



Al servicio de un Uruguay sostenible

21 de Marzo
Día de la Forestación

EL OBSERVADOR Montevideo, 21 de marzo de 2024



La deforestación y los incendios arrasan 80 millones de ha de bosques cada año

El 21 de marzo se conmemora en el mundo el Día Internacional de los Bosques y el lema de la ONU para este año es: “Bosques e innovación: nuevas soluciones para un mundo mejor”

Al contrario de lo que sucede en Uruguay, en el mundo se destruyen cerca de 10 millones de hectáreas forestales cada año a causa de la deforestación y casi 70 millones de hectáreas son arrasadas anualmente por los incendios.

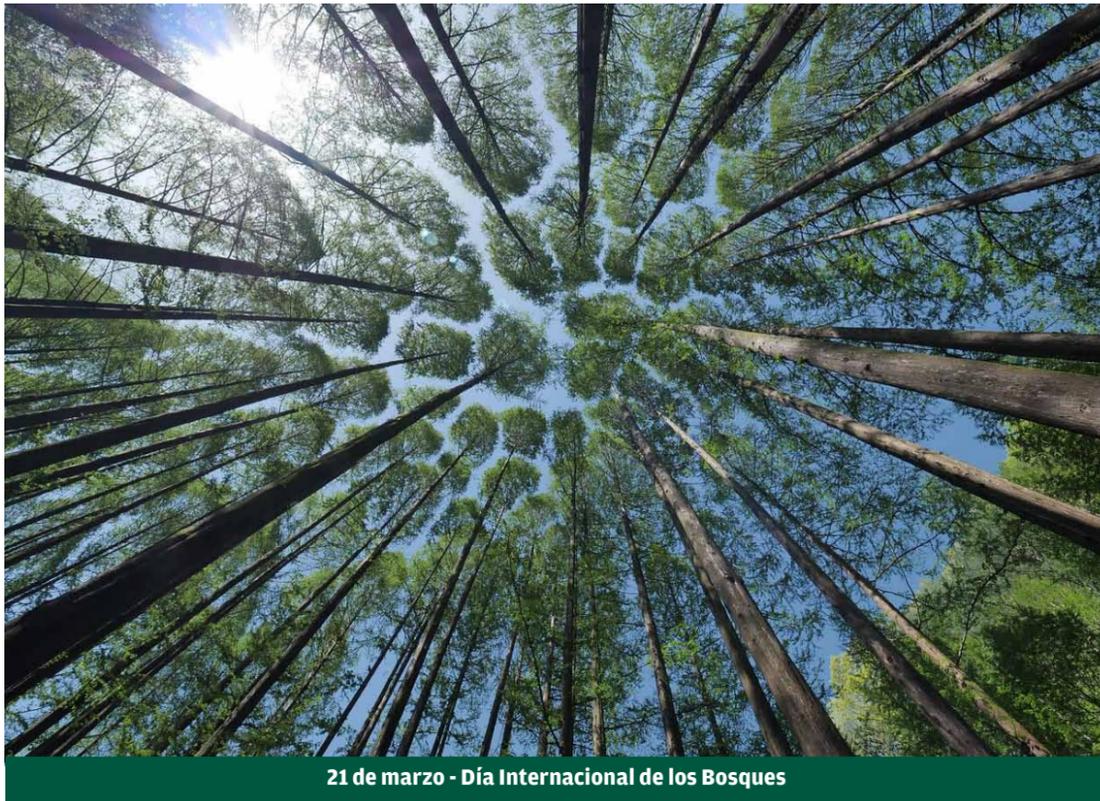
Según un informe elaborado por la ONU en 2020 desde 1990 se perdieron cerca de 420 millones de hectáreas de bosque por su conversión a usos agrícolas o de otro tipo.

La Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020 de la FAO, mencionada en el informe, señala que, a pesar de la disminución de la tasa de deforestación en la última década, cerca de 10 millones de hectáreas forestales se destruyen cada año a causa de la deforestación y casi 70 millones de hectáreas son arrasadas anualmente por los incendios.

“La deforestación y la degradación de los bosques siguen teniendo lugar a un ritmo alarmante, lo que contribuye de manera significativa a la pérdida continua de la biodiversidad”, afirma en el prólogo del documento el Director General de la FAO, QU Dongyu, y la Directora Ejecutiva del PNUMA, Inger Andersen.

En 2012, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó al 21 de marzo como el Día Internacional de los Bosques con el fin de generar conciencia al respecto y resaltar la importancia que tienen en nuestra vida

Cada vez que se conmemora este día, se incentiva a los países para que implementen medidas y realicen actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente y a



21 de marzo - Día Internacional de los Bosques

Los bosques del mundo albergan

80% de las especies de anfibios
50% de las reservas mundiales de carbono en suelos y vegetación
75% del agua dulce accesible es proporcionada por ellos

la protección de bosques, árboles y espacios verdes

Para este año el lema elegido es “Bosques e innovación: nuevas soluciones para un mundo mejor”.

Sobre esta temática se ponen sobre la mesa avances que se están llevando a cabo en materia de gestión, restauración y protección para que el uso de los bosques se

haga de forma sostenible con el fin de preservar la biodiversidad y revertir la degradación de todos los ecosistemas,

Dentro de estos avances se destacan el monitoreo satelital de bosques, los sistemas de información geográfica, el uso de drones para la vigilancia forestal, los sistemas de alerta temprana de

incendios y el uso de tecnologías de restauración forestal.

La innovación y el uso de la tecnología aplicada a la preservación forestal le permitió a los países optimizar el seguimiento de sus bosques e informar sobre su estado con mayor precisión y eficacia.

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se logró reducir las emisiones forestales de dióxido de carbono por un total de 13.700 millones de toneladas, además de otros progresos, mediante sistemas innovadores y transparentes de seguimiento forestal.

Bosques en Uruguay (datos de 2022)



1.1
millones ha de bosque plantado

847
mil ha de bosque nativo

17.5
mil puestos de trabajo directo

17
millones de m³ de madera extraída

Frenar la deforestación es una de las prioridades que deberían tener todos los países en sus agendas, teniendo en cuenta que según la ONU, la pérdida anual de bosques en el mundo, supera los 10 millones de hectáreas..●

Somos INDUSTRIA NACIONAL



fana
proqui.

Fertilizantes
Productos Químicos
Foliales
Bioestimulantes
Fungicidas

www.isusa.com.uy

Lucía Basso: “No hay un sector más capacitado que el forestal”

La presidenta de la sociedad de productores forestales reflexionó sobre la actualidad del sector en pleno crecimiento, y las oportunidades que surgen de las finanzas verdes

¿Qué esperar del sector forestal para este 2024?

Esperamos que el sector continúe creciendo y fortaleciéndose, con nuevas inversiones en la industria de la madera de la transformación, y que tome fuerza la construcción en madera, que es un gran desafío para el sector y el país. Respecto a los mercados internacionales, se espera que se comience a estabilizar, tanto en la mejora de precios como en la demanda.

Por otra parte, es importante poder llegar a acuerdos referentes a nuevas regulaciones, con los diferentes involucrados, y poder llegar a toda nuestra sociedad con información que demuestre lo que es nuestro sector para el país en términos económicos, ambientales y que es una actividad plenamente sustentable en el largo plazo. Basta con ver que con un 6 % del área productiva del país forestada, somos el principal sector exportador con un 6 % del PBI.

¿Cree que el área forestada continuará creciendo?

Entiendo que sí, pues el crecimiento en el área industrial necesitará mayor abastecimiento. Esa mayor demanda se va a cubrir básicamente por 2 lados: a través de la mejora genética y aumentando el área plantada. Aún hay 3 millones de ha disponibles para plantar. ¿En cuánto aumentará el área? Es difícil dar una cifra, quizás me animaría a decir, en el orden de las 15000 ha/año.

La celulosa fue el segundo producto más exportado de Uruguay en 2023, y con la inauguración de UPM II el país se convirtió en uno de los principales productores de ese producto en el mundo, ¿cómo llegamos a ese estatus?

A través de una Ley Forestal, que tuvo una enorme visión de futuro y una excelente planificación, sumado a la política de estado, que se ha mantenido a través de todos los gobiernos. A eso sin duda se le suma seguridad y estabilidad jurídica que tiene nuestro país, lo que hizo que haya sido atractivo tanto para inversores locales como extranjeros invertir en el sector forestal en Uruguay. Fue así que se llegó a una masa crítica de 1 millón de ha, plantando a ritmos de 60 a 70.000 ha/año, mientras paralelamente se planificaba y estudiaba la opción de que industrias como UPM y Montes del Plata (Botnia y Ence en esas épocas) construyeran sus plantas. Fue un proceso, donde el



Lucía Basso, presidenta de la Sociedad de Productores Forestales

orden de los factores fue perfecto. Mientras se plantaba y crecía la materia prima, se planificaba y construía la industria.

El sector ya no necesita de incentivos fiscales para atraer inversión, ¿eso habla de su madurez?

Sin duda. Hace mucho tiempo que ya se prescinde de incentivos fiscales y sin embargo el sector ha seguido creciendo. El objetivo de estos fue para promocionar el desarrollo del sector. Eso estaba claro desde el día uno. El sector es rentable por sí mismo. Obviamente que incentivos como las exoneraciones impositivas (que ya prácticamente han desaparecido) ayudan o han ayudado o incentivado al desarrollo del sector. Pero está claro de la rentabilidad que tiene el sector por sí mismo, en todos sus objetivos de producción, considerando la madurez del mismo donde las plantaciones con objetivo madera para la industria de la transformación es complementaria con la producción de madera para pulpa, así como en mucho menor escala, para energía (leña).

¿El desafío ahora es encontrar formas de agregar más valor a la producción de madera?

Eso fue un proceso. Digo fue, pues se empezó por la exportación en rollos, seguimos con la exportación en chips, luego las plantas de celulosa, y ahora estamos en

pleno crecimiento del sector de la industria de la transformación (sector que en nuestro país ya existía, pero en baja escala), apareciendo nuevas industrias todos los años, así como la promoción de la vivienda en madera. Siempre es un desafío agregar más valor a la madera, pero entiendo que estamos en muy buen camino. A todo esto, se le suma lo que son productos no madereros del bosque, como los créditos de Carbono, hidrógeno verde, producción de miel, entre otros

¿Cuál es el nivel de investigación en Uruguay sobre este rubro?

Hay un alto nivel de investigación: por un lado, a través de la Sociedad de Productores Forestales (SPF) se coordina el Consorcio Forestal, donde participan INIA y LATU, y las empresas forestales a través de la SPF, donde se generan proyectos de investigación. No puedo decir que se atienden todos los temas, pero prácticamente todos, o los de mayor demanda tanto del sector productivo como de la sociedad civil.

Entre ellos: protección forestal, sostenibilidad, manejo forestal, desarrollo de modelos de crecimiento, mejoramiento genético, tecnología de la madera, entre otros.

A todo esto, se le suma la investigación propia de las empresas

forestales. Sobre todo, las más grandes que tienen recursos para desarrollar departamentos de I+D, fundamentalmente en lo que es mejoramiento genético a nivel de generación de híbridos y clones.

¿Y en cuanto a capacitación? ¿El sector tiene dificultades para contratar personal correctamente capacitado?

Creo que no hay en el país un sector con mayor grado de capacitación laboral que el forestal. Sin duda hemos sido y somos ejemplo para otros sectores. La capacitación es a lo largo de toda la cadena forestal, tanto hacia adentro del sector como hacia afuera. Es decir, se capacita tanto personal de las empresas como contratistas. Hoy por hoy, muchas empresas contratistas están certificadas por normas como ISO, OSHAS o alguna otra norma de gestión y/o seguridad laboral. Todo esto es, en gran parte, consecuencia de los procesos de certificación forestal (FSC principalmente), los cuales se han internalizado por completo en las empresas y el sector en general.

Ya nadie trabaja en malas condiciones, se usan todos los equipos de seguridad necesarios en cada una de las tareas, no se realizan operaciones en que los trabajadores no estén capacitados correctamente y se trabaja mucho en salud ocupacional que es parte de esas capacitaciones.

En general no es un problema encontrar personal o Contratistas capacitados

¿La sustentabilidad es un elemento clave para todas las empresas del sector, este es un aspecto conocido y valorado de la forestación?

Absolutamente. A fines de los 90 tuvimos la primera empresa forestal certificada por el FSC, (organismo de certificación forestal reconocido internacionalmente). Hablo de la década de los 90, cuando estos temas ambientales y de sostenibilidad no eran parte de nuestras vidas ni de la vida productiva en ningún rubro, pero este sector fue de avanzada en estos aspectos.

Y es muy importante enfatizar en el concepto de sostenibilidad, cuando hablamos del cuidado al ambiente. El ambiente es parte de ello, así como las personas y los recursos naturales.

Es un sector donde el cuidado de los recursos naturales, suelos, agua, biodiversidad, fauna, flora y demás es parte de la forma de trabajo.

Además de la certificación, que es voluntaria, para realizar una plantación forestal se necesita no solamente un proyecto forestal que se debe aprobar por la Dirección General Forestal, sino también un Autorización Ambiental previa que se gestiona en el Ministerio de Ambiente, así como respetar las regulaciones de las Intendencias, que en todos los casos son diferentes.

¿La comercialización de bonos de carbono es una muestra de la diversificación en los productos del sector?

Sin duda es un producto más del bosque. Es un gran activo que tiene Uruguay. El desarrollo internacional de mercados de bonos de carbono ha ido creciendo en los últimos años y Uruguay ya tiene buenos ejemplos de proyectos que participan en los mismos. Es claro el fuerte desarrollo que está por venir y que hay una enorme oportunidad para el país en las finanzas verdes. Productos uruguayos tradicionales de exportación con emisiones netas positivas de GEI tienen la oportunidad de generar sinergias con otras actividades que secuestran carbono en nuestro país; y de ese modo Uruguay posicionarse en los mercados más exigentes en la materia con productos carbono neutral procedentes de un país sustentable en todos sus aspectos. ●

Bono y certificación: oportunidades que abre la producción sustentable

La emisión del “bono verde” y una certificación “libre de deforestación” son dos hitos de la sostenibilidad nacional y en las que la Dirección General Forestal tiene mucho para aportar

En 2022, Uruguay lanzó un innovador bono de deuda indexado a indicadores de sostenibilidad: por un lado la reducción de gases de efecto invernadero, y por otro la preservación de bosque nativo. “Este bono enlaza los valores de Uruguay” ya que interviene varios ministerios, explicó Faroppa, y a la vez permite demostrar que el país puede continuar creciendo en su PBI pero sin perder de vista la sostenibilidad. Este enfoque atrajo el interés de 188 inversores provenientes de Europa, Asia, Estados Unidos y Latinoamérica. Posteriormente, el 6 de noviembre de 2023, se llevó a cabo una segunda emisión, consolidando así el compromiso continuo de Uruguay con la sostenibilidad y la innovación financiera.

Faroppa destacó el crecimiento del bosque nativo en



Bosque de la quebrada en Tacuarembó

Uruguay “un caso único en Latinoamérica” no sólo porque crece, sino porque el 98% está en manos de particulares, lo que

demuestra la responsabilidad de los productores y su compromiso con la no deforestación. El bosque nativo creció entre

un 25% y 27% desde la década de los 60’ hasta hoy. Esta situación deja a Uruguay en un buen punto de partida para una nueva regulación de la Unión Europea sobre deforestación. Esto implica que se emitirá un certificado que garantice que los productos agropecuarios exportados por el país son libres de deforestación. O sea, que no se haya llevado a cabo deforestación durante el ciclo productivo, lo que simplificará significativamente los procedimientos de documentación necesarios para la exportación. Esta normativa entra en vigencia el 01 de enero de 2025, en menos de 9 meses, y los productos afectados, en principio, serán la carne vacuna, la soja y la madera (y derivados).

“Lo estamos armando para que sea algo eficaz y que tenga

el menor costo posible para el productor” anunció Faroppa, ya que el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca encomendó a la Dirección General Forestal encabezar este proyecto. “Son certificados complejos porque implican lo social, lo ambiental y otra cantidad de aspectos” reconoció “pero estamos en buena condición para trabajar”.

En ese sentido, Faroppa explicó que el país no solo cuenta con el buen antecedente del crecimiento del bosque, sino que tiene muchas herramientas como la trazabilidad de ganado, la padronización del país o los planes de manejo de suelos que allanan el camino. El sistema integrará varias plataformas y fuentes de información, lo que resultará en una herramienta clave para la exportación de productos a la Unión Europea. ●

Celebramos este día con compromiso, responsabilidad y la satisfacción de sentirnos parte.

 **FRAYLOG**
Pasión x Soluciones

 fraylog.uy
fraylog.com.uy

Un sector de desempleo 0 y que será la base de la bioeconomía

Carlos Faroppa, director general Forestal, reflexionó sobre los desafíos que enfrenta un sector que quiere ser el pionero en el desarrollo de la bioeconomía para el país

El sector forestal viene de dos años muy buenos ¿Qué se puede esperar para el 2024?

La nueva planta celulosa va a llegar a la curva total de aprendizaje por lo tanto va a llegar al máximo de su capacidad y ahí suponemos que van a crecer más todavía nuestras exportaciones. Vamos a tener un rol muy importante en las exportaciones del país, en primer o segundo lugar.

¿Qué significa para este país, que siempre tuvo la carne como su principal rubro, que la celulosa ocupe el primer lugar de exportaciones?

Esto es la consecuencia de una política de estado que se viene manteniendo por muchos años. Es bueno que haya otros rubros de exportación. Quién sea el primero o el segundo no importa, sino que todos traccionen para el crecimiento del país. El sector forestal ocupa el 6% del área productiva del país y produce por el 6% del PBI, es muy importante su rol y prevemos que en los próximos años va a crecer bastante más; no por la vía de las grandes inversiones (que también puede ser), sino por nuevos desarrollos industriales.

¿Esos desarrollos apuntan a dar más valor al producto cosechado en Uruguay?

Ya hay varios proyectos en ejecución en el país de madera sólida, compensada, laminada, aserrada; y la ampliación de las ya existentes. Este conjunto se concentra en dos ejes: Rivera-Tacuarembó y Treinta y Tres-Melo. Ahí ya hay complejos industriales que a su vez traen desarrollos tecnológicos alrededor. Es un cambio importante respecto a la forestación original y las metas originales. En las primeras etapas de repente no se pensaba que se iba a lograr esto, cuando pensaron la ley.



Carlos Faroppa, director general Forestal

Pero las metas se fueron cumpliendo con creces y a eso apuntamos.

¿Cómo se está dando la sinergia de investigación y desarrollo tecnológico al rededor de la forestación?

Primero llegó la forestación, luego se fueron generando los centros de investigación o de desarrollo y cuando vienen los procesos industriales es que crece aceleradamente esa demanda. Son sinergias porque como están los árboles, empieza el desarrollo, empieza la exigencia y todo tracciona a partir de una buena idea que fue: "apostemos a los árboles"

¿Uruguay tiene déficit de personal capacitado en el sector forestal?

Si, pasa igual que la tecnología. Porque en realidad, el rubro forestal es demandante de tecnología. Uruguay aplica en la enorme mayoría de la cosecha forestal, maquinaria que es la misma que se podría ver en los países nórdicos. Entonces esas máquinas requieren capacitación. Las industrias también requieren mucha capacitación. Muchas veces el que está trabajando en el campo tiene una formación de base buena,

pero hay que prepararlo más. Después en los procesos industriales requieren grados universitarios o de maestrías específicas. Fue muy buena la experiencia de algunos procesos industriales grandes, donde había una muy buena base de conocimiento y que simplemente se ajustó con cursos adicionales. No es despreciable (el nivel de conocimiento) pero sí nos faltan recursos en toda la ejecución. Porque el sector crece y en la medida que además se agrega la cadena de valor, el sector va demandando más pericia, más capacitaciones. Hay mucha nueva tecnología incorporada al sector en este momento.

¿Es un freno este aspecto para el crecimiento del sector?

Se va resolviendo, pero sí. En las tareas de trabajo siempre es escaso el personal.

¿Se puede decir que la forestación es otro caso de desempleo 0 como el IT?

Yo creo que sí. Podríamos decirlo así, porque también las PYMES están invirtiendo mucho en tecnología, y demandan que la gente se capacite. No es el mismo oficio que hace 10

años obviamente. Y esta nueva generación de la forestación demanda mucho más conocimiento, porque avanzamos hacia un nuevo concepto que es la bioeconomía.

La bioeconomía forestal abre un nuevo capítulo para el país, podrías resumir qué es y qué potencial tiene para Uruguay.

La bioeconomía es la economía sobre la base de una producción biológica. El fenómeno forestal es una gran producción, porque se ha acumulado un volumen enorme de madera todos los años. En ese procesamiento se generan los productos principales que tenemos hoy: madera aserrada, tableros, industria de celulosa. Pero a su vez se generan otros subproductos y en la medida que agreguemos más valor a la madera se generan más aún. Supongamos que tomamos la madera, la secamos y queremos usarla en la construcción, que va a ser uno de los rubros de la bioeconomía. Pero para llegar a esa madera, vamos a tener que generar otros subproductos que tenemos que darles valor también. Ahí vemos la bioeconomía, que son los nuevos productos como los biomateriales o los biocombustibles. En el país la mayor fuente de masa para la bioeconomía es el sector forestal, por su alto volumen de producción. También puede generar bioeconomía el sector cárnico, el sector agrícola o la pesca incluso, pero el que va a generar alto volumen y productos de primera, segunda y hasta tercera generación (que están en ensayo) es el sector forestal. Tenemos un gran potencial, sobre la misma base forestal que tenemos hoy, pero inclusive el concepto de que muchas plantas de celulosa podrían convertirse parcialmente en biorefinerías. Producir otros materiales, de otro valor y quizás el día de mañana no generen

energía eléctrica, que generen otros materiales y que la energía eléctrica se produzca de otro lado.

¿Sobre qué base es válida la bioeconomía del país?

Porque Uruguay apostó y tiene muchas reglas de preservación desde hace mucho tiempo. En los años 60 se definieron muchas estrategias que se aplicaron en el largo plazo. Como son la creación de la Dirección Forestal, de la carrera forestal en Agronomía, de la Dirección Nacional de Recursos Naturales y eso le generó un sistema de protección al país que le da muy buenas condiciones.

¿El país logró este nivel de crecimiento y diversificación sin generar daños y cuidando la preservación del ecosistema?

Exacto. Primero está el bosque nativo que es un valor que se preserva, que lo cuida esta dirección y lo inspecciona. Ya en esa época se le dio un valor importante y por eso creció el área en un 25%. Esto se dio a través de dos herramientas importantes: las exoneraciones fiscales sobre todo el bosque nativo, por otro lado también la capacidad de la Dirección Forestal de controlar. Esa política llevó al país a una situación totalmente diferente a Latinoamérica y del mundo. No es la única, pero sí de los pocos países que la lograron (el crecimiento del bosque nativo). Las plantaciones forestales pasan por estudios de impacto de la Dirección Forestal, del Ministerio de Ambiente, de ordenamiento territorial nacional y departamental, y después por sí mismos los sistemas se certifican para esa sostenibilidad ambiental. Son fiscalizadoras muy muy duras. Entonces si uno quiere vender su madera el día de mañana tiene que estar certificada. Y es por eso que más del 90% del área plantada del país tiene una o dos certificaciones internacionales (FSC o PEFC) y casi el 40% tienen doble certificación. Eso asegura que plantan de forma correcta, que se manejó ese bosque en forma sostenible y que hay una cadena de custodia del producto que sigue después. Aprovechando esa cadena custodia es donde se va a asentar la nueva forestación que es más desarrollo de esa materia prima con alto valor. ●

KOMATSU

La robustez de la forestación

Fabricamos máquinas para atender las necesidades de la sociedad y desarrollamos tecnología y seguridad para potenciar el trabajo.



Harvester 931XC

Baja presión sobre el suelo y gran estabilidad, independientemente del terreno.



Forwarder 895

Alta productividad y rendimiento excepcional para cargas pesadas.



Feller Timberpro TN 755

Diseñado para operaciones de cosecha y manipulación de madera en terrenos difíciles.

Media para Metalúrgica J.Hartwich

Hartwich: “nos planteamos reducir la fabricación en Uruguay”

El responsable de la metalúrgica J Hartwich reflexionó sobre 60 años de historia de innovación de la empresa y los desafíos que enfrentan como fabricantes nacionales de maquinaria

Con 60 años cumplidos en el mercado local y más de 30 enfocados en la forestación, Metalúrgica J Hartwich es la empresa referente de maquinaria forestal del país y la región. Carlos Hartwich, gerente general de la empresa, cree que su prestigio en el mercado se debe al trabajo continuo para seguir mejorando a pesar de los éxitos puntuales “es como una plantita que hay que regar todos los días” contó y agregó que el “valor más importante” de la empresa es su gente, un equipo hoy de 70 personas.

Ubicada en Young, Río Negro, la metalúrgica es referente en la maquinaria de silvicultura, rubro en el que se iniciaron en el año 87, al mismo tiempo que se votó la Ley Forestal. Iniciaron fabricando, con mucho éxito, subsoladores que “tenían un sistema de desarme automático muy novedoso para la época” y a medida que el sector comenzó a crecer, también lo hizo la empresa. Particularmente a partir de 2005, un poco antes de la instalación de UPM (entonces Botnia) el volumen de negocios empezó a aumentar: “de ahí para adelante fuimos creciendo poco a poco, desarrollando muchos nuevos equipos y hoy tenemos un abanico grande de soluciones para el sector” recordó Hartwich. “Es a lo que apostamos porque en otros países no hay un abanico tan grande de cosas similares” agregó. Si bien la maquinaria forestal no es el principal rubro de la empresa, es en el que más se destacan. “porque tenemos los productos más innovadores del sector” afirma Hartwich. Las maquinarias para forestación representan entre un 30% y 40% de la facturación de la empresa y son además los productos que más exportan.

Maquinaria de vanguardia de Uruguay al mundo

La primera exportación fue en 2006 a una empresa argentina (Juan Paul), que recorriendo los campos de Uruguay vio el equipamiento de J Hartwich en funcionamiento. Uno de ellos se acercó y les dijo textualmente, que quería hacer el mismo proceso, con las mismas máquinas pero en su campo de Argentina. Fue tan especial ese respaldo que el empresario fue un invitado destacado en los festejos de los 60 años de la empresa que realizaron recientemente. Según Hartwich “Uruguay exporta mucho conocimiento en la forestación” lo que llevó a que sus productos fueran requeridos en otros países: “muchas personas que se formaron acá emigraron al exterior y están haciendo un muy



Prototipo de riego con inteligencia artificial



Carlos Hartwich - Director Metalúrgica J Hartwich

Reconocimiento a la innovación

Recientemente, un producto diseñado por Metalúrgica J Hartwich y Digital Sense para Montes del Plata, fue reconocido con el premio Julia Pou a la innovación forestal “obviamente para nosotros es muy importante la distinción, fuimos parte de un gran equipo, con muchas personas trabajando en eso” destacó Hartwich.

El prototipo es un equipo de riego para los plantines “que en épocas de seca necesitan ser regados”. Sus primeros equipos de un cabezal para este fin tenían rendimientos que no eran los demandados por clientes, por lo que Montes del Plata les propuso diseñar un sistema con tres cabezales. En ese momento surge la necesidad de crear un sistema que detectara automáticamente los plantines.

El aporte tecnológico vino de la mano de Digital Sense, que diseñó y entrenó un sistema de inteligencia artificial que permite detectar los plantines para descargar el agua “es un proceso complejo porque no solamente hay que hacer el software sino hay que entrenarlo, con diferentes tipos de plantines, diferentes tamaños, luz natural, luz artificial etc.” explicó Hartwich.

El nuevo dispositivo permite ahorrar en costos de riego hasta un 50% a través de un uso más eficiente del agua, y mejora la calidad del trabajo, ya que el operador solo tiene que concentrarse en la conducción. Hartwich destacó además que se trata de un producto que tendrá un costo competitivo para el mercado, para que sea una maquinaria al alcance de los productores.

buen trabajo; y esas personas nos conocían y generaron algunas nuevas operaciones” explicó. En 2009 concretaron la primera exportación de maquinaria a Mozambique, comenzando una etapa de comercio fluido con África, que continúa hasta hoy: Sudáfrica, Zambia, Ghana y Angola son otros de los países de ese continente a donde llegaron sus máquinas. La región también es

un mercado destacado: Argentina, Colombia, Ecuador, Chile y Brasil concretaron en algún momento exportaciones de maquinaria de Hartwich. Actualmente, gracias a un muy buen año 2023, la exportación representa casi el 20% de la facturación de la empresa y esperan que continúe creciendo en cantidad y mercados “son más de 20 países a los que alguna vez exportamos”.

Los desafíos de ser fabricante

Si bien la empresa estuvo en expansión hasta el 2022, demostrado por el crecimiento de ventas y exportaciones de los últimos años, el camino de ser fabricantes de maquinaria en Uruguay no está libre de obstáculos.

Para el director de la empresa, la gran ventaja de fabricar las máquinas en el país es que están en

contacto permanente con el sector “lo que nos permite desarrollar productos nuevos, testarlos cerca, en contacto con el cliente”. Por otro lado, la estabilidad política y económica de Uruguay le permite a las empresas poder realizar proyectos a largo plazo. Sin embargo, ciertas trabas, sobre todo fiscales, han hecho que los directivos de la empresa se cuestionen si sigue siendo conveniente fabricar en Uruguay: “gracias a dios tenemos un equipo que le pone todas las ganas y hasta ahora logramos ser competitivos y seguir trabajando, pero realmente esta dificultad hacen que nos estemos planteando temas como reducir la fabricación en Uruguay y fabricar en otros países; mantener nuestros diseños pero hacerlos afuera” dijo Hartwich. A nivel fiscal, uno de los principales obstáculos que existía era que la maquinaria importada ingresa exonerada de impuestos, mientras que los fabricantes nacionales debían pagar tributos por la importación de los insumos para fabricar las maquinarias agrícolas nacionales. Según Hartwich, hubo avances importantes en 2018 y 2019 con la aprobación de una Ley y su reglamentación que compensaba mucho esas diferencias. “No obstante, durante estos dos últimos años han comenzado a surgir observaciones y cambios en la interpretación de las reglas de juego que son absolutamente preocupantes y, de concretarse, afectarían de manera terminal a la empresa” consideró Hartwich. El representante de la empresa confía en que primará una adecuada aplicación de la norma. “Sería una gran decepción encontrarnos con que el gobierno le da la espalda a la industria nacional; sentimos que es bueno producir y dar trabajo en Uruguay” expresó. “No somos una multinacional que hoy cierra en un país y mañana abre en otro, somos una empresa familiar, que nació y creció en Uruguay, que nos vinculamos fuertemente con nuestra ciudad de Young, y nos importa mucho la gente que trabaja con nosotros y sus familias” agregó. Otro de los componentes que dificultan la competencia, sobre todo con las empresas de la región, son los costos elevados que maneja Uruguay. Según Hartwich, los salarios del mismo sector son 50% más bajos en Brasil y en Argentina un 25% de los valores de Uruguay. “Queremos seguir siendo competitivos, atender bien a nuestros clientes y seguir dando trabajo, vamos a hacer lo imposible por cuidar al equipo y ser competitivos” concluyó. ●

○ **Media para Uruforest**

Uruforest: demostraciones, feria, capacitación y entretenimiento

Será en octubre en Colonia y está diseñada para demostrar el máximo potencial del rubro forestal para propios y ajenos con un despliegue de infraestructura nunca visto en Uruguay



El predio de la Uruforest llevó varios años de preparación

Más de 15 años de experiencia en distintos rubros del sector forestal, llevaron a Juan Pedro Raffo, Ignacio Acuña y un equipo de profesionales y colaboradores a creer que era necesario contarle al resto del país, todas las cosas positivas que se están haciendo en la forestación. Así nació Uruforest, una feria para dar difusión y reconocimiento a todo el rubro forestal que se llevará a cabo en Juan Lacaze, Colonia, entre el 9 y el 12 de octubre. “Quienes estamos en el sector sentimos que esto se tenía que comunicar” resumió Raffo. Uruforest será un espacio donde la forestación será protagonista, pero con el objetivo de incluir al resto de los sectores productivos del país y a la población en general. “Hay gente que todavía ve cosas negativas en la forestación, y eso puede vincularse a falta de oportunidades de mostrar y conocer lo que se hace y lo que genera” reflexionó Acuña y agregó: “queremos que la gente conozca y viva qué es lo que se hace, cuáles son las oportunidades productivas de negocios

y el beneficio ambiental que el sector da al país”.

La feria estará montada sobre un predio que llevó varios años de preparación. De las 75 ha totales, cuenta con más de 40 ha forestadas en diferentes estadios de crecimiento, especialmente pensadas para realizar demostraciones activas del sector en todo el proceso de la cadena productiva. El predio también fue preparado para no ser afectado por las inclemencias del tiempo, con caminería interna firme con el objetivo de dar comodidad y seguridad a los visitantes y expositores.

Las demostraciones activas serán uno de los grandes atractivos de esta feria, donde se podrá observar el proceso de cosecha, carga, transporte, plantación, manejo silvicultural, astillado y producción de biomasa. Todas en un marco de medidas de seguridad muy importantes, iguales a las que se utilizan en el sector durante el proceso. También habrá un circuito abierto de stands de empresas e instituciones rela-

cionadas al sector agro-forestal y ambiental. Así los visitantes podrán comprender toda la cadena forestal y su relación con el ambiente en espacios planificados para las empresas expositoras. La feria se complementa con un congreso técnico con los últimos avances del sector en tecnología y procesos productivos de la forestación: “a nivel de la región Uruguay está encabzando muchos procesos” explicó Raffo, por lo que el congreso no solo va a ser de interés de público local sino de la región.

El sector forestal encontrará un espacio de promoción de su actividad con otros actores que aún no son parte de la cadena forestal. En ese último punto es donde los organizadores quieren poner especial foco.

Los visitantes del sector agropecuario en tanto, encontrarán en Uruforest un lugar de “puertas abiertas” a observar actividades que, según Raffo, por las características del rubro y las certificaciones internacionales de alto estándar a las que están sometidos los productos

forestales generalmente “no son visitables”. “Si no es a través de una feria explícitamente armada para eso, es muy difícil que el público agropecuario pueda acceder a ver o conocer de esas actividades” explicó. Esto toma particular importancia porque “el sector forestal va a ir migrando hacia un modelo de pequeños productores asociados a la cadena, y hoy hay mucho interés de productores agropecuarios (ganaderos o agrícolas) que tienen la posibilidad de ser forestales en pequeña escala, haciendo más eficiente y sustentable su producción agroeconómica” agregó Acuña. Por ejemplo, en el predio hay un espacio de muestra de reconversión productiva de una parcela, donde se podrá apreciar in situ ex superficies forestales que cambiaron su uso para producción agrícola o ganadera.

El público en general, podrá apreciar la feria como un paseo de entretenimiento, ya que habrá visitas interactivas, desafíos con premios, espacio de juego y plaza de comidas para el

disfrute de la familia. Pero también podrán apreciar el potencial que tiene el sector como una carrera para desarrollarse laboralmente, ya sea a futuro o como reconversión. Uruforest fue declarada de interés nacional por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, y de interés departamental por la Intendencia de Colonia. Cuenta con el respaldo de empresas referentes de maquinaria, producción e insumos, todas de primer nivel, que confiaron en este evento desde el inicio de la idea. A su vez se siguen sumando apoyos y participación de diferentes asociaciones del sector, tanto de producción como industrialización forestal y maderera, así como delegaciones técnicas y empresariales de la región. Actualmente están en proceso de comercialización general de los stands y otras formas de participación, por lo que los interesados pueden contactarse con el equipo comercial de Uruforest a través de la web Uruforest.com y seguirlos en las redes sociales del evento. ●