

# I + D en el debate público: el rol de la ciencia en el desarrollo de los países

Se ha encendido una suerte de luz amarilla en el debate público, pero sobre todo en el mundo de las personas que se dedican a la ciencia en nuestro país: un nuevo debate, suscitado por el propio jefe de Estado, el presidente José Antonio Kast, cuestiona el financiamiento público destinado a la investigación científica.

Puestos en este escenario, existe un punto político de especial relevancia: la forma y modo en que la más alta autoridad del Estado desconoce, o desdeña la relevancia de la investigación para el desarrollo y el progreso del país. Esto no es exageración, si es la máxima autoridad del país quien estima que el conocimiento se acumula en "bonitos libros", pero no genera trabajos ni "encadenamiento productivo".

Las declaraciones del jefe de Estado dan cuenta de que la actividad científica es observada por un sector de la política nacional desde una absoluta incomprensión, según el rédito económico inmediato o de corto plazo que pueda generar.

En esta reflexión no buscamos explicar el desencuentro entre el neoliberalismo, la derecha conservadora o las democracias liberales con la investigación científica y sus necesidades naturales, entre ellas, el financiamiento público; aunque podamos sospechar algunos aspectos, como la incompatibilidad de la investigación con resultados eficientes inmediatos y medibles en el corto plazo, o la desconfianza hacia científicos e intelectuales como "élites", desconectadas de los "problemas reales" de la gente, que según posturas populistas se solucionan con mucho sentido común y muy

poca teorización científica, médica, tecnológica, sociológica o política.

Pero sí buscamos ofrecer un respaldo irrestricto al rol de hombres y mujeres que, en nuestra sociedad y en el mundo, dedican un esfuerzo diario para ampliar la base de conocimiento sobre la cual se toman decisiones, se crean innovaciones y se desarrollan métodos que han mejorado la vida de toda la humanidad.

Primero es necesario aterrizar a lo concreto: cuál es el aporte de la ciencia, y la investigación científica, en la mejora de las condiciones de vida de las personas. No es verdad que el conocimiento quede acumulado en bibliotecas, sin perjuicio de que su registro tenga carácter de libro empastado.

Así, estaría bien recordar a nuestras autoridades que la ciencia –cuya base de conocimientos se amplía en base a la investigación– es probablemente el factor más decisivo del progreso y del bienestar modernos. La medicina, el desarrollo industrial, el Internet y las comunicaciones, el agro productivo moderno o el uso de las energías, tuvieron su semilla en el trabajo investigativo de hombres y mujeres por décadas.

En efecto, el crecimiento económico progresivo y sostenido del mundo desde el siglo XVIII hasta la actualidad, se explica por cómo la ciencia ha ampliado las capacidades humanas y las ha llevado a un nuevo nivel; y al hacer un ejercicio de geografía económica y política, son precisamente los países más ricos –EEUU, Europa Occidental, Japón, Corea y otros– los que han tenido en común una altísima inversión en ciencia, tecnología e innovación, de



**Francisco Huenchumilla Jaramillo, Senador**

manera de optimizar el trabajo humano y maximizar sus beneficios.

Otra cosa es que se pretenda que la ciencia funcione como una fábrica de resultados inmediatos. Es precisamente el motivo de que la investigación científica encuentre en el Estado a su mecenas principal; muchas investigaciones tardan meses o años en tener su impacto, inversión que no cualquiera asumiría. La investigación científica implica meses o años de pruebas; pero cuando se llega a resultados, puede cambiarlo todo.

En este sentido, es importante recordar a nuestras autoridades que Chile tiene una gran brecha, si se lo compara con el gasto de la OCDE, en investigación y desarrollo. En los últimos tres años, nuestro país ha invertido entre el 0,36% y el 0,41% de su PIB en la materia; el promedio de la OCDE, el grupo de países con los que nos gusta compararnos, es de un 2,7%. Y si bajamos la vara, todavía nos situamos lejos: el promedio mundial es de 1,2%.

Es así como cifras cercanas a los 100 o 500 millones de pesos para una investigación pueden sonar mucho dine-

ro. Pero esta es la forma de financiar insumos, servicios asociados a la investigación, y asimismo las becas y sábaticos de quienes se atreven a investigar. Porque la investigación tiene características de incertidumbre –no se sabe si un estudio dará resultados–; y se realizan en un horizonte de mediano o largo plazo, pero sus resultados son un bien público que cualquiera podrá utilizar.

Con todo, y a pesar del insustituible rol del Estado en desarrollo científico e investigación, también es una excelente idea atraer al mundo privado a esta tarea. En Chile, ya hemos desarrollado una cierta institucionalidad que fomenta la inversión privada en **I + D (Investigación + desarrollo)**, y que funciona mediante incentivo tributario: la Ley 20.241 permite rebajar impuestos a empresas que inviertan en innovación y desarrollen tecnología, con el fin de aumentar su productividad, y de que compartan sus resultados con universidades y centros investigativos.

Según esta normativa, la empresa debe desarrollar un proyecto de investigación científica, innovación tecnológica, desarrollo experimental o creación de procesos o productos, y lograr la certificación de su proyecto por

Corfo para poder acceder a los beneficios: un descuento del 35% de su gasto en I + D, desde el Impuesto de Primera Categoría; y también hay forma de rebajar o deducir el resto del gasto. El beneficio total puede hasta superar el 50% del costo total del proyecto.

Finalmente, es necesario desmentir una visión reduccionista y sesgada: que el conocimiento se acumula sin generar empleo ni encadenamiento productivo. Claro que algunas investigaciones no tienen aplicación inmediata; pero su impacto no es necesariamente lineal o inmediato. Décadas de estudios en física derivaron en la existencia del GPS y teléfonos inteligentes. La investigación médica logró las vacunas y medicamentos que salvan a millones. La ciencia matemática derivó en el desarrollo de informática, criptografía o la banca digital. Y hoy en día, la I+D, impulsada en sí misma como industria, da empleo directo a investigadores y técnicos, mantiene industrias completas (tecnología, farmacéutica, energética) y aumenta la productividad.

En suma, para los investigadores y científicos de nuestro país, vaya un mensaje de apoyo y aliento. Somos muchos, quienes valoramos la relevancia de su aporte.



**CEDISUR**  
 CENTRO DE DIAGNOSTICO E IMAGENES DEL SUR  
 RESONANCIA MAGNETICA · SCANNER MULTICORTE · RAYOS X

Tu examen de  
**Resonancia Magnética**  
 Ahora más cerca de ti, en Victoria