



[TENDENCIAS]

# Ingeniera creó aislante termoacústico con cartón y papel reciclado

Tras volver a Puerto Varas, Andrea Opitz halló en los residuos de la industria del papel una oportunidad para crear un aislante sustentable, al que llamó ThermikHaus. Por cada kilo de cartón reciclado evita la emisión de 1,18 kg de CO2.

Ignacio Arriagada M.

Más de una década tuvo que transcurrir para que Andrea Opitz retornara a Puerto Varas. Y, obviamente, volvía distinta a su ciudad natal: con una hija de tres años, con un título de ingeniera civil industrial y una destacada carrera profesional en una multinacional. También regresaba a su nido para dejar atrás un matrimonio quebrado y con las ganas de darle una mejor vida a su primogénita, lejos de Santiago. Después de unos días acomodándose en su casa y reencontrarse con su familia, en su cabeza se hizo más presente la inquietud de buscar una fuente laboral o emprender algún negocio.

“Esto fue el 2013. Un día, apenas había retornado, mi hermano me comenta que necesitaba urgente una aislación acústica y térmica para su casa. Él había estudiado que un sistema de aislación en base a celulosa de cartón y papel era una alternativa ideal, pero no estaba disponible en la Región de Los Lagos. Lo más cercano era Temuco y, más lejos, Santiago. Entonces, dado ese escenario, y él enterado que yo quería emprender, me dice: ¿Por qué no lo haces tú?”, recuerda Opitz, de ahora 44 años.

En un principio, la propuesta le generó cierta reticencia. Sin embargo, su interés en la responsabilidad medioambiental y la búsqueda de soluciones innovadoras para la construcción sostenible eran temáticas que le importaban. Unas semanas más tarde, cuando ya había asumido como encargada del área comercial de un proyecto inmobiliario de la zona, comenzó a indagar sobre el



EL AISLANTE INCLUYE UNA SERIE DE ADITIVOS QUE RETARDA EL FUEGO.

famoso aislante y su desempeño fuera de Chile.

“Estudí la data de otros países, la parte técnica, la viabilidad del negocio y los márgenes de inversión y de ganancia. Todo era positivo y estaba a mi alcance. Me convencí y, como dicen, me lancé. Partí con un capital de \$10 millones e importé desde Estados Unidos una proyectadora de celulosa, que transforma el cartón y el papel en celulosa y la suelta a través de mangueras”, explica la emprendedora.

En mayo de 2013 la máquina fue puesta en el patio de la casa de la ingeniera. Con eso ya resuelto, procedió a hacer dos cosas: formalizó su empresa, a la que llamó Thermikhaus, y recorrió Puerto Varas para conversar personalmente con dueños de inmobiliarias, arquitectos y constructores acerca del servicio que estaba por implementar y el innovador sistema termo-acústico.

Y si bien la recepción de



OPITZ ES FUNDADORA Y GERENTA GENERAL DE LA EMPRESA.

las personas fue positiva, el “te llamamos ante cualquier cosa” se repitió muchas veces. A pesar de eso, la esperanza de Andrea no decayó y, al poco tiempo, dos clientes solicitaron instalar el producto en sus hogares.

“En pleno invierno llegaron estas solicitudes. Y si bien yo tenía la máquina, la materia prima, y sabía lo logístico de este servicio, no sabía a cabalidad lo técnico para aplicarlo. La solución fue contactar a una

empresa de Santiago. Les expliqué que yo iba a contratar su servicio porque yo quería hacer lo mismo en Puerto Varas y quería aprender lo técnico. Gentilmente aceptaron y llegaron los técnicos a acá, al sur. Yo me había comprado una camioneta y un carro de arrastre. En este último colocamos la proyectadora y nos fuimos a hacer el trabajo. Aprendí inmediatamente”, asegura Andrea.

El análisis hecho por Opitz sostenía que el em-

prendimiento era viable, pero las ganancias se iban a reflejar al largo plazo. Y así fue. Hasta el 2017, el 100% del sueldo mensual de ella provenía de su trabajo en el proyecto inmobiliario y no de Thermikhaus. No obstante a ello, la pyme comenzó a posicionarse en la zona.

**SALTO MAGISTRAL**

El 2020 el negocio de Andrea alcanzó un hito que la catapultó a una reorganización exitosa. Tras ser sometida a una evaluación por parte de una organización internacional, Thermikhaus logró obtener la certificación de Empresa B, que, en simple, confirma su impacto positivo en el ámbito económico, social y medioambiental.

Cuando todo era felicidad, la pandemia por el covid-19 llegó a Puerto Varas. Con ello, muchas gestiones logísticas se complejizaron. Una de ellas fue que la disponibilidad de la materia prima del aislante, la celu-

losa, que provenía de Santiago, comenzó a disminuir y, en consecuencia, su costo aumentó.

“Evalué esta situación y, afortunadamente, tomé una buena decisión. Tras varios análisis financieros y técnicos, decidí invertir y hacer una planta productora de celulosa. Con una inversión de 400 millones de pesos, en 2022 importé desde China una máquina productora y concreté alianzas con empresas y particulares de la zona para que me proveyeran de cartón y papel. También compré un terreno de 5 mil metros cuadrados en Puerto Varas y en él levanté un galpón de 400 metros cuadrados”, especifica la ingeniera.

Crear una fórmula que cumpliera con los estándares de aislación térmica y sonora y retardara el fuego fue un proceso complejo. Tras prueba y error, la emprendedora logró obtenerlo y certificarlo. En junio de 2023 Thermikhaus inició, oficialmente, la producción en la planta, estableciendo así un modelo de economía circular.

La reformulación de la empresa permitió que los servicios aumentaran y, con ello, también los márgenes de ganancia. De instalar 300 m2 de aislantes en 2013, actualmente son 6.000 m2 mensuales. El éxito también se ha visto reflejado en el impacto ambiental: por cada kilo de cartón y papel reciclado se evita la emisión de 1,18 kg de CO2. Esto se traduce a una reducción de 600 toneladas de CO2 cada año, lo equivalente al consumo de 250 toneladas de gasolina.

“Mi mayor anhelo es expandir lo que es aislación ecológica a nivel nacional, llevando este mismo modelo a más regiones”, confiesa Opitz. 🌱