó la empresa metalúrgica J. Hartwich, dedicada al desarrollo de tecnología y equipamiento para el sector forestal y otras actividades productivas.

TECNOLOGÍA, LOGÍSTICA E INDUSTRIA

La segunda parte de la jornada llevó a la delegación hasta M'Bopicuá, donde visitaron instalaciones de Montes del Plata. Allí conocieron la terminal logística, uno de los puntos centrales para el abastecimiento de materia prima de la empresa, y el vivero, vinculado a sus programas de desarrollo y mejora genética.

El recorrido permitió observar otras etapas de una cadena que comienza en el bosque y continúa con infraestructura, logística, investigación y procesos industriales.

Luego de una cena y una instancia de intercambio en Mercedes (a la que se sumó el intendente de Soriano, Guillermo Bezossi), la gira continuó al día siguiente hacia Conchillas, en Colonia. En la planta de celulosa de Montes del Plata, los visitantes recorrieron las instalaciones y conocieron su funcionamiento, así como el impacto de la actividad portuaria asociada al complejo industrial.

La visita también permitió conocer nuevos proyectos vinculados a economía circular, como Ecocal, un producto para mejorar las condiciones de suelos que tuvieron uso agrícola, “elaborado a partir del tratamiento y reciclaje de elementos que surgen durante el proceso de fabricación de celulosa”, detalló Helou.

CONOCER PARA DECIDIR

Además de recorrer instalaciones y conocer procesos productivos, la gira buscó generar un espacio de diálogo entre los representantes del sector y quienes tienen responsabilidades en la elaboración de políticas públicas.

Para la SPF, el contacto directo con el territorio permite complementar la información que habitualmente llega a los ámbitos de decisión con una mirada más concreta sobre la actividad. “De esta manera podemos contribuir a una mejor comprensión del sector, cómo funcionan sus operaciones y cuáles su impacto en las comunidades”, explicó Helou, “también nos permite mostrar los obstáculos que tenemos para poder desarrollarnos”.

La recorrida permitió, así, mostrar una cadena que va mucho más allá de la plantación. Producción, tecnología, investigación, logística, industria, generación de empleo y desarrollo local formaron parte de una agenda que buscó acercar a los legisladores a la realidad cotidiana de la actividad forestal.



Gentileza: SPF



TL300, soluciones logísticas

Con una sólida trayectoria en el transporte de cargas, TL300 brinda soluciones logísticas para sectores estratégicos de la economía uruguaya, combinando experiencia, innovación, tecnología y un fuerte compromiso con la seguridad y la eficiencia operativa.

El transporte forestal es una pieza clave para el desarrollo de una de las principales cadenas productivas del Uruguay. En ese contexto, TL300 se ha consolidado como una empresa referente, especializada en el traslado de trozas de madera, chips destinados a la industria de la celulosa y biomasa, ofreciendo soluciones eficientes, seguras y adaptadas a las necesidades de cada operación. Con equipamiento de última generación, bases operativas estratégicamente distribuidas y un equipo humano altamente capacitado, la empresa garantiza un

servicio confiable en cada etapa del proceso logístico. Más allá del sector forestal, TL300 también desarrolla operaciones de carga general y transporte de proyectos especiales o sobredimensionados, brindando soluciones integrales para múltiples industrias. Su compromiso con la innovación, la mejora continua, la seguridad vial y el cuidado del medioambiente, junto con una fuerte vocación de servicio, la convierten en un aliado estratégico para empresas que buscan eficiencia, respaldo y experiencia en el transporte de cargas en todo el territorio nacional.

Jóvenes imaginan el futuro forestal

Más de 70 estudiantes de Tacuarembó, Tambores y Ansina participaron de una jornada de innovación y trabajo colaborativo para conocer la cadena forestal y desarrollar soluciones para sus desafíos.



Fuente: CTFM

Acercar a las nuevas generaciones al sector forestal y promover soluciones innovadoras para sus desafíos fue el objetivo del primer Innovation Camp Forestal, una iniciativa impulsada por el Centro Tecnológico Forestal Maderero (CTFM) y Desem Junior Achievement. La jornada, realizada a comienzos de junio en las instalaciones del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) en Tacuarembó, combinó instancias de aprendizaje, intercambio y trabajo colaborativo.

El encuentro comenzó con un espacio dedicado a conocer la actividad forestal en Uruguay, sus oportunidades y desafíos, y su impacto en las comunidades y en la economía nacional. Representantes de la Dirección General Forestal, el CTFM, INIA y las empresas Arboreal, UPM, Lumin y Montes del Plata participaron como expositores, facilitadores y voluntarios.

Luego, los estudiantes se organizaron en equipos para identificar problemáticas vinculadas al sector y desarrollar propuestas que aportaran soluciones concretas. Durante varias horas trabajaron junto a referentes y voluntarios, que los acompañaron en el proceso de ideación y construcción de sus proyectos.

El cierre estuvo marcado por la presentación de las iniciativas ante un jurado especializado. Las propuestas incluyeron ideas para mejorar procesos, desarrollar nuevos servicios y contribuir a la sostenibilidad de las comunidades vinculadas a la actividad forestal.

El Innovation Camp Forestal fue organizado por el Centro Tecnológico Forestal Maderero y Desem Junior Achievement.

FE DE ERRATAS

En la revista Forestal N°44, en el artículo "Lo que el árbol le deja al suelo", se mencionó al Ing. Agr. Omar Casanova como "exdocente grado 5 de la Facultad de Agronomía (UdelaR)". Debió decir "exdocente grado 4 en su rol académico dentro de la Facultad de Agronomía (UdelaR) y grado 5 como asistente de Decanato de la misma facultad". Ofrecemos nuestras disculpas al entrevistado y a los lectores.

Madera de calidad... con embalaje seguro.

Flejes de acero alta resistencia y elasticidad.
Flejes plásticos (polyester alta resistencia y polipropileno)
Línea completa de herramientas, sellos y otros insumos.



Sociedad Anónima Financiera y Comercial
J. R. WILLIAMS
M O N T E V I D E O

Solis 1533 - Montevideo - Tel: 2916 2000
Fax: 2916 0059 - Mail: jrwilliams@jrwilliams.com.uy



LATU SISTEMAS
RUT 960112000
Registro N° 27684



MÁQUINAS DE PODA

Ahora en Uruguay la poda también es mecanizada

- Plataforma elevadora autopropulsada de altura variable, que puede llegar hasta los 10 metros.
- La única en el país que cuenta con una motosierra y una tijera neumática que asegura una óptima calidad.
- Mandos eléctricos para pulsar con los pies.
- Mayor productividad y seguridad para el operario.
- Rápido aprendizaje del funcionamiento de la plataforma.
- Permite una producción más estable y predecible en el tiempo.
- Fácilmente trasladable.



AGROEMPRESA FORESTAL,
DISTRIBUIDOR OFICIAL DE MECAPLÚS PARA URUGUAY

WWW.AF.COM.UY

+598 94 688 853 - ptanio@af.com.uy



NYK LINE
NIPPON YUSEN KAISHA



Multimar

OPERADOR DE COMERCIO EXTERIOR

Plaza Independencia 831 Of. 707
Tel. (598) 2903 3008 / Montevideo, Uruguay

EN NUESTROS BUQUES URUGUAY EXPORTA SU PRODUCCIÓN FORESTAL

Saludamos a los productores forestales, quienes a diario, en nuestro querido país se esfuerzan para producir y poder exportar.

Nosotros nos esforzamos para brindar un servicio con el sello NYK.



www.multimar.com

