



Así son los módulos que elaboran con la tecnología de Innovación Tetra.

FOTOS CEDIDAS

Fue una de las ganadoras Startup Studio Academy, que ayuda a emprendimientos con base científica-tecnológica

## Innovación de la Universidad Austral: tejas y tejuelas hechas con Tetra Pak

MAURICIO RUIZ

El foco de investigación de Leonardo Agurto, arquitecto, y doctor en energías renovables y académico de la Universidad Austral de Chile, es la eficiencia energética circunscrita en el diseño y ese es el cimiento de su emprendimiento. Se llama Tetra Innovación, donde desarrolla sistemas de fachadas y tejas y tejuelas con cajas cartón que se usan para líquidos, más conocidas por su nombre comercial como Tetra Pak.

"Este material tiene características térmicas muy buenas. Es uno de los mejores aislantes junto al corcho y, por lo tanto, es muy útil en materia energética. También tiene propiedades de aislación acústica", asegura Agurto.

Con su tecnología, que está en proceso de ser patentada, ya ha fabricado los primeros prototipos de tejas y tejuelas con varias formas, lo que le per-

**La tecnología, que está en proceso de patentamiento, permite armar módulos de tejas, pero es un sistema más liviano y fácil de instalar que el tradicional.**

mitió ser uno de los emprendimientos ganadores de la primera edición de Startup Studio Academy. Esta iniciativa, que busca acelerar y fortalecer a startups nacidas en la academia que tengan una base científica-tecnológica, es liderada por Grupo Zenit, junto a Universidad Técnica Federico Santa María (USM), Universidad Católica del Norte (UCN), Universidad Austral de Chile (UACH) e Innovo Usach de la Universidad de Santiago de Chile. Los otros ganadores de esta edición fueron una plataforma para agilizar la logística de ambulancias ante eventos de emergencias; reciclaje de membranas filtradoras de agua y probióticos y alimentos funcionales (ver recuadros).

La tecnología les permite en Tetra Innovación fabricar módulos livianos de tejas y tejuelas, de dos metros por un metro, lo que hace que su instalación sea más fácil y eficiente. "Poner una teja tradicional es muy artesanal. Hay muy poca gente que las pone y, si se considera el material y la mano de obra, tener tejas tradicionales en una vivienda es bastante caro. Nosotros con nuestra innovación estamos siendo una alternativa, con un buen diseño y con un producto prefabricado fácil de instalar", comenta Agurto. Materia prima hay de sobra para fabricar: "Sólo en Chile se producen 20.000 toneladas de residuos de Tetra Pak", asegura.



### El poder de la melatonina

Otro emprendimiento ganador del Startup Studio Academy es Chrono Naturals liderado por Natalia Méndez, académica de la Universidad Austral en la Facultad de Medicina, donde investiga los sistemas circadianos y los efectos de la melatonina en la salud. Su grupo ha explorado el impacto de la melatonina durante la gestación y cómo su alteración puede llevar a problemas de salud a largo plazo. Gracias a este trabajo de años, están desarrollando un "cronobiótico natural", un producto que fomente la producción de melatonina a partir de fuentes naturales, con el objetivo de ofrecer una solución científica y eficaz para regular el sueño y otros procesos fisiológicos, como la presión arterial y el metabolismo. El proyecto está en una etapa intermedia y se enfoca en crear un producto que sea innovador, con base científica.

### Ambulancias más eficientes

Otro proyecto ganador es "Rapid Response", que nació en la Universidad Católica del Norte bajo la dirección de Hernán Cáceres, Carlos Olivos y Andrea Fernández, enfocado en mejorar los tiempos de respuesta de ambulancias en emergencias críticas en Chile. La idea surgió al notar que estos vehículos suelen estar concentrados en hospitales y no en lugares estratégicos donde ocurren emergencias, lo que retrasa la atención médica. A través de un modelo matemático que analiza datos históricos de emergencias, el equipo busca identificar ubicaciones óptimas para desplegar ambulancias, teniendo en cuenta factores como el tráfico y el momento del día. La plataforma permite que los SAMU registren información en tiempo real, lo que a su vez mejora la gestión de las ambulancias. Además, se busca ofrecer el servicio también al sector privado con consultorías y apoyo técnico

