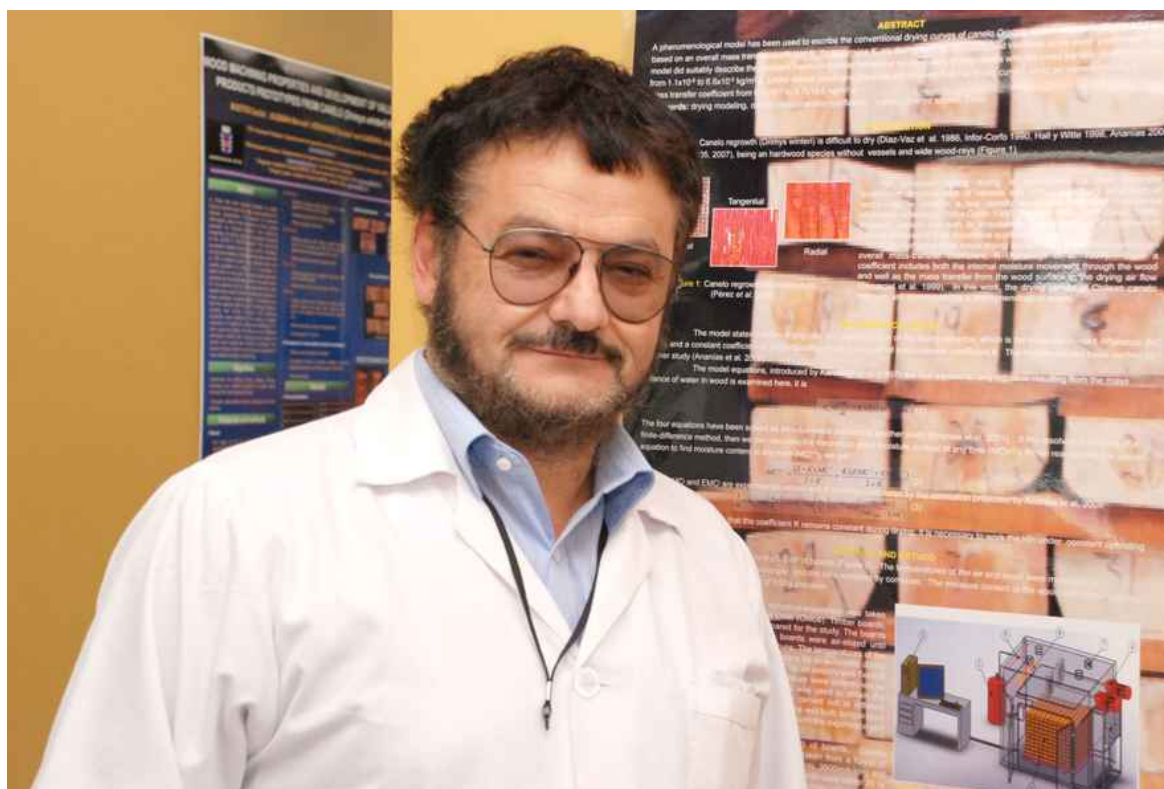


Rubén Ananías, Director del Departamento de Ingeniería en Maderas, Universidad del Bio-Bio



Rubén A. Ananías trabaja hace 25 años en la Universidad del Bío Bío, es Doctor en Ciencias de la Madera de la Universidad Henri Poincaré, Nancy 1, Francia y miembro de la Academia Internacional de Ciencias de la Madera (IAWS) y Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío. Dentro de sus actividades destaca como Director-Editor de la revista Maderas-Ciencia Tecnología.

En su calidad de Director del Departamento de Ingeniería en Maderas de la Universidad, le hemos pedido que conteste las siguientes preguntas:

¿Cuál es el perfil del profesional que se forma en la carrera de ingeniero civil en industrias de la madera?

El Ingeniero Civil en Industrias de Madera, es un ingeniero de producto, su formación profesional le permite además optimizar la eficiencia de procesos industriales, ya que está capacitado para planificar, organizar y conducir la producción, la operación, la administración, el diseño y el desarrollo de los procesos de transformación y la utilización de los productos silvomadereros, en un marco de respeto por los ecosistemas que generan los recursos madereros.

¿Cómo ve el mercado de la industria de transformación de la madera en Chile?

El mercado de la industria de transformación de la madera en Chile lo veo limitado por factores socio-culturales y carencias de eficiencia y de productividad. No obstante lo anterior, creo que Chile para ser parte del mundo desarrollado, necesitará crecer a una tasa superior al 5% anual durante esta década, lo que debería aumentar el consumo interno de madera. Por lo mismo se presenta una gran oportunidad para la industria de mejorar la imagen de la madera como eco-material de construcción, resaltando sus bondades como material ecológico (verde) y como biomaterial. Es una oportunidad además para la innovación, con diseños más confortables y novedosos, y en mejoras en la calidad de los productos a base de madera a costos razonables y en armonía con el ambiente.

¿Comparte las críticas a la excesiva concentración de la industria y su negativo impacto en la competitividad del segmento mediano y pequeño?

Es ampliamente conocido que el sector forestal es la segunda fuente de divisas en Chile, pero está concentrada la riqueza en unas pocas empresas productivas, que manejan el recurso forestal, los precios y los mercados. Tal concentración es negativa por que se estima que Chile es un país forestal basado en los parámetros de los grandes consorcios nacionales, siendo que la realidad de los medianos y pequeños es distinta. Pero creo que ello constituye una oportunidad para que los medianos y pequeños industriales se agrupen y realicen esfuerzos por cambiar su relación con la

ingeniería y la ciencia, tengan un acercamiento con el fin de elevar su productividad, incorporando más ingeniería y ciencia en sus procesos productivos. Esto les permitirá dar saltos de productividad y mejorar, por esa vía, la competitividad con recursos limitados, pero sustentados en las bondades ecológicas y biológicas de usar la madera como eco-material.

Uno de los principales temas sectoriales surgidos después del terremoto, fue el impulso que podría tener la madera como material para la reconstrucción. ¿Cree que se ha logrado avanzar en esta materia?

La madera fue vital para salir de la crisis de viviendas inmediatamente después del terremoto y ahora debería convertirse en el principal material usado en la reconstrucción. Pero se requiere de diseños novedosos y mejoras en las prácticas constructivas con el fin de sacar el máximo aprovechamiento de las propiedades de la madera como eco-material de construcción. Se requiere de mejor calidad de la madera utilizada para desarrollar proyectos de mayor envergadura, no una simple construcción de material "ligero" o "mediagua", como lo fue en la etapa post-cataclismo. Se debe avanzar hacia una vivienda definitiva confortable, que tenga costos razonables y sea amigable con el ambiente.

De acuerdo a las cifras oficiales se dañaron más de 220 mil viviendas y más de la mitad de ellas corresponden a viviendas definitivas. Las estimaciones oficiales son las de tener todas las obras ejecutadas a fines del 2012, lo que parece razonable dada la magnitud del cataclismo.

¿Es partidario de privilegiar el uso de la madera como material de construcción, a través de políticas de Estado que, por ejemplo, hagan obligatorio su uso en algún porcentaje, en las nuevas construcciones (habitationales, industriales u otras)?

Obviamente soy partidario de privilegiar el uso de la madera, pero mejorando su calidad en las construcciones. Por ejemplo, el uso de las escuadrías adecuadas, los contenidos de humedad requeridos y los tratamientos pertinentes, son condiciones básicas para construir en madera con eficiencia. Como política de Estado me gustaría que se orientaran esfuerzos para mejorar la imagen de la madera como eco-material de construcción,

valorizando su condición de sustentabilidad, sus bondades ecológicas y biológicas.

Además se debe considerar que si Chile crece a más del 5% anual como se está promoviendo para alcanzar el desarrollo el año 2020, se requiere dar un salto en el consumo anual de madera por persona de alrededor de 0.25 a 1 m3.

¿Cuáles son las innovaciones a nivel de industria que se deberían implementar para que la madera logrará posicionarse como material de construcción por sobre el cemento y el acero?

Se requiere incorporar más ingeniería y ciencia en el desarrollo de nuevos productos, más conocimiento para mejorar la eficiencia de los procesos productivos de la madera. Además se requiere innovar en vivir la madera de una manera distinta, en los aspectos socio-culturales y en su relación con el ambiente. Por ejemplo, el uso de la madera, reduce las emisiones de carbono, lo que tiene gran impacto en la mitigación del cambio climático. Sumado a lo anterior, la madera requiere menor energía para su procesamiento en comparación a otros materiales como el cemento y el acero, se estima que 1 kilo de madera que se usa en construcción es el equivalente a usar 3,6 kilos de concreto armado y 0,12 kilos de metal.

¿Observa un nicho para las especies nativas en el actual desarrollo industrial maderero?

Sí, veo con optimismo el desarrollo industrial del bosque nativo, en particular de aquella madera que se pueda industrializar proveniente de renovales. Las estadísticas muestran que en el pasado reciente hubo importantes mercados para la madera nativa en Japón, Estados Unidos y Europa. En particular, he estado involucrado por más de 20 años en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con el secado de diversas maderas nativas, tales como tepa, coigüe y renovales de raulí, roble y lenga, así como de renovales de canelo. Ciertos problemas del secado de coigüe y otras maderas nativas ya fueron superados. El mercado mundial de las maderas de apariencia, es un nicho atractivo para nuestras especies nativas, dada la alta valoración que se da a los aspectos decorativos y estéticos. Se debe asegurar eso sí, una gestión sustentable de los bosques naturales chilenos, tal como fue previsto en la ley del bosque nativo.

Carreras asociadas a la industria, como ingeniería forestal e ingeniería en madera, se han visto afectadas en sus matrículas en los últimos años, llegando a cerrarse estas carreras en algunas facultades. ¿Cuál es la tendencia en la Universidad del Bío-Bío en los últimos años?

La Universidad del Bío-Bío no ha estado ajena a la realidad que vive el sector de la educación silvo-maderera en el mundo, los jóvenes desean estudiar carreras que les den mayor estatus y que tengan mayor futuro laboral. La información de las carreras y los rankings de empleabilidad y de salarios, son importantes a la hora de tomar la decisión de qué carrera elegir. Ingeniería Civil en Industrias de la Madera ha tenido una merma significativa en el número de postulantes, las matrículas anuales y los puntajes de admisión. No obstante la universidad ha estado orientando sus esfuerzos a modernizar su curriculum, promoviendo la enseñanza por competencias, centrada en el alumno, incorporando las prácticas industriales semestrales (tipo clínica) de manera de acercar tempranamente a los estudiantes a la industria.

Se redujo a 11 semestres la carrera, incluyendo la habilitación profesional en una industria; se incorporaron además opciones de movilidad estudiantil, articulando el pregrado con el postgrado, para favorecer la doble titulación-graduación y se ha incorporado la enseñanza de la comunicación en inglés.

Todo lo anterior ha permitido que la carrera tenga una acreditación internacional de 10 años (2009-2019), dada por la Sociedad de Ciencia y Tecnología de la Madera (SWST) de Estados Unidos, lo que ciertamente asegura la calidad a nivel internacional de la formación profesional. Los desafíos no son menores, pero creemos que hemos estado sembrado las condiciones para re encantar en el futuro a más jóvenes que quieran vivir la aventura de estudiar ingeniería y desenvolverse en el ámbito silvo-maderero, basado en una formación profesional que les permita contribuir a mejorar su calidad de vida y a vivir en un mundo más confortable y amigable con el ambiente.

TECSUS

Tecnología Sustentable

Distribuidores Exclusivos de SEPPI, JENZ y ANDERSON



Triturador Forestal SEPPI Midiforst DT Standard

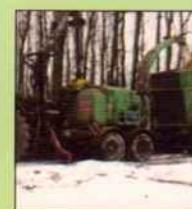
- Tritura madera hasta 30 cm. de diámetro
- Doble transmisión
- 10 Correas
- Capo de regulación hidráulica
- Protección delantera : cadenas y placas
- Protección trasera : cadenas

Nueva Enfardadora de Biomasa Forestal " BIOBALER "



Una nueva tecnología disponible en el mercado, para la recuperación de BIOMASA y su utilización en la generación de electricidad.

- En una pasada con un solo operador
- Se cortan árboles y matorrales
- Se compacta en un denso fardo redondo.



Astilladores Móviles Jenz, Modelo 561 Z

- Astilla árboles hasta 56 cm. de diámetro en maderas blandas y produce hasta 120m3/hr.
- Utiliza 10 cuchillos, con opción de 20
- Toma de fuerza de cerca de 379 hp.

Tecnología de Vanguardia en recuperación de terrenos perdidos por matorrales

Fono-Fax: (63) 422713 - 422714 / Ruta 5, Camino Futrono - Paillaco / Región de Los Ríos

Servicios

- Trituración de desechos
- Incorporación de biomasa
- Servicio de Astillado
- Transporte de carga por carretera con seguro de carga
- Hechura de silo pre marchito



Aumente la productividad de sus predios invalidados obtenga terrenos aptos para ser sembrados en pocas horas

Roce mecanizado con máquinas trituradoras



Incorporación de biomasa triturada al suelo, alcanzando una profundidad máxima de 40 cm.



www.tecsus.cl