



Innovación e Ingeniería Térmica Aplicada: nace Ciditer, un centro de investigación que conecta a estudiantes, industria y territorio

Aunque suele pasar desapercibida, la energía térmica (presente en procesos como la cocción, el secado o la climatización) es fundamental en múltiples industrias. Optimizar su uso no solo mejoraría el rendimiento industrial, sino que también permitiría desarrollar tecnologías más limpias y acordes al entorno.

El Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Ingeniería Térmica Aplicada (Ciditer) es una nueva unidad especializada creada a principios de 2025 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Tarapacá, con el objetivo de abordar uno de los desafíos energéticos más urgentes del norte de Chile: el uso eficiente de la energía térmica en los procesos productivos regionales.

Este centro inició como un laboratorio de innovación tecnológica, articulando el quehacer académico con el desarrollo industrial al buscar soluciones energéticas sostenibles que respondan a las necesidades del territorio, su clima y escala productiva, pero con la particularidad de que se trata de soluciones creadas por los mismos estudiantes en acompañamiento de los investigadores de la Universidad.

“La idea del centro es transferir soluciones a la industria al mismo tiempo que formamos el talento profesional incipiente en el norte de Chile. Los jóvenes son el talento que está aquí hoy y que mañana van a hacerse responsables del mundo que les estamos dejando”, expresó el director de Ciditer, Dr. Luis Cisterna, quien a su vez explicó que “los estudiantes de pre y postgrado pueden entrar al centro y comenzar a resolver los problemas de ingeniería que la comunidad o la industria presente al Ciditer”.

“Hemos trabajado con empresas que llegaron con un problema y hoy están vendiendo al mercado equipamiento con componentes desarrollados dentro de la Universidad. Logramos transferir valor, y lo hicimos con estudiantes”.

Dr. Luis Cisterna,
 académico del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Tarapacá

“Hemos trabajado con empresas que llegaron con un problema y hoy están vendiendo al mercado equipamiento con componentes desarrollados dentro de la Universidad. Logramos transferir valor, y lo hicimos con estudiantes: Tomamos el problema, lo convertimos en un desafío académico para los estudiantes, y quienes lo resolvieron se integraron al centro para participar en todo el proceso hasta que la solución llegó al mercado. Esa es nuestra metodología”, destacó el académico.

Actualmente, el centro se encuentra trabajando en el desarrollo de una planta de tratamiento de residuos orgánicos para comunas rurales, pero su proyección es clara: escalar prototipos y ampliar su vinculación para ofrecer soluciones tecnológicas sostenibles a la zona norte de Chile, respondiendo a los desafíos de eficiencia energética que enfrenta la industria regional. ●

