

ISSN: 2594-0937

Debates sobre Innovación

Número 1, Volumen 8
Ene-Mar de 2022



Memorias 4to Coloquio de estudiantes de posgrado sobre
Gestión y Políticas de CTI

Comité editorial

Gabriela Dutrénit
José Miguel Natera
Arturo Torres
José Luis Sampedro
Diana Suárez
Marcelo Mattos
Carlos Bianchi
Jeffrey Orozco
João M. Hausmann
Matías F. Milia

REVISTA ELECTRÓNICA
TRIMESTRAL



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



MEGI
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS FOR LEARNING,
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen. 8 Número. 1. Enero - Marzo 2022. 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. Prolongación Canal de Miramontes 3855, colonia Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, México, Ciudad de México y Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfonos 5554837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <http://economiaeinnovacionuamx.org/secciones/debates-sobre-innovacion> y dirección electrónica: megct@correo.xoc.uam.mx Editor Responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, Profesora-Investigadora del Departamento de Producción Económica. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2017-121412220100-203, ISSN 2594-0937, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Gabriela Dutrénit Bielous, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alc. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 15 de mayo de 2022. Tamaño del archivo: 13.6 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.

Incentivos de las políticas de CTI para el desarrollo de emprendimientos innovadores

Yeri Paola Tordecilla Avila
Universidad Autónoma Metropolitana, México
yeritordecilla@gmail.com

1. Introducción

Las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) hacen parte de las políticas públicas que cada vez más se han difundido tanto en los formuladores de políticas como en la sociedad en general. En este sentido, el gobierno juega un rol esencial en la competitividad al fomentar la innovación empresarial, crear un ambiente apto para la innovación y el emprendimiento y proporcionar bienes públicos complementarios como el conocimiento y el capital humano (Benavente et al., 2014; como se citó en Bortagaray y Montevideo, 2016). De este modo, la preocupación y el esfuerzo de las diferentes políticas públicas persiste en promocionar a la innovación como herramienta clave para el desarrollo y crecimiento económico.

Dentro de este marco, las políticas de ciencia, tecnología e innovación tienen la responsabilidad de contribuir a la creación de condiciones para la solución de problemas y objetivos ligados al desarrollo económico y el bienestar social (Dutrénit y Santiago, 2017). Por ende, deben proporcionar un entorno seguro y práctico para la innovación, la ciencia y la tecnología. En esta línea, la relación entre un entorno seguro de CTI y la actividad emprendedora es positiva en tal sentido que, si las políticas se dedican a fortalecer y brindar un mejor espacio para el desarrollo de estas actividades, se espera que el carácter emprendedor de la sociedad se vea incitado a llevar a cabo los emprendimientos con mayor disposición y seguridad hacia la innovación. Para lo anterior, la actividad emprendedora está tomando lugar en todas las economías del mundo por su importante aporte al desarrollo económico. Entre sus beneficios se encuentra la creación de empleos, expansión de sectores y captación de habilidades innovadoras y creativas (Hidalgo et al., 2014). De esta manera, el emprendimiento representa una oportunidad de crecimiento y sostenibilidad para los países en vía de desarrollo. Esto ocurrirá siempre y cuando un conjunto de factores contextuales y de políticas apoyen la promoción de actividades innovadoras en los emprendimientos.

Ahora bien, existen diferentes tipos de emprendimientos, entre ellos, el emprendimiento innovador. De acuerdo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT] (2008) los países con mayor interés en una economía del conocimiento adoptan al emprendimiento innovador como una estrategia para alcanzar el crecimiento económico. Como consecuencia, son más los países desarrollados que han incluido el emprendimiento innovador entre sus aliados para crear un espacio de nuevas ideas y proyectos que resulten en sustanciosos avances.

De acuerdo a un diagnóstico de la OCDE, Strategy (2017) afirma que en México aún existen barreras para emprender, no obstante, se señala que el entorno es cada vez más favorable. Del mismo modo, el indicador sobre barreras al emprendimiento, el cual calcula en qué medida las políticas están fomentando o impidiendo la competencia, arrojó que los obstáculos se han reducido, sin embargo, entre los países de la OCDE sigue siendo uno de los países con más barreras. El emprendimiento innovador

En efecto, se requieren políticas públicas específicas que logren aproximarse de la mejor manera posible a los emprendimientos, y así poder garantizar que los incentivos utilizados son los

más convenientes para fomentar la actividad emprendedora e innovadora. En virtud de ello, el propósito de esta investigación es identificar y analizar cuáles son los incentivos de las políticas de CTI, en su fase de diseño, para fomentar el emprendimiento innovador en México. Para esto, se utilizará el método de análisis documental complementado con un análisis de políticas públicas, en particular, de políticas de CTI.

2. Planteamiento del problema

Aunque hoy en día los países están en la búsqueda de alcanzar el crecimiento y desarrollo económico, y tanto la innovación como la tecnología están siendo herramientas provechosas para avanzar hacia ese camino, “las empresas en países en desarrollo reportan una falta de políticas públicas de promoción a la ciencia y tecnología, así como una escasez de incentivos para desarrollar este tipo de actividades” (Dosal et al., 2012, p.16). Un ejemplo de esto es México, donde el 61% de las empresas manifiestan la ausencia de apoyos públicos como un impedimento para innovar (CONACYT, 2008). Sumado a esto, la mayor parte del financiamiento a empresas proviene de recursos propios con una representación porcentual de aproximadamente 63% (Dosal et al., 2012). Por ello, ambos resultados se convierten en tema de discusión desde las políticas públicas y desde el sector empresarial, dado que las políticas deben proporcionar cada vez más los instrumentos e incentivos convenientes para que los emprendedores y empresarios se sumerjan en la ejecución de actividades innovadoras.

Desde la perspectiva empresarial, el emprendimiento innovador es una alternativa para el desarrollo económico al demandar mayor capacitación del personal en conocimientos y habilidades científico-tecnológicas. Sin embargo, lo que se ha venido observando es un débil vínculo entre dos de sus aspectos esenciales: la ciencia, tecnología e innovación y el emprendimiento; así lo señala Carreón (2021), quien manifiesta que si bien México se caracteriza por ser un país emprendedor, también lo hace por ser muy poco innovador. Esto finalmente se traduce en un decrecimiento económico que nace entre varias razones por la falta de implementación de políticas públicas que permitan a este país incorporar prácticas económicas imprescindibles del contexto actual. Naranjo (2006) apoya estas afirmaciones al señalar que:

El tipo de negocios que se están iniciando en México no corresponden a un tipo de emprendimiento Schumpeteriano que esté basado en la innovación y el desarrollo tecnológico y que vaya a resultar necesariamente en una reestructura del sistema de producción y en el consecuente detonamiento del crecimiento económico, sino que se trata de actividades tradicionales, poco innovadoras y con poco potencial de crecimiento. (p.53).

Por esta situación, México necesita promover un conjunto de estrategias en pro no únicamente del emprendimiento sino también de la innovación donde puedan ser incluidos los negocios ya establecidos que desean tener un mayor impacto. Entre las estrategias posibles se encuentra brindar un ecosistema atractivo para dichas actividades, el cual según Kantis et al (2016) implica la intervención de diferentes actores públicos y privados y vínculos que pueden abrirle paso a las actividades de innovación; dichos actores se conocen como empresas, capital humano (emprendedores), plataformas de CTI (investigadores y asesores tecnológicos), factores formadores (cultura, educación) y habilitadores (financiamiento, capital social, políticas y regulaciones), que en conjunto pueden resultar en propuestas de valor innovadoras para el país latinoamericano y sus mercados. A modo de contraste, estos mismos autores concretan que “el acceso al financiamiento es una de las principales debilidades en el caso mexicano con valores

medio-bajos siendo importante la brecha que lo separa de las mejores condiciones regionales y más aún del benchmark internacional” (p.34). Es así como se evidencian fallas tanto en el sistema público como privado de este país que inciden en la deficiente creación e innovación por parte de los empresarios y emprendedores mexicanos, quienes encuentran cada vez más ese tipo de obstáculos que amplían la brecha productiva y competitiva a nivel regional e internacional.

En cuanto a las políticas públicas, la literatura es muy escasa en temas que relacionen las PCTI con el emprendimiento. Adicional a ello, lo que se ha podido encontrar en estudios sobre los sistemas de innovación en países latinoamericanos es una serie de barreras para el diseño y la implementación de la CTI, entre las que se menciona la falta de orientación que poseen los programas e instrumentos hacia la promoción de innovación y centros de financiación (Padilla & Gaudin, 2014). En pocas palabras, no se fomenta la consolidación de economías y mucho menos la adopción de prácticas que beneficien de forma colectiva a los actores involucrados, por lo que se plantea la necesidad de observar si en el periodo 2013-2018 esta situación ocurre o no con los programas ofrecidos en México.

Recientemente, se ha vuelto importante evaluar y analizar no únicamente el impacto que haya tenido un programa o el instrumento mismo, sino también el diseño y su operatividad (Fahrenkrog et al, 2002; Dutrénit y Natera, 2017). Por esa razón en lo que respecta a este trabajo, se centrará la atención en el diseño de los programas que desde la PCTI han impulsado directa o indirectamente los emprendimientos innovadores. Cabe señalar que hacer un análisis del diseño de dichos programas contribuye a disminuir la aleatoriedad de las próximas políticas y a comprender mejor los resultados de su aplicación (Fischer & Miller, 2017).

Por todo lo expuesto anteriormente se desprende el interés de esta investigación que intenta responder la siguiente pregunta: *¿Cuáles son los incentivos de las políticas de CTI, en su fase de diseño, que promueven los emprendimientos innovadores en México?...* Para dar respuesta a esta pregunta se planteó el siguiente objetivo: Identificar y analizar los incentivos de las políticas de CTI, en su fase de diseño, que fomentan el desarrollo de los emprendimientos innovadores en México.

3. Marco Teórico

Este apartado expone una revisión de la literatura que conforma la base conceptual y teórica para el estudio de las políticas de ciencia, tecnología e innovación y el emprendimiento innovador. Se realiza la revisión de estos conceptos, primero, porque las políticas de CTI tienen como objetivo desarrollar condiciones que incrementen la contribución de la ciencia, tecnología e innovación al desarrollo social, económico, y sostenible de un país o región específica. Esto permite la creación de sociedades de conocimiento en donde los diferentes actores (universidades, empresas, instituciones y laboratorios) son supremamente relevantes para construir el ecosistema de innovación, investigación y emprendimiento basado en conocimiento. Segundo, el emprendimiento innovador constituye la unión de dos elementos importantes para la sociedad, estos son: el emprendimiento y la innovación. Mientras que el primero corresponde a la acción de comenzar nuevos negocios o actividades, el segundo consiste en la implementación de novedades, creatividad y mejoras significativas. En este caso se analizan las políticas desde el diseño, debido a que allí se plantean los incentivos que permiten ver que aún de manera directa o indirecta, las políticas aportan a los emprendimientos innovadores. Generalmente, las políticas contribuyen según la finalidad de la intervención en las diferentes etapas del ciclo de vida de las empresas, puesto que las acciones y medidas de los gobiernos deben coincidir con las debilidades que se

buscan mejorar. En ese sentido, las políticas pueden apoyar en diferentes líneas, tales como: desarrollar una base científica, crear la base de emprendedores, fomentar espacios de oportunidades, facilitar y potenciar el crecimiento e impulsar la innovación (Kantis et al., 2016).

A continuación, se hará referencia a cada uno de los ejes y sus aspectos con el objetivo de entender mejor el por qué constituyen pilares básicos en la era de la globalización. El primer eje aborda los antecedentes que posicionan a las PCTI como uno de los factores necesarios para cumplir las condiciones que requiere el emprendimiento innovador.

Las PCTI son un instrumento estratégico encargado de ejercitar las capacidades de innovación en la población por medio de las interacciones de los actores (Albornoz, 1997), y cuando se trata de economías emprendedoras, estas se comportan dentro de una perspectiva holística y con varios frentes (asegurar una demanda de emprendimiento, oportunidades, capacidades y motivación) que apoyan la configuración de las condiciones de emprendimiento (Vesga, 2015); por tanto, su diseño atiende los sectores en que la matriz productiva y acontecimientos sociales pueden impulsarse a través de políticas de CTI (Loray, 2017). Además, estas pueden contribuir con condiciones como: acceso a departamentos de investigación y desarrollo (I+D), acceso a financiamientos, infraestructura, reconocimientos, capacitaciones, educación, cultura y plataformas de CTI. Es importante mejorar tales condiciones para obtener resultados positivos para la economía y la sociedad en su conjunto; en caso contrario, la sociedad puede enfrentarse a emprendimientos informales y poco innovadores (Webb et al., 2013).

Por otro lado, el segundo eje se enfoca en el emprendimiento innovador y sus diferentes características, las cuales lo ubican entre las herramientas de desarrollo más demandadas del sector empresarial. El emprendimiento innovador conforma una estrategia de desempeño personal y social en el sentido que todo emprendedor busca explotar su conocimiento, y en este caso, ampliar la frontera de ciencia y tecnología. El emprendimiento en sí mismo es un proceso que desarrolla habilidades para enfrentar los diferentes desafíos socioeconómicos y de incertidumbre (Ovalles et al., 2018), por ende, la función y cualidades del emprendedor, así como también las herramientas utilizadas por el gobierno contribuyen al ecosistema del mismo.

Sin embargo, si bien las PCTI son necesarias para contribuir o fortalecer el entorno innovador, no son las únicas responsables de generar estas condiciones. Y es de ahí que se desprende la importancia que tienen otros factores como la cultura empresarial, las características del mercado, etc., entre las políticas que coadyuvan a esto, se tienen las políticas económicas y las políticas vinculadas a la cultura y la educación, las cuales contribuyen a la promoción de este tipo de emprendimientos y complementan el esfuerzo de las políticas públicas para crear las condiciones estructurales. Por tal motivo se hace necesario que esta investigación presente la base conceptual de los incentivos de las PCTI para el desarrollo de emprendimientos innovadores, lo cual permitirá entender cómo y por qué los incentivos son una pieza esencial para despertar el interés en los emprendedores, y así lograr que estos lleven a cabo actividades innovadoras.

4. Metodología

La investigación posee un carácter descriptivo enmarcado dentro del análisis documental, siendo este último el correspondiente a la exploración, la lectura e interpretación de información, que permite caracterizar a este conjunto de políticas desde un marco analítico relacionando los elementos de análisis de contenido y análisis temático (Bowen, 2009) respectivamente.

4.1. Fuentes de Información

Se han elegido los programas sectoriales y de fomento empresarial de las secretarías de gobierno encargadas de impulsar el emprendimiento a través de un conjunto específico de políticas, programas, instrumentos y análisis previos, entre las que se encuentran la Secretaría de Economía, CONACYT y la Unidad de Desarrollo Productivo (UDP), antes INADEM.

También se encuentra el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, que si bien no es una secretaría, es un órgano que depende actualmente del CONACYT y que para este estudio actúa como un repositorio de los programas que han sido diseñados e implementados en este país.

4.2. Fases de la investigación y criterios de búsqueda y selección de programas

La primera fase consiste en la recolección de información, es decir, se recolectan todos los documentos que permiten explorar, estudiar y analizar el diseño y/o contenido de los programas implementados por las secretarías gubernamentales.

La segunda fase consiste en el rastreo de los programas que incentivan (directa o indirectamente) el emprendimiento innovador desde la CTI, instrumentos de apoyo a emprendedores y del sector empresarial en general. Para ello, se realiza la revisión de los documentos antes señalados y luego se seleccionan los programas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- La creación y desarrollo de emprendimientos a partir de la CTI; programas que pensados desde la CTI otorguen la posibilidad de generar condiciones para el emprendimiento innovador.
- Un programa que tenga impacto transversal.
- Programas que directa o indirectamente puedan ser complementarios, en el sentido que propician un mejor ajuste entre sus objetivos y la población objetivo.

4.3. Principales resultados esperados

Entre los principales resultados se espera que: los incentivos utilizados por las políticas de CTI, escasamente sean direccionados hacia los emprendimientos innovadores desde su fase inicial, así también, que los programas estén concentrando su esfuerzo en incentivos fiscales, pero, con altos requisitos para aplicar. Así también, que los incentivos de reconocimiento aún sigan siendo débiles para todos los programas, esto, sumado a una falta de incentivos que intente combinar las actividades tradicionales y los emprendimientos de carácter innovador.

5. Referencias

- Albornoz, M. (1997). La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único. *Redes*, 4(10), 95-115.
- Bortagaray, I., & de Montevideo, U. O. (2016). Políticas de Ciencia, Tecnología, e Innovación Sustentable e Inclusiva en América Latina.
- Bowen, (2009) "Document Analysis as a Qualitative Research Method", *Qualitative Research Journal*, Vol. 9 Issue:2, pp.27-40, <https://doi.org/10.3316/ORJ0902027>
- Carreón, P. (2021, abril). México, un país emprendedor pero poco innovador. Dinero en Imagen. Recuperado de <https://www.dineroenimagen.com/economia/mexico-un-pais-emprendedor-pero-poco-innovador/132662>
- CONACYT. (2008). Información sobre ciencia y tecnología obtenida de establecimientos, empresas e instituciones. Distrito Federal: CONACYT

- Dosal, C., Gutiérrez, C., & Saracho, A. (2012). ¿Quiénes son los emprendedores innovadores mexicanos? *México: Fundación IDEA, AC*. Recuperado de: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pa00j8b1.pdf
- Dutrénit, G., & Santiago, F. (2017). Curso de formación sobre políticas de CTI Módulo 2 Formulación y Evaluación de Políticas de CTI Manual del Participante (UNCTAD). UNCTAD. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28358.98887>
- Fahrenkrog, G., Polt, W., Rojo, J., Tübke, A., Zinöcker, K., ETH, S. A., ... & Woitech, B. (2002). RTD evaluation toolbox. *Assessing the Socio-Economic Impact of RTD Policies, Prepared by Joanneum Research and the Institute for Prospective Technological Studies (JRC-EC), IPTS, Seville*.
- Hidalgo, G., Kamiya, M., & Reyes, M. (2014). Emprendimientos dinámicos en América Latina. *Avances en prácticas y políticas. Banco de Desarrollo de América Latina. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, (16).
- Kantis, H. (2016). La promoción del emprendimiento juvenil: su importancia para América Latina. *Pensamiento Iberoamericano*, 120-130.
- Loray, R. (2017). Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación. Tendencias regionales y espacios de convergencia. *Revista de Estudios Sociales*, (62), 68-80.
- Naranjo Priego, E. E. (2006). Políticas públicas para la actividad emprendedora en México: un modelo de probabilidad de participación.
- Ovalles, L. V., Freites, Z. M., Urbina, M. Á. O., & Guerra, H. S. (2018). Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 217-234.
- Padilla-Pérez, R., & Gaudin, Y. (2014). Science, technology and innovation policies in small and developing economies: The case of Central America. *Research Policy*, 43(4), 749-759.
- Strategy, O. S. (2017). Diagnóstico de la OCDE sobre la estrategia de competencias, destrezas y habilidades de México. *Resumen Ejecutivo México*.
- Vesga, R. (2015). El caso de INNpulsa Colombia. La evolución de una política pública para el crecimiento empresarial extraordinario-Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva.