

¿Crear o adaptar tecnología?

HERNÁN CHEYRE V.



Cuando se habla de la necesidad de mejorar la productividad en forma natural surge la idea de impulsar mayor innovación, y esto casi como reacción refleja se asocia a la necesidad de aumentar los recursos que el país destina a las actividades de I+D. Sin perjuicio de que para mejorar la productividad se requiere mucho más que innovación, es obvio que el uso de mejores tecnologías constituye un requisito fundamental para mejorar la productividad, y por ende el crecimiento de la economía. Pero la pregunta que hay que hacerse es cuál es la mejor manera de lograr esto.

La mirada más tradicional en esta materia está asociada a la necesidad de aumentar los recursos destinados a I+D, en el entendido de que la generación de nuevo conocimiento es fundamental para el desarrollo de nuevas tecnologías. Sin embargo, la evidencia empírica es abundante en ejemplos de países que han sido exitosos en materia de productividad y crecimiento, pero que han seguido un camino diferente: en las primeras fases el énfasis se ha colocado en adaptar tecnologías ya existentes, y en una segunda etapa se produce un giro natural hacia el desarrollo de nuevas tecnologías propiamente, a partir de nuevo conocimiento que se va generando. Un caso paradigmático en este sentido es el de Corea del Sur, actualmente considerado uno de los países donde la innovación se desarrolla con mayor fuerza, y con uno

de los más altos índices de inversión en I+D como proporción del PIB. Pero lo que no siempre se menciona es que en sus primeras etapas de desarrollo industrial el énfasis no estuvo en el desarrollo de nuevas tecnologías, sino que en la adaptación de tecnologías ya existentes, todo esto en un contexto en que las dinámicas de cambio empezaron a desplegarse en una amplia gama de factores, que abarcó desde el incentivo a las exportaciones hasta un mejoramiento en la calidad de la educación.

Los galardonados con el Premio Nobel de Economía 2025 (Aghion y Howitt) plantean que existe una diferencia entre los sectores y las firmas que se encuentran al borde de la frontera tecnológica y aquellos que están más alejados de ella. En el primer caso la necesidad de diferenciarse de sus competidores los induce naturalmente a innovar para poder mantener o mejorar su posición competitiva en el mercado, y desde esta perspectiva la inversión en I+D resulta fundamental. Pero en el segundo caso, donde se está más lejos de esa frontera, el desarrollo de nuevas tecnologías no es tan relevante, pero sí está el incentivo para adaptar sus tecnologías a partir de lo que está disponible en el mercado (*catch up*), ya que ello les permitirá mejorar su eficiencia productiva y así poder competir más exitosamente en los mercados. El corolario de esto para la política pública es que el tema de la adaptación debería recibir mayor atención en los instrumentos de apoyo al desarrollo tecnológico en general, partiendo por la propia ley de incentivo tributario a las actividades de I+D, que solo está orientada a la generación de nuevo conocimiento y nuevos desarrollos tecnológicos.