

## **ANTOFAGASTA:** DEL DESIERTO AL LIDERAZGO ENERGÉTICO MUNDIAL

**E**n el desierto más árido del planeta estamos incubando una de las transformaciones energéticas más relevantes del siglo XXI. Antofagasta no solo posee una de las mayores radiaciones solares del mundo; posee la oportunidad histórica de convertirse en un polo global de tecnologías limpias.

Durante décadas, nuestra región ha sido sinónimo de minería y extracción de recursos estratégicos. Hoy, sin dejar de serlo, puede dar un paso más audaz: transformarse en un territorio que no solo exporta minerales, sino que también exporta conocimiento, innovación y soluciones para la transición energética global.

El Instituto de Tecnologías Limpias (ITL) nace precisamente con esa convicción. Su misión no es solo investigar, sino desarrollar, pilotear y escalar tecnologías vinculadas a energía solar, hidrógeno verde, almacenamiento energético y descarbonización industrial. Es una apuesta por transformar ventajas naturales en capacidades tecnológicas permanentes.

Pero ninguna transición energética ocurre solo con infraestructura. No basta con paneles solares ni con electrolizadores. Se requiere capital humano avanzado, profesionales capaces de diseñar, operar y optimizar sistemas complejos en condiciones extremas. Allí es donde la Uni-

versidad de Antofagasta juega un rol esencial.

Desde el Centro de Energía y el Magister en Energía Solar hemos trabajado durante años formando especialistas en tecnologías solares adaptadas a las condiciones únicas del desierto de Atacama. Nuestro territorio es

un laboratorio natural incomparable: irradiancia

excepcional, condiciones de estrés térmico y desafíos operativos que obligan a innovar.

La convergencia entre el ITL y la formación académica

especializada no es casual; es estratégica. La transición energética que Chile impulsa requiere algo más que inversión: requiere conocimiento local, desarrollo tecnológico propio y capacidades instaladas en el territorio.

Si logramos articular industria, academia y Estado con visión de largo plazo, Antofagasta puede transformarse en el referente mundial en integración de energía solar e hidrógeno verde para minería y procesos industriales intensivos en energía. El desafío es grande. Pero también lo es nuestra oportunidad.

No estamos frente a una moda energética. Estamos frente a un cambio estructural en la manera en que el mundo produce y consume energía. Y el desierto de Atacama, históricamente visto como inhóspito, puede convertirse en símbolo de innovación y sustentabilidad.



**Dr. Carlos E. Portillo Silva**

Presidente Instituto de Tecnologías Limpias, ITL  
 Académico del Centro de Desarrollo Energético  
 Universidad de Antofagasta