

A mitad de la cuesta



ÓLEO SOBRE LIENZO
Autor: Tiziano
Fecha: 1548/49

Nadie duda hoy en día que los avances científicos y tecnológicos se han transformado en componentes clave para el desarrollo de un país y juegan un papel fundamental en aspectos básicos como la sustentabilidad social, económica y ambiental.

El índice utilizado comúnmente para definir la realidad o el potencial científico y tecnológico de un país es el número de patentes obtenidas. Este indicador se considera que se traduce en mejora de procesos y venta de bienes y servicios con un consecuente incremento en la calidad de vida de sus habitantes. El ranking es claramente liderado por los Estados Unidos, que en el último año superó con creces las 100 mil patentes (aunque muchas de ellas son de dudosa relevancia, como el famoso caso de la curvatura del borde del iPhone) y es seguido por los países asiáticos. Mas allá de la subjetividad del índice, los valores mencionados contrastan con el promedio de 500 patentes obtenidas por los países latinoamericanos.

Así como *“Roma no se creó en un día”*, la investigación tampoco produce resultados de la noche a la mañana. Se requiere, en primer lugar, de inversión, políticas estables y fundamentalmente tiempo, medido en décadas. Recordemos que en la Argentina, no hace mucho más de 10 años, un ministro de economía manifestaba públicamente que los científicos debían *“ir a lavar los platos”*. Hoy, nuestro país destina alrededor del 0,6% de su Producto Bruto Interno (PBI) a la investigación y desarrollo, y si bien éste es uno de los valores más altos de su historia, está aún muy lejos del 3,5% que invierten Japón o Corea del Sur y del 2,7 de Estados Unidos. No obstante, podemos decir que se ha comenzado a transitar por el camino correcto.

Otra de las diferencias con los países centrales da cuenta de que la inversión en investigación y desarrollo en esas sociedades es mayoritariamente aportada por el sector privado, mientras que en Argentina, como en el resto de los países latinoamericanos, es liderada por el Estado. Esta alternativa ofrece ventajas y desventajas; sin

embargo, no caben dudas de que es imperioso un mayor involucramiento (inversión) del sector privado, propiciando un balance entre las necesidades del conjunto y la motorización de la innovación. Es innegable que la inversión privada genera más patentes que pueden ser fuentes de divisas para el país, pero no menos importante debe ser el involucramiento del sector público para garantizar el acceso a la tecnología (fundamentalmente de bienes y servicios para la salud, la educación y la alimentación) a los grupos más postergados y con escasos recursos como para afrontar el pago de *royalties* o patentes.

Argentina cuenta hoy con un promedio de 2,2 investigadores por cada 1.000 trabajadores activos, la mayoría de ellos en organismos estatales (universidades, CONICET, Institutos tecnológicos). En comparación, Corea del Sur tiene 10 investigadores por cada 1.000 trabajadores, lo que evidencia el potencial que podría tener esta actividad en nuestro país. La oportunidad de mejora del sistema científico-tecnológico pasa por un mayor reconocimiento a la actividad mediante el apoyo a la educación técnica, carreras universitarias afines, mejores condiciones laborales, convocatoria a científicos destacados y posibilidades de desarrollo profesional. Pero como fue mencionado, la inversión estatal por sí sola no es suficiente y es necesario contar, además, con inversión privada, políticas estables y tiempo.

El INTA como institución pública no ha sido ajeno a la realidad político-económica del país. Recordemos que durante la década de los noventa estuvo a punto de ser desmembrado, persistiendo con un mínimo de personal, casi sin componente de extensión y con una investigación orientada fuertemente a conseguir recursos extrapresupuestarios para mantener los servicios básicos. Como consecuencia de esta política, algunas áreas se dinamizaron por los aportes externos, pero otras prácticamente desaparecieron, produciéndose una desarticulación del conjunto que aún hoy limita la posibilidad de abordar ciertas problemáticas tecnológicas en forma sistémica.

A diferencia de otros centros de investigación como pueden ser el CONICET o las Universidades, el INTA se ha caracterizado históricamente por realizar adaptación de tecnología o bien, investigación aplicada a problemas emergentes. Esto le ha permitido dar respuestas rápidas a situaciones críticas y adaptarse más prontamente a los cambios. Sin embargo, se hace necesario mencionar de nuevo el tercer componente imprescindible para el desarrollo científico-tecnológico: el tiempo, que en contraste con otras regiones del país con cultivos anuales adquiere mayor relevancia en nuestra zona, por ser los frutales (cultivo predominante) sujetos de estudio que requieren muchos años de seguimiento y evaluación.

Es común leer en diarios o publicaciones periódicas especializadas, resultados de experiencias muy interesantes, pero que carecen en absoluto de repeticiones o ensayos comparativos, promoviéndose la incorporación de tecnologías cuyos efectos pueden ser muy diferentes a los alcanzados en otras condiciones. Las instituciones públicas que se dedican al desarrollo de conocimientos tienen la obligación de divulgar y recomendar solo aquellas técnicas probadas, publicadas y defendidas ante pares, lo que garantiza su repetitividad y eficacia. En consecuencia, esta condición agrega más relevancia a la variable tiempo mencionada.

Por fortuna, la situación de deterioro institucional ocurrida hacia fines de los noventa se ha venido revirtiendo en forma progresiva. La inversión en infraestructura, el aumento del presupuesto, pero sobre todo el ingreso de becarios y jóvenes investigadores ha revitalizado a la institución. Luego de un período de capacitación, estos nuevos investigadores iniciaron sus posgrados para especializarse en las distintas áreas temáticas requeridas. Hoy estamos prácticamente culminando esta etapa de refundación. Como resultado, se han formado nuevos equipos de trabajo, cubriendo ciertas áreas críticas dejadas vacantes por retiros voluntarios, jubilaciones, búsquedas de mejores oportunidades, entre otras causas.

El incremento del número de publicaciones en revistas especializadas, los trabajos presentados en congresos y reuniones científicas, el liderazgo en grupos interdisciplinarios e interinstitucionales sobre la temática agroalimentaria y los aportes a la producción regional comienzan a hacerse visibles. Prueba de ello son las tesis realizadas que abordan problemáticas específicas de la región y los resultados de los proyectos de investigación en curso presentados en diferentes notas de esta revista.

La mitología griega da cuenta de la historia de Sísifo, un hombre muy astuto que fue condenado por los dioses debido a su codicia. La pena impuesta a Sísifo fue empujar una enorme piedra hasta la cima de una montaña. Cada vez que cumplía con su cometido, la piedra rodaba hasta el fondo del valle, condenándolo a repetir eternamente la tarea. Los dioses juzgaron que no existía peor castigo que el trabajo inútil y sin esperanza.

En los últimos años hemos dedicado mucho esfuerzo a empujar la investigación por la cuesta de la montaña. En este número de la revista F&D es nuestra intención presentar los avances sobre algunas de las tecnologías en estudio en la Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle y un resumen de las líneas de investigación y proyectos que se han desarrollado en los últimos años. Nos queda como desafío, en el corto y mediano plazo, mantener e incrementar esta tarea con un enfoque que abarque todas las etapas del cultivo, desde su implantación a la comercialización, pero, fundamentalmente, ver esta tarea coronada por la apropiación e implementación de estas tecnologías por parte de los productores. Este último aspecto ha sido motivo de análisis y revisión en los últimos años y es abordado en la nota de la página 36.

Confiamos en contar con el tiempo necesario para alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto, para no estar condenados, como Sísifo, a repetir nuestra historia comenzando la tarea desde el pie de la montaña una y otra vez. •