LITORALPRESS

Fecha: 30-06-2025
Medio: La Estrella de Concepción
Supl. : La Estrella de Concepción
Tipo: Noticia general
Título: ¿Y si un día se agotara la madera?

Pág. : 9
Cm2: 945,7

Tiraje: 11.200
Lectoría: 46.615
Favorabilidad: No Definida

¿Y si un día se agotara la madera?

Cómo la ciencia chilena está protegiendo la sostenibilidad de los bosques productivos.

¿Qué pasaría si dejáramos de tener madera para construir nuestras casas, fabricar muebles o incluso papel y cartones? ¿Qué ocurriría si se frenara el desarrollo de fibras textiles de origen forestal, una alternativa cada vez más valorada por la industria de la moda sustentable? La respuesta parece sacada de un mal sueño: sin recursos forestales renovables peligraría gran parte de la infraestructura básica de nuestras vidas cotidianas.

Detrás de esta amenaza silenciosa está el impacto creciente del cambio climático. Con menos lluvias, más olas de calor, heladas extremas y la aparición de nuevas plagas, las especies forestales enfrentan desafíos inéditos. En este contexto, un grupo de investigadores chilenos trabaja en una herramienta que podría marcar un antes y un después en el desarrollo de especies más resilientes: la edición genética aplicada al sector forestal.

LA GENÉTICA COMO RESPUESTA

En el laboratorio de genómica forestal del Centro de Biotecnología de la Universidad de Concepción, en conjunto con Bioforest —el centro de I+D de la empresa ARAUCO—, se desarrolla una plataforma pionera que busca validar genes capaces de conferir a los árboles resistencia a condiciones ambientales cada vez más exigentes. Se trata de un esfuerzo que une ciencia aplicada con visión de largo plazo.

Para la Dra. Rosario Castillo, directora del centro, esta colaboración no es nueva, llevan trabajando desde hace más de 20 años con ARAUCO, pero sí es decisiva: "Desde su creación en 2005, el laboratorio ha trabajado con grandes empresas, pero siempre con un mismo norte: investigación aplicada que genere impacto en la sociedad, la Región y el país".

La investigadora agrega que el foco hoy está en sostenibilidad, economía circular y soluciones de menor impacto ambiental. "No solo queremos entender los genes de un árbol; buscamos traducir ese conocimiento en variedades más resilientes", afirma.

UN COMPROMISO DE LARGO PLAZO

Desde la industria, Sebastián Mandiola, gerente de Bioforest, señala: "Nuestro compromiso es que sigamos teniendo especies forestales en la Tierra por muchas décadas más. No basta con plantar y cosechar: queremos que el bosque se regenere y se adapte al clima cambiante".

Mandiola subraya que el trabajo a largo plazo es esencial: "Un proyecto forestal puede tardar 20 años en mostrar resultados, y pocas empresas invierten con ese horizonte. ARAUCO sí".

Claudio Balocchi, líder de investigación forestal en Bioforest, complementa: "ARAUCO es líder mundial en genética de pinos. Plantamos, en el caso del pino radiata, un 100% con clones. Pero ahora vamos más allá: aplicamos edición del genoma y selección de genes, porque el futuro exige árboles resilientes".

Balocchi advierte que los eventos extremos serán cada vez más comunes. "No podemos quedarnos de brazos cruzados si llueve poco. Necesitamos árboles que crezcan con menos agua y que resistan nuevas plagas. La genética puede salvar nuestros clones valiosos".

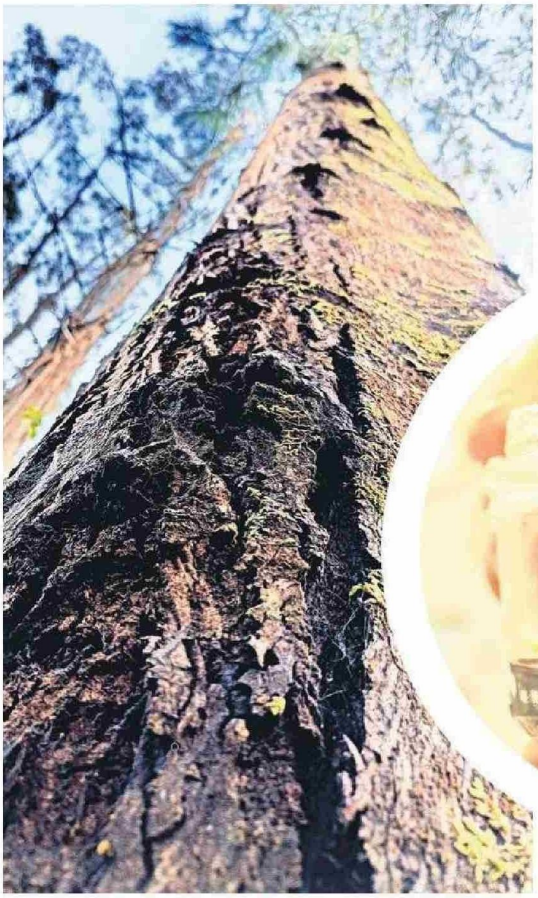
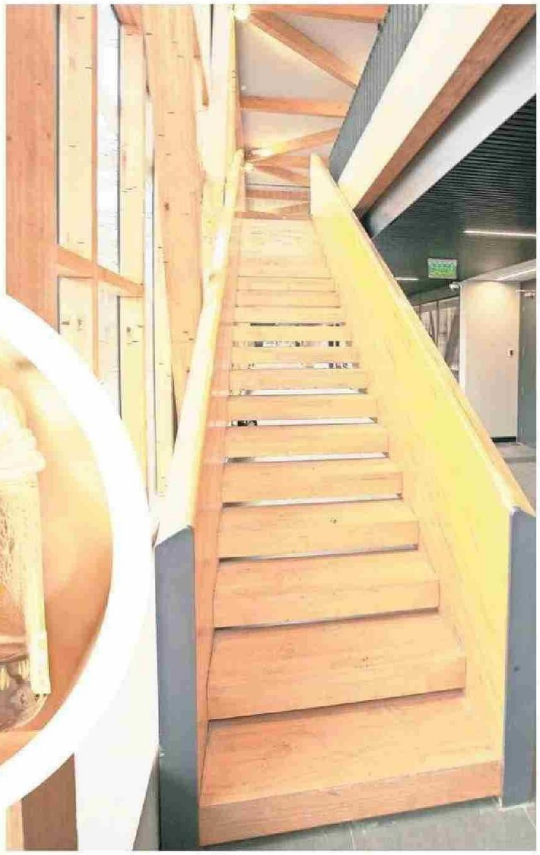
LOS ÁRBOLES DEL MAÑANA

Sofía Valenzuela, directora del laboratorio de Genómica Forestal, explica que "queremos validar genes primero en plantas modelo como arabidopsis, y luego en especies como el álamo y el eucaliptus. La meta es contar con una plataforma que permita generar árboles más sanos y productivos".

Paula Aguayo, investigadora postdoctoral, agrega: "La idea es que estos genotipos puedan plantarse en zonas de secano y produzcan la misma o más biomasa que los árboles actuales".

CIENCIA Y FORMACIÓN

Más allá del laboratorio, Ximena Gauché, vicerrectora de la UdeC, destaca: "Esperamos que este trabajo impulse la formación de capital humano avanzado. La sostenibilidad requiere profesionales preparados para los desafíos del presente y el futuro".

Como resume Mandiola, "la academia puede avanzar sola, y la empresa también. Pero juntos, llegamos más lejos y con mayor impacto".

Porque si alguna vez nos preguntamos qué haríamos sin madera, lo ideal es que la respuesta ya esté creciendo en nuestros laboratorios.