

Las ingenierías, las PyMEs y el financiamiento de la innovación tecnológica

Germán Edgardo Camprubí, Facultad de Ingeniería-UNNE, gcamprubi@ing.unne.edu.ar

Mauro Abramovich, Facultad de Ciencias Económicas-UNNE,
mauro.abramovich@comunidad.unne.edu.ar

Andrés Martín López, Facultad de Ciencias Económicas-UNNE,
lopezandresmartinctes@gmail.com

Resumen— El binomio innovación – ingeniería encuentra en las empresas, particularmente en las PyMES, el obstáculo del financiamiento de las innovaciones tecnológicas en las que las ingenierías cumplen con un rol central. En este contexto es el Estado el que tiene que asumirse como financiador de proyectos intangibles orientados a la innovación para la mejora de la competitividad empresarial.

Este trabajo propone relevar las opciones de financiamiento que ofrece el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) para el financiamiento de las innovaciones tecnológicas. Los proyectos elegibles en las distintas ventanillas FONTAR se ofrecen como aportes no reembolsables o como créditos a tasas promocionales.

Palabras clave— *innovación, empresa, financiamiento*

1. Introducción

1.1 Innovación

En los últimos años ha aumentado enormemente el interés por el estudio del proceso de innovación, en gran parte como consecuencia de diversas investigaciones que demuestran que la competitividad de las empresas, el crecimiento económico y, por tanto, la calidad de vida de los países, están estrechamente relacionados con su capacidad para introducir con éxito innovaciones tecnológicas.

Desde que se destacara la importancia de los fenómenos tecnológicos en el crecimiento económico en la segunda mitad del siglo XX [1], mucho se ha escrito sobre las innovaciones tecnológicas, pero hasta hace relativamente poco tiempo no habían sido estudiadas con suficiente profundidad [2]. Aún en estos días no existe una definición clara y precisa del término y los distintos investigadores parecen no hablar el mismo lenguaje al respecto [3]. Se puede definir a la innovación como el proceso que incluye las actividades técnicas, de diseño, manufactureras, gerenciales y comerciales involucradas en el mercadeo de un nuevo (o mejorado) producto o el primer uso de un nuevo (o mejorado) proceso de manufactura o equipo [4]. Por otra parte puede considerarse que la innovación es un proceso que abarca desde la concepción de una idea nueva hasta la solución de un problema y de allí a la utilización real del nuevo producto de valor económico y social [5]. En ambas definiciones se pueden apreciar dos aproximaciones a la innovación: como acción y como resultado. La innovación, como acción, supone el proceso de desarrollo de una idea novedosa que permite utilizar una oportunidad para cubrir una necesidad. Como resultado de este proceso, se planteó que la innovación se materializa de diversas maneras: en un nuevo producto para el

consumidor, nuevos métodos de producción o de transporte, nuevos mercados, nuevas fuentes de suministro o nuevas formas de organización [1]. A pesar de que la innovación se relaciona con una idea nueva o “invento”, se acepta comúnmente que existe una clara diferencia entre invención e innovación. Una invención pasa a ser innovación cuando ha sido implantada, es decir, cuando ha sido introducida al mercado (innovación de producto) o utilizada en un proceso de producción (innovación de proceso). En este contexto, algunos autores sostienen que el agente de la invención es el científico o el técnico, mientras que el agente de la innovación es el empresario [6]. En el Manual de Oslo se define la innovación tecnológica de producto o proceso como la puesta en mercado de un producto tecnológicamente nuevo o mejorado o la utilización dentro del proceso productivo de un proceso tecnológicamente nuevo o mejorado. También es posible establecer la naturaleza de ambos tipos de innovación y sus diferencias [7]. La innovación de productos es definida como aquel producto o servicio introducido para satisfacer una necesidad del mercado o de un usuario externo, y la innovación de proceso es entendida como un nuevo elemento introducido en las operaciones o funciones de producción. Las innovaciones de producto están enfocadas al mercado y dirigidas al cliente, mientras que las innovaciones de proceso están enfocadas al interior de la empresa y pretenden la búsqueda de la eficiencia [8].

En general, la mayoría de los autores clasifican a las innovaciones en dos categorías:

1. Innovaciones principales o radicales: Son aquellas innovaciones que suponen una ruptura súbita (breakthrough) respecto al estado anterior. Producen mejoras sustanciales en los resultados, sin que la mejora en los costos sea la variable relevante.
2. Innovaciones incrementales o continuas: Incluyen todas aquellas innovaciones provenientes de mejoras de los productos o procesos ya conocidos. En general, generan una reducción de los costos.

Otros autores aseguran que la clasificación de las innovaciones en radicales e incrementales resulta todavía insuficiente, ya que existen innovaciones que dan lugar al nacimiento de sectores enteros, como la informática, mientras que otros también radicales, como la penicilina o el escáner no tienen la misma trascendencia económica [5].

1.2 Proceso de Innovación Tecnológica

A lo largo del tiempo, y según han surgido distintas concepciones de la naturaleza de la innovación tecnológica, se ha pretendido explicar el proceso de generación de la misma a partir de modelos conceptuales. En la plenitud de la revolución industrial se estableció el paradigma de la utilización industrial y sistemática de los resultados de la investigación básica hacia la aplicación industrial; pero, poco a poco éste se ha ido transformando al punto extremo de plantear que para inventar algo nuevo se debe determinar el nivel científico necesario y llegar a la investigación básica para encontrar solución a un problema técnico. Algunos de los modelos propuestos para explicar las diversas fases que ocurren hasta que se lleva una invención al mercado son los siguientes [7]:

a) Modelo Lineal: el pensamiento tradicional representa la causalidad de la ciencia a la tecnología como un proceso secuencial y ordenado que, a partir del descubrimiento de nuevo conocimiento, y tras diversas fases, encuentra un producto o proceso que puede ser viable a nivel comercial. Con este esquema de pensamiento, el proceso de innovación se describe como una secuencia de las etapas: Investigación básica, Investigación aplicada, Desarrollo tecnológico, Invención e Innovación.

b) Modelo de eslabón-cadena: Una secuencia cercana a la compleja realidad empresarial es aquella que plantea el origen de las innovaciones en cualquier área de la empresa, reconociendo la posibilidad de acudir a la etapa de investigación y desarrollo (I+D) para la mejora de los conocimientos existentes en otros momentos del proceso, distintos de su origen. El modelo eslabón-cadena, afirma que el proceso de innovación tecnológica no se desarrolla de forma secuencial y ordenada desde el principio hasta el final, sino que la innovación es

concebida en términos de la interacción entre las oportunidades del mercado y las capacidades y el conocimiento de la empresa.

c) Modelo interactivo: de manera semejante al modelo anterior se propone que la innovación industrial parte no sólo de la capacidad tecnológica sino también de las necesidades expresadas por el mercado. Este proceso de innovación tecnológica se trata fundamentalmente de una secuencia lógica, que no debe asociarse con un proceso lineal. Esa secuencia puede dividirse en una serie de etapas que aunque funcionalmente separadas, resultan interdependientes e interactúan en lo que simplificado se presenta como un modelo interactivo. El flujo de comunicación se da intrafirma como extrafirma incorporando al ecosistema en el que la empresa está insertada.

1.3 Ingeniería e innovaciones tecnológicas

La Ingeniería puede pensarse como un conjunto de actividades basado en tres pilares:

- * generación de nuevo conocimiento (scientia)
- * desarrollo de nuevos productos y servicios (techné)
- * desarrollo de nuevas formas de trabajar o de hacer (praxis).

Scientia, Techné y Praxis son tres dimensiones importantes para una concepción sistémica de la Ingeniería [9]. La Ingeniería, como Scientia, se desarrolla en la academia en la mayoría de los casos; como Techné es más frecuente en la industria generando innovaciones tecnológicas; y como Praxis generalmente se lleva a la práctica en organizaciones técnicas y no técnicas, dando soporte a actividades gerenciales y procedimientos técnicos, mediante el diseño e implementación de métodos y metodologías.

Esta manera de definir a la Ingeniería la propone como uno de los substratos académicos y profesionales más sólidos para la integración del Sector Universitario con el Sector Privado y el Sector Público.

En general, las publicaciones y las conferencias en el área de Ingeniería están usualmente orientadas a una de sus tres dimensiones, lo cual es adecuado cuando el objetivo es enfocarse en una determinada disciplina, pero ello no representa a la Ingeniería como un todo y se pierden importantes relaciones de sinergia existentes entre los estos tres pilares mencionados.

Desde este paradigma la ingeniería puede definirse como la generación de conocimiento, el desarrollo de nuevos productos y servicios y nuevas formas de hacer y trabajar con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad [9].

1.4 Financiamiento de las innovaciones

Así como hay un importante consenso sobre el papel central de la innovación en la explicación de la capacidad competitiva de las economías regionales y de las empresas a medio y largo plazo, también hay evidencia de la existencia de restricciones asociadas a la obtención de fondos necesarios para llevar a cabo este tipo de proyectos de inversión. Estas restricciones se explican por la existencia de un riesgo inherente relativamente elevado y el retorno no inmediato de los recursos invertidos; el comportamiento de los agentes financiadores en los mercados de capitales (fundamentados en la preferencia por el corto plazo y una cierta aversión al riesgo), y también por los problemas derivados de las asimetrías de información entre agentes gestores y financiadores [10].

Esta paradoja entre la importancia que las empresas inviertan en innovación y la existencia, a su vez, de dificultades para acceder a la financiación necesaria para financiar estas inversiones, está ampliamente demostrada en diversos estudios a nivel internacional. Este problema se acentúa en el caso de una PyME porque las probabilidades para encarar un proyecto de innovación se reducen.

Las características económicas de las inversiones con innovación generalmente no son compatibles con los intereses de inversores y de la mayor parte de las instituciones financieras (agentes de financiación en general) que prestan dinero a aquellas empresas que presentan proyectos de inversión con rentabilidad a corto plazo y un riesgo reducido. Se generan

dificultades en el acceso a la financiación necesaria por parte de las empresas más innovadoras. Estas restricciones financieras son especialmente severas cuando se trata de innovación tecnológica, dado que los recursos que se necesitan para llevar a cabo las inversiones son, en términos generales, de una cuantía muy importante [11].

Por lo tanto, en el camino del desarrollo de las innovaciones tecnológicas, las Pymes deben llevar a cabo procesos de aprendizaje que requieren, además de las actividades informales de tipo tácito desarrolladas en su interior, incorporar desde fuera de la empresa nuevos conocimientos, experiencias y saberes codificados y tácitos. Estos conocimientos se transmiten, en general, a partir de actividades de vinculación externa y de la interacción productiva con otros agentes e instituciones y de la demanda de actividades de capacitación y consultoría [12]. Por lo tanto, en este nuevo esquema, las empresas requieren permanentemente actualizar el stock de sus capacidades y competencias a través de un doble proceso integrado de aprendizaje, interno y externo. La calidad y magnitud de este flujo de nuevos conocimientos incorporados activamente en el proceso productivo y de gestión condicionan las posibilidades reales de acción en el mercado.

El rol de la Universidad en el flujo de conocimientos que podría aportar a una PyME innovadora tiene una importancia vital, más aún si la participación de los académicos constituye también uno de los requisitos para captar ciertos recursos financieros.

En suma, el desafío de la región para alcanzar un desarrollo sustentable que incluya a las Pymes entre los agentes claves requiere complejizar las estructuras productivas existentes a partir de los siguientes aspectos clave [12]: (i) la generación de redes (clusters, tramas productivas, sistemas territoriales) en las que participen Pymes en fuerte vinculación con grandes empresas (ii) el estímulo al desarrollo de espacios públicos en un sentido moderno a partir de la identificación de los agentes con “voice (iii) el fortalecimiento de los sistemas territoriales (iv) el aumento de la internacionalización en bienes diferenciados (v) la participación activa en cadenas internacionales con menores relaciones jerárquicas y con posibilidad de aumentar la importancia estratégica (vi) la mejora de la articulación entre el sistema educativo y el sistema productivo en la generación de competencias (vii) el desarrollo de mecanismos de traducción (asociado a la complejidad de la tecnología) que vinculen los distintos lenguajes que se generan en el territorio.

2. Materiales y Métodos

Se realizó un relevamiento de las ventanillas de financiamiento estatal que ofrece el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica dada su finalidad de financiar la modernización tecnológica y la innovación en el sector productivo.

El relevamiento de información de las opciones de financiamiento disponible incluyó opciones para el desarrollo de productos; innovación de productos y procesos; investigación aplicada; puesta en marcha de plantas pilotos; compras de equipos de tecnología de punta e integración tecnológica vertical.

Se analizaron las bases y condiciones relacionadas con las fuentes de financiamiento ofertadas por el Estado argentino a través de FONTAR con el fin de conocer los requerimientos de documentación necesarios para la presentación de los proyectos.

3. Resultados y Discusión

Los resultados de los instrumentos del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) relevados se presentan resumidamente en la Tabla N°1.

Tabla N°1: ofertas de fondos estatales FONTAR para la innovación

Instrumento FONTAR	Tipo de convocatoria		Financiamiento			
	CP	VP	I+D	I+D+i	ATEc	MTec
ANR PDT	✓		✓			
ANR PLAN ARGENTINA INNOVADORA 2020	✓		✓			
Crédito Fiscal	✓		✓			
ANR P+L	✓		✓			
ANR SOCIAL	✓		✓			
RRHH AC		✓		✓		
ANR I + D	✓			✓		
ANR TEC	✓			✓		
ASIS – TEC g		✓			✓	
ASIS – TEC i		✓			✓	
CAE		✓				✓
Art. N°2		✓				✓

Fuente: elaboración propia en base al FONTAR

ANR PDT= Aporte No Reembolsable Desarrollo Tecnológico

ANR P+L= Aporte No Reembolsable Producción más Limpia

RRHH AC = Recursos Humanos Altamente Calificados

ANR I + D = Aporte No Reembolsable Investigación más Desarrollo

ANR TEC = Aporte No Reembolsable Tecnología

ASIS – TEC g/i = Asistencia Tecnológica grupal/individual

CAE = Crédito a Empresas

Art N°2 = Reglamento de Beneficios Promocionales Ley 23877, Art. 2°, Modernización Tecnológica

Los objetivos enunciados por FONTAR de las ventanillas relevadas son los que parecen seguidamente:

ANR PDT: El objetivo es financiar parcialmente proyectos que tengan como meta mejorar las estructuras productivas y la capacidad innovadora de las empresas de distintas ramas de actividad, mediante proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, que conduzcan a generar innovaciones a nivel nacional de productos y/o procesos. Para el logro de estos objetivos, es importante articular los impulsos emprendedores de las empresas, con la capacidad y desarrollo de las instituciones científico tecnológicos de todo el país.

ANR PLAN ARGENTINA INNOVADORA 2020: El objetivo es financiar parcialmente proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) que tengan como meta mejorar las estructuras productivas y la capacidad innovadora de las empresas de distintas ramas de actividad, mediante proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, que conduzcan a generar innovaciones a nivel nacional de productos y/o procesos en alguno de los temas estratégicos del Plan Argentina Innovadora 2020.

Crédito Fiscal: el objetivo es financiar parcialmente proyectos de investigación aplicada (trabajos cuya finalidad sea obtener o profundizar conocimientos científicos para su aplicación práctica en la producción y/o comercialización) o bien proyectos de investigación

tecnológica precompetitiva (trabajos para profundizar conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica. Se dirigen a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos y al establecimiento de nuevos procesos, sistemas o servicios, incluyendo la fase de construcción de prototipos, plantas piloto o unidades demostrativas, finalizando con la homologación de los mismos). El importe de Crédito Fiscal, aplicable exclusivamente al Impuesto a las Ganancias y asignable para la financiación de cada proyecto, no puede exceder del cincuenta por ciento (50%) del costo total del proyecto. Los certificados de Crédito Fiscal son emitidos a favor de los beneficiarios y por lo tanto resultan intransferibles.

ANR P+L: el objetivo consiste en apoyar la inversión de pequeñas y medianas empresas en I+D+i, que conduzcan a generar innovaciones a nivel nacional de productos y procesos, que generen el menor impacto ambiental, mejoren la equidad social y promuevan la prosperidad económica, mediante proyectos de Producción más Limpia o bien proyectos de Desarrollo de Tecnologías para la Gestión Ambiental de residuos y de efluentes.

ANR SOCIAL: el objetivo es financiar parcialmente propuestas de desarrollo tecnológico con impacto social y territorial orientadas a programas de innovación tecnológica y transferencia de conocimiento. Se pretende impulsar procesos de desarrollo social y territorial, con eje en poblaciones vulnerables, pequeños productores, micro-emprendimientos, y/o regiones del país con capacidades productivas poco desarrolladas.

RRHH AC: El objetivo es reforzar las capacidades científicas y tecnológicas de las empresas mediante la integración de personal con titulación de doctorado. Para ello, se financiará la incorporación de profesionales altamente calificados con título de doctor al sector productivo de manera permanente y de este modo reforzar las capacidades científico-tecnológicas de las empresas, potenciar la gestión, potenciar la vinculación del sector productivo con la oferta de conocimientos y complementar las acciones de vinculación entre el Sector Científico Tecnológico y el Productivo.

ANR I + D: el objetivo consiste en financiar parcialmente proyectos que tengan como meta la creación o fortalecimiento de una unidad de I+D en empresas. Entiéndase al fortalecimiento como la consolidación de unidades de I+D que ya existan en forma incipiente en las empresas.

ANR TEC: El objetivo es financiar parcialmente proyectos de Bioingeniería; Nanotecnología y TIC que tengan como meta incrementar las capacidades de desarrollo e innovación, mediante la creación o fortalecimiento de las plataformas tecnológicas.

ASIS – TEC i/g: El objetivo es ofrecer subsidios para ayudar a empresas, individual o grupalmente, a identificar y solucionar retos tecnológicos que afecten a su competitividad mediante el apoyo de asesores tecnológicos expertos en su sector de actividad.

CAE: Tiene por objetivo otorgar créditos promocionales para mejorar la competitividad de empresas productoras de bienes y servicios a través de la modernización tecnológica de productos o procesos (modificación o mejora de tecnologías de productos o procesos, respecto de las que están siendo utilizadas actualmente por las empresas; introducción de tecnologías de gestión de la producción que potencien la competitividad; desarrollos tecnológicos necesarios para pasar de la etapa piloto a la etapa industrial; evolución tecnológica mediante la adquisición de equipos nuevos para producción con esfuerzo de ingeniería asociado; incorporación de tecnologías de información y comunicación al proceso productivo; implementación de sistemas de calidad, siempre y cuando forme parte de un proyecto más amplio).

Art N°2: El objetivo es financiar proyectos que tengan por objetivo realizar adaptaciones y mejoras, desarrollos tendientes a adecuar tecnologías y a introducir perfeccionamiento de productos y procesos con bajo nivel de riesgo técnico.

Las fuentes de financiamiento están fundamentalmente dirigidas a los proyectos que tienen mayor contenido intangible. Dado que una inversión en innovación no resulta equivalente a una inversión en maquinarias, inmuebles o vehículos que tiene un valor intrínseco derivado de su propia naturaleza tangible. Las ventanillas para financiar proyectos de I+D e I+D+i están dirigidas a proyectos de tipo intangible que cuyo horizonte de recupero generalmente está en el largo plazo y con una probabilidad de recupero de la inversión más baja que en caso de inversiones en bienes tangibles.

Las empresas cuyos proyectos aprueben las evaluaciones FONTAR tienen que hacer un aporte propio aún en el caso de los subsidios que se ofrecen a través de la modalidad ANR. El Estado se hace cargo de un porcentaje del monto total de proyecto que es variable según la convocatoria que se analice y que como máximo es del 80%. En general la cobertura del 80% del monto total del proyecto por parte del Estado queda reservada para las empresas que cumplen con las siguientes condiciones:

*Personas Jurídicas que no hayan sido adjudicadas hasta la fecha con aportes no reembolsables financiados parcialmente por el BID, en el marco de instrumentos de promoción y fomento de la innovación del FONTAR.

*Ser Sociedad Anónima (S.A.) o Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.)

*Contar con al menos un año de antigüedad en la inscripción de la sociedad

*Tener actividad económica demostrable.

4. Conclusiones y recomendaciones

Los proyectos elegibles en las ventanillas que financian I+D están orientados al desarrollo de nuevos productos, la innovación de productos y procesos, investigación aplicada y plantas piloto. Las opciones para asistir técnicamente a las empresas tanto en la modalidad grupal como individual apuntan a la participación de expertos en las empresas; los expertos ayudan a diagnosticar problemas tecnológicos que afecten la competitividad y a plantear las opciones de solución. Las alternativas de modernización tecnológica están orientadas a adquisición de tecnología de punta, renovación de equipamiento productivo e integración vertical de las empresas.

De la lectura de las bases y condiciones de las diversas convocatorias se nota que la burocracia de los créditos promocionales y los subsidios tiene una cierta complejidad para las estructuras de las empresas de menor tamaño. Este tipo de proceso administrativo puede constituirse en un obstáculo para las PyMEs innovadoras. A esta circunstancia y particularmente en ciertas regiones del país, se suma el hecho de la escasez de recursos humanos en la formulación de proyectos elegibles para las convocatorias del FONTAR.

Por otra parte, la modalidad dominante en los subsidios que se destinan a los proyectos con mayor intangibilidad es la de pago diferido. Como consecuencia, la empresa debe hacer frente al desembolso de dinero para ejecutar cada etapa del proyecto, rendir al Estado esas salidas de caja y posteriormente gestionar su reembolso. Este tipo de operatoria puede generar problemas de liquidez que perjudiquen el funcionamiento de ciertas PyMEs.

El relevamiento realizado de las fuentes de financiamiento no es exhaustivo pero incluyó las principales ofertas para financiar la innovación tecnológica en PyMEs. A futuro queda no sólo actualizar sino también completar la información de la asistencia que el Estado ofrece para mejorar la competitividad del sector productivo en Argentina.

5. Referencias

[1] SCHUMPETER, J.(1950) *Historia de las teorías económicas*, México. .

- [2] KHALIL, T. (2000). *Management of Technology: The Key to Competitiveness and Wealth Creation*. USA: McGraw-Hill.
- [3] SALAZAR, M. y HOLBROOK, A. (2003). A debate on innovation surveys. Paper presented at the Conference in honor to Keith Pavitt “What do we know about innovation?” Reino Unido: Science Policy Research Unit, University of Sussex.
- [4] ROTHWELL, R. (1991). Successful Industrial Innovation Critical Factors for the 1990s. Extended version of a paper presented to the *Science Policy Research Unit's 25th Anniversary Conference*. Reino Unido: Science Policy Research Unit, University of Sussex.
- [5] ESCORSA, P. y VALLS, J. (1997). *Tecnología e Innovación en la Empresa: Dirección y Gestión*. Barcelona: Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña.
- [6] BOSCH, H. (2000). Gestión de Tecnología, Edición electrónica. *Sala de lectura Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación OEI*, World Wide Web, <http://www.campus.oei.org>.
- [7] CHIVA, R., ALEGRE, J. y LAPIEDRA, R. (2003). Un análisis del comportamiento innovador de los fabricantes españoles de pavimentos y revestimientos cerámicos, Memorias XIII Congreso de ACEDE, AVALON, Salamanca.
- [8] ORTIZ ZAVALA, F. (2011). La investigación en gestión de la innovación tecnológica. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, N° 7, Vol II. Carabobo, Venezuela
- [9] CALLAOS, N. (2010). *The Essence of Engineering and Meta-Engineering: A Work in Progress*. Universidad Simon Bolivar, and The Institute of Systemics, Cybernetics and Informatics www.sciis.org/Nagib-Callaos (First Unfinished Draft)
- [10] GOODACRE, A., TONKS, I (1995). *Finance and Technological Change*. En Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change. Oxford: P. Stoneman. Blackwell Handbooks in Economics.
- [11] CARREIRA, C. y SILVA, F. (2010). No Deep Pockets: Some Stylized Empirical Results on Firms' Financial Constraints, *Journal of Economic Surveys*, 24(4)
- [12] BOSCHERINI, F.; LOPEZ, M. y YOGUEL, G. (1998). Sistemas locales de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas : un instrumento de capacitación aplicado al caso de Rafaela. Nota técnica, 17/98 OEA.