

La innovación como motor para la producción nacional

Por Dra. Ruth Ladenheim (*)

Históricamente, el sector privado argentino se ha caracterizado por realizar un reducido gasto, tanto monetario como de recursos humanos, en actividades vinculadas a la innovación productiva. Ese fenómeno no es exclusivo de nuestro país, sino que se extiende a toda América Latina.

Entre los rasgos más significativos de esta performance del sector privado argentino en materia de innovación, puede mencionarse el predominio de los gastos en tecnología incorporada por sobre las formas endógenas de generación de conocimiento (I+D e ingeniería), débiles vinculaciones con otras dimensiones del Sistema Nacional de Innovación (SNI) y la paradoja de un número elevado de empresas que introducen innovaciones y, a la vez, el reducido alcance e impacto de éstas.

Las encuestas de innovación revelan que la falta de financiamiento se destaca como la principal barrera a la innovación que enfrentan las empresas argentinas, principalmente las pequeñas y medianas.

Por otro lado, desde 2003, se han dado las condiciones y voluntades políticas para empezar a revertir esta situación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, creado en diciembre de 2007, ha trabajado continuamente en la promoción del gasto en actividades de innovación al interior del sector privado argentino. El principal objetivo de la política desarrollada por nuestra cartera consiste en impulsar la innovación de base tecnológica y la incorporación de conocimiento de alto valor agregado en la cultura productiva de las empresas argentinas, de modo de que estas últimas alcancen incrementos en su productividad y, en consecuencia, puedan aumentar su inserción internacional.

Para fondear las empresas ya existentes el Ministerio, a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y sus fondos FONTAR y FONSOFT, aprobaron financiamiento por aproximadamente US\$ 500 millones entre 2003 y 2010, en proyectos individuales y asociativos.

Desde la Secretaría de Planeamiento y Políticas se ha contribuido al diseño de nuevas herramientas del FONTAR con el objetivo de adecuarlas a la dinámica del sector productivo argentino, tales como las recientemente lanzadas "RR.HH. altamente calificados en empresas" y "Fortalecimiento a la Innovación Tecnológica en Proyectos de Desarrollo de Proveedores".

Por su parte, FONSOFT financia proyectos de investigación y desarrollo vinculados a la creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software, programas para mejorar la calidad de esos procesos, programas de nivel terciario o superior para la capacitación de recursos humanos y programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos. Su principal objetivo es el fortalecimiento de las actividades de producción de software a nivel nacional.

En segundo lugar, en el ámbito del desarrollo de nuevas empresas, el programa IMPULSAR EBT de la Secretaría de Planeamiento y Políticas constituye una nueva

(*) Invitada: Secretaria de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

política tecnológica y de innovación, cuyo objetivo central consiste en promover la creación de EBTs (Empresas de Base Tecnológica) que estimulen el desarrollo de las economías modernas, persiguiendo el objetivo de fondo de una mayor diversificación productiva y potenciando la generación de empleos tanto en cantidad como de calidad.

En ese ámbito, con el propósito de mejorar la articulación entre el sector privado y el SIN, el Programa Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos (GTEC) aprobó los primeros 7 proyectos por aproximadamente \$20 millones, con el propósito de formar detectores de demandas, facilitadores de oportunidades tecnológicas, promotores de procesos de innovación y traductores de soluciones socio-productivas.

En la misma órbita, el Programa de Fortalecimiento de Organizaciones de Transferencia Tecnológica desarrolló una prueba piloto para atender 10 OVTTs, con el desafío es incorporar y/o fortalecer las actividades de apoyo para la efectiva concreción de innovaciones. En especial, se busca incidir en la última fase del proceso de innovación: la puesta en mercado de los resultados de I+D (nuevos productos, procesos productivos, licenciamiento de patentes, formación de EBTs, etc).

También en el marco de IMPULSAR, se destaca Empretecno - FFP (Facilitadores Del Flujo De Proyectos), figura creada y habilitada para brindar apoyo en el proceso de creación de una EBT. Su rol principal es la identificación, diseño, gestión y acompañamiento del Plan de Apoyo a una EBT (asesoramiento al emprendedor, aspectos administrativos, etc.). Hasta el momento, fueron propuestos para su habilitación como FFP 3 consorcios y 2 personas jurídicas.

Asimismo, se diseñó un instrumento por ventanilla permanente denominado EMPRETECNO-PAEBT, con el que se intenta vincular a grupos de emprendedores con instituciones públicas y/o privadas sin fines de lucro dedicadas a la actividad científica y tecnológica, mediante el financiamiento inicial de nuevas ideas de negocios provenientes del SNI.

Para finalizar podríamos decir que como corolario del contexto macroeconómico y de las políticas implementadas por el Ministerio de Ciencia de la Nación, la tasa de inversión se incrementó sostenidamente entre 2003 y 2010, con el objetivo simultáneo de abastecer la demanda interna y los mercados externos, llegando a niveles históricamente elevados en los últimos años.

En particular, el gasto en I+D nacional se incrementó en más de 340% en el período 2003-2009 (medido a valores corrientes), a una tasa promedio interanual de 30%. Ese crecimiento superó al del Producto Interno Bruto (PIB), por lo que la participación del gasto en I+D en el producto se incrementó sistemáticamente, alcanzando en 2009 el guarismo de 0,6%.

En el ámbito externo, durante los últimos años aumentó notablemente la actividad de las PyMEs exportadoras, tanto en cuanto a cantidad de firmas participantes como en lo que respecta a los montos comerciados¹. En particular, el mayor aumento correspondió a la metalmecánica, especialmente por la performance de los bienes de capital.

Una gran innovación diseñada desde el Ministerio son los Fondos de Innovación Tecnológica Sectorial (llamados genéricamente Fondos Sectoriales - FS) que representan la primera experiencia en Argentina de consorcios público privados orientados a fomentar la inversión privada en innovación, asociada a nichos u oportunidades de mercado y/o a la resolución de cuellos de botella tecnológicos.

En ese ámbito, se han lanzado los Fondos Sectoriales en Alta Tecnología como parte de las áreas estratégicas, centrándose en el desarrollo de tres tecnologías de propósito

1) CERA Cámara de Exportadores de la República Argentina (2010), "Las PyMEs en el período 1999-2009. Respuesta ante la crisis", Instituto de Estrategia Internacional.

general: TICs, Biotecnología y Nanotecnología. El segundo pilar de la política sectorial está constituido por los Fondos de Sectores Estratégicos, destinados al fomento de innovaciones tecnológicas, que como primeros casos demostrativos comprenden Agroindustria, Energía, Salud y Desarrollo Social.

Hasta el momento, se financiaron 18 proyectos por un monto total de \$335 millones:

Proyectos Financiados			
	Proyectos	Financiamiento Aprobado	Monto Total de los Proyectos
FSBIO 2010 Agrobio	3	\$ 17.000.000	\$ 24.482.653,32
FSBIO 2010	3	\$ 67.842.938,00	\$ 100.030.111,00
FS TICS 2010	4	\$ 53.017.642,94	\$ 99.870.809,43
FS NANO 2010	8	\$ 75.464.362,21	\$ 110.709.229,23
TOTAL	18	\$ 213.324.943	\$ 335.092.802,98

El objetivo ulterior de todas las políticas señaladas radica en avanzar hacia un significativo cambio estructural en la economía argentina, en la medida en que el incremento en la innovación privada permite el desarrollo de empresas y de sectores más competitivos, lo que a su vez genera empleos más estables y de mayor calificación.²

Ese cambio se torna todavía más imperioso en un contexto internacional asociado a una elevada incertidumbre, en el cual la profundización a nivel local de una "economía del conocimiento" permitiría robustecer la capacidad de crecimiento y de desarrollo de nuestro país.

Recuadro con casos ejemplo de empresas innovadoras con apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (Los tres casos presentan en común el activo rol del Gobierno Nacional, en general, y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en particular, para impulsar innovaciones en el sector privado. En especial, las tres experiencias contaron con el financiamiento de Aportes No Reembolsables (ANRs) del la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica para la concreción de los diferentes proyectos.)

En los últimos años, la empresa **Proaso**, sociedad anónima creada por 15 firmas del cluster de maquinaria agrícola de Armstrong y de Las Parejas, desarrolló un prototipo innovador de cosechadora tipo axial, de alta tecnología. El proyecto surgió como respuesta a una necesidad de mercado de máquinas que permitan cosechar a una velocidad de avance mayor a la actual, lo que reduciría las pérdidas y redundaría en un grano en la tolva más sano y limpio.

También en los últimos años, la firma entrerriana **Elevadores Neumáticos** diseñó y fabricó un ascensor neumático que funciona por vacío, posee de 2 a 3 paradas para domicilios y centros comerciales y no requiere de obra civil, excavación ni sala de máquinas. Además, no consume energía en el descenso, en tanto que para el ascenso utiliza turbinas a 220 volts. Esa innovación logró patentes en diversos países.

En 2008, la empresa **Cerámica Catamarca** comenzó a adecuar parte de sus instalaciones para poder utilizar el orujo de aceituna como combustible en la fabricación de ladrillos cerámicos. De ese modo, logrará reemplazar el gas natural y, al mismo tiempo, generar una sinergia con la industria olivícola existente en la Provincia. Incluso, la solución es totalmente amigable con el ambiente y sustentable en términos energéticos.

2) Lugones, G., Suárez, D. y Le Clech, N. (2007), "Conducta innovativa y desempeño empresarial", Documento de Trabajo N°33, Centro REDES.