

# FORESTAL



## El nuevo ciclo y la continuidad

La SPF eligió autoridades para el período 2023-2025. La presidenta Lucía Basso reflexiona sobre la situación del sector y el trabajo para estos próximos dos años.



Cooperación educativa entre Finlandia y Uruguay

Detalles de una nueva planta industrial en Cerro Largo

Balance del Operativo de Protección Anti-Incendios Forestales



# INTERAGROVIAL

SUCURSAL FORESTAL

RUTA 3 KM. 368,5 | PAYSANDÚ | URUGUAY

TEL: 4723 0934 | [WWW.INTERAGROVIAL.COM.UY](http://WWW.INTERAGROVIAL.COM.UY)

# Forwarder 1910E

Diseñados para acompañar el esfuerzo diario de nuestros clientes.

Los equipos John Deere cuentan con la mejor tecnología para lograr una mayor rentabilidad.

*Más que **máquinas**,  
Somos **incansables**.*

Con la adquisición del equipo, **contás con el servicio de monitoreo** a través de nuestro Centro de Soluciones Conectadas. **¡Contactate con nosotros!**



JOHN DEERE

# Trabajo continuo

**Con el cambio de autoridades de la gremial, es momento de repasar la labor de la SPF durante dos años desafiantes para el sector forestal.**

Estimados lectores, esta edición de nuestra revista nos encuentra con la novedad de la reciente asunción de la nueva directiva, con la elección de la Ing. Agr. Lucía Basso como presidenta de la SPF. Lucía es una empresaria y profesional de destacada trayectoria en el sector forestal, ha participado de la Junta Directiva de la SPF desde hace más de quince años, siendo una actora clave en la dirección de nuestra gremial, y asume ahora el desafío de liderar el trabajo de nuestra organización.

**La SPF formuló un plan estratégico con foco en la apertura e integración hacia otros productores y actividades del agro.**

En este contexto vale la pena repasar algunos elementos destacados del trabajo desarrollado por la SPF durante el último bienio bajo la presidencia del Ing. Agr. Nelson Ledesma, que requerirán de un esfuerzo continuado por parte de la nueva directiva, *staff* técnico de SPF y de las empresas socias.

Los últimos dos años fueron de actividad intensa para la SPF. A fines de 2020 se aprobó en la Cámara de Diputados un proyecto de ley sobre suelos de prioridad forestal que limitaba de manera fuerte e injustificada las posibilidades de desarrollo del sector. Consecuentemente, los profesionales de la SPF, técnicos y expertos de las empresas socias y la comisión directiva trabajaron intensamente para demostrar la inconveniencia del proyecto. A pesar de esto, el proyecto fue aprobado en la Cámara de Senadores en diciembre de 2021. Luego la ley recibió el veto del presidente de la República, por entender que el texto aprobado vulnera los derechos de propiedad, libertad y de trabajo establecidos en la Constitución de la República, limitándolos sin que surjan las razones de interés general constitucionalmente exigidas.

También a fines de 2020 nuestra organización alcanzó un importante logro al formular su plan estratégico, ratificando nuestro rol de referente del sector forestal, con foco en la apertura e integración hacia otros productores y actividades del agro. En esta línea, se aprobaron una serie de programas estratégicos con el fin de potenciar la competitividad del sector y su posicionamiento frente a la opinión pública, medios y el sistema político.

Este bienio también vio un intenso trabajo de apoyo a las comunidades en el marco de la pandemia de COVID-19 a través del Fideicomiso Forestal en Acción, con el que contribuimos donando más de 500.000 dólares (originados en el aporte de las empresas socias de SPF) para 10 proyectos de interés social, en el marco de la emergencia sanitaria, en distintos departamentos.

En agosto de 2022 se puso en marcha el Centro Tecnológico Forestal Maderero de Tacuarembó (CTFM) con el objetivo de ser un ámbito de coordinación público-privado para potenciar la competitividad de la cadena forestal. EL CTFM surge del acuerdo ROU - UPM e integra a la SPF, Adema, MIEM, OPP y MGAP.

Asimismo, durante todo el bienio hemos trabajado con las autoridades de los ministerios que regulan y establecen políticas para el sector, con el fin de mejorar la normativa en torno a la competitividad del sector y eliminar trabas injustificadas al desarrollo forestal. A modo de ejemplo: (i) Se ha trabajado con el Ministerio de Ambiente (MA) sobre diversos temas como los criterios para la obtención de Autorizaciones Ambientales Previas. (ii) Hemos discutido con Dinamige (MIEM) los criterios para las autorizaciones de apertura de cantera, plazos, etc. (iii) Hemos planteado a OPP y el Congreso de Intendentes una propuesta de desarrollar un plan nacional de infraestructura que permita dar respuesta a las necesidades de los distintos sectores productivos, con financiamiento de largo plazo y sistemas de pago por uso basados en los ahorros y eficiencias generados.

No podemos olvidar los incendios ocurridos en el verano 2021 - 2022, que tuvieron un fuerte impacto a nivel social, generando momentos desafiantes para el sector. Ante esto, el trabajo de un gran equipo de técnicos de las empresas y la SPF, asesores y directivos, nos permitió afrontar la situación, aprender y fortalecernos. En esta línea podemos reseñar: (i) El trabajo con el Grupo de Piedras Coloradas. (ii) La respuesta de SPF ante los Ministerios de Ambiente y de Ganadería para la firma del acuerdo voluntario para implementar retiros y medidas a aplicar en proyectos forestales próximos a centros poblados. (iii) El programa de mejora del Operativo de Protección de Incendios Forestales - PAIF que se desplegó en un período de seis meses: a) Nuevos sistemas de detección a partir de cámaras y sistemas de IA. b) Redefinición de rutas de detección aérea y los radios de acción de las tres

brigadas de combate con sus helicópteros. c) La capacitación de 130 técnicos y gerentes de empresa forestales en Sistema de Comando de Incidentes. d) El desarrollo de un *software* de gestión de recursos y despachos. e) La inauguración de una central de Mando en Durazno donde se realiza el monitoreo.

En el ámbito de I+D se ha avanzado en la formulación, presentación e implementación de varios proyectos de investigación, tres de ellos mediante el mecanismo FPTA, y hemos alcanzado un acuerdo con INIA y LATU para reestructurar la forma de trabajo del consorcio de investigación SPF – INIA - LATU.

Este breve repaso de hechos destacados muestra algunas de las líneas de trabajo que deberán ser continuadas y profundizadas por la SPF, que sostendrá una línea de trabajo profesional y comprometido con el desarrollo del sector y el país en su conjunto.

## La SPF agradece al presidente saliente Ing. Agr. Nelson Ledesma el compromiso, entrega y profesionalismo durante su gestión.

Finalmente, queremos agradecer al presidente saliente, Ing. Agr. Nelson Ledesma, por el gran trabajo desarrollado en estos dos años al frente de nuestra organización, en los que destacó por su compromiso, entrega y profesionalismo, que han sido claves para enfrentar los desafíos que hemos reseñado y orientar nuestra acción. ■



# 42



# 24



# 36

Conocemos la Ruta del Hongo, un programa para el desarrollo laboral, empresarial y científico en torno al hongo del eucalipto.

La futura planta de fabricación de tableros de Lumin: características, plazos y proyecciones.

Desafíos de la logística forestal desde el punto de vista de un empresario dedicado al rubro internacional.

# sumario

**02 | editorial**  
Trabajo continuo

**06 | en contexto**  
Conversación inaugural

**14 | silvicultura**  
Codo a codo

**24 | industria**  
Industria transformadora

**34 | economía**  
¿Cómo fue la temporada 2022-2023 del O-PAIF?

**36 | logística**  
Luces y sombras de la logística forestal

**42 | ambiente**  
Crece desde el pie

**48 | pasó y pasará**  
Resumen de actividades destacadas



**Sociedad de Productores Forestales:**  
Juncal 1327 D of. 304  
Edificio Ciudadela  
Montevideo, Uruguay  
Telefax: +598 2914 6220/ 21  
Email: [spf@spf.com.uy](mailto:spf@spf.com.uy)  
[www.spf.com.uy](http://www.spf.com.uy)

**COMISIÓN DIRECTIVA**  
Período 2023/2025  
Miembros titulares:  
Presidente: Lucía Basso  
Vicepresidente: Francisco Bonino  
Secretario: Alberto Rodríguez  
Tesorero: Pablo Balerio  
Vocales: Javier Solari  
Álvaro Molinari  
Nelson Ledesma  
Gerardo Barrios  
Diego Carrau  
Daniel Ramírez  
Diego Mora  
Mauricio Berton  
Alberto Voulminot  
Javier Otegui



Producción general  
[gota.com.uy](http://gota.com.uy)  
[pilar@gota.com.uy](mailto:pilar@gota.com.uy)  
Tel: +598 2709 4336

Comercialización  
Ing. Agr. Laura Díaz  
[laura@gota.com.uy](mailto:laura@gota.com.uy)  
Tel: 099 000 468

Redactor responsable: Bárbara Salaberry | Dirección: Lic. Pilar Perrier | Edición: Valeria Tanco | Redacción: Jorge Costigliolo, María José Fermi | Fotografía: Nicolás Baraldi | 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.



# DESDE 1990 APOSTANDO AL DESARROLLO DEL URUGUAY FORESTAL.



# Conversación inaugural





Tras más de tres décadas trabajando en el sector forestal y 15 años en la directiva de la Sociedad de Productores Forestales, Lucía Basso se convirtió en su nueva presidenta. Es, además, la primera mujer en dirigir la gremial. Conversamos con la ingeniera agrónoma sobre la coyuntura, las oportunidades y los desafíos del sector y las líneas de trabajo en las que piensa ahondar durante su gestión.

A Lucía Basso la pasión por los árboles le viene por herencia familiar. Nieta de botánico e hija de ingeniero agrónomo, eligió la especialidad Forestal en la Facultad de Agronomía de la Ude-laR cuando a los forestales se los consideraba “bichos raros”, recuerda. “Te decían ‘estás haciendo Forestal y casi no hay árboles en el país. ¿Qué vas a hacer?’ Pero fuimos muy afortunados porque en el momento en que nos recibíamos ahí estaba la Ley Forestal esperándonos”, dice hoy sentada en la sala de reuniones de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), gremial a cuya directiva pertenece hace más de quince años y que este marzo la eligió como nueva presidenta.

En 35 años de actividad, Basso ha pasado por diversos rubros vinculados al sector: trabajó como independiente, integró la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, trabajó en certificación y también en el mundo de los fondos de inversión; ahora, lanzó un fideicomiso forestal financiero de oferta pública hace apenas unas semanas. “Soy una agradecida con el sector forestal y siento que esta es una manera de devolver todas las oportunidades que me dio”, explica.

Acostumbrada a trabajar entre hombres toda su vida, confiesa que ella nunca sintió “algo diferente por ser la única mujer. Siempre me enfoqué en hacer mi trabajo lo mejor que puedo”. Eso sí, Basso acepta que cargos como las presidencias de las gremiales agropecuarias han sido tradicionalmente ocupados por varones y que “el sector y quienes lo rodean están acostumbrados a ver a un hombre en esta posición”. En un rubro donde la participación femenina crece, quizás no exponencialmente pero sí a paso firme, “es importante que eso se vea representado en la gremial al tener a una mujer al frente”. Como flamante primera presidenta de la SPF, la Ing. Basso conversó con **Forestal**.

—¿Cuáles diría que son, hoy en día, los principales desafíos que enfrenta el sector forestal uruguayo?

—Uno de los más grandes desafíos viene del lado político o nuevas regulaciones, donde se proponen cambios de diferente índole en forma permanente, ya sea a nivel de los suelos, el proyecto de ley de incendios, las capas de conservación, etc. Todos esos cambios son una amenaza para el sector y para las nuevas inversiones. Muchos de estos tienen un tinte ideológico, lo que hace que,

a veces, sea difícil hacer prevalecer la opinión técnica. Es un aspecto sobre el que hay que trabajar mucho con los diferentes actores. El sector forestal en Uruguay se ha caracterizado por tener reglas claras que se mantenían en el tiempo y los cambios frecuentes implican una amenaza y un desafío muy grande que tienen por delante el sector y la gremial.

–¿Qué tanto impacta el atraso cambiario en un sector mayoritariamente exportador?

–El atraso cambiario afecta las exportaciones en cualquier rubro, incluyendo el forestal. Afecta los costos, los insumos, los fletes; todo está impactado. Además, en la medida que sigan llegando inversiones que generan más divisas, el atraso cambiario va a permanecer.

**La Ing. Agr. Lucía Basso es nieta de botánico e hija de agrónomo. Su familia se dedicaba a los viveros ornamentales, ella se decantó por la rama forestal y, hoy, su hija también es ingeniera forestal.**

–La sequía que atraviesa el país, ¿ha afectado a la actividad forestal?

–Sí. No es el sector más afectado. De todos modos, se estima que las pérdidas fueron del orden de 200 millones de dólares debido a la reducción en el crecimiento.

El impacto es más visible en las plantaciones sobre suelos superficiales, donde la disponibilidad de agua y humedad es menor. Muchas de las plantaciones más jóvenes, realizadas en 2022, han sufrido la seca y se han perdido. La seca también retrasó la reposición de todas esas plantaciones de 2022; los cronogramas se han afectado. Este efecto de la sequía se visualiza en las plantaciones adultas en forma de “manchones” de árboles más secos. El *Eucalyptus* tiene una capacidad de recuperación y un mecanismo muy fuerte, pero hasta que no llueva no vamos a saber qué pasará con esas plantaciones que hoy vemos afectadas.

–Este año se iniciaron las operaciones de la segunda planta de UPM, ¿qué significa esto para el sector?

–Impacta en una forma muy positiva para la economía del país, para la inversión extranjera y sin duda para las exportaciones del sector, porque la producción aumentará en, por lo menos, dos millones de toneladas más al año, lo cual es muy significativo. Por otro lado, se van a plantar nuevas áreas. Actualmente hay replantación, pero no hay muchas plantaciones en áreas nuevas y es necesario, por lo menos, que se planten unas 20 mil hectáreas más por año.





–¿Se trata de 20 mil hectáreas nuevas en un universo de cuántas hectáreas forestadas?

–Existen 1,1 millón de hectáreas forestadas en el país. Veinte mil no es un número significativo cuantitativamente, pero, hoy por hoy es tan difícil forestar suelos nuevos que sí es relevante.

### MÁS ALLÁ DE LA CELULOSA

–La industrialización de la madera es una línea que el país y la SPF trabajan desde hace tiempo. Recientemente Lumin anunció una nueva planta de contrachapados en Melo, Guernica anunció la instalación de otra planta de contrachapados en Treinta y Tres, y la planta de AF que ya está en construcción.

–Hay algo que va muy bien y donde es importante que se siga avanzando: las industrias de madera de calidad. Esto realmente le ha dado una vuelta al sector. La diversificación de productos le da mayor competitividad a la actividad, y

**“Uno de los más grandes desafíos viene del lado político, donde permanentemente se proponen cambios de diferente índole que son una amenaza para el sector y para las nuevas inversiones”.**

no olvidemos que es un rubro complementario con el de la pulpa. Sobre todo, por las plantaciones de *Eucalyptus* para calidad y porque además en algún momento se comenzará a plantar pinos nuevamente para otros proyectos que están en estudio. Estas plantaciones han perdido mucho lugar en el país porque no había mercado y hoy, con la llegada de estas nuevas industrias de calidad recobran fuerza.

–También está todo el impulso que se vive con la construcción en madera.

–Hace tiempo que estamos detrás de esto y algo que ha impactado mucho es la construcción del museo MACA. Primero, porque se mandó madera aserrada de una empresa nacional para Francia. Segundo, porque la gente que lo visita realmente queda sorprendida: averigua, pregunta. Ha sido una linda vitrina, que a veces es lo que nos falta. La construcción en madera tiene un potencial muy grande. Hay un tema social y de tradición, ya que estas construcciones se asocian a la baja calidad y la precariedad. Esa barrera se va a ir quebrando en la medida que aparezcan obras así.

–Entonces, ¿podría producirse en un futuro una falta de madera?

–Sí, puede llegar a ser un problema, y más aún para las nuevas industrias que no tienen plantaciones propias.

## Forestación responsable



La marca del  
manejo forestal  
responsable

Comercialice su madera con nosotros y mejore la rentabilidad de su inversión forestal de **manera sostenible**

Gabriel Otero 6559, Montevideo - Uruguay  
T: (598) 2603 8096 - info@fas.com.uy  
www.fas.com.uy



## LEDESMA: “FUERON DOS AÑOS DUROS PARA EL SECTOR”

**El ahora expresidente de la SPF, Ing. Nelson Ledesma, repasa la gestión 2021-2023.**

Sin duda, el periodo 2021 – 2023 fue uno muy desafiante para la Sociedad de Productores Forestales. Así lo confirma el presidente de aquella gestión, Ing. Nelson Ledesma. Entre los efectos de la pandemia, un proyecto de ley que buscaba modificar la Ley Forestal y los incendios de fines de 2021 e inicios de 2022, la gremial enfrentó un periodo convulso. “Hace muchos años que estoy en la directiva y nunca habíamos vivido situaciones como las que tuvimos que enfrentar. Sin embargo, todos estos hechos nos permitieron fortalecernos como institución y profesionalizar mucho más la metodología de trabajo de la gremial. Asimismo, trabajamos muchísimo en la comunicación. Pasamos de una actitud más reactiva a una mucho más proactiva”, explica Ledesma. Durante esta gestión se trabajó en la elaboración de un plan estratégico para la SPF donde se determinaron y priorizaron “líneas de trabajo vinculadas a la competitividad del sector, a su desarrollo, a su comunicación y el posicionamiento del sector frente a la opinión pública y al sistema político”.

A través del Fideicomiso Forestales en Acción se contribuyó en más de diez proyectos de diversa índole en 13 departamentos con una inversión de 445 mil dólares gracias al aporte voluntario de los socios. Un hito importante en 2022 fue la puesta en marcha del Centro Tecnológico Forestal y Maderero de Tacuarembó. Por su parte, la Comisión de Sanidad trabajó fuertemente en dos proyectos: el desarrollo de la plataforma digital para el Sistema Nacional de Vigilancia Fitosanitaria Forestal y en el Registro Fitosanitario para Uso Forestal en Viveros y Campo. Ledesma destacó, también, que “a raíz de una inquietud de los socios, se logró que el BROU sacará una línea de crédito para el sector forestal mucho más acorde a lo que es el ciclo forestal”. Asimismo, se trabajó en educación junto con instituciones privadas y públicas, y se redefinió la estrategia de investigación dentro del Consorcio Forestal. Ledesma mencionó que “se tuvo una participación muy intensa, cercana y continua con las distintas instituciones del Estado que rigen la política sobre el sector forestal, básicamente el Ministerio de Ambiente (MA) y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), con sus direcciones respectivas”.

En lo referido a incendios forestales, se trabajó un acuerdo voluntario con Bomberos, MGAP y MA. También se realizó una auditoría al programa de detección y combate de incendios de la SPF que influyó en la compra de nuevos equipos y una modificación de la detección y gestión de incidentes. Además, se participó activamente en el Grupo de Piedras Coloradas atendiendo las necesidades de las comunidades afectadas por los incendios y se aportó más de 100 mil dólares para la recomposición de colmenas perdidas.

“Como resumen diría que, ante situaciones difíciles, la gremial actuó de forma muy profesional y con objetivos claros, donde contribuyeron no solo los directivos y el equipo de la SPF, sino también los equipos técnicos de todas las empresas”, concluyó Ledesma.

Si bien tienen asegurada la disponibilidad en el corto plazo, tendrán el desafío del abastecimiento a futuro. Hay que seguir empujando, sin dudas. Y atrás está lo que mencionaba al principio de la entrevista, la amenaza que significan los cambios normativos.

## FRENTE ABIERTOS

–Así como existe el prejuicio sobre la construcción en madera, el rubro forestal también enfrenta diversos preconceptos con los que la SPF viene luchando.

–Aún se nos considera un sector “nuevo”, cuando la ley forestal viene desde la década de 1960. Somos el sector número dos en las exportaciones (y, en breve, con el arranque de UPM 2 pasaremos a ser el número uno) y parecería que es desconocido para una gran parte de la sociedad. Muchas veces cuando aparecen estas propuestas de proyectos de ley sin ninguna argumentación técnica es como si se quisiera ir para atrás con lo que se ha construido, algo que ha evolucionado y se ha desarrollado maravillosamente bien.

**“Hay algo que viene muy bien y donde es importante que se siga avanzando: las industrias de madera de calidad. La diversificación de productos le da mayor competitividad al rubro”.**

Todavía tenemos mucho trabajo por hacer en la parte de sensibilización: hay que seguir trabajando en informar a la población, de lo que representamos para el país, de cómo trabajamos, de los productos que se obtienen del bosque, madereros y no madereros, las relaciones con las comunidades, etc. Sin duda es el sector más profesionalizado en cuanto a cumplimiento y condiciones de trabajo. Así como a nadie se le ocurre cuestionar las otras producciones, pero sí se cuestiona la producción forestal y se continúa “limitando” a través de nuevas regulaciones como comentaba antes. Ese es el tinte ideológico. Ojo, no se trata de no cuestionar la producción; por supuesto que todo es cuestionable, pero con fundamento técnico. Como gremial y como sector estamos totalmente abiertos a escuchar y nos preocupamos por mejorar. Somos el único sector que tiene una ley atrás que lo regula, que lo ampara y que lo planifica; que te dice dónde, qué y cuánto puedes plantar.

–Durante esta gestión, ¿existe algún lineamiento al que quiera darle un mayor foco?

–Como gremial hay muchos temas en el tapete. Como mencionaba, está el tema de los suelos, del Proyecto de



# KOMATSU

## Tecnología, datos e innovación con **respaldo directo de fábrica**



Área de venta de equipos para la operativa forestal: harvester de rueda y de bandas forwarder, feller buncher, cargadoras, topadores, plantadoras para silvicultura, cabezales, garras y múltiples herramientas.



Sistemas tecnológicos, para dar seguimiento de forma remota a la productividad y estado de los equipos.



Área de capacitación con simulador e instructor abocado al entrenamiento continuo.



Una bodega de repuestos con un staff para dar seguimiento y soporte.



Talleres en campo para full service con equipo de mecánicos especializados.



Ley de Incendios, está lo referido al tema canteras, las capas de SNAP y, también, sus observaciones arbitrarias. Existen, por un lado las directrices departamentales y por otro, las regulaciones nacionales que en muchos casos se superponen. Parecería que son independientes unos de otros; vamos a seguir trabajando en la búsqueda de la unificación de criterios.

Otra cosa que considero importante para la gremial es que dada la cantidad de temas a trabajar, podamos acercar gente nueva. La mayoría nos estamos quedando viejos [risas]. Hay mucha carga que se sustenta en pocos y no se da abasto.

–El 2022 fue un buen año para el rubro forestal, ¿qué se proyecta para este 2023?

–Para el sector de la celulosa, hasta hace un par de meses los pronósticos eran buenos, pero en las últimas ocho semanas el mercado ha cambiado completamente. Si bien el precio de la celulosa históricamente fluctúa, ha bajado drásticamente llegando hoy a 490 dólares la tonelada de fibra corta para el mercado chino. En fibra larga, dado el mejor balance entre la oferta y la demanda el precio se sitúa en el orden de los 750 dólares la tonelada, también en China. Esto es consecuencia de una baja en la demanda de productos, que responde a la situación económica mundial de alta inflación y altas tasas de interés. La industria de madera de calidad también seguirá avanzando, como ya comentamos se comenzará con la construcción de la otras industrias de segunda transformación anunciadas. Lo veo como un año con muchos desafíos y muy motivante porque estamos llenos de retos, de nuevos proyectos y de nuevos inversores. 🍷

## COMISIÓN DIRECTIVA 2023 - 2025

### MIEMBROS TITULARES

**Presidente:** Lucía Basso

**Vicepresidente:** Francisco Bonino

**Secretario:** Alberto Rodríguez

**Tesorero:** Pablo Balerio

**Vocales:** Javier Solari

Álvaro Molinari

Nelson Ledesma

Gerardo Barrios

Diego Carrau

Daniel Ramírez

Diego Mora

Mauricio Berton

Alberto Voulminot

Javier Otegui

### SUPLENTES

Inés Arocena

Dan Guapura

Thomas Coubrough

Raúl Isasa

Álvaro Fitipaldo

Ricardo Inciarte

Pedro Aramendía

Pablo Bidegain Gottero

María Noel Fadel

Laura Martignone

Carlos Sarazola

Sebastián O'Brien

Luis Gomes

Otto Otegui



**Hace más  
de 25 años,  
7 uruguayos soñaron  
con exportar su propia madera.**

Hoy, más de 80 productores  
con 22.000 hás. efectivas,  
plantan, cosechan y comercializan  
sus bosques en conjunto.

**Acérquese.**



**DEPÓSITO**  
Ruta 8 Km. 68  
T. (+598) 4377 2021

**OFICINAS**  
Zabala 1276  
T. (+598) 2916 3638

**MONTEVIDEO, URUGUAY**

**foresurgie.com**

## Codo a codo

El sector educativo y el sector productivo forestal uruguayo trabajan de la mano en un programa de capacitación impartido por docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme de Finlandia. ¿El objetivo? Fortalecer el puente entre la educación y el mercado laboral a futuro.



Es el primer viernes de marzo en la Escuela de Industrias Gráficas de la Universidad del Trabajo de Uruguay (UTU). Aunque el año lectivo aún no comienza, en uno de los salones del local de Durazno y Salto una veintena de personas ha trabajado y estudiado arduamente durante toda la semana. Y no se trata de los clásicos alumnos de la institución. Guiados por docentes finlandeses, técnicos de la UTU y técnicos y líderes de las principales empresas forestales del país han trabajado en el Proyecto de Formación en Prospectiva Forestal Finlandia - Uruguay.

“El proyecto trata sobre una metodología específica vinculada a la prospectiva. Es realizar un análisis extenso dividido en fases que permita anticiparse y pronosticar necesidades futuras, en este caso aplicado al sector forestal”, explica una de las docentes, la doctora en educación para adultos Anne-Maria Korhonen, de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme (HAMK) de Finlandia.

Si bien la anticipación a panoramas futuros es el objetivo específico del programa de capacitación en sí, su valor y relevancia va mucho más allá. Así lo menciona la coordinadora del Departamento de Investigación y Evaluación de la Dirección Técnica de Gestión Académica de la UTU (y participante del curso), Gabriela López: “El objetivo final de este proyecto es el fortalecimiento del vínculo entre la educación y el mundo del trabajo, con una mirada de prospectiva y de anticipación de necesidades. Para la educación técnica en particular, esto es muy necesario para poder pensar la oferta educativa en función de lo que realmente se va a necesitar a futuro y ofrecerles a los egresados una oportunidad real de inserción en el mundo del trabajo”.

Justamente para lograr esa cooperación y entendimiento entre el sector educativo y el sector productivo es que esta capacitación se está realizando de manera conjunta entre actores públicos y privados. En este caso, son cerca de veinte profesionales de la educación de UTU y profesionales del sector productivo forestal uruguayo –guiados por docentes de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme (HAMK) de Finlandia– los que participan en este programa que comenzó en diciembre de 2022 y finaliza en noviembre de este año.

**Identificar hacia dónde va la actividad forestal a futuro y qué capacidades se necesitarán de quienes trabajen en el rubro es el objetivo del programa en el que trabajan técnicos de la educación uruguaya y miembros del sector productivo.**

## LA PREVIA

Pero, ¿cómo se llegó a identificar específicamente la necesidad de realizar este programa? Pues se trata del resultado del trabajo conjunto que desde 2017 vienen llevando a cabo la UTU y la HAMK. Desde aquel año

ambas instituciones comparten un proceso de cooperación técnica con la idea de incorporar una metodología de trabajo que le permita al sector educativo nacional funcionar de forma más articulada con el sector productivo. “Esto inicia en un proceso en el que se hace un diagnóstico sobre la brecha entre la formación que ofrece la UTU para el sector forestal y las necesidades actuales y futuras del sector”, explica López.

A partir de esto se genera una mesa técnica con el sector productivo, la UTU, el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (Inefop) y HAMK, cuya labor terminó el año pasado. “Como evaluación de todo el proceso, los técnicos finlandeses identificaron que la pata más débil o aquella en la que había que seguir trabajando y profundizando tenía que ver, justamente, con cómo construir y fortalecer el puente entre la educación y el trabajo”, menciona López. En ese sentido, a través del Proyecto de Formación en Prospectiva Forestal Finlandia - Uruguay se están dando los primeros pasos para fortalecer este vínculo.



Mauri Kantola, Turku University of Applied Sciences.

**El Proyecto de Formación en Prospectiva Forestal Finlandia - Uruguay, dictado por la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme, es de formato híbrido, comenzó en noviembre de 2022 y durará un año.**

### EL PROCESO

El programa inició de manera virtual a fines del año 2022. En esa primera etapa se priorizó que los docentes y participantes se conocieran entre ellos y, además, que estos últimos empezaran a familiarizarse con la prospectiva como concepto y sus alcances. El 27 de febrero comenzó el primer módulo presencial en Montevideo. “La metodología comprende distintas fases. Comienza con el análisis del estado actual de la sociedad y el campo profesional específico [en este caso, referido a la forestación]. Los participantes deben pensar



Nana Niskanen, Escuela de Formación Profesional de Profesores de HAMK.



# Creemos en el futuro, por eso plantamos.

Creemos en la producción sostenible, que da trabajo hoy y mañana.

 **Montes del Plata**

en escenarios a cinco y diez años”, detalla la facilitadora Anne-Maria Korhonen.

Utilizando el método conocido como análisis PESTE por su sigla en inglés, se mapearon fenómenos y variables futuras vinculadas a factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales. Con esto como punto de partida y ya pensando directamente en la actividad forestal, en el módulo dos del programa, los participantes (divididos en tres grupos) imaginaron escenarios futuros para, luego, realizar un proceso llamado *backcasting*. “Se trata de una retrospectiva del futuro”, dice la especialista en desarrollo educativo Nana Niskanen, también de la Escuela de Formación Profesional de Profesores de HAMK. “Implica pensar, por ejemplo, cuál sería el caso más positivo que podría suceder en el sector a futuro. Luego se deben imaginar las etapas que tienen que pasar entre hoy y ese

**“Para la educación técnica es muy necesario poder pensar la oferta educativa en función de lo que realmente se va a necesitar a futuro y ofrecerles a los egresados una oportunidad real de inserción en el mundo del trabajo”.**

**Gabriela López, UTU**

momento del futuro para que, efectivamente, se haga realidad ese escenario magnífico”. Este *backcasting* no solo se desarrolla con escenarios de características positivas, sino también pensando en la peor circunstancia posible, una neutral y una muy sorpresiva o insospechada. Este segundo módulo también empezó a trabajarse en Montevideo y, después, continuó de manera virtual hasta mayo.

En el tercer módulo es donde el vínculo con la educación se materializa. En esta etapa que irá de agosto a noviembre de 2023, se analizará qué tipo de competencias se requieren de los diferentes profesionales del sector forestal y se compararán con los planes de estudio actuales. ¿El objetivo? Identificar las brechas frente a los perfiles de competencia deseados. El trabajo conjunto entre miembros del sector educación y miembros de las empresas forestales aquí se



Anne-Maria Korhonen, Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme (HAMK).



Jukka Niinimäki, Escuela de Formación Profesional de Profesores de HAMK.

vuelve clave. Así lo explica uno de los participantes del programa, el Ing. Miguel Oñate, jefe de cosecha norte de la empresa AF: “Al unir a la academia con el sector empresarial es posible trabajar para formar profesionales que sean lo que realmente necesita el mercado laboral en esta área, la forestal. Este programa nos está enseñando una metodología muy novedosa e interesante que nos permite acercar la formación académica y las demandas empresariales para, entre los dos, lograr formar una currícula que permita que estos profesionales que salen se inserten en el medio laboral de este sector”.

De la misma manera, desde UTU, Gabriela López también considera que este ida y vuelta entre educación y empresarios es necesario: “Hoy los procesos productivos o las formas de trabajar no son los mismos que hace un tiempo, y al sistema educativo le cuesta mucho adaptarse a esos cambios que vienen de afuera del propio sistema. En Uruguay tenemos fuertes tradiciones de una educación más propedéutica o pensada para la formación universitaria. Y hoy en día, en realidad, los países de mayor

**“Este programa nos está enseñando una metodología que nos permite acercar la formación académica y las demandas empresariales para, entre los dos, lograr formar una currícula que permita que los profesionales egresados se inserten en el medio laboral”. Ing. Miguel Oñate, AF**

desarrollo económico lo que han impulsado fuertemente es el desarrollo de la educación técnica profesional”.

### ALIANZAS PODEROSAS

Eso sí, tanto Niskanen y Korhonen, de HAMK, como López, de UTU y Oñate, de AF, comentan que este proceso no busca que la educación arme sus programas a medida

**Tu negocio habla de vos.  
Tu banco también.**



**Expandite en el rubro forestal  
con las herramientas  
financieras de Scotia.**

Cada vez más servicios de transporte, cosecha y carga aprovechan nuestra facilidad de financiamiento para maquinaria, cosechadoras, grúas, camiones, semirremolques y otras ventajas competitivas.

Informate en [scotiabank.com.uy](http://scotiabank.com.uy)

**Scotiabank.**

para las empresas forestales. El espíritu de este proceso es que la base salga de la educación pública y que, luego, cada compañía sea responsable por capacitar y formar a sus colaboradores en las áreas y con la cultura que consideren adecuada para su organización. “La brecha es amplia porque, a veces, la formación básica está enfocada hacia un lado donde el futuro no va. Entonces una visión de largo plazo, que se haya trabajado desde las propias

empresas y el sistema educativo, es lo que de alguna manera hace que esa brecha se achique y que para las empresas sea más fácil esa adecuación a sus propias necesidades”, comenta Oñate.

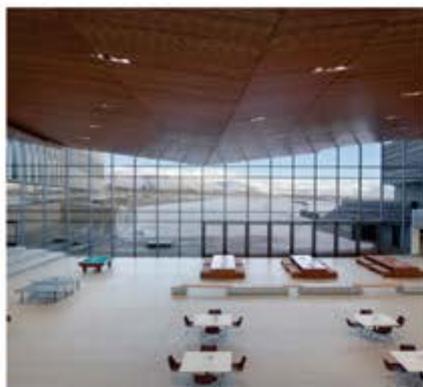
Sin duda, la innovación y el uso de tecnología están a la orden del día en el sector forestal. Los avances en los distintos rubros de la silvicultura con equipos forestales (como *forwarders* o *harvesters*), la incorporación de tecnología en los viveros y en las etapas de plantación —por mencionar algunas— son innegables. Y esto no hace más que ahondar en la importancia de la cooperación entre actores públicos y privados. “En un sector tan innovador como el forestal, las brechas iniciales se van haciendo más grandes porque se va incorporando mayor tecnología, a la cual, obviamente, el sistema educativo no puede acceder por los costos que tiene. Es fundamental, entonces, generar alianzas donde el estudiante, como parte de su formación, pueda participar dentro de la empresa para que tenga acceso al formato de trabajo real y sus procesos”, detalla López, de la UTU.

En definitiva, la cooperación público-privada se reafirma como de vital importancia para continuar el desarrollo sostenible de un rubro como el forestal en el país. ●

**“Esta metodología ha sido desarrollada en Finlandia, pero es abierta y está disponible para quien quiera aplicarla. Si bien esta capacitación está enfocada al sector agroforestal, puede aplicarse a la prospectiva de cualquier rubro”.**

**Nana Niskanen, Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme**





COFUSA • URUFOR

*Sustainable forests*



Rbla. Baltasar Brum 2819 - CP 11.800 | Montevideo - Uruguay

Tel.: (598) 2200 5759 | [www.urufor.com.uy](http://www.urufor.com.uy)





por Jorge Costigliolo



# Industria transformadora

A 12 kilómetros al sur de Melo, sobre la Ruta 8, comenzará a funcionar en 2026 una nueva planta industrial de Lumin. La obra, que está en proceso de permisos y habilitaciones, será la más importante en la historia del departamento, según indicó José Yurramendi, intendente de Cerro Largo, cuando se anunció la inversión en febrero de este año.

**La inversión para esta nueva planta industrial de Lumin en Cerro Largo será cercana a los 138 millones de dólares, y se estima que comience a operar en el primer trimestre de 2026.**



Álvaro Molinari, CEO de Lumin.

“La motivación para instalar una planta en Melo es que Lumin tiene una historia de plantaciones que empezaron en esa zona en particular en 2006 y 2007”, explicó a **Forestal** Álvaro Molinari, CEO de Lumin. Por estas fechas, agregó, comienzan a cumplirse los años necesarios para iniciar las primeras cosechas.

La empresa ya cuenta con una parte importante de su patrimonio en Rivera y Tacuarembó, donde las plantaciones comenzaron en la década del 90 y son las que nutren al complejo industrial del norte. Con los volúmenes de materia prima que llegan ahora desde Cerro Largo y Treinta y Tres, “tiene sentido generar un proyecto industrial que genere valor agregado”, señaló Molinari.

“Esa es la razón principal por la cual lanzamos el proyecto. Podríamos haberlo hecho en Tacuarembó, o incluso ampliar esa planta, pero desde el punto de vista de la competitividad no hubiera sido tan bueno, porque hay un transporte importante. Tenía sentido hacerlo así”, dijo.

El otro pilar sobre el que se basa la idea de una nueva planta es la “sostenibilidad” del negocio, agregó Molinari, “asociando los proyectos industriales lo más cerca posible de los montes”, minimizando el impacto ambiental y creando puestos de trabajo genuinos en las localidades.

La inversión para esta nueva planta industrial será cercana a los 138 millones de dólares, y se estima que el comisionamiento de las máquinas finas culmine a fines de 2025, para comenzar la operativa en el primer trimestre de 2026.

Otro de los puntos a tener en cuenta en este tipo de obras, y especialmente en las localidades con mayores problemas de empleo, es la generación de puestos de trabajo. Molinari señaló que “durante la construcción se estima que, en promedio, haya entre 250 y 300 trabajadores. En la operación, una vez que la planta empiece a funcionar y llegue a su régimen, estimamos que serán entre 300 y 320 trabajadores directos. Después están todos los empleos indirectos y los inducidos. Ahí se puede calcular en el entorno de una vez, una vez y media más”.

La nueva planta posibilitará a Lumin, además, un salto sustantivo en la producción, ya que se espera producir entre 164 mil y 168 mil metros cúbicos anuales, con los que la empresa redondearía, entre todos sus polos industriales, el medio millón de metros cúbicos al año.

## **MÁS USOS, MÁS MERCADOS**

Lumin fabrica *plywood* o tableros contrachapados de pino y eucalipto de diferentes espesores, y la producción del nuevo polo en Cerro Largo irá en la misma línea que la planta industrial de Tacuarembó aunque, en este caso, será casi exclusivamente de madera de eucalipto.

Gentileza: Lumin.

# PRODUCIMOS **FUTURO**



**La nueva planta empleará entre 300 y 320 trabajadores directos y tendrá una capacidad de producción de entre 164.000 y 680.000 metros cúbicos al año.**

“El producto es una alternativa sostenible a los que se fabrican con madera tropical”, dijo Molinari. Para colocar esta producción, Lumin se apoyará sobre la base de clientes con la que cuenta y la cartera de productos que suministra. “Por supuesto que siempre estamos atentos a crecer aún más, y seguramente surjan otras oportunidades. Pero no estamos saliendo con un producto completamente nuevo. Es sobre la base de lo que ya tenemos, porque entendemos que nuestra propuesta de valor ha sido bien aceptada

por los clientes y mercados que ya abastecemos, y creemos que todavía tenemos espacio para crecer. Nos sentimos cómodos haciendo *plywood*, porque lo sabemos hacer y entendemos que tiene, desde el punto de vista comercial y estratégico, una buena trayectoria. Conocemos el mercado, tenemos una red importante de clientes y los productos que van a estar saliendo son parte de nuestra oferta, que ya tenemos a partir de esta planta nueva que empezamos hace aproximadamente un año”, agregó el CEO de la empresa.

La producción de Lumin tiene como destino, en su gran mayoría, el mercado internacional, y lo que genere esta nueva planta irá en el mismo sentido. Molinari señaló que el 92% de lo producido actualmente es exportado.

“Estados Unidos es un mercado importante, pero también lo es Europa, con fuerte presencia en Reino Unido, Alemania, Dinamarca, Bélgica, Holanda, España. A la vez, México es también un mercado clave. Después, en menor medida, algunos países de la región, como Chile y Colombia”.



Una de las ventajas con que cuenta la empresa para acceder a los mercados internacionales es la capacidad de producir contrachapados de un solo tipo de madera o combinando dos, para atender a las distintas demandas.

Molinari explicó que la empresa produce para dos grandes segmentos de mercado: “Uno de ellos”, dijo, “tiene que ver con la parte estructural, que va directamente asociada a la construcción de casas, entresijos, techos, pisos donde los tableros contrachapados son muy utilizados, y hay una porción importante de lo que producimos que va para ahí”.

“Pero hay otra parte que no es estructural, donde también jugamos un rol importante, que es lo que llamaríamos el segmento de apariencia, donde lo importante no es tanto la característica estructural sino más bien la estética, la calidad de la cara y la contracara del panel” agregó. “El panel contrachapado que fabricamos en Lumin, de 1,22 m por 2,44 m, es muy versátil. Puede ser usado en encofrados, en construcción, como pared, en planchas o losas de entresijo, tiene un sinfín de usos en lo estructural, pero

**El 92% de la producción de Lumin se destina a la exportación. Sin embargo, el mercado local viene creciendo y pasó del 1,5% al 8% de las ventas de la empresa en términos relativos.**

también tiene un sinfín de usos en lo que tiene que ver con productos de apariencia: molduras, gabinetes de cocina, muebles, puertas, todo aquello donde sea importante la estética”.

Por ese motivo, Molinari destacó que el plus de Lumin en ese sentido es que todos sus montes son manejados intensamente con podas y raleos. “Eso genera un producto, una lámina que luego va a ir en la cara y la contracara de los paneles, libre de nudos, de defectos, que lo hace sumamente atractivo

**SABEMOS QUE LA BUENA MADERA NO CRECE CON FACILIDAD, POR ESO EN LA HORA DE LA COSECHA ELIJA LA MEJOR OPCIÓN.**



**Tigercat** 30 YEARS 1987-2017

**LATIN EQUIPMENT**



NUESTRO TRABAJO COMO UN CONSTANTE DESAFÍO

NUEVA  
**HARVESTER 1165**  
MAYOR EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD  
EN SUS OPERACIONES.

VENGA A CONOCERLA A LATIN EQUIPMENT, URUGUAY





a la hora de ir hacia ese segmento de mayor valor agregado. La industria del mueble, de la moldura, aquellos donde los factores estéticos son los más importantes”.

### ¿Y POR CASA?

Si bien el mercado local es acotado, la colocación de la empresa creció. “De nuestro total de ventas en términos relativos, pasamos de un 1%, 1,5% a un 8% aproximadamente, y eso incluso aumentando el volumen de producción.

**“El producto es una alternativa sostenible a los que se fabrican con madera tropical”. Álvaro Molinari, director general de Lumin.**

Hemos crecido y fuerte, y entendemos que todavía hay espacio para crecer”, apuntó. En este sentido, la empresa sigue de cerca los cambios que, en materia de construcción, se vienen desarrollando a escala local.

“Apoyamos todas las iniciativas que se están llevando adelante, tanto por parte del gobierno como de privados, para el desarrollo de las alternativas a la construcción tradicional”, afirmó Molinari. En ese sentido, valoró los trabajos más recientes de la academia, enfocados en lograr estándares, tanto de norma como de procesos productivos, y apuntó que, desde Lumin, vienen impulsando a diseñadores, arquitectos e ingenieros a “sentirse cómodos teniendo información fidedigna para poder poner la madera como una oferta viable en el menú. Que cuando alguien quiera construir una casa o lo que sea, lo vea como un buen material a utilizar. En ese sentido, creemos que todavía hay mucho camino por recorrer, hay mucha oportunidad, y ya se está viendo en nuevos proyectos. El gobierno también lo está incentivando, lo cual nos parece excelente, y lo fomentamos en forma muy entusiasta”.

# Es tiempo de mirar el bosque. Obtenga más valor por su *Eucalyptus*.

En Grupo Forestal su madera vale más.  
Desde hace más de 20 años defendemos el valor de la producción forestal uruguaya  
en el mundo. Comuníquese con nosotros. Exporte con Grupo Forestal.

Conozca nuestra propuesta,  
llámenos al 095 242 444 o al 095 602 360.



[grupoforestal.com.uy](http://grupoforestal.com.uy)  
[grupoforestal@grupoforestal.com.uy](mailto:grupoforestal@grupoforestal.com.uy)



## LAS PARTES DEL TODO

Un desarrollo empresarial de esta magnitud no podría llevarse adelante sin ciertas certezas que ofrece Uruguay, y que pone al país como una plaza atractiva para las inversiones en el contexto internacional.

**Lumin ve “con buenos ojos” las obras de infraestructura que se proyectan a nivel país y estudia utilizar el ferrocarril en el corredor de Ruta 5, donde se encuentra la planta industrial de Tacuarembó.**

“Siempre apuntamos a producir en forma sostenible, con todos los principios y valores que llevamos adelante en nuestra operación. Crecimiento genuino que es valor agregado, es generarle a nuestras plantaciones ese valor que es algo que está dentro de nuestro ADN y

hemos ido haciendo desde el momento que hicimos nuestro plan maestro. Hoy lo estamos concretando gracias a que, entre otras cosas, hubo una muy buena planificación, y el país ha permitido que esto se llevara adelante, y tiene que ver con lo que bien ofrece Uruguay: la seguridad jurídica, el respeto por los contratos, la propiedad privada. Esa parte funciona muy bien”, subrayó el CEO de Lumin.

El desafío para el país, ahora, es ser más competitivo, “y cada uno tiene que hacer su parte”, apuntó, y valoró la apuesta del gobierno por mejorar la infraestructura. “Nosotros estamos apostando fuertemente a ser lo más competitivos posible. Las obras de infraestructura son clave. En el caso del corredor de Ruta 5, donde tenemos nuestra planta de Tacuarembó, vemos excelente el tema del tren, que ya estamos trabajando para ver cómo podemos utilizarlo; y en el Este vemos también con buenos ojos la posibilidad de que haya algún avance, como se ha anunciado, en la hidrovía. Todo lo que sea eficiencia, efectividad en costos, hay que hacerlo. Infraestructura, transporte, ahí es donde tenemos que trabajar muchísimo, amén de todo lo demás, que es ser lo más productivos posible, que es donde trabajamos muy fuertemente”, concluyó. ●



# Contenedores marítimos siempre al servicio de los exportadores forestales

**ONE**  
OCEAN NETWORK EXPRESS

para transportar su producción en nuestros barcos desde Uruguay hacia el resto del Mundo.



Servicios semanales desde y hacia **Asia, Caribe, Golfo, Costa Oeste de USA, Sudafrica, Oceanía y Mercosur.**



Accede a todos nuestros servicios aquí.

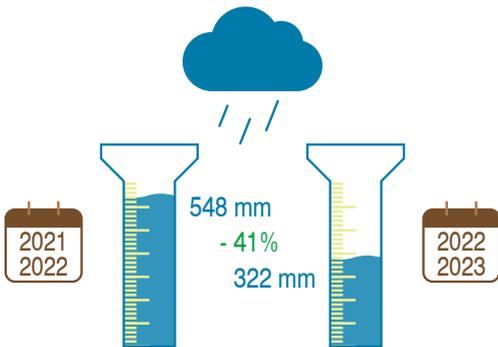
25 de Mayo 491 - Piso 2  
Tel.: +598 2914-7931  
[uy.sales.all@one-line.com](mailto:uy.sales.all@one-line.com)  
Montevideo, Uruguay

[www.la.one-line.com](http://www.la.one-line.com)

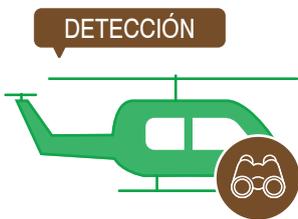
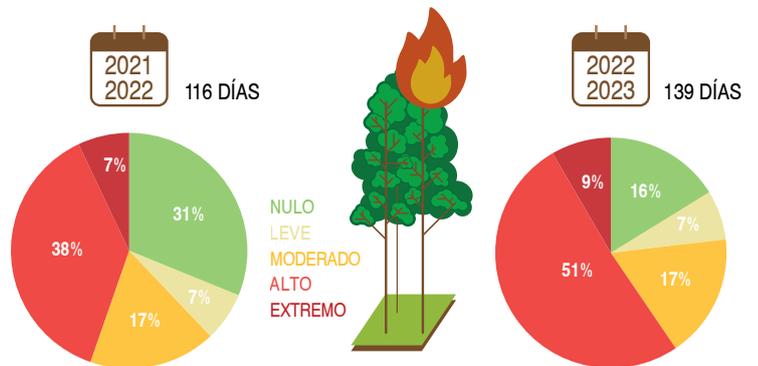
# ¿Cómo fue la temporada 2022-2023 del O-PAIF?

Presentamos el balance del Operativo de Protección Anti-Incendios Forestales de la SPF, que en esta temporada sumó recursos, incorporó el Sistema de Comando de Incidentes y redobló su trabajo en el marco de un clima desafiante.

**LLUVIAS REGISTRADAS**  
PROMEDIO EN LAS BASES



**ÍNDICE DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES**  
PORCENTAJE SEGÚN CANTIDAD DE DÍAS POR TEMPORADA  
PROMEDIO ENTRE TODAS LAS ÁREAS (GAVILANES)



**DETECCIÓN**

2021  
2022



**VUELOS**

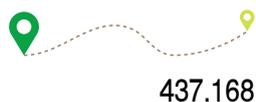
+ 25%

2022  
2023



**HORAS DE VUELO**

+ 25%



**KMS DE VUELO**

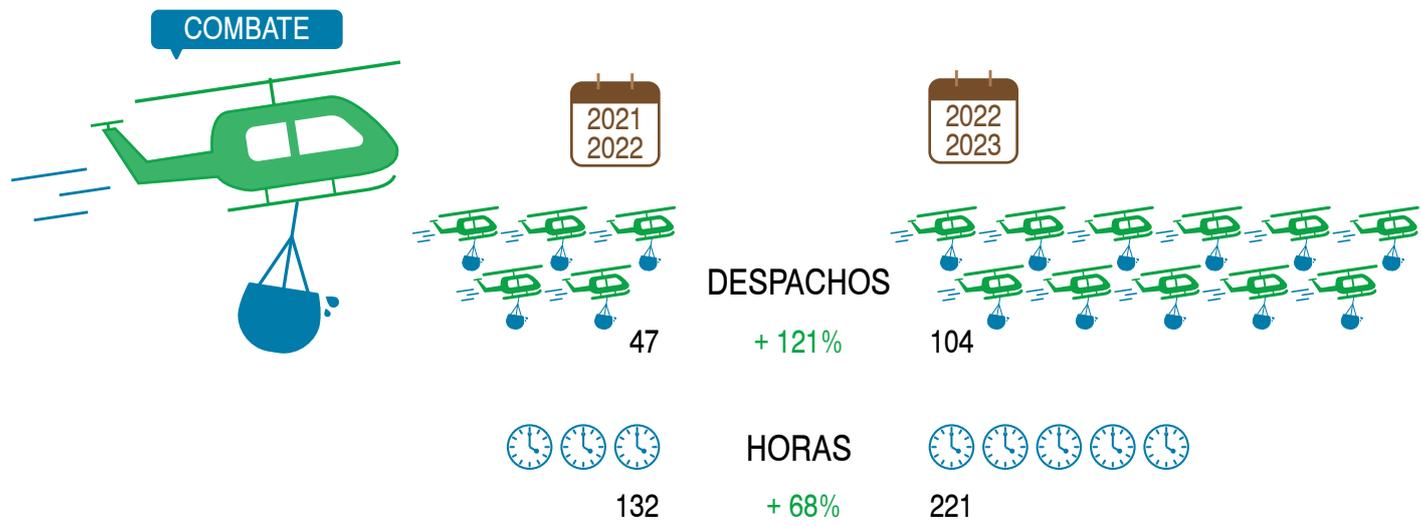
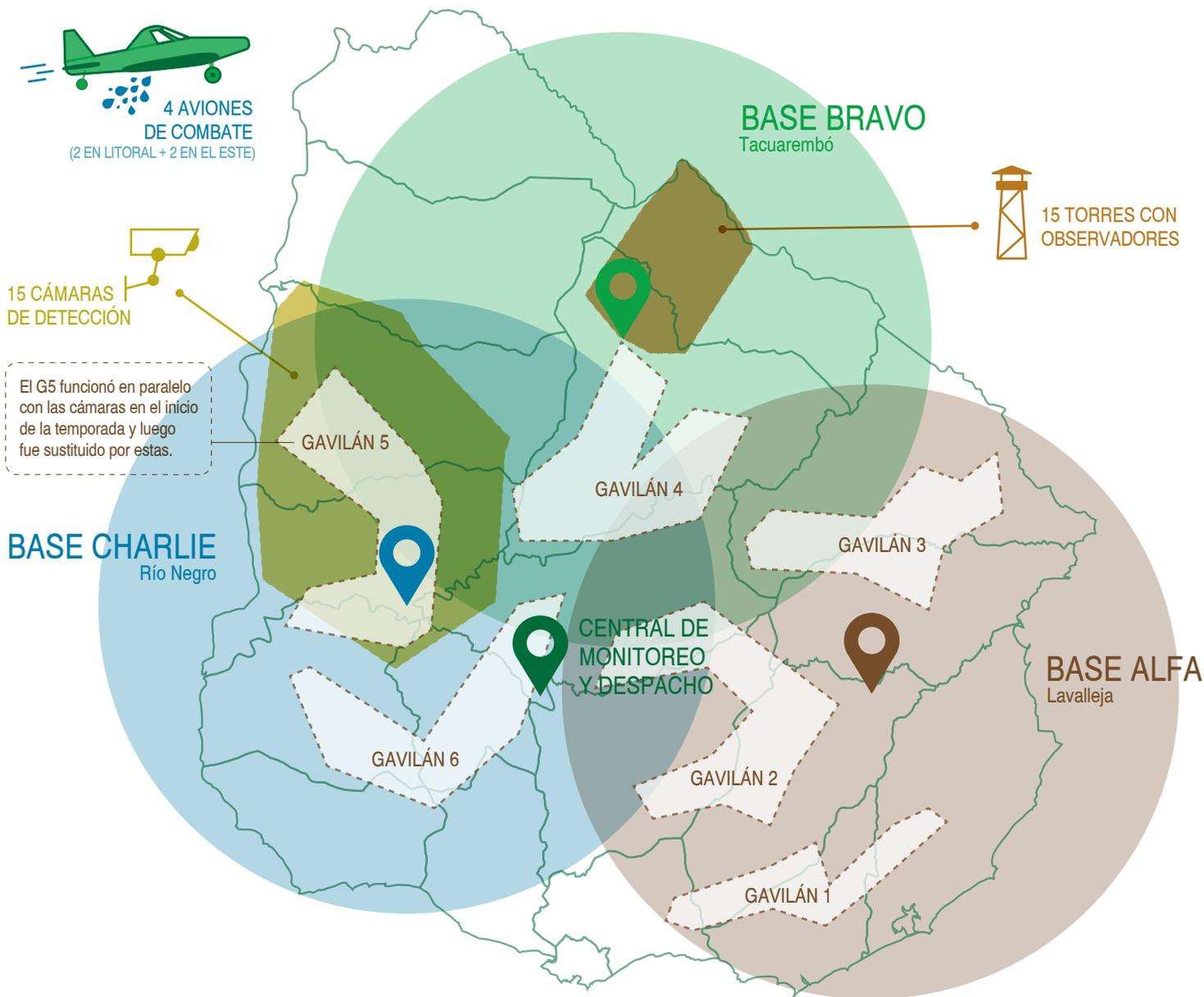
+ 25%

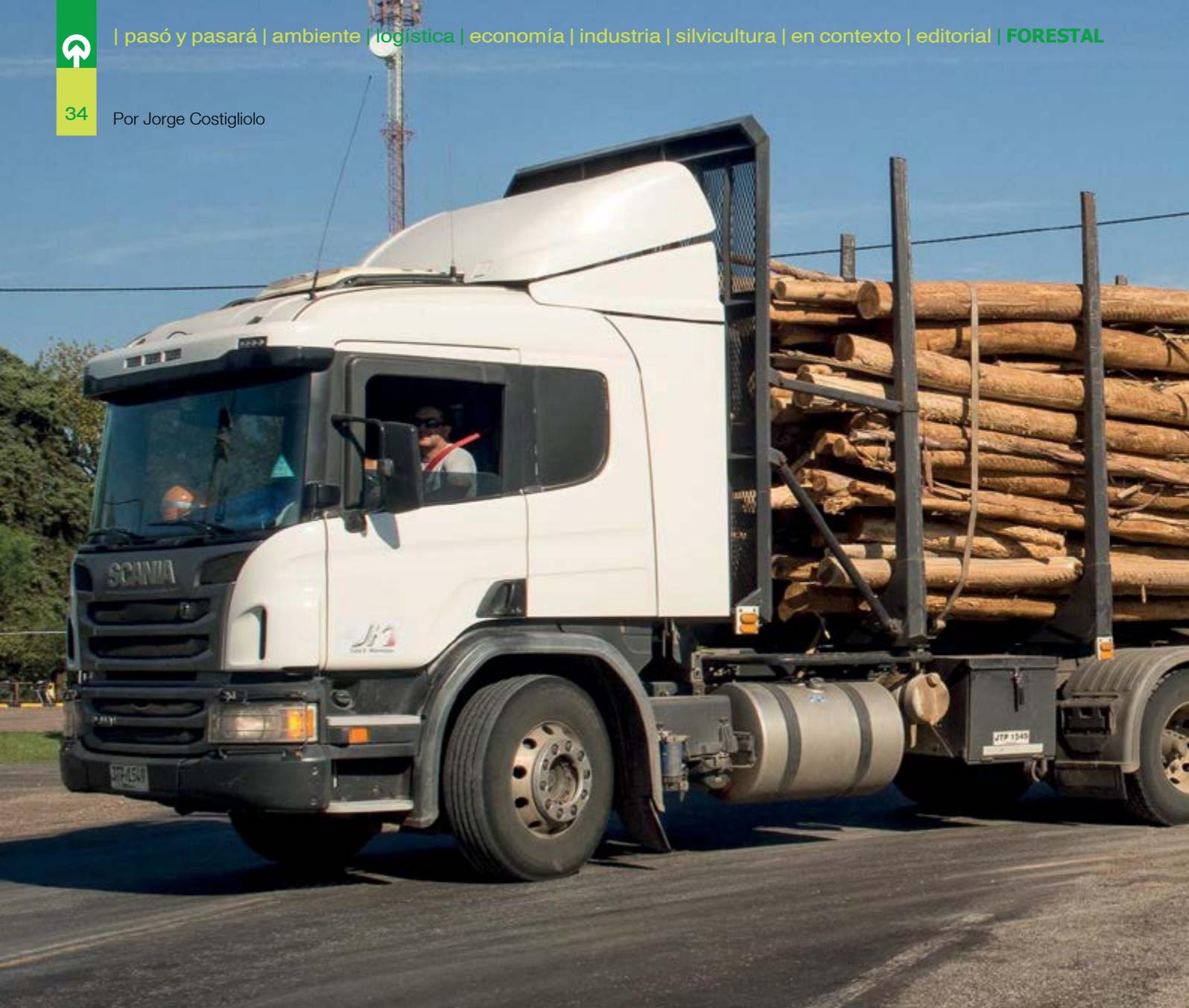


**FOCOS**

- 9%







## Luces y sombras de la logística forestal

El sector forestal crece y surgen preguntas sobre la capacidad del país para atender la demanda. ¿Cuál es el peso de la logística en el costo final del producto? ¿Cómo se potencian las ventajas y se enfrentan los desafíos? ¿De qué manera se posiciona Uruguay en el marco regional? Sobre estos y otros aspectos reflexionó el experto en logística internacional Andrés Pino.



Según el último informe de Uruguay XXI<sup>1</sup> sobre el sector forestal en 2022, en el año anterior el país había logrado un récord en las exportaciones de madera, con un crecimiento de las ventas de chips de madera que alcanzó el 52%, y un aumento del 56% en lo que refiere a tableros.

Ese incremento de las ventas al exterior comenzó a hacerse notar a partir de 2016, impulsado por la demanda de madera en rolo por parte de China y, en menor medida, de India. De acuerdo al mismo informe, en 2021 se colocaron 2,7 millones de toneladas, por un valor de 227 millones de dólares, el mayor de los registrados históricamente.

Además, se dio un fuerte impulso a la venta de madera aserrada, con destinos como Estados Unidos,

China y Vietnam. Estas exportaciones treparon a las 247.000 toneladas, por un valor de 159 millones de dólares.

También fueron relevantes las cifras de exportación de paneles contrachapados, que sumaron 105 millones de dólares, con destinos como Estados Unidos, México y Reino Unido, entre otros.

**“A los problemas históricos de la falta de competitividad se agrega, a nivel de exportaciones, el desfase cambiario, que hoy complica, y mucho”.**  
**Andrés Pino, director de T.T.S.**

Si bien estos datos hablan de la salud del sector, los costos, que se suman a los problemas de competitividad que se desprenden de una plaza pequeña, siempre son un tema de preocupación.

La logística forestal no escapa a estos inconvenientes. Andrés Pino es director de Trade and Transport Services (T.T.S), una empresa con más de veinte años en el rubro de la logística internacional puerta a puerta, especializada en el

**“Si bien, al igual que en contenedores, los fletes han bajado, normalmente somos más caros que en Nueva Zelanda, lo que afecta los márgenes de la madera, muchas veces haciendo que los negocios sean inviables”.**

**Andrés Pino, director de T.T.S.**



Andrés Pino, director de T.T.S.

manejo de cargas a granel, cargas de proyecto y cargas con extra-medidas, y que cubre la demanda de parte del sector maderero.

En diálogo con **Forestal**, Pino explicó que, si bien “hay cosas que han ido mejorando” todavía resta mucho por hacer.

**—¿Cuál es la realidad actual del sector de la logística forestal?**

—A los problemas históricos de falta de competitividad se le agrega, a nivel de exportaciones, el desfase cambiario, que hoy complica, y mucho. Hablando específicamente de la madera que está localizada en el noroeste del país, a 400 o 500 kilómetros del puerto de Montevideo, la incidencia del transporte terrestre es mucha. Ese costo solo sube y termina impactando fuertemente. La implementación rápida de los camiones *bitren* va a ayudar a reducir estos costos por tonelada.

Entrando en detalle, quizás deberíamos analizar la logística de exportación según el grado de industrialización de la madera. Normalmente, la madera más industrializada o de mayor valor se embarca en contenedores a distintos mercados en todos los continentes. Ya desde fines del año pasado los fletes marítimos vienen en caída —desde sus máximos históricos— y se ve mayor disponibilidad de bodega/competencia de las navieras por la carga, lo que está dando algún respiro. En algunos casos estamos llegando a valores prepandemia. Por el contrario, la estructura de costos interna (puesta al FOB) sigue sin ser competitiva en comparación con la región. Podría decir que es aproximadamente entre un 20% y un 30% más cara que en los países vecinos.

En lo que respecta a la madera en rolos o de menor valor, se embarca a granel a dos destinos, China e India. Actualmente China está con bajo consumo, y pasó a ser India el mayor comprador, pero con la limitante de tener mayores complejidades y consumir menos volumen, lo que dificulta la dinámica. En esta modalidad logística tenemos la desventaja de nuestra ubicación, que afecta la disponibilidad de buques en comparación con Nueva Zelanda, que es nuestro mayor competidor. Si bien, al igual que en contenedores, los fletes han bajado, normalmente somos más caros que ese país, lo que afecta los márgenes de la madera, muchas veces haciendo que los negocios sean inviables. En lo que respecta a la parte portuaria, con el actual volumen de venta no hay mayores problemas de atraque. Esto se complicaría si China se reactiva. Diría que hasta seis barcos por mes es una cifra manejable, pero hemos llegado a tener entre ocho y diez por mes, y ahí sí se generan problemas de atraque/extra-costos.

**—¿Cuál es el peso de la logística en el costo final del producto en el sector forestal?**

—Como regla general, en la madera la incidencia de la logística en el valor final del producto termina siendo muy

alta. Dependiendo del grado de industrialización, puede ir desde 30% a 90% del valor total. Por esto, la logística termina siendo un factor clave en la cadena, muchas veces aún más importante que la propia madera. Resulta fundamental continuar en la búsqueda de optimización logística intentando automatizar procesos y reducir al máximo posible la manipulación de la madera.

–En los últimos meses se han dado cambios importantes en el puerto de Montevideo, tanto por la construcción de la terminal de UPM como por la concesión a Katoen Natie. ¿Influye esto en los costos operativos para el sector?

–La nueva terminal de UPM, si bien es algo muy importante, es muy específica, para el uso de la empresa. En cuanto a Katoen Natie, hay que ver cómo sigue en el largo plazo. Hace unos meses hubo rebajas de tarifas en la terminal, pero si se comparan los gastos de terminal y de agencia que tiene Uruguay con el resto de la región, seguimos siendo caros. Siempre fuimos una plaza cara, y eso no ha cambiado.

–Hay mayor producción y más valor agregado de parte de algunos actores de la industria, y todos tratan de ser más competitivos. Sin embargo, hay aspectos que escapan de la iniciativa privada. ¿Cuáles serían los “deberes” a hacer en cuanto a políticas públicas a mediano y largo plazo?

–Si tenemos un combustible caro, si la mano de obra es cara, si el país es chico, por lo que hay menos frecuencias o disponibilidad de barcos... Todo eso afecta la com-

petitividad del sector. No creo que sea un único punto, sino que tiene causas multifactoriales y, de alguna manera, creo que a nivel gobierno se deberían seguir bien de cerca estos temas para monitorear la “competencia país” y tomar una posición más activa, logrando acompañar al sector privado en los desarrollos. Ser un país chico tiene cosas malas y otras buenas que debemos lograr maximizar, entre ellas la flexibilidad para

**“Hace unos meses hubo rebajas de tarifas en la terminal, pero si se comparan los gastos de terminal y de agencia que tiene Uruguay con el resto de la región, seguimos siendo caros”.  
Andrés Pino, de T.T.S.**

operar y la cercanía que existe entre el sector público-privado. Se trabaja a través de distintas organizaciones, como la Unión de Exportadores, que han puesto el tema costos arriba de la mesa; se han hecho esfuerzos por lograr mejoras, pero el país en su conjunto es caro, y eso se ve en la logística y en la competitividad.

Lo que en este tipo de análisis nunca se termina de cuantificar es lo que no se hace. Es decir, los

# Juntos en el camino del desarrollo sostenible.

El eje de nuestra actividad productiva es el cuidado del medioambiente.



62.131 ha con certificación FSC®



Capturamos de la atmósfera 60.000 t de CO2 anuales.



Protegemos los bosques y fauna autóctona.



Desarrollamos actividades de educación ambiental.



Potenciamos huertas comunitarias.



Trabajamos con apicultores de pequeñas localidades.

negocios se miden por lo que se hace, y no se sabe a ciencia cierta qué cosas no se hicieron como consecuencia de los precios que tenemos. En la madera, específicamente, eso pasa mucho. En el rubro muchas veces no es que se gane menos, es que se haga o no se haga, porque el margen es muy bajo.

**“Operativamente, Uruguay es un país relativamente fácil para trabajar, donde las ideas pueden rápidamente bajarse a tierra. Tener los puertos en régimen libre sumado a una aduana que acompaña nos deja mejor posicionados que los países vecinos”. Andrés Pino, director de T.T.S.**

–Tomando en cuenta las tres modalidades de transporte –terrestre, fluvial y marítimo–, ¿cómo está parado Uruguay respecto de la región?

–En términos generales y a nivel infraestructura diría que estamos bien para nuestro volumen de negocios. Operativamente Uruguay es un país relativamente fácil para trabajar, donde las ideas pueden rápidamente bajarse a tierra. Tener los puertos en régimen libre sumado a una aduana

que acompaña nos deja mejor posicionados que los países vecinos. Volvemos a lo anterior, no somos baratos, pero diría que las ideas son ejecutables y eso es muy positivo.

En lo que respecta al transporte fluvial, hoy no es una modalidad que se use mucho para la logística de la madera más allá de las plantas de celulosa.

–¿Hay algún tipo de expectativa respecto del ferrocarril? No solo porque bajan los costos, sino porque es un nuevo jugador en el transporte terrestre.

–Sí, buenas expectativas. El tren es más barato que el camión en términos de costo por kilómetro, pero tiene la contra de tener más manipuleo. Va a resultar interesante ver cuánta carga, adicional a la celulosa, se termina movilizándose por esta vía, lo que va a repercutir directamente en beneficios para el negocio. Tener alternativas es clave en la cadena logística.

–¿Cómo ve el futuro del sector a mediano plazo?

–Hoy hay varios proyectos que están en circulación para industrializar la madera, y eso cambia para bien el esquema del negocio. Hay mucha madera disponible en Uruguay, por lo que exportar productos de mayor calidad es muy bueno. Actualmente, además de la nueva planta de UPM, hay tres proyectos que están en consideración para empezar a industrializar la madera. Obviamente, eso ayuda al sector a vender un producto de mayor valor agregado. ■

<sup>1</sup> [uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/articulo/sector-forestal/](http://uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/articulo/sector-forestal/)





# RASTREO Y CONTROL DE FLOTAS

Reduzca riesgos innecesarios e incremente la seguridad y la productividad de su empresa

**MT**  
**MobilTrack**

Su flota bajo control



# Crece desde el pie

En un *risotto*, acompañando un asado, en la hamburguesa al paso y en la dieta de quienes buscan alternativas a la carne: el hongo que consumimos en nuestros platos habituales tiene un origen casi único. Hay un proyecto que busca ponerlo en relevancia y dotarlo de valor agregado e interés patrimonial. Con ese objetivo nació, en 2017, la Ruta del Hongo, una experiencia que crece y (como los hongos) se multiplica.

En el eje de la Ruta 90, entre Río Negro y Paysandú, existe la Ruta del Hongo, un nombre que representa mucho más de lo que dice. Vecinos (o, más bien, vecinas) de Algorta, Orgoroso, Piedras Coloradas, Guichón, Piñera, Beisso y otras localidades tienen en el hongo del eucalipto una forma de subsistencia.

Hace unas tres décadas se instaló en la zona un “honguero” que comenzó a recolectar y a enseñar el oficio a los locales. Este hombre compraba lo recolectado y lo vendía en la capital del país. “Pero la recolección de hongos se hace desde siempre, desde que existen los árboles”, cuenta a **Forestal** Marina Flores, jefa de Sustentabilidad y Comunicaciones de Montes del Plata (MdP).

En 2017, la empresa comenzó a trabajar con esas comunidades de recolectores, integradas

en su inmensa mayoría por mujeres jefas de hogar. MdP les dio un curso de seguridad y les otorgó un permiso y un carné identificatorio para que pudieran ingresar a sus montes. A partir de allí, además, se ideó un plan piloto junto a los ministerios de Desarrollo Social y de Ganadería, Agricultura y Pesca y la Intendencia de Río Negro, para que quienes se dedicaban a la recolección del hongo pudieran añadir valor agregado a su producción y no dependieran de la sazonalidad.

A raíz de esa experiencia, detectaron que había muchas personas involucradas en la tarea, y en 2019, MdP encargó un diagnóstico que tuvo el siguiente resultado: “Hay unas 200 familias que recolectan hongos, unos 250.000 kilos al año, y el 95% de lo recolectado se va a Montevideo, al Mercado Central o a las marcas que lo industrializan”, explica Flores.

Con esos datos a la vista, MdP y la UTU de Guichón, que cuenta con una sede en Piedras Coloradas, crearon un curso de capacitación y acreditación de saberes, al que agregaron algunos aspectos vinculados al *marketing*, la cocina, nociones de bromatología y manipulación de alimentos, “para poner en valor ese trabajo que venían haciendo hace tantos años y estimular la creación de emprendimientos”.

El curso, diseñado durante la pandemia, recién pudo ponerse en marcha en la segunda mitad de 2021, y se anotaron 25 personas de Orgoroso y Piedras Coloradas. La devolución de los asistentes fue positiva, y coincidieron en que querían saber, también, cómo registrar su producto

“Se crearon cuatro emprendimientos desde cero, que tienen productos registrados con todos los permisos y los pueden vender en cualquier supermercado del país”, Marina Flores, jefa de Sustentabilidad y Comunicaciones de Montes del Plata.



# MAMMOTH

**PRODUCTIVIDAD A OTRO NIVEL**

# 25

toneladas  
de carga

**Grúa de carga K121  
de alto rendimiento.**

**Es rápido, ágil y  
amigable de conducir**

### **Active Cabin**

*Sistema de suspensión  
de cabina que permite  
minimizar las vibraciones  
mejorando el confort  
del operador.*

### **Active Seat**

*Control de movimiento  
de asiento acompañando  
la dirección de la grúa.*

**Ventas: +598 98 970 336**

**A logger's best friend**  
[www.ponsse.com](http://www.ponsse.com)

ante las autoridades sanitarias, cómo etiquetarlo y cómo manejar financieramente sus emprendimientos. Así que, en 2022, con el acompañamiento de una ingeniera en Alimentos y una contadora, el curso culminó con cuatro pequeñas empresas creadas. “Ahora tenemos cuatro emprendimientos que tienen productos registrados, con todos los permisos, y los pueden vender en cualquier supermercado del país. Se crearon cuatro empresas de la nada”, dice Flores, y agrega que esos proyectos involucran a más de veinte personas, tanto del núcleo familiar como de vecinas que se unen para llevarlos adelante.

## ES UNA CIENCIA

El interés, de a poco, fue yendo más lejos. “Descubrimos que había mucho conocimiento popular, pero nada científico”, apunta Flores. Por eso, y paralelamente al curso de UTU, se firmó un convenio con la Universidad Tecnológica (UTEC) con sede en Paysandú, que cuenta con una pujante división de Alimentos.

La química Anabella Estévez es coordinadora de la Licenciatura en Análisis Alimentario y la Unidad Tecnológica de Alimentos en la UTEC sanducera. Desde el centro educativo, señala, “se busca unir la Academia con el medio social de Uruguay adentro, de gente desvinculada a todo

## CRECIMIENTO FAMILIAR Y CERTIFICADO

Kilda Hernández se crio en Orgoroso, vivió nueve años en Salto, pero ya hace dos décadas que regresó al pago natal. Hace veinte años, también, que se dedica a la recolección de hongos, y es una de las mujeres que participa de uno de los cuatro emprendimientos surgidos tras la capacitación de MdP y UTU.

“Hace unos años me pasaron una receta de *pickles*, y empecé a hacer frascos. Y después surgió la Ruta del Hongo, que nos dio un curso, y aprendimos ocho recetas más. No sabíamos que se hacen hasta hamburguesas de hongo. Aprendimos otras cosas que tampoco sabíamos”, cuenta Kilda. “Con eso tenemos más ingresos. Vamos una vez a la semana a Paysandú, donde nos dan la etiqueta aprobada por UTEC, en la cocina comunitaria, y vendemos el hongo procesado a más plata. Y así podemos vender todo el año”. Vender todo el año no es un tema menor, si se tiene en cuenta que la zafra del hongo es entre abril y junio (este año comenzó más tarde por la sequía), y otra más breve en primavera.

“Aprendimos a conservarlos todo el año y también los congelamos, sacando lo que precisamos cada vez”, explica. “Yo elaboro con mi tía y mi hermana, o mi hija, a veces. Otra muchacha de Piedras Coloradas va ella, la hija y el esposo, y todos así. Eso está bueno porque el tema del trabajo es complicado acá. Antes estaba el aserradero, que daba mucho trabajo, sobre todo a las mujeres. Se hacían fardos, palillos para la ropa. Pero cerró. Ahora dependemos del hongo. Por suerte podemos trabajar casi todo el año”.



Gentileza: Montes del Plata.

tipo de educación. Eso es parte de nuestro Plan Estratégico. Hacemos investigaciones, clínicas empresariales, siempre vinculadas a sectores sociales o la ayuda de una empresa o una industria. No importa el tamaño de la empresa, si es una pyme, una empresa mediana o grande”.

Por ese motivo, la propuesta de MdP era seductora. “Ellos ya venían trabajando con las capacitaciones”, dice Estévez. “UTECE empezó a pensar en darle valor agregado a los productos, con una propuesta de investigación de varias líneas, donde una es estudiar el valor nutricional del hongo, cuántas proteínas aporta, armar la tabla nutricional para los productos. Otra línea de trabajo es el estudio genético del *Gymnosporium junonius* u hongo del eucalipto y ver si presenta variaciones de acuerdo a las zonas y las condiciones de luz y temperatura”. Además, apunta, se trabaja en la elaboración de polvo de hongos para su aplicación en distintas industrias.

En el edificio que ocupa donde antiguamente fue Paylana, UTECE inauguró una cocina comunitaria en la que las emprendedoras de la zona preparan sus hongos. La idea, explica la coordinadora, es expandir el proyecto. Instalar cocinas en otras localidades para favorecer la rentabilidad de las recolectoras y obtener un secador solar para acelerar los tiempos de secado.

Al mismo tiempo, el trabajo académico continúa, y los resultados, si bien lentos, comienzan a ser visibles. Estévez

señala que ya se hizo un informe preliminar sobre las investigaciones y ahora falta una entrega final del avance del muestreo, para el que se incorporó un secuenciador genético.

Esta sinergia entre el mundo académico y la comunidad trajo también un interés por las carreras vinculadas a la Alimentación y, en 2023, las inscripciones fueron tan numerosas que hubo que hacer un sorteo.

## TODOS JUNTOS PARA EL MISMO LADO

La realidad, opina Flores de MdP, es que “si fuera fácil, ya habría una empresa en la zona”. El reto, entonces, es aportar un grano de arena para construir comunidad y fomentar el desarrollo social. “Hay mucha gente que paga la casa de Mevir con la temporada de hongos, y el resto del año vive con changas, en el día a día. La recolección de hongos les simplifica la vida y aspiramos a que pase de ser zafra a ser permanente y con un mayor valor agregado en este primer eslabón de la cadena”.

“Para nosotros es importante, porque un desarrollo sostenible no es posible si te desarrollás vos y tus vecinos no. En ese sentido, una empresa es sólida, fuerte y tiene futuro si logra desarrollarse a



Conocé más.





Gentileza: Montes del Plata.

la par que las comunidades vecinas. Y estamos hablando de personas que están al lado. Lo importante es el crecimiento en conjunto, y ver cómo podemos tener proyectos sostenibles. No es una donación, es desarrollo real y genuino de la comunidad”.

**“En la Ruta del Hongo somos socios Montes del Plata, UTU y UTEC, cada uno con su parte. Eso le da fortaleza y sostenibilidad al proyecto, es lo que lo hace ir a largo plazo”. Marina Flores, jefa de Sustentabilidad y Comunicaciones de Montes del Plata**

Flores también subraya que estas acciones están enfocadas en “los otros usos del bosque”, apuntando a la diversidad y la sostenibilidad, y generando valor agregado. “Así como los apicultores ponen sus colmenas, y los productores ganaderos llevan su ganado para aprovechar la sombra y el abrigo –con el nuevo beneficio del factor de la carne carbono neutral–, tenemos este

otro uso de los hongos. Exige otro acercamiento distinto, porque ganaderos hay en Uruguay hace 200 años, no es necesario desarrollar nada”.

Lo importante, destaca Flores, es darle visibilidad al producto, que este sea de calidad, y que la gente de todo el país e incluso quienes vienen de fuera, asocien al hongo con el eje de la Ruta 90, y que se genere una vinculación patrimonial y de identidad con la zona. Y, además, producir una mejora en la calidad de vida de quienes dependen de la producción.

Por eso, este año está en marcha un proyecto con la Intendencia de Paysandú para montar un centro de emprendimientos en Guichón, en el que haya una cocina comunitaria bajo la supervisión de una ingeniera de Alimentos, y que sea, a la vez, un lugar de encuentro e intercambio que permita crecer a los emprendimientos.

“Esto es, que no es ‘propiedad’ de MdP. Somos socios con la UTU y con UTEC, cada uno con su parte”, redondea Flores. “Eso le da la fortaleza y la sostenibilidad al proyecto, es lo que lo hace ir a largo plazo, y no que quede en una persona, en un interés, en un grupo. Tiene que ser compartido y difundido. En eso vamos a seguir trabajando, porque todavía queda mucho por avanzar y mejorar. No lo vamos a lograr mañana; pero si uno mira atrás y piensa que, en 2017, recién estábamos dando permisos y hoy hay cuatro emprendimientos, avanzamos un montón”. ■



# Ganadería y Forestación

1950 - 2023



# Uno de los mayores fabricantes de maquinaria forestal del mundo inauguró sucursal en Uruguay



LEA MÁS

El 20 de abril pasado en Paysandú, Komatsu Forest Uruguay oficializó la apertura de un local para profundizar su compromiso con el sector forestal nacional. Esta nueva etapa asegura el respaldo y vínculo directo tanto con la fábrica, como con la casa central en Suecia.

En la inauguración de la sucursal, el gerente general de Komatsu Forest Uruguay, el Lic. Juan Pedro Rombys, destacó que la empresa tiene la obligación y las ganas de incrementar el negocio en el país. “Sabemos las necesidades de los clientes en Uruguay, que no es solamente tener la máquina sino también desarrollar el área de mantenimiento, para lo cual tenemos un gran stock de repuestos”, aseguró Rombys. Agregó que hay “apoyo muy fuerte desde la fábrica directamente, así que tenemos que seguir – como dice el logo de Komatsu – , creando valores juntos”.

En el mismo sentido, el *Area Manager* para LATAM y responsable directo para Komatsu Forest Uruguay desde la fábrica en Suecia, Björn Lindgren, comentó que la sucursal sanducera permitirá ser un enlace efectivo para “entregar lo mejor, hacer la conexión con el trabajo del día a día” de los clientes “y así crear valor”.

Por otra parte, el director presidente de Komatsu Forest Brasil, Eduardo Nicz, reconoció que la forma cómo miran y usan la tecnología en el sector forestal uruguayo “es, seguramente, un ejemplo a seguir en muchos mercados, inclusive Brasil”. En aquel país hay más de 420 personas vinculadas a la empresa y en todos los departamentos hay al menos un colaborador dedicado a apoyar los asuntos de Uruguay. El objetivo es prestar soporte en la gestión y entender las necesidad del mercado para poder entregar los mejores productos y soluciones.

Autoridades departamentales, forestales, contratistas, clientes y amigos de Komatsu que asistieron a la inauguración, recorrieron una exposición de maquinaria, las nuevas oficinas y la bodega de repuestos. También compartieron una cena, con toques de magia y música, en una noche que marcó el inicio de una nueva etapa de Komatsu en el mercado local. ●

# Mirada de experto

El investigador sudafricano y especialista en sanidad forestal, Dr. Michael Wingfield, visitó Uruguay para abordar la problemática de la muerte súbita en *Eucalyptus smithii* y el complejo de escarabajos de corteza y ambrosía.

Fuente: SPF.



De un tiempo a esta parte, el sector forestal uruguayo viene enfrentando dos problemáticas de sanidad bastante complejas: la muerte súbita en *Eucalyptus smithii* en las primeras etapas de la rotación y el complejo de escarabajos que atacan fustes de *Pinus* y *Eucalyptus*. Para estudiar ambos temas llegó a Uruguay el director fundador y asesor del Instituto de Biotecnología Agrícola y Forestal (FABI) en Pretoria, Sudáfrica, Dr. Michael Wingfield.

Del 6 al 11 de febrero, el investigador sudafricano especialista en sanidad forestal realizó una visita que comprendió charlas y salidas a campo, ambas con técnicos y directores de las empresas forestales, así como con investigadores de INIA y UdelaR, y técnicos del MGAP y LATU. Además de Montevideo, Wingfield recorrió Lavalleja, Florida y Tacuarembó.

Wingfield, quien fue presidente de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO por sus siglas en inglés), centra su trabajo en investigación en la sanidad forestal en plantaciones y ecosistemas de bosques naturales, con un enfoque particular en las enfermedades causadas por patógenos asociados a insectos. Desde la Sociedad de Productores Forestales (SPF) se espera que su consultoría arroje respuestas y líneas de acción vinculadas a la muerte súbita en *Eucalyptus smithii* y a la problemática con escarabajos. Asimismo, que aporte información relevante para mejorar la *performance* de las plantaciones forestales uruguayas en general.

Inicialmente la visita y consultoría del experto sudafricano había sido planificada para dos años atrás; sin embargo, la pandemia impidió que se llevara a cabo. A fines de 2022, la SPF postuló a una nueva herramienta de la ANII que permitió que la visita de Wingfield se realizara a inicios de este año. ■

Fuente: SPF.



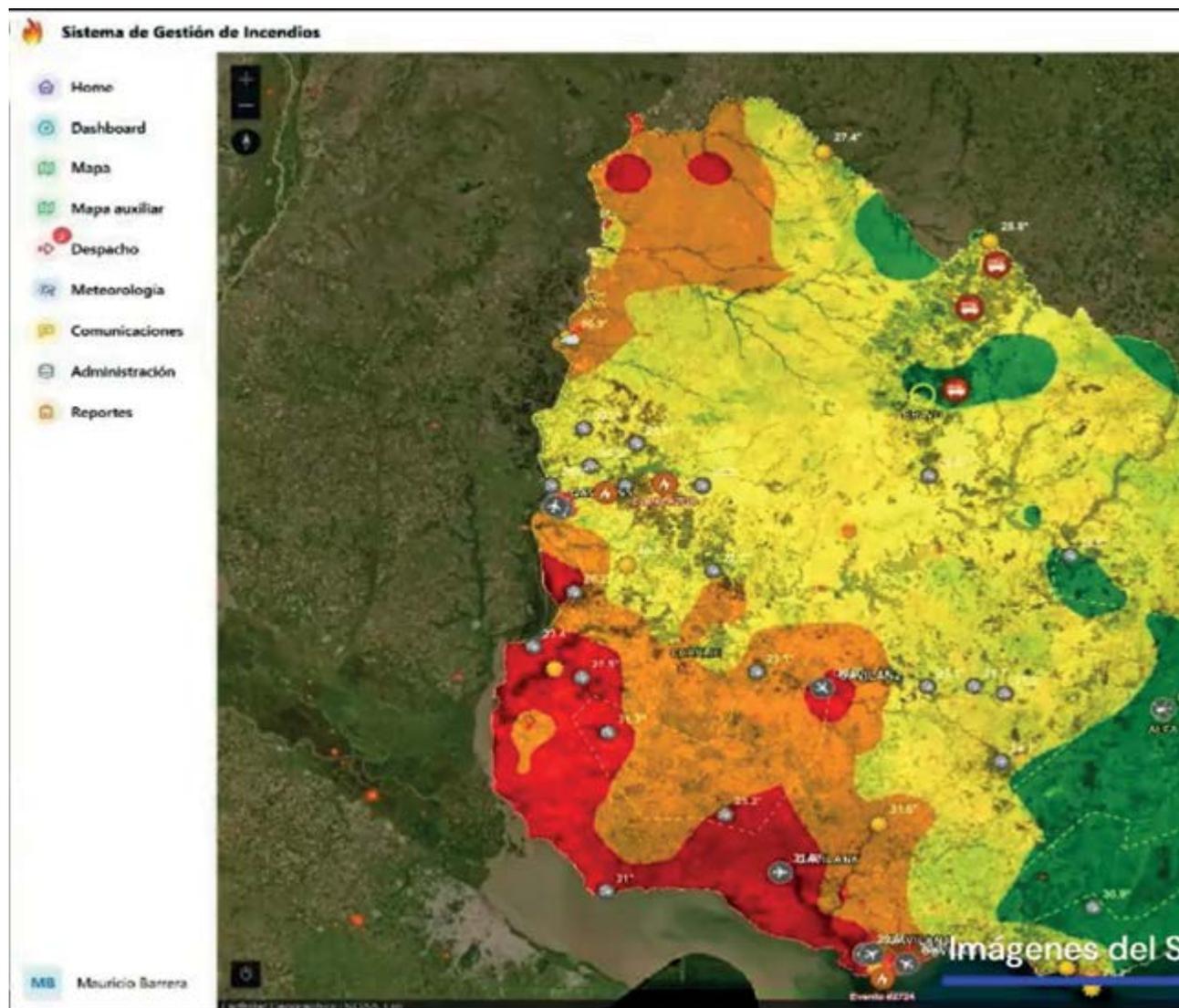
El Dr. Michael Wingfield realizó charlas y visitas de campo en Montevideo, Lavalleja, Florida y Tacuarembó.

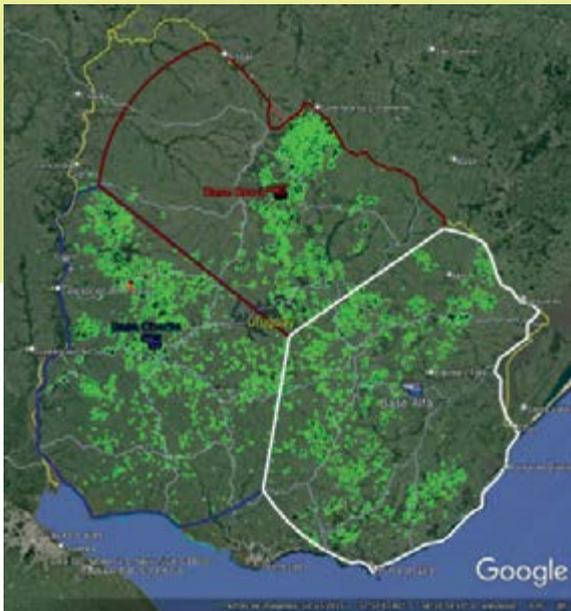
Fuente: SPF.



# Software premiado a nivel internacional

El *software* desarrollado para el Operativo de Protección Anti-Incendios Forestales de la Sociedad de Productores Forestales ganó el premio al Logro Especial en Sistema de Información Geográfica en la Conferencia de Usuarios de Esri 2023.





Geñiteiza: Rafael Sosa.

El reconocimiento al Logro Especial en GIS será entregado en julio de este año en una actividad a realizarse en California, Estados Unidos.



El *software* desarrollado por la empresa ICA para el PAIF es una herramienta para la prevención de incendios forestales.

Fuente: Captura de video explicativo de Ica.

*Made in Uruguay.* Así es el *software* premiado que desarrolló la empresa uruguaya ICA para el Operativo de Protección Anti-Incendios Forestales (PAIF) de la Sociedad de Productores Forestales (SPF). Destacando entre más de 100.000 postulantes, el *software* –estrenado durante esta temporada estival– ganó el premio al Logro Especial en Sistema de Información Geográfica en la Conferencia de Usuarios de Esri 2023.

Esta distinción se otorga a sitios de usuarios de todo el mundo para reconocer el trabajo destacado con la tecnología GIS, un sistema de información geográfica que crea, administra, analiza y mapea todo tipo de datos.

En el caso del *software* que se implementó en esta temporada 2022-2023 para la prevención y combate de incendios por parte de la SPF (y que resultó ganador), se trata de un programa “de base cartográfica, con visualización del riesgo, tanto climático como del combustible disponible, con un catastro actualizado y visualización en tiempo real de recursos disponibles y utilizables”, explicó la gremial en su nota de prensa.

Forestal ya había informado al respecto de este nuevo sistema en su edición pasada, la número 34. En ella se leía que: “El nuevo *software* combina una base cartográfica con las condiciones climáticas existentes por zonas. Así, por un lado se verá el índice de riesgo de incendios forestales teniendo en cuenta temperatura, humedad y viento (datos que se toman de Inumet), y por otro lado se tendrá un mapa de riesgo basado en el combustible existente”. Con relación a eso, el coordinador del PAIF, Rafael Sosa, comentaba en el artículo “Una sola fuerza” que: “Este combustible se trata de los bosques y sus potenciales factores de riesgo en función de la edad, el manejo, la etapa de producción en la que se encuentran, el área ocupada, si existen bosques vecinos o no. Todas esas condiciones implican mayor o menor riesgo y esas son las cosas que estamos considerando para tener en el menú y despachar”.

En aquella nota también se detallaba que “además de conocerse las condiciones de cada bosque, con la base cartográfica también se podrá saber a detalle cómo llegar a cada predio, las rutas y caminos que lo atraviesan, así como el lugar donde están las tomas de agua y los recursos de cada empresa”. Esto, en definitiva, permitió contar con más vectores de datos a través del *software* para que el despachador tome decisiones más informadas. 🍷

# Primer ganador de premio a Innovación

El Premio Rosario Pou a la Innovación en la Cadena Forestal de Uruguay, organizado por la Academia Nacional de Ingeniería, ya tiene el ganador de su primera edición.



Fuente: Presentación Sarapico 4.0.

El pasado 24 de marzo, el trabajo Sarapico 4.0, presentado por la Universidad Tecnológica de Uruguay (UTEC) y las empresas Julio Hartwich y UPM, fue elegido como el ganador del Premio Rosario Pou a la Innovación en la Cadena Forestal de Uruguay.

Sarapico 4.0 incorpora tecnología en tuboplantadores para obtener información real y precisa al momento de la plantación forestal. La innovación es que se incorpora tecnología a esta herramienta manual para relevar y transmitir datos de campo vinculados a dos variantes (plantines y fertilizantes), además de permitir la geolocalización.

“El impacto principal está dado en tener una alta precisión en el conteo de plantas consumidas y fertilizadas por la superficie de plantación; se nos da esa información en tiempo real y, a su vez, podemos tener densidades de plantación, o sea la cantidad de árboles precisa por unidad de superficie. Eso nos permite tener las distancias entre plantas adecuadas y, en definitiva, mejorar la calidad y la uniformidad de las plantaciones”, dijo el jefe de silvicultura de UPM, Federico Luschich, en el video de presentación del proyecto.

Para Carlos Hartwich, director de J. Hartwich empresa responsable de la fabricación de este producto, “este desarrollo nos permite ser más competitivos con ese equipo que es innovador tanto aquí como internacionalmente; hoy no existe en el mundo un equipo con estas prestaciones. El desarrollo tecnológico alrededor de esto no está pensado para sustituir o disminuir mano de obra sino para agregarle valor a la operación”.



Fuente: Presentación Sarapico 4.0.



Gentileza: Rosario Pou.

En la ceremonia, que contó con la presencia de la vicepresidente de la República, Beatriz Argimón, también se otorgó una mención al trabajo Plataforma de Calificaciones presentado por el equipo de Forestal Atlántico Sur.

**El trabajo ganador fue presentado por tres ingenieros forestales de UPM, dos ingenieros civiles de la empresa J. Hartwich y dos estudiantes y un profesor de la UTEC.**

## EL CONCURSO

Organizado por la Academia Nacional de Ingeniería (ANIU), el concurso “pretende reconocer la actividad de innovación en el sector forestal, destacando a personas o grupos de personas que han innovado para generar valor, mejorar procesos y servicios, o emplear nuevas prácticas y tecnologías que contemplen aspectos de desarrollo sustentable”, dijo la propia institución en un comunicado de prensa.

Esta iniciativa, que otorgó un premio de 5.000 dólares al ganador, fue creada a partir de una donación de Mary Mochary. El concurso fue bautizado en homenaje a la Ing. Agr. Rosario Pou Ferrari, quien cuenta con una extensa trayectoria como docente, consultora para organismos nacionales e internacionales, funcionaria pública e integra hace diez años la ANIU. ●

Gentileza: Rosario Pou.



# Fiesta compartida en Tranqueras



Gentileza: Miguel Oñate.

Durante la presentación de la SPF en Tranqueras se hizo hincapié en los trabajos de prevención y combate de incendios forestales.



Gentileza: Miguel Oñate.

## La SPF dijo presente en la tradicional Fiesta de la Sandía y la Forestación 2023 en la ciudad riverense de Tranqueras.

Este 2023 fue un año especial para la ya tradicional Fiesta de la Sandía y la Forestación en la ciudad de Tranqueras, en Rivera: del 10 al 12 de febrero se celebró la trigésima edición del festival.

Durante la jornada de lanzamiento, estuvieron presentes el intendente departamental, Richard Sander, el alcalde de Tranqueras, Luciano Viera, el director general forestal, Carlos Faroppa, el representante de la Sociedad de Productores Forestales, Miguel Oñate, así como representantes del sector productivo de la sandía y la miel y autoridades locales.

“La Fiesta de la Sandía y la Forestación se realiza desde hace muchísimos años en Tranqueras y en esta oportunidad se nos permitió realizar una presentación en el lanzamiento oficial”, dijo Oñate a **Forestal**. La intervención se enfocó en presentar a la Sociedad de Productores Forestales (SPF) su visión, organigrama, composición y líneas de trabajo. Oñate explicó en qué áreas trabaja la gremial, como por ejemplo, el Consorcio de Investigación junto con el LATU y el INIA, los temas vinculados a sanidad, la comunicación y difusión y los asuntos laborales, ya que la SPF también participa dentro del consejo de salarios.

El foco principal de la presentación estuvo puesto, sin embargo, en el trabajo que realiza la gremial en la prevención y combate de incendios forestales. “Debido a la importancia que tiene este tema para la zona de Tranqueras, ahondé en cómo funciona el sistema de prevención y combate de incendios que está vigente durante los meses de verano. Se comentó cómo se trabaja a nivel nacional y regional, cómo coordinan las empresas, y también se mostraron estadísticas. El público quedó muy agradecido, porque había aspectos que no sabían que ocurrían, lo manifestaron tanto las autoridades como el público en general al comentar que tener mayor conocimiento del tema les trajo tranquilidad. Dar a conocer lo que se viene realizando en este aspecto era uno de los objetivos de la charla”, mencionó Oñate.

La Fiesta de la Sandía y la Forestación tuvo una duración de tres días y los asistentes pudieron disfrutar de espectáculos artísticos y deportivos, foros empresariales, además de una feria artesanal, gastronómica e industrial. ●

# Gestionar el riesgo

La VIII Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en las Américas y el Caribe se llevó a cabo en Punta del Este e incluyó el debate alrededor de la prevención y manejo de incendios forestales.

Fuente: Twitter FAO en Uruguay.



Cerca de 3.000 personas participaron, del 28 de febrero al 2 de marzo, de la VIII Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en las Américas y el Caribe (PR23), que se desarrolló en formato híbrido y fue organizada por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (Undrr) y el Sistema Nacional de Emergencias (Sinae).

El tema principal de la PR23 en esta edición giró alrededor del uso de la tecnología y la ciencia como herramientas clave para la reducción del riesgo de desastres. El evento permitió que gobiernos, organismos intergubernamentales, el sector privado, la sociedad civil, las comunidades científico-tecnológicas, estudiantes, las agencias de cooperación y los donantes, así como otros actores relevantes de las Américas y el Caribe, participen e intercambien experiencias en reuniones plenarias, reuniones paralelas, talleres y laboratorios.

Durante el tercer día del encuentro hubo un espacio específico destinado al trabajo en torno a los incendios forestales. En esa instancia se hizo hincapié en la necesidad de tener una mirada

transversal e integral frente a estos fenómenos. Es así como dentro del debate se contemplaron aspectos como el cambio climático, la gobernanza, la infraestructura, las estadísticas y las comunicaciones.

Rafael Sosa, el coordinador del Operativo de Protección Anti-Incendios Forestales (PAIF) de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), participó virtualmente de la PR23. Al respecto, comentó: “Para nosotros es muy importante participar [de este tipo de eventos] desde dos puntos de vista. Por un lado, ser reconocidos y tenidos en cuenta por el Sinae y las demás instituciones estatales como actores de relevancia en la atención a una problemática [incendios forestales] de la que asumimos la responsabilidad de actuar, en coordinación con el Estado, en tareas de prevención, detección y combate, con recursos propios o contratados. Por otro lado, la participación en estos eventos permite generar conocimientos y redes de contacto a nivel internacional que facilitan el intercambio de experiencias, adaptando los métodos y las tecnologías a nuestras particularidades y necesidades”.

# Unión Europea contra la deforestación

**El 19 de abril se votó en el Parlamento Europeo una ley que prohíbe la importación y comercialización de productos que contribuyan a la deforestación. En la lista están la madera, el papel impreso, la soja y el ganado, entre otros.**

A mediados de abril, el Parlamento Europeo aprobó una ley que obliga a que las empresas que comercializan en el mercado europeo garanticen que sus productos no han contribuido a la degradación forestal ni han provocado deforestación. En la lista de bienes que fue votada se incluye la madera, por lo que no podrán ingresar al mercado interno europeo ni la madera ni sus productos derivados que se obtengan en superficies que han sido deforestadas después del 31 de diciembre de 2020.

En la lista de productos también se encuentran el papel impreso, el café, la soja, el aceite de palma, el ganado, el carbón vegetal, el caucho y el cacao, así como sus productos derivados: muebles, carne vacuna y chocolate, entre otros.

Sin duda, esta nueva normativa impactará en el mercado forestal uruguayo, ya que al estar certificada más del 90% de la producción nacional no solo está asegurada la continuidad de la aceptación en el mercado europeo, sino que a raíz de las restricciones podrán abrirse nuevas ventanas de oportunidad.

Esta ley, pionera en su tipo, aún debe ser ratificada formalmente por el Consejo de la Unión Europea (UE). Tras la entrada en vigor del reglamento, las empresas tendrán 18 meses (se estima que sería hacia finales de 2024) para aplicarla. La frecuencia de los controles a los productos por parte de la UE se determinará mediante una clasificación a los países de origen según su nivel de riesgo (bajo, medio o alto). En el caso de los países de alto riesgo de deforestación, las verificaciones se harán obligatoriamente al 9% de las importaciones. Las empresas deberán facilitar información (como coordenadas de geolocalización) para que las autoridades europeas evalúen imágenes satelitales e identifiquen posibles casos de deforestación. ■

**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





# 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**

Tel: 4623 6482 - E-mail: [ptanio@af.com.uy](mailto:ptanio@af.com.uy)



**NYK** LINE  
NIPPON YUSEN KAISHA



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](http://www.multimar.com)

