



Transformar la realidad maderera

El Centro Tecnológico Forestal Maderero realizó, en Tacuarembó, el evento “Transformación Mecánica de la Madera”, que reunió a los principales actores del sector. La ingeniera Inés Bocage, coordinadora ejecutiva de la institución, conversó con **Forestal** sobre las conclusiones del encuentro y los desafíos hacia el futuro para el subsector.

En el interior del país, la industria de la madera sólida avanza a paso seguro. Y es que casi 300 millones de dólares vienen siendo invertidos –o comprometidos– en este subsector a través del desarrollo de, al menos, seis grandes proyectos industriales en los últimos tres años. Esto sin contar, además, con los cada vez más abundantes desarrollos de medianas y pequeñas empresas madereras.

Justamente, el pasado 27 de octubre se desarrolló, en Tacuarembó, el evento “Transformación Mecánica de la Madera: actualidad y perspectivas”, el primer encuentro organizado por el Centro Tecnológico Forestal Maderero (CTFM) junto a la Academia Nacional de Ingeniería (ANIU), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y la Universidad de la República (UdelaR).

“Se trató de una instancia para profundizar con los actores de la madera sólida en los temas de actualidad y perspectivas de futuro”, explica a **Forestal** la coordinadora del CTFM, Inés Bocage. La idea del encuentro surgió de pensar, con los organizadores, “cómo empezar a aceitar algunos aspectos de la transformación mecánica de la madera, saber bien en qué están, cuáles son los desafíos, pensar a futuro”.

El evento, además, funcionó para reflexionar en colectivo las estrategias necesarias para impulsar a un sector que crece día a día y cómo articular la relación entre la esfera pública y la privada. “Tener un panorama general de dónde estamos es una información

El sector forestal representa casi un 7% del PBI (alrededor de un 20% de las exportaciones de bienes). De las 1.800 empresas de la cadena, más del 90% son pequeñas y medianas.

muy importante para el centro, para trabajar las estrategias necesarias que fomenten la competitividad de todo ese subsector dentro de la madera y buscar un camino en conjunto”.

No es un dato menor que el sector forestal represente casi un 7% del PBI (alrededor de un 20% de las exportaciones de bienes) y que, de las 1.800 empresas de la cadena, más del 90% sean pequeñas y medianas.

La formación es un desafío en toda la cadena industrial, tanto por la falta de profesionales como por los avances tecnológicos, que dejan rezagada a mucha mano de obra.

“Este es un sector que no sale tanto en la prensa como la celulosa, pero es súper importante y está creciendo un montón, con productos y tecnología de muy alta calidad”, dice Bocage. La ingeniera destaca que, a las

grandes empresas que ya funcionan en el país, se sumarán nuevos emprendimientos de aquí a 2026, generando nuevos puestos de trabajo, y todos fuera de Montevideo. Estas empresas, subrayó, requerirán “más y nuevas capacidades, aprovechar las nuevas infraestructuras, potenciar el uso de nueva tecnología”. Esa es una preocupación común que se planteó en el evento, tanto en los grandes jugadores del sector como en los más pequeños. Canalizar esas inquietudes, y en lo posible darles solución, “es el rol del CTFM”.

El encuentro, resume Bocage, sirvió para “relevar los desafíos” del subsector, que se plasmaron en el nuevo plan operativo del centro. “Escuchar a las empresas hablando de sus proyectos, sus logros y sus desafíos fue una instancia muy enriquecedora para todos”.

PLANIFICACIÓN, TIEMPO Y PACIENCIA

El CTFM ya venía trabajando, antes de este primer encuentro, en algunas problemáticas que eran comunes y conocidas en el sector. La formación es una piedra en el zapato en toda la cadena industrial,



El **entrenamiento**, es uno de nuestros servicios para clientes, entrenamos a todas las personas que están involucradas en la cosecha de madera:

Operadores

para una correcta utilización del equipo, logrando su máxima productividad.

Mecánicos

para un eficiente mantenimiento y siempre listos para la tarea.

Supervisores y administradores

para que organicen la información que brinda MaxiFleet, permite saber con exactitud lo que sucede en el campo.





Gentileza: Inés Bocage.

Walter Verri, subsecretario del Ministerio de Industria, Energía y Minería y presidente del Centro Tecnológico Forestal Maderero.

tanto por la falta de profesionales como por los avances tecnológicos, que dejan rezagada a mucha mano de obra.

Por ello, el centro viene “trabajando en todas las puntas”, con UTEC, UTU, UdelaR, y espera poder hacerlo con las universidades privadas, para capacitar a la gente en el medio en que reside. “Sería ideal que quien nació en Tacuarembó pueda estudiar en Tacuarembó y trabajar y quedarse en Tacuarembó. A su vez, también motivar a los técnicos que se

requieren para que migren hacia esos nuevos polos de trabajo donde está la madera”. Eso, apunta Bocage, necesita “una buena planificación, tiempo y paciencia”.

El trabajo con las pequeñas y medianas empresas que trabajan en la industria, y que tienen representación en CTFM a través de la Asociación de Empresarios de la Madera y Afines (Adema) fue otra de las grandes líneas de trabajo del centro. Varios proyectos, algunos ya desarrollados y otros en proceso, se orientaron hacia este subsector, que abarca unos 77 aserraderos en todo el país (más de la mitad en Rivera y Tacuarembó).

Para hacer foco en la capacitación en temas asociados a una mejora del producto final buscando aumentar la competitividad es que, a través de la ANII, se realizaron seis llamados a consultorías. El secado y la preservación de la madera, apuntó Bocage, están entre los puntos a atender en el corto y mediano plazo. También se trabajó en temas de mercados, de relevamiento de información y temas sociales.

“Para 2024 tenemos previsto coordinar distintas capacitaciones, desde gestión de empresas a cómo afilar una máquina; gestionar un préstamo o una licitación; que puedan tener acceso más fácil a la

El Centro Tecnológico Forestal Maderero (CTFM) está integrado, desde el sector público, por representantes del Ministerio de Industria, Energía y Minería, la Dirección General Forestal y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Por el sector privado participan diversos actores, como la Sociedad de Productores Forestales y la Asociación de Empresarios de la Madera.

madera, fortalecer la asociación entre las pymes para obtener un mayor valor agregado”.

A la mejora de la calidad, apuntó Bocage, hay que sumar la gestión de los residuos de los pequeños y medianos aserraderos. “Es un desafío enorme”.

CONSTRUIR FUTURO

El plan operativo del CTFM para 2024 ya está listo. Es extenso y ambicioso. “En cuanto a la capacitación, vamos a seguir con las becas para cursos cortos, y habrá becas para maestrías en el exterior. Y vamos a trabajar en hacer un mejor relevamiento de cuáles son las ofertas de capacitación relacionadas con la madera, no solo en transformación mecánica, también la celulosa”, señaló Bocage. “¿Cuáles son las ofertas

“[El sector forestal maderero] es un sector que no sale tanto en la prensa como la celulosa, pero es súper importante y está creciendo un montón, con productos y tecnología de muy alta calidad”. Inés Bocage, Centro Tecnológico Forestal Maderero

CASOS, CASAS, COSAS

Uno de los desafíos del Centro Tecnológico Forestal Maderero es derribar los mitos acerca de la calidad y los posibles usos de las maderas uruguayas. Una de esas creencias equivocadas es que la construcción en madera es de poca durabilidad y que, en cuanto a aptitud, está varios escalones por debajo de los materiales ‘tradicionales’. Así, con el impulso de varios actores privados y públicos (con el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial al frente), el centro intenta “cambiar la cabeza” en cuanto a ese prejuicio.

“La construcción en madera”, dice Bocage, “representa una buena oportunidad para empresas grandes, que están apostando por CLT o *wood framing*, pero también para las pymes, que pueden acceder a la madera estructural que se requiere para la construcción”.

Para ello se requieren distintos trámites y certificados a efectos de poder presentarse a licitaciones, y el centro busca posicionarse como un aliado eficiente en el acompañamiento de los pequeños actores.

“Tenemos que trabajar más en agregar valor. Ver lo que se produce y de qué calidad, qué procesos se requiere agregar, qué certificaciones, etc.”. Y después, educar a los consumidores, informarlos y sensibilizarlos de que la madera es un material noble y amigable con el ambiente desde su origen, “que además es cálido, confortable, sale más barato, se hace más rápido y tiene muchísimas cosas positivas”.

Gentileza: Inés Bocage.



Inés Bocage, coordinadora ejecutiva del Centro Tecnológico Forestal Maderero.



Fuente: Presidencia.

actuales que hay en el medio local? ¿Quiénes se están graduando y quiénes lo harán en el futuro? ¿A qué orientaciones pertenecen que puedan después trabajar dentro del sector de la madera? ¿Cuáles son las brechas? ¿Va a hacer falta más gente especializada? ¿En qué cosa específicamente?”. Esas son algunas de las preguntas vinculadas a la educación que el centro quiere responder.

Bocage aspira a que, así como Uruguay sale al mundo con su “carne prémium”, pueda, en el mediano plazo, tener una madera de calidad que compita en los mercados como nuestros mejores cortes bovinos. “Algo de eso ya tenemos y tenemos que seguir avanzando en ese sentido”.

Para ese objetivo considera necesaria “una inversión enorme” en investigación e innovación para mejorar la calidad del producto final, pero también para pensar qué hacer con los subproductos y residuos, y no pensar solo en energía. “Si usamos cada uno de los subproductos, no solo quemándolos, sino generando nuevos subproductos, tenemos la circularidad perfecta. No sé qué otro rubro

ALTA CONCURRENCIA

Realizado en el Campus Interinstitucional de Tacuarembó, el evento “Transformación Mecánica de la Madera: actualidad y perspectivas” contó con la participación del subsecretario del Ministerio de Industria, Energía y Minería —y también presidente del Centro Tecnológico Forestal Maderero— Walter Verri; el subsecretario del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Juan José Olaizola, y el director general forestal, Carlos Faroppa. Asimismo, estuvieron presentes la vocal de la Academia Nacional de Ingeniería, Rosario Pou; el director del INIA Tacuarembó, Juan Pedro Posse; la presidenta de la Sociedad de Productores Forestales, Lucía Basso, y la docente del Centro Universitario Litoral Norte de la UdelaR, Virginia Morales. Además, participaron más de setenta representantes de las entidades y organismos que integran el Centro Tecnológico Forestal Maderero, así como miembros de las empresas que presentaron sus actividades productivas.



Ganadería y Forestación

1950 - 2023



tiene esa circularidad, que además absorbe dióxido de carbono, libera oxígeno en el proceso, se integra perfectamente con otras producciones –como carne, miel y hongos–. Es maravilloso. Y no solo da un montón de trabajo, sino que, además, ese trabajo no está todo en Montevideo”.

Bocage aspira a que, así como Uruguay sale al mundo con su “carne prémium” pueda, en el mediano plazo, tener una madera de calidad que compita en los mercados como nuestros mejores cortes bovinos. “Algo de eso ya tenemos y tenemos que seguir avanzando en ese sentido”.

RESPALDO TÉCNICO

El centro también continuará haciendo énfasis en las mejoras de secado y preservantes de la madera, y hará, a la par, un estudio de perspectivas de mercados para la madera

sólida. “Y pensar en cosas específicas, puntuales, que generen más de ese derrame”, agrega. “Por ejemplo, que todos sepamos qué madera vamos a comprar y para qué sirve. Como en Chile, donde se venden distintas calidades –A, B, C, D–, y sepamos si se secó, si se cepilló de determinada forma, si le hicieron ensayos, si sirve para un *deck*, para estructuras, para pisos. Todo eso relacionado con estándares, certificaciones, guías, manuales”. Hay, por lo tanto, y lo subraya, “una parte de investigación y una de articulación”.

En cuanto a la articulación, existe un plan integrador que abarca a la UdelaR, las universidades privadas, la UTEC, la UTU y el MVOT, así como distintas intendencias, que “están muy interesadas” en la madera sólida como elemento de construcción.

Por eso, además de la colocación de productos en los mercados internacionales, el CTFM también hará foco en el mercado local, para conocer y expandir su potencial y competir con las maderas importadas, que llegan al país a precios similares o inferiores. “Tenemos que buscar la manera de diferenciarnos y aportar otro valor”, dice Bocage. La calidad del producto es alta; el gran reto es informar, educar y crear conciencia. “Se puede”, asegura, pero repite que “tiempo y paciencia” son fundamentales a la hora de esperar los resultados. ■



Ing. Rosario Pou, miembro de la Academia Nacional de Ingeniería.