

## CENTROS DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA INTERNACIONALES Y NACIONALES

# 80%

de la investigación realizada en Chile ocurre al interior de las universidades.



# ECOSISTEMA CIENTÍFICO LOCAL: LA RED QUE IMPACTA EN EL DESARROLLO PAÍS

POR ÁLVARO VERGARA

La lucha por poner fin a la pandemia mundial se libra desde diversas aristas, con foco especial en la carrera por generar una vacuna contra el Covid-19. Ámbito en el que se ha vuelto indispensable el aporte de los investigadores científicos alrededor del mundo y, por cierto, de los centros de innovación y excelencia que los albergan, que actúan como motores del desarrollo científico a nivel internacional y que sin su respaldo, el ímpetu de los investigadores tendría escasas posibilidades de llegar a buen puerto.

Particularmente en el momento que atraviesa el planeta, estos centros mundiales aportan desde diferentes dimensiones a la problemática actual, sostiene el director de Negocios de la Fundación Ciencia y Vida, Cristián Hernández. "Primero con su infraestructura, donde los laboratorios se están convirtiendo en unidades de diagnóstico de Covid-19, luego con sus especialidades que permiten desarrollar fármacos o vacunas y, por último, con su consejo experto sumándose a las mesas de trabajo con las autoridades", explica.

En Chile operan siete centros internacionales de este tipo, que llegaron para aportar al desarrollo científico del país a través del Programa de Atracción de Centros de Excelencia Internacional que impulsa la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) desde el año 2010. Entre ellos, se encuentra el Instituto Fraunhofer,

En Chile actualmente existen siete centros internacionales y 50 nacionales de este tipo dedicados a la I+D. ¿Qué falta? Mayor involucramiento de las empresas en el fomento de esta materia, estiman los expertos.

proveniente de Alemania, o la Fundación Inria, con matriz francesa, cuyas investigaciones impactan en sectores económicos como minería, acuicultura, agricultura, vitivinicultura, alimentos y energías renovables, desde distintos enfoques de la ciencia y la tecnología.

Asimismo, la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID),

entidad a cargo de la Iniciativa Científica Milenio, financia actualmente otros 50 centros de investigación nacionales, cuya diversidad de líneas de investigación, estructura, tamaño y localización geográfica ha dado lugar a la conformación de una extensa serie de grupos asociativos, interdisciplinarios y multinacionales "que han cambiado la cara de la ciencia chilena,

con investigaciones reconocidas y destacadas a nivel mundial", aseguran desde la Agencia.

"Estos centros concentran un capital humano de alta calificación, con el entrenamiento y la experiencia para enfrentar problemas nuevos que no se han solucionado antes", afirma el presidente del directorio del Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS), Eduardo Vera.

### El camino por recorrer

Sin embargo, hay quienes plantean que aún queda un largo trecho por transitar, pues a diferencia de países desarrollados, donde una proporción importante del desarrollo científico y tecnológico se lleva a cabo en empresas e instituciones privadas, en Chile lo hace en gran parte el Estado, "revelando una debilidad estructural del ecosistema que promueve el desarrollo en estas áreas en nuestro país", sostiene el director del Centro de Investigación en Biodiversidad y Ambientes Sustentables (CIBAS) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Antonio Brante.

Hecho que se refleja también en el 0,36% del PIB que destina Chile a ciencia, investigación y tecnología, en contraste con países como Canadá o Corea del Sur, que invierten el 1,57% y 4,8% del PIB respectivamente.

Pilar Parada, gerente general de Fraunhofer Chile, cree que a las empresas chilenas les cuesta incorporar nuevas tecnologías, ya que "consideran que es un terreno desconocido y de alto riesgo, por lo que históricamente hemos estado rezagados en el aporte de recursos a la I+D desde el sector privado".

Pero a juicio del vicepresidente ejecutivo de Corfo, Pablo Terrazas, es justamente ahí donde aparece una oportunidad, de la mano de estos centros de investigación.

"Tanto el estallido social como la pandemia han dejado en evidencia la fragilidad de las empresas que se basan en modelos de negocios tradicionales. Hoy tienen que innovar para sobrevivir y, justamente, estos centros son un gran aliado para ayudarles a probar nuevos modelos de negocios basados en la aplicación práctica y concreta de la ciencia y la tecnología". ■

### EL ROL DE LAS UNIVERSIDADES

■ Sin duda, las universidades constituyen otro actor relevante en el ecosistema científico nacional, jugando rol "crucial" al colaborar con los centros de investigación instalados en el país, sostiene el presidente del directorio del Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS), Eduardo Vera. De hecho, según cifras aportadas por Sergio Lavandero, director del Centro Avanzado de Enfermedades Crónicas (ACCDS), cerca del 80% de la investigación realizada en el país ocurre dentro de las dependencias universitarias.

El director del Centro de Investigación en Biodiversidad y Ambientes Sustentables (CIBAS) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Antonio Brante, grafica que en Chile varias de las potenciales vacunas están siendo desarrolladas en centros de investigación asociados a grandes universidades, así como también han generado ventiladores automáticos para pacientes Covid-19, junto con haber aportado gran parte de los epidemiólogos, infectólogos, matemáticos e ingenieros que colaboran en la toma de decisiones frente al manejo de la infección.