

Debates sobre Innovación

DsL

LALICS 2023

Comité Editorial

Gabriela Dutrénit

Selva Olmedo

José Miguel Natera

Arturo Torres

José Luis Sampedro

Diana Suárez

Jeffrey Orozco

Editores

Gabriela Dutrénit

Selva Olmedo

José Miguel Natera

Martín Puchet

**Este número especial
forma parte de las
memorias presentadas en
las actividades de la
Red LALICS 2023.
Asunción, Paraguay.*

Debates sobre
Innovación



DsI

Vol.8 Número 1

ISSN: 2594-0937



DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen 8, Número 1, junio-agosto 2024. Es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Del. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfonos 54837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <http://economiaeinovacionuamx.org/secciones/debates-sobre-innovacion> y dirección electrónica: megct@correo.xoc.uam.mx Editor Responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, Coordinadora de la Maestría en Economía, Gestión y Políticas de Innovación.

Gabriela Dutrénit Bielous, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Del. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: diciembre de 2019. Tamaño del archivo: 36.5 MB

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

POLÍTICA TECNOLÓGICA PARA PYMES EN MÉXICO: RESULTADO DE UNA CONSULTA A EXPERTOS

Araceli Olivia Mejía Chávez

Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México
olivia@iiec.unam.mx

José Luis Solleiro Rebolledo

Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México
solleiro@unam.mx

Resumen

En México, la política tecnológica se ha caracterizado por actuar con recursos limitados, superados por el número de empresas, que, en el caso de las pymes alimentarias, son escasos los instrumentos y programas que promueven la gestión tecnológica dirigidos a estas empresas. Pese a ello, han existido casos de éxito de algunos programas que no han sido suficientemente divulgados.

En este marco, el objetivo de esta investigación es analizar el papel de la política tecnológica en la construcción de capacidades de gestión tecnológica, así como las repercusiones de los cambios en la política de ciencia, tecnología e innovación, para proponer recomendaciones de política que impulsen actividades en CTI para mejorar la competitividad de estas empresas

Expertos en gestión tecnológica consultados para esta investigación, coinciden que la política tecnológica orientada a pymes previa a la actual administración, si bien tenía muchos aspectos que mejorar, era importante mantener aquellos programas y fondos que contribuyeran a impulsar el desarrollo de gestión tecnológica e innovación, en lugar de eliminarlos como sucedió. Para los especialistas, la falta de conocimiento, capacidades y experiencia de la actual administración derrumbó el trabajo que tomó décadas construir en materia de ciencia, tecnología e innovación en el país, cuyas repercusiones se reflejarán en pérdida de competitividad de las empresas, atraso en el desarrollo de capacidades de CTI e incertidumbre a falta de un rumbo claro en política tecnológica

Palabras clave: *política tecnológica, pymes, México.*

1. Introducción

En años recientes, la política tecnológica (PT) en México ha sufrido importantes cambios con la actual administración federal, el apoyo gubernamental a las pymes orientado a actividades de innovación y desarrollo tecnológico (DT) ha disminuido considerablemente. Si bien, las políticas de fomento a la generación de tecnología e innovación en el país siempre se han visto limitadas, ahora existe mayor incertidumbre sobre el futuro de la política de ciencia, tecnología e innovación (PCTI), debido a que no hay un camino trazado que seguir.

Esta investigación aborda la importancia de la gestión tecnológica (GT) de las pymes de la industria alimentaria en México, así como los retos que enfrentan por una deficiente política de fomento a la CTI. Este trabajo parte de una consulta realizada a expertos para conocer su opinión sobre la PT y sus implicaciones sobre las pymes de esta industria en el país.

Las preguntas de investigación son: ¿qué papel ha jugado la PT en la implementación de la gestión tecnológica en las pymes alimentarias en México? y ¿cuáles son los principales desafíos que enfrentan estas empresas actualmente en materia de PT?

Este trabajo busca contribuir en el eje temático 9. Modelos de evaluación de las políticas de CTI para problemas nacionales, analizando el viraje de la política tecnológica y sus implicaciones para las pymes alimentarias en México.

2. Objetivo

El objetivo de esta investigación es analizar el papel de la política tecnológica en la construcción de capacidades de gestión tecnológica, así como las repercusiones de los cambios en la política de ciencia, tecnología e innovación, para proponer recomendaciones de política que impulsen actividades en CTI para mejorar la competitividad de estas empresas.

3. Marco teórico

La PT es definida como el conjunto de “políticas que de forma intencionada influyen sobre las decisiones de las empresas para desarrollar, comercializar o adoptar nuevas tecnologías (Chaminade y Lundvall, 2009: 8).

La PT busca promover la creación de capacidades tecnológicas de forma articulada con los agentes productivos e instituciones. Para ello, los sistemas de innovación impulsan la relación entre el aparato gubernamental -que juega un papel preponderante para diseñar e implementar un conjunto de instrumentos- con otros agentes públicos y privados, a fin de incentivar activamente el DT y la innovación (Lundvall, 2007; Capdevielle y Salgado, 2004).

El cambio tecnológico y la innovación son elementos clave de la competitividad de las economías, factor que contribuye al bienestar de las regiones (Dutrénit y Sutz, 2013). El interés de la PT es articular el DT con la actividad productiva, para mejorar la competitividad de las empresas, mediante el incremento de su productividad, la mejora de la calidad de sus productos o procesos, y su participación en el mercado (Hernández, 1996).

La PCTI en ese orden estructural, impulsa la generación, divulgación y uso de nuevos productos, procesos y servicios en las empresas y organizaciones; asimismo, promueve actividades encaminadas a generar una oferta de conocimiento, difusión y crecimiento económico (Lundvall y Borrás, 1997; Salomón, et al., 1996), también es considerada una política de corte transversal que influye en diferentes ámbitos de la política pública (Solleiro, et al., 2019).

4. Materiales y Métodos

Esta es una investigación cualitativa, exploratoria y descriptiva. La información recopilada y su análisis se basan en la revisión de literatura en la materia en fuentes electrónicas, bases de datos, fuentes oficiales, informes, etc.

Además, se realizó investigación directa mediante la aplicación de una entrevista semi-estructurada a profundidad a ocho expertos en el tema de estudio. Para el análisis de la información de las entrevistas se utilizó el método de análisis con actores (stakeholder analysis), que se define como un “conjunto de pasos dirigidos a la identificación de los stakeholders que deben ser tenidos en cuenta durante el diseño e implementación de un proyecto, política o programa, y a la comprensión y evaluación de sus intereses, necesidades y expectativas con respecto al proyecto, así como el modo en que influyen y se verían afectados por éste” (Ortiz, 2015: 3).

La selección de los expertos se hizo con base en la influencia que han tenido a lo largo de su trayectoria académica y profesional en el desarrollo institucional, educativo, social, empresarial, económico y político, así como por su colaboración y relación con los tomadores de decisiones en el tema de PCTI.

5. Resultados y Discusión

Los resultados de las entrevistas se presentan brevemente en tres partes:

- I. La entrevista a expertos muestra que existe coincidencia en cuanto a la importancia de contar con una PT que promueva el desarrollo tecnológico y la innovación en las pymes alimentarias en México, debido a que es una industria prioritaria para el país.

Existe consenso sobre los escasos resultados de la PCTI de administraciones anteriores en términos de su impacto en el desarrollo de la gestión tecnológica en las pymes alimentarias. Las razones de esto son diversas: desconocimiento sobre las funciones de GT; las empresas responden al mercado de forma más intuitiva y reactiva que formal; escasos recursos para efectuar esta actividad; son escasos los programas de fomento a la innovación y DT; poca inversión pública y privada en actividades de CTI; inadecuada difusión de los programas existentes de apoyo a las pymes; participación en convocatorias con recursos limitados; dificultades por la excesiva burocracia; desinterés institucional para crear una cultura de la innovación; poco conocimiento del personal de las propias instituciones sobre innovación y GT; y falta de asesoría a las pymes.

Los especialistas destacan la vinculación entre la industria y la academia en programas como el de estímulos a la innovación (PEI), aunque su impacto fue mínimo en comparación con el número de pymes del sector, lo que indica que la cobertura fue limitada. Al respecto, se reconoce que existen casos de éxito, pero éstos no se difunden.

A diferencia de otros países con PT exitosas, México no ha alcanzado a capitalizar los beneficios por falta de recursos para ampliar la cobertura y difusión de los instrumentos de fomento, así como por la falta de continuidad de los programas.

- II. Sobre la eliminación de instrumentos o reducción al presupuesto a la CTI, los resultados muestran lo siguiente.

La eliminación de programas y el recorte presupuestal a las actividades CTI atenta contra su propio desarrollo. Los expertos consideran que era indispensable realizar un diagnóstico de los programas y sus resultados, para desaparecer solamente los instrumentos que fueran ineficaces mediante evidencias. Diversas son las consecuencias de estas acciones, como perder los avances que difícilmente se habían construido para lograr la articulación entre academia e industria; con la disminución de recursos en algunas universidades y centros de investigación, la ejecución de proyectos se complica, así como la manutención de infraestructura y el otorgamiento de becas a estudiantes.

La falta de financiamiento público a las pymes implica sacrificar calidad y precio de los productos o servicios.

- III. Finalmente, el panorama que se vislumbra para las pymes alimentarias en PT es complejo.

El futuro para las pymes del sector es de mucha incertidumbre, debido a que no existe una política enfocada a la innovación. La eliminación de los fideicomisos para I+D provoca un severo atraso en el sector. La actual administración ha ignorado las necesidades de los empresarios, ya que tiene una visión negativa.

Con esto, ha disminuido el papel activo que el gobierno debería tener en la promoción del desarrollo tecnológico en el país.

6. Conclusiones

La falta de conocimiento entre los hacedores de PCTI ha generado retrocesos importantes, existe un alto riesgo de que se acentúe la desarticulación entre la academia e industria, limitando la transferencia de tecnología con serias implicaciones en la adopción de innovaciones y en la formación de capital humano. Los profesionales y empresas consultoras en gestión tecnológica e innovación se han desdibujado, lo que repercute en la transferencia de conocimientos entre los actores del ecosistema.

A juicio de los expertos, el futuro de la PCTI es desalentador. Existe un elevado nivel de control en la investigación, pues solo el gobierno decide qué investigaciones son relevantes. Esta centralización limita la solución de problemas en las empresas y la investigación difícilmente impactará positivamente en un bienestar económico y social.

Ante este panorama, los expertos recomiendan: poner especial atención a los casos de éxito para aprender de ellos y reproducirlos; impulsar una política en CTI transexenal con recursos suficientes; otorgar financiamiento principalmente a las Mipymes, brindarles asistencia técnica y monitoreo para mejorar sus proyectos y escalar sus resultados.

Finalmente, es necesario contar con un mosaico de opiniones críticas, objetivas e informadas, que contribuyan a diseñar una política en CTI con base en evidencias y no en percepciones.

7. Bibliografía

- Capdevielle, M. y Salgado, J. (2004). La política tecnológica en México: enfoque teórico en implementación. En *Tecnología y finanzas en un marco de política económica sistémica*. México. UAM-X. https://publicaciones.xoc.uam.mx/TablaContenidoLibro.php?id_libro=175
- Chaminade, C. & Lundvall, B. A. (2019). *Science, Technology, and Innovation Policy: Old Patterns and New Challenges*. Oxford Research Encyclopedia of Business and Management. Oxford, Oxford University Press. DOI: 10.1093/acrefore/9780190224851.013.179.
- Dutrénit, G. y Sutz, J. (2013). *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusive. La experiencia latinoamericana*. Foro Consultivo, Científico y Tecnológico- LALICS, México. p. 381. http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/sistema_de_innovacion.pdf
- Hernández, T. (1996). Política tecnológica y desarrollo profesional. *Revista Universidad EAFIT*. 32 (101): 39-48. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/16446>
- Lundvall, B. A. (2007). National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool. *Industry & Innovation*. 14, 95–119.
- _____ & Borrás, S. (1997). *The globalizing learning economy: implications for innovation policy*. Bruselas. European Commission.
- Ortiz, G. (2015). *Análisis de Stakeholders*. Gestión Social del Medio Ambiente. Departamento de Sociología. Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/99749/1/Analisis-Stakeholders-GSMA.pdf>
- Salomón, J.; Sagasti, F.; Sachs, C. (1996). *Una búsqueda incierta. Ciencia, tecnología y desarrollo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Solleiro, J. L.; Castañón, R.; Martínez, L. (2019). Análisis y prospectiva de la política de Ciencia, tecnología e innovación en México. *Iuris Tantum*. (30): 285-308. <https://doi.org/10.36105/iut.2019n30.15>