Decanos de Ingeniería UV, UFRO y UST proponen nueva industria tecnológica de semiconductores para Chile

Chile podría incorporarse a la industria mundial de los semiconductores mediante la instalación de tres plantas especializadas en ensamblaje, prueba y encapsulado de chips, ubicadas en La Serena, Valparaíso y Temuco. Esta fue la propuesta presentada en el marco de la Comisión de Futuro, Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación de la Cámara de Diputadas y Diputados, realizada en la Municipalidad de Temuco, que contó con la presencia de la ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Ximena Lincolao.

La iniciativa elaborada por el decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera (UFRO), Dr. Jorge Farías Avendaño; el decano de Ingeniería de la Universidad Santo Tomás, Juan José Negroni Vera; y el decano de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, Esteban Sefair Vera, fue presentada en la sesión presidida por el diputado Daniel Manoucheri, cuyo propósito fue analizar propuestas tecnológicas de valor agregado para Chile y oportunidades de emprendimiento vinculadas a las tecnologías de la información y la comunicación.

“Chile tiene la oportunidad de incorporarse a una industria estratégica para el desarrollo tecnológico mundial, sin necesariamente competir en la fabricación de los chips más avanzados. Proponemos evaluar una alternativa que permita generar nuevas capacidades industriales en el país, con plantas especializadas en La Serena, Valparaíso y Temuco. Para La Araucanía, esto abre la posibilidad de vincular el conocimiento que generan nuestras universidades con nuevas

oportunidades de inversión, formación de capital humano y desarrollo productivo regional", señaló el decano de la FICA UFRO, Dr. Jorge Farías.

Los semiconductores, conocidos comúnmente como chips, son componentes fundamentales para el funcionamiento de una amplia variedad de dispositivos y sistemas, desde teléfonos celulares, vehículos y equipos médicos hasta redes eléctricas, paneles solares y centros de datos. Su creciente utilización, impulsada especialmente por el desarrollo de la inteligencia artificial, ha convertido a esta industria en un sector estratégico para las principales economías del mundo.

Frente a este escenario, la propuesta plantea que Chile puede encontrar una oportunidad de entrada sin necesidad de competir directamente en la fabricación de los chips más avanzados, una actividad que requiere inversiones de gran magnitud y capacidades industriales altamente especializadas.

Tres plantas en Chile

La iniciativa propone ingresar a la cadena de producción mediante el ensamblaje, prueba y encapsulado, conocido internacionalmente como ATP, por sus siglas en inglés. Esta etapa permite integrar el chip en una estructura protectora, verificar su funcionamiento y prepararlo para su incorporación en productos y sistemas electrónicos.

El planteamiento contempla instalar tres plantas especializadas, una en La Serena, otra en Valparaíso y una tercera en Temuco. Estas podrían operar bajo una sola empresa o mediante compañías distintas, articuladas a través de un consorcio público-privado. La propuesta considera que cada instalación desarrolle una especialización complementaria, evitando la competencia directa entre ellas y favoreciendo la colaboración con universidades y actores del sector productivo.

Para Chile, esta alternativa permitiría explorar una nueva

área de desarrollo industrial aprovechando algunas de sus ventajas, como la disponibilidad de energía renovable, su producción de cobre y su amplia red de acuerdos comerciales. Estos factores podrían contribuir a posicionar al país como un potencial proveedor de servicios industriales asociados a la cadena global de semiconductores.

La diversificación geográfica de la producción también representa una oportunidad. Actualmente, una parte importante de la fabricación mundial de chips se concentra en Asia, mientras distintas economías buscan ampliar sus capacidades y reducir la dependencia de un número limitado de proveedores.

La incorporación de Temuco a esta propuesta tiene una dimensión regional relevante. La instalación de una planta permitiría explorar nuevas oportunidades de inversión industrial fuera de Santiago, además de abrir espacios de colaboración entre universidades, empresas y organismos públicos.

En ese contexto, la participación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la UFRO en la elaboración de la iniciativa vincula las capacidades académicas de la región con una industria de alcance global. El desarrollo de una actividad de este tipo requeriría, no obstante, evaluar su viabilidad económica, las necesidades de infraestructura, la disponibilidad de capital humano especializado y la capacidad de atraer inversión.

De concretarse, la iniciativa permitiría abrir una nueva línea de desarrollo tecnológico e industrial para Chile, con la posibilidad de que La Araucanía participe en una cadena productiva esencial para la economía digital. El desafío consiste ahora en evaluar las condiciones para transformar esta propuesta en una oportunidad concreta de inversión, colaboración académica y desarrollo regional.

Benjamín Bustos Jiménez

Facultad de Ingeniería y Ciencias UFRO