

El emprendedurismo ha venido cobrando preponderancia en las discusiones sobre el desarrollo en las últimas décadas, tanto en la academia y los sectores público y privado, como en las agencias de desarrollo a escala global. Diversos actores han realizado esfuerzos autónomos o coordinados para poner a disposición una diversidad de programas orientados a emprendedores en diversos ámbitos de la gestión. La intensidad, compromiso y suficiencia de estas acciones es heterogénea entre los espacios geográficos y los actores, pero desde hace décadas convergen en la inclusión de estas temáticas en sus discusiones sobre el desarrollo y sus planes estratégicos, ya sea en el marco de la política pública inspirado en los Sistemas Nacionales de Innovación o en los más recientes Sistemas Nacionales o Ecosistemas de Emprendimiento. La obra está motivada por el interés de profundizar en el estudio del emprendedurismo desde la lógica de los sistemas de innovación y los ecosistemas de emprendimiento, con especial énfasis en las contribuciones de la educación superior, los recursos del conocimiento y la I+D en México. El libro construye algunas perspectivas de análisis que articulan la relación entre emprendedurismo, desarrollo y el papel de la educación superior, destacando diferentes dimensiones en el estudio del emprendedurismo y los ecosistemas de emprendimiento.

EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO:
DIVERSOS ENFOQUES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOSISTEMAS

Martín Ramírez-Urquidy · Natanael Ramírez Angulo
Michelle Texis Flores · Germán Osorio Novela

EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO: DIVERSOS ENFOQUES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ECOSISTEMAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

- DR. DANIEL OCTAVIO VALDEZ DELGADILLO • *Rector*
DR. LUIS ENRIQUE PALAFOX MAESTRE • *Secretario General*
DRA. MÓNICA LACAVEX BERUMEN • *Vicerrectora Campus Ensenada*
DRA. GISELA MONTERO ALPÍREZ • *Vicerrectora Campus Mexicali*
MTRA. EDITH MONTIEL AYALA • *Vicerrectora Campus Tijuana*
DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ • *Coordinador General de Investigación y Posgrado*
DRA. LUZ MARÍA ORTEGA VILLA • *Coordinadora General de Extensión de la Cultura
y la Divulgación de la Ciencia*
DR. NATANAEL RAMÍREZ ANGULO • *Director de la Facultad de Economía
y Relaciones Internacionales*

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

- DRA. MA. LILIA CEDILLO RAMÍREZ • *Rectora*
MTRO. JOSÉ MANUEL ALONSO OROZCO • *Secretario General*
DR. YGNACIO MARTÍNEZ LAGUNA • *Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado*
DR. JOSÉ JAIME VÁZQUEZ LÓPEZ • *Vicerrector de Docencia*
DR. JOSÉ CARLOS BERNAL SUÁREZ • *Vicerrector de Extensión y Difusión de la Cultura*
MTRO. LUIS ANTONIO LUCIO VENEGAS • *Director General de Publicaciones*
DR. ISRAEL GERARDO GARCÍA PÉREZ • *Director de la Facultad de Economía*

Emprendimiento y educación superior en México: diversos enfoques en la construcción de ecosistemas

Coordinadores:

Martín Ramírez-Urquidy
Natanael Ramírez Angulo
Michelle Taxis Flores
Germán Osorio Novela



Este libro fue dictaminado para su publicación, por pares académicos, a través de un proceso de doble ciego. La edición de este libro fue financiada con recursos de la Convocatoria Interna de Apoyo a Proyectos de Investigación de la UABC

Primera Edición: 2021

© Universidad Autónoma de Baja California
Av. Reforma 1375. Col. Nueva. Mexicali,
Baja California, CP 21100. Teléfono: (686) 552 1056
www.uabc.mx

Facultad de Economía y Relaciones Internacionales

Universidad #14418, UABC, Parque Internacional Industrial Tijuana,
22427 Tijuana, B.C.
Teléfono: (664) 979 7505
<http://www.feyri.mx/>

© Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
4 sur 104, Col. Centro Histórico, Puebla, Pue. CP 72000
Teléfono: (222) 229 55 00
www.buap.mx

Dirección General de Publicaciones

2 Norte 1404, Col. Centro Histórico, Puebla, Pue. CP 72000
Teléfonos: (222) 246 85 59 y (222) 229 55 00 extensión 5768
www.publicaciones.buap.mx

Facultad de Economía

Avenida San Claudio, esquina 22 Sur, Ciudad Universitaria
C.P. 72560, Puebla, Pue.
Av. 22 Sur, Ciudad Universitaria, Puebla, Pue. CP 72592
Teléfono: (222) 229 55 00 Extensión 7800
www.eco.buap.mx

© Ediciones del Lirio, SA de CV
Azucenas 10, San Juan Xalpa, Iztapalapa
Ciudad de México, C.P. 09850
<<https://edicionesdellirio.com.mx/>>

Cuidado de la edición: Sigfrido Bañuelos Lizárraga

Diseño editorial: Miguel Ángel Reyes Fernández

Diseño de forros: Ana Patricia Reyes Fernández

ISBN UABC: 978-607-607-731-3

ISBN BUAP: 978-607-525-779-2

ISBN Ediciones del Lirio: 978-607-8837-02-1

Hecho en México

Made in Mexico

Emprendimiento y educación superior en México: diversos enfoques en la construcción de ecosistemas

Coordinadores:

Martín Ramírez-Urquidy
Natanael Ramírez Angulo
Michelle Taxis Flores
Germán Osorio Novela



Índice

Introducción 11

*Martín Ramírez-Urquidy, Natanael Ramírez Angulo,
Michelle Taxis Flores y Germán Osorio Novela*

PARTE I.

Emprendedurismo y desarrollo

Capítulo 1. 23

El emprendedurismo de lo global a lo nacional:
antecedentes, factores, caracterizaciones y tendencias

Martín Ramírez-Urquidy

Capítulo 2. 43

Emprendimiento y desempeño económico: una visión global

*Érika García-Meneses, Manuel Zavaleta Suárez
y Ricardo Rodolfo Retamoza Yocupicio*

Capítulo 3. 63

El papel del emprendimiento en el desarrollo económico de México

Natanael Ramírez Angulo, Moisés Librado y Yadira Z. Flores

Capítulo 4. 85

Emprendimientos turísticos rurales en Puerto Vallarta, Jalisco

*Carlos Salvador Peña Casillas, Rodrigo Espinoza Sánchez
y José Luis Bravo Silva*

PARTE II.

La educación superior Y los ecosistemas de emprendimiento

| | |
|--|------------|
| Capítulo 5. | 99 |
| Ecosistemas de emprendimiento: la formación emprendedora desde las instituciones de educación superior | |
| <i>Eduardo Durazo-Watanabe, Bianca López, Majabide Payán y Alfredo Barreras</i> | |
| Capítulo 6. | 117 |
| Currículo y saberes para el emprendimiento | |
| <i>Lilia Martínez Lobatos</i> | |
| Capítulo 7. | 139 |
| El ecosistema educativo del emprendimiento de egresados en la universidad pública: el caso de la UABC | |
| <i>Julián Arroyo, Angélica Saucedo y Rosario Hernández</i> | |
| Capítulo 8. | 157 |
| Una mirada al ecosistema emprendedor mexicano desde las fuentes de financiamiento | |
| <i>Malena Portal Boza y Duniesky Feitó Madrigal</i> | |
| Capítulo 9. | 173 |
| Consideraciones legales del ecosistema emprendedor en México | |
| <i>Yirandy Josué Rodríguez León, Duniesky Feitó Madrigal y Flavio Abel Rivera Aguirre</i> | |
| Capítulo 10. | 189 |
| Impacto de la educación superior sobre el emprendimiento en México: una aproximación al papel de la política pública | |
| <i>Martín Ramírez-Urquidy, Alejandro Mungaray Lagarda y Roberto Fuentes Contreras</i> | |

Capítulo 11..... 211

Educación superior y actividad emprendedora en mujeres poblanas

*Michelle Taxis Flores, Rafael Eduardo Saavedra Leyva
y Luis Enrique Bueno Cevada*

PARTE III.

Capital humano y desempeño emprendedor

Capítulo 12..... 235

Efecto financiero del capital humano y sus interacciones con otros capitales
intelectuales: el caso de las microempresas en México

*Adriana López García, Martín Ramírez-Urquidy
y Ángela Triguero Cano*

Capítulo 13..... 261

Rendimientos en emprendimientos formales e informales en Baja California.
Una explicación a partir del nivel educativo

*Germán Osorio-Novela, Luis Antonio Dávila-Mosqueda
y Édgar Noel Severiano-Quintana*

Semblanza de los autores..... 281

Introducción

Martín Ramírez-Urquidy
Natanael Ramírez Angulo
Michelle Taxis Flores
Germán Osorio Novela

El emprendedurismo ha venido cobrando preponderancia en las discusiones sobre el desarrollo en las últimas décadas, tanto en la academia y los sectores público y privado, como en las agencias de desarrollo a escala global. Desde una perspectiva desarrollista, cobijada por el Banco Mundial (BM), la Comisión Económica de para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el emprendedurismo es considerado como una vía para superar la pobreza y generar ingresos para las personas, que atenúen problemáticas sociales con base en autoempleo y el emprendimiento de pequeñas empresas tradicionales. Desde la perspectiva shumpeteriana, el emprendedor es un transformador que rompe paradigmas a través de la innovación, busca destruir lo establecido en productos y servicios para crear nuevos, generando ondas de crecimiento económico.

Independientemente del marco analítico, diversos actores han realizado esfuerzos autónomos o coordinados para poner a disposición una diversidad de programas orientados a emprendedores con el fin de superar limitaciones en ámbitos de la gestión empresarial como el financiero, de desarrollo de negocios y capacitación y de soporte tecnológico. Los gobiernos invierten recursos en temas de educación superior e I+D y emprenden acciones para simplificar la normatividad y trámites asociados con la apertura de negocios y ponen a disposición programas de asistencia empresarial y financiera; el sector privado, a partir de sus asociaciones y cámaras, hace esfuerzos de formación empresarial e incubación de empresas, y las Instituciones de Educación Superior (IES) empiezan a ofrecer cursos y actividades curriculares y extracurriculares consistentes en una formación emprendedora que estimule la empleabilidad y el desarrollo de habilidades creativas y de innovación; incluso, algunas IES van más allá al implementar acciones para comercializar sus conocimientos e inventos mediante transferencias tecnológicas o el impulso al emprendimiento de sus académicos y estudiantes. Toda esta dinámica ha promovido la aparición de instituciones híbridas inspiradas en los modelos de cuádruple hélice entre los gobiernos, el sector privado, las instituciones educativas y los sectores sociales, para impulsar la innovación y el emprendedurismo.

Poco a poco, las prácticas globales y las organizaciones de incubación y aceleración de negocios y de formas novedosas de financiamiento y capitalización para emprendimientos con expectativas de alto impacto se van abriendo paso en países emergentes y en desarrollo. También merecen mención los esfuerzos de difusión de diversas actividades en los medios digitales y escritos como ferias, concursos, convocatorias e incluso programas que enarbolan los valores y habilidades emprendedoras, ofrecen experiencias formativas de emprendimiento y promueven modelos de emprendedores exitosos. La intensidad, compromiso y suficiencia de estas acciones es heterogeneidad entre los espacios

geográficos y los actores, pero desde hace décadas convergen en la inclusión de estas temáticas en sus discusiones sobre el desarrollo y sus planes estratégicos, ya sea en el marco de la política pública inspirado en los Sistemas Nacionales de Innovación (NIS) o en los más recientes Sistemas Nacionales (NSE) o Ecosistemas de Emprendimiento (EE). Si bien dichos planteamientos de política pública no son equivalentes, su uso generalizado e indistinto entre los actores tanto en los medios como dentro de las propias organizaciones muestra el interés social en la inclusión de estos temas dentro de sus alternativas para el desarrollo.

Ecosistemas de emprendimiento y el papel de la educación superior

La literatura económica y de negocios ha reconocido el papel de los atributos del entorno en los procesos de competitividad y desarrollo desde hace décadas. Porter (1990), por ejemplo, sostenía que el desarrollo descansaba en una base institucional de reglas formales e informales y destacó el papel del contexto y el conocimiento para sustentar la innovación. Ello abrió paso para que Nelson (1993) y Lundvall (1992) propusieran el marco de los NIS entendiendo por «sistema» el conjunto de instituciones cuyas interacciones determinan el desempeño innovador de las empresas nacionales. En él se incluye la naturaleza de los sistemas educativos, científicos y tecnológicos, de aprendizaje y formación en investigación; el sistema financiero, la estructura de la industria y los mercados laborales, los sistemas tributarios, los incentivos a nivel individual y empresarial, la protección de los derechos de propiedad intelectual, entre otros.

A medida que la literatura sobre emprendimiento ha ido evolucionando, el concepto de Ecosistemas de Emprendimiento (EE) ha emergido gradualmente, compartiendo similitudes con los Sistemas de Innovación, pero enfatizando el papel central del emprendedor (Stam y Spigel, 2017). Isenberg (2010) define el EE como «el conjunto de elementos individuales que apropiadamente combinados y apoyados conforman un entorno óptimo para la innovación»; en él enfatiza «el impacto de las condiciones del entorno como las políticas públicas, la cultura o las finanzas para promover o desincentivar las iniciativas emprendedoras que se dan en un momento y lugar determinados» (Isenberg 2011; Isenberg 2014). Definiciones más recientes de EE se encuentran en Spigel (2017), como la unión de perfiles culturales localizados, redes sociales, capital de riesgo, universidades y políticas económicas activas, que crean entornos propicios para el emprendimiento basado en la innovación; y Theodoraki y Messeghem (2017), quienes describen los EE como un contexto genérico que tiene como objetivo fomentar el emprendedurismo dentro de un territorio dado, incluidas las redes formales e informales, la infraestructura física y la cultura, y la participación de organizaciones que apoyan a los empresarios: agencias de financiación públicas o privadas (bancos, inversionistas ángeles, capital riesgo, etc.); entidades de apoyo (incubadoras de empresas, consultoras, etc.); organizaciones de investigación (centros de investigación, laboratorios, etc.) y consorcios de empresas (empresas activas, asociaciones y gremios empresariales, etc.).

También recientemente Acs *et al.* (2016) propusieron el concepto de Sistemas Nacionales de Emprendimiento (NES) como un marco para un sistema de asignación de recursos impulsado por la búsqueda de oportunidades a nivel individual, a través de la creación de nuevos emprendimientos y sus resultados regulados por características institucionales específicas del país. Este desarrollo llevó

a la elaboración del índice GEDI 2017, que clasifica a los países según la calidad de su EE (Acs et al., 2018a) y que mostrara capacidad para explicar el desempeño económico en general y ser útil como enfoque de política relevante para los países (Acs et al., 2018b).

Las Instituciones de Educación Superior (IES) son fundamentales en este andamiaje institucional como motores de nuevas ideas, generadas en el marco de la formación de cuadros y la investigación científica y tecnológica. Las IES, como actores en un ecosistema, podrían ser importantes también para la formación de emprendedores, contribuyendo con un entorno favorable a la innovación y al emprendedurismo, y a través de la comercialización de sus productos de investigación haciendo más visible su impacto en el desarrollo económico, involucramiento que empieza a constituirse en lo que ha venido denominándose la tercera misión de la IES (Rasmussen y Gulbrandsen, 2006). La tercera misión de las IES es un fenómeno global, donde se reconoce que, además de la investigación y la formación superior, las IES asumen un nuevo papel en el desarrollo regional y económico, contribuyendo a la innovación y a la creación de una sociedad del conocimiento (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000) y ampliando el emprendimiento científico (Rasmussen y Gulbrandsen, 2006). Este nuevo rol de la universidad ha implicado transformaciones respecto a la colaboración de los actores industria, academia y estado, ya que tradicionalmente las IES se habían venido conceptualizando solo como aportantes de capital humano desde una perspectiva de los mercados de trabajo.

El nuevo rol de la universidad, caracterizado por el emprendimiento universitario, surgió en universidades de Europa y Estados Unidos desde los ochenta, ya que las universidades comenzaron a involucrarse en la comercialización de investigación por medio de patentes, *spinoffs*, la inversión de recursos para *startups* y capital de riesgo, el aporte de laboratorios, académicos, programas de vinculación y la fundación de centros de investigación, incubadoras y centros transferencia de tecnología, la implementación de programas de educación emprendedora para alumnos (Rothaermel et al., 2007; Youtie y Shapira, 2008; Etzkowitz y Klofsten, 2005). Este nuevo rol es catalizado por el grado en que la universidad interactúa con la sociedad (Etzkowitz, 2017).

Diversas regiones en estos países evidencian cómo el emprendimiento asociado con las instituciones educativas impacta sus regiones y alrededores. Estos impactos han sido estudiados por Audretsch y Lehmann (2005), quienes, con base en la teoría de los *spillovers* del conocimiento asociado con el emprendimiento, encontraron que el número de empresas jóvenes y de alta tecnología ubicadas alrededor de las universidades dependía de los factores regionales y de la capacidad de conocimiento expresada en la formación de cuadros profesionales y científicos de la región y la producción de conocimientos de la universidad expresada en publicaciones científicas. De esta forma, los autores encuentran evidencia de los importantes efectos del contexto del conocimiento de las regiones y del papel de las instituciones de educación superior en la formación de emprendedores.

Motivaciones, alcances y estructura del libro

Los esfuerzos globales en la construcción de economías emprendedoras respaldados ya por un importante cuerpo teórico han influido también la política pública en México. Durante las últimas décadas, el gobierno mexicano ha implementado un conjunto de políticas para mejorar la calidad de la educación superior y estimular la ciencia y las actividades de I+D para impulsar la innovación

mediante el fortalecimiento de las capacidades científicas y de investigación. A nivel de las economías locales, se ha apoyado la I+D mediante fondos públicos con la participación de gobiernos locales, empresas y organizaciones de la sociedad. También se han asignado fondos con el objetivo de promover innovaciones e insertarlas en el sistema productivo, promoviendo la interacción de las empresas que buscan ser más competitivas por medio de proyectos de innovación con las IES. Influidas por un enfoque de política regional, se ha privilegiado la inclusión de regiones rezagadas y a las empresas micro, pequeñas y medianas en el marco de dichos apoyos. Las políticas públicas también se han dirigido al fomento a la innovación y el emprendedurismo, mediante la creación de parques científicos y tecnológicos, oficinas de transferencia de tecnología, apoyos para incubadoras de empresas, fondos públicos de financiamiento para la formación de empresas, instalación de *shelters* y creación de otras formas institucionales intermediarias que vinculan las IES con la innovación empresarial. Esfuerzos desde los propios emprendedores nacionales como extranjeros, que buscan invertir en proyectos de emprendimiento de alto impacto, también han cobrado relevancia en los últimos lustros a través de distintas iniciativas de capital privado tales como las incubadoras y centros de negocios, aceleradoras, centros de emprendedores y fondos de capital de riesgo, entre otros esfuerzos. Con lo anterior, es posible ver la confluencia de diversas fuerzas: actores, actitudes, esfuerzos e interacciones que gradualmente pudieran estar configurando los componentes hacia la emergencia de ecosistemas de emprendimiento, aun poco evolucionados y heterogéneos si se desea, pero que pudieran estar arrojando resultados en materia de emprendedurismo en México.

El estudio de los EE es complejo y requiere de diversas perspectivas y estadísticas que mayormente no están disponibles, o bien no lo están de forma abierta. Existen algunos grupos de investigación a escala global que han venido implementando estrategias de investigación y diseños metodológicos para el estudio de los ecosistemas como un todo tanto en sus partes macro, mezo y micro. Algunos esfuerzos que analizan los EE para México son Villegas y Amorós (2019), quienes estudian 10 entidades federativas y reportan una evolución heterogénea de los ecosistemas entre regiones y la necesidad de políticas para homologar las oportunidades empresariales, ya que difieren en sus percepciones sobre su posicionamiento en algunos componentes de los EE respecto a otros; Guerrero y Santamaría-Velasco (2020), quienes reportan sobre la importancia de los agentes educativos, gubernamentales, científicos y financieros para los emprendedores y, no exento de retos, reportan un impacto de la actividad emprendedora en el desarrollo económico y social de las regiones analizadas; y García et al. (2018), quienes identifican que los factores necesarios para que el entorno favorezca a la apertura de nuevos negocios es el financiamiento, el marco regulatorio en que se desenvuelven las empresas y los servicios de apoyo y capacitación disponibles para los emprendedores.

El presente libro está motivado por el interés de profundizar en el estudio del emprendedurismo desde la lógica de los sistemas de innovación y los ecosistemas de emprendimiento, con especial énfasis en las aportaciones de la educación superior, los recursos del conocimiento y la I+D. El libro construye desde los componentes de los EE, algunas perspectivas de análisis que enfatizan el papel de la educación superior, destacando diferentes dimensiones en el estudio del emprendedurismo y los ecosistemas de emprendimiento. Primero, el libro repasa los conceptos fundamentales asociados con el emprendedurismo y su relación con el desempeño económico desde lo global a lo nacional; la segunda dimensión se asocia con la caracterización del entorno emprendedor del país y de algunos componentes del ecosistema, que destacan el papel de las IES en la formación emprendedora y sus resultados. Aquí se

incluyen sus aspectos legales y las fuentes financieras al alcance de los emprendedores; por último, una dimensión adicional evalúa el impacto de la educación y otros capitales intelectuales sobre el desempeño emprendedor. De manera transversal a estas dimensiones, se encuentra el interés por destacar los componentes de los ecosistemas ya sea describiéndolos, explorando su importancia o evaluando su impacto, y de contribuir con el diseño de políticas públicas en materia de emprendedores para México que enfatice el papel que las IES pueden jugar. Si bien la mayor parte de las contribuciones en el libro se originan desde las ciencias económicas, es importante destacar como atributo la inclusión de perspectivas desde las ciencias administrativas y de negocios, la educación y el derecho.

El libro constituye una excelente referencia tanto para académicos como para estudiantes de licenciatura y de posgrado interesados en las temáticas de la pequeña empresa y el emprendedurismo, y de su impulso a partir de los diferentes componentes de los ecosistemas emprendedores, incluyendo la educación superior. Igualmente, el libro puede constituir una importante referencia en cursos sobre desarrollo, pequeñas empresas y emprendedurismo, estructura económica y educación superior. Por último, el libro puede ser de interés para quienes diseñan o están a cargo de las políticas públicas orientadas a las pequeñas empresas y emprendedurismo, y para aquellos que busquen documentar la influencia de la educación superior sobre los resultados de emprendimiento.

La obra consta de 13 capítulos, además de la sección introductoria, organizados en tres partes asociadas con las dimensiones descritas en líneas anteriores. La Parte I de Emprendimiento y desarrollo consta de cuatro capítulos. El primero presenta algunos antecedentes del estudio del emprendedurismo, definiciones y caracterizaciones a partir de estadísticas para representar la dinámica emprendedora a escala nacional e internacional y sus fundamentos en el marco de la literatura sobre emprendimiento. Asimismo, se destacan tendencias globales del posicionamiento del emprendedurismo en el marco de las políticas públicas para el desarrollo. El capítulo encuentra algunas caracterizaciones del emprendimiento entre países: dentro del grupo de países de alto desarrollo se pueden encontrar países con alto y bajo desempeño emprendedor; lo mismo ocurre con países de mediano desarrollo, en el que hay diferencias importantes en actividad y calidad del emprendimiento. Por tanto, el capítulo concluye que las dinámicas de emprendimiento entre países son heterogéneas y desligadas de sus niveles de ingreso, situación que sugiere la influencia de diferencias en ecosistemas de emprendimiento entre países. México, en este contexto, aparece como un país de mediano ingreso con alta actividad emprendedora, pero de bajo impacto. El segundo capítulo da cuenta de cómo los sistemas de emprendimiento, junto con variables como la inversión, el comercio y el capital humano, juegan un papel relevante en las economías a escala global para asegurar mejores niveles de desempeño económico. Del análisis se desprende que el emprendimiento es un factor muy importante para mejorar los niveles de ingreso per cápita y por ello la relevancia de la política pública. El tercer capítulo presenta resultados para México que sostienen el impacto positivo del emprendedurismo en el desarrollo y que el empleo generado tiene un efecto dinámico en el nivel de ingresos; además, da cuenta de una relación inversa entre nivel de desarrollo y actividad emprendedora, por lo que los estados con mayor nivel de emprendimiento se localizan en regiones con bajo nivel de desarrollo, mientras que el emprendimiento por oportunidad se asocia más con regiones de más altos ingresos. Por último, en esta parte, el capítulo 4 presenta experiencias de emprendimientos turísticos rurales como una oportunidad para que las comunidades marginadas puedan desarrollarse y obtener condiciones de calidad de vida dignas, las cuales no son alcanzables ante la pérdida de valor de las actividades tradicionales del campo.

La Parte II de la Educación superior y los ecosistemas de emprendimiento presenta 7 capítulos, del quinto al decimoprimer. El capítulo 5 argumenta que el emprendimiento es reconocido como uno de los mecanismos más importantes para la generación de propuestas innovadoras que, en su conjunto, se conviertan en un motor de desarrollo económico. Sin embargo, sostiene que ello requiere de una masa crítica de actores y organizaciones alrededor de este proceso, y apuntan el concepto de ecosistemas de emprendimiento para entender esta dinámica y el importante papel de la educación universitaria en la formación de capacidades que incentiven el emprendimiento en los futuros profesionistas. El capítulo 6 describe el impacto de demandas específicas de la formación para el emprendimiento en el currículo y la formación profesional. La autora sugiere que el entorno social y del empleo asumen posiciones estratégicas que se reflejan en la aparición de una orientación hacia lo profesional, en enfoques centrados en el desarrollo de habilidades profesionales, como, por ejemplo, la solución de problemas, la toma de decisiones y la iniciativa, que al formar parte de las competencias profesionales conforman la presencia de nuevos perfiles altamente valorados por el medio laboral, sobre todo, a escala internacional. En el capítulo se contrasta la experiencia de la UABC en favor del emprendimiento desde el currículo y los saberes en las asignaturas de los planes y programas de estudio a través de investigación información documental y entrevistas a profundidad. Se concluye sobre la importancia de que el saber emprendedor o la habilidad práctica para el emprendimiento se encuentren formalmente establecidas en las iniciativas o políticas institucionales universitarias, para que estas tareas no se convierten solo en voluntades de ciertos sectores académicos, en muchas ocasiones de poco impacto en las decisiones curriculares y en su operación. El capítulo 7 analiza la influencia del Ecosistema Educativo del Emprendimiento en el desarrollo de pequeñas empresas través del caso de los egresados de la UABC, con el fin de aproximar la calidad y eficiencia de los programas, talleres y elementos ofrecidos por esta IES. El capítulo encuentra resultados favorables y también áreas de oportunidad para la consolidación de la formación emprendedora universitaria. El capítulo 8 enfatiza el importante papel de las finanzas, la planeación financiera y el acceso a financiamiento en el éxito o fracaso de los emprendimientos. El trabajo presenta elementos asociados con el financiamiento para México desde una perspectiva descriptiva y una visión de inclusión, oferta, estructura y clasificación de las diversas fuentes de fondeo. El trabajo concluye sobre las nuevas posibilidades de fondos provenientes de instituciones de microfinanzas y de los ecosistemas FINTECH que, coexistiendo con formas tradicionales, ha abierto una nueva puerta de acceso a capitales bajo condiciones más sencillas, más rápidas y diversificadas, impactando de manera directa en la generación de oportunidades de negocio. El capítulo también sostiene que la educación financiera y sobre la oferta de fondos, así como el acceso a internet, dispositivos inteligentes, herramientas tecnológicas y a la cultura digital, son complementarias para impulsar el emprendedurismo. Por su parte, el capítulo 9 destaca la primacía de las consideraciones legales en los ecosistemas emprendedores, por lo que a partir de referentes internacionales se vislumbran elementos indispensables para su desarrollo. El capítulo sostiene que políticas y programas gubernamentales de acceso y educación financiera, investigación y desarrollo, infraestructura comercial y propiedad intelectual, encuentran un sólido respaldo legal y normativo en algunos países con experiencias exitosas en materia de soporte al emprendedurismo. En el contexto del país, el desconocimiento legal y de programas gubernamentales, además de la carencia de instituciones que coadyuven directamente con las necesidades de los emprendedores, incide en la persistencia de la mala administración, problemas entre los socios, la falta de capital de

trabajo, el limitado acceso a financiamiento, entre otros aspectos, que podrían estar relacionados con los altos niveles de fracaso dentro del ecosistema emprendedor. El capítulo 10 analiza la evolución de algunos indicadores representativos de la educación superior en los que la política pública ha incidido, y evalúa su impacto en distintos tipos de emprendimiento en las entidades federativas de México. A partir de los resultados, se argumenta que los esfuerzos de política pública que ha realizado el país podrían estar contribuyendo con la construcción de ecosistemas propicios para que algunos segmentos del tejido empresarial generen conocimientos con potencial de mercado e individuos con conocimientos y capacidades para emprender y apropiarse de los beneficios de la profesionalización y la especialización científica y tecnológica, dinámica en que las IES están mostrando ser fundamentales. Sin embargo, también se encuentra que este esfuerzo podría ser limitado en magnitud, desiguales entre las entidades federativas y con resultados ambiguos en materia de innovación. Por su parte, el capítulo 11 examina las cualidades de las emprendedoras en el estado de Puebla, con base en sus niveles de escolaridad, tomando como grupo de control las trabajadoras subordinadas y remuneradas. A partir de pruebas estadísticas, los resultados indican la no igualdad estadística entre las características promedio de los grupos de mujeres emprendedoras y trabajadoras subordinadas y remuneradas, así como por nivel de escolaridad, comparando emprendedoras con niveles diferentes de escolaridad. Por consiguiente, existe un efecto significativo de las variables analizadas como escolaridad, edad, hijos, tamaño de los emprendimientos y localidad en la configuración de mujeres emprendedoras en el estado de Puebla.

En la Parte III el capítulo 12 busca determinar el papel que juega el capital humano, como forma de capital intelectual, en el desempeño financiero de microempresas. Los resultados indican que el capital humano impacta positivamente el desempeño de la microempresa, lo cual es consistente con la literatura en la materia. Sin embargo, también se encuentra que dichos efectos se potencian cuando interactúa con otros capitales intelectuales como el relacional y estructural. Ello implica que el efecto conjunto de los tres capitales intelectuales sobre el desempeño microempresarial es mayor que los efectos individuales por separado y la necesidad de revalorizar la inversión en capital humano en la organización, el liderazgo, el aprovechamiento de las relaciones que ofrece el entorno y los aspectos motivacionales de los individuos. Por último, el capítulo 13 analiza los rendimientos de la educación y de la formalidad en los ingresos de los emprendimientos en el estado de Baja California. Los resultados sugieren que los rendimientos esperados aumentan conforme el nivel educativo del emprendedor sea más alto y el emprendimiento se ubique en los sectores formales de la economía; sin embargo, también se encuentra que no hay una diferencia considerable respecto a los emprendimientos informales. Este hallazgo brinda elementos para suponer que el soporte institucional y los factores sistémicos en Baja California no han generado los incentivos suficientes para que emprendimientos informales transiten a la formalidad. En ese sentido, se puede afirmar que el dinamismo del emprendimiento informal debe visualizarse como una consecuencia, y no la causa, de problemas económicos y sociales complejos.

Agradecimientos

Este libro constituye uno de los resultados del Proyecto de Investigación denominado «Sistemas de emprendimiento y el papel de la educación superior en México: una evaluación para la construcción de una política pública», proyecto en el que participaron los cuerpos académicos de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP): Economía Industrial y Desarrollo Empresarial; Empresariedad Social y Finanzas, Economía Urbana y Regional; Economía, Gobierno y Desarrollo y Ciencias Económicas y Sociales, y que recibiera apoyo en el marco de la XXI Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Investigación emitida por la UABC. El primer agradecimiento va a la UABC por auspiciar este proyecto y a las dependencias administrativas relacionadas por las amables gestiones, en especial la Coordinación General de Investigación y Posgrado, representada por el Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez, y el Campus Tijuana, por el Dr. Luis Alberto Alcántara Jurado. De igual forma, se agradece a la Administración de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales (FEYRI) a cargo del Mtro. Édgar Severiano Severiano Quintana y su asistente Carlos Mares Robles, por sus gestiones en favor de este proyecto.

Es justo reconocer que esta obra tampoco podría explicarse sin el valioso apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que, con el noble fin de promover el desarrollo científico, tecnológico y cultural de nuestro país, ha beneficiado a un número significativo de profesionistas para desarrollar estudios de posgrado, incluyendo a algunos autores de la presente obra, y que además forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En particular, destaca el posgrado en Ciencias Económicas de FEYRI, que a través del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) ha sido también clave para generar cuadros orientados a estudiar los problemas nacionales y, en particular, la pequeña empresa y el emprendedurismo, cuyos graduados también se encuentran representados en este libro.

Un reconocimiento y agradecimiento especial merece el nutrido grupo de 32 autores, quienes han aportado su esfuerzo creativo y de investigación para lograr los 13 capítulos que constituyen esta obra, algunos ya experimentados y otros jóvenes investigadores, pertenecientes a las reconocidas IES: Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Universidad de Sonora (UNISON), Universidad de Guadalajara (UDG), Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS), la Universidad del Istmo, Oaxaca, y la Universidad Castilla La Mancha (uclm), España. También merecen mención los nueve becarios de investigación que prestaron responsablemente asistencia para el proyecto de investigación que soporta este libro.

Referencias

- Acs, Z. J.; Audretsch, D. B., Lehmann, E. E. y Licht, G. (2016). National Systems of Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 46(4), 527-535.
- Acs Z., Szerb L. y Ainsley L. (2018). *The Global Entrepreneurship Index*. The Global Entrepreneurship and Development Institute. Washington, D.C., USA.

- Acs, Z. J., Estrin, S., Mickiewicz, T. y Szerb, L. (2018b). Entrepreneurship, Institutional Economics, and Economic Growth: an Ecosystem Perspective. *Small Business Economics*, 51(2), 501-514.
- Audretsch, D. B y Lehmann, E. E. (2005). Does the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship Hold for regions? *Research Policy*, 34(8), 1191-1202.
- Ertzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Ertzkowitz, H. and Klofsten, M. (2005). The Innovating Region: Toward a Theory of KNOWLEDGE-BASED REGIONAL Development. *RyD Management*, 35(3), 243-255.
- Ertzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: the Entrepreneurial University in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
- García-Macías, M. A., Zerón-Félix, M. y Sánchez-Tovar, Y. (2018). Factores de entorno determinantes del emprendimiento en México. *Entramado*, 14(1), 88-103.
- Guerrero, M. y Santamaría-Velasco, C. A. (2020). Ecosistema y actividad emprendedora en México: un análisis exploratorio. *Perfiles Latinoamericanos*, 28(55), 227-251.
- Isenberg, D. (2010). How to start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 1-12.
- Isenberg, D. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. Presentation at the *Institute of International and European Affairs*, 1(781), 1-13.
- Isenberg, D. (2014). What an Entrepreneurship Ecosystem Actually is. *Harvard Business Review*, 5(1), 7.
- Lundvall, B-Å. (ed.) (1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
- Nelson, R. R. (ed., 1993). *National Innovation Systems: a Comparative Analysis*. Oxford University Press on Demand.
- Porter, M. E. (1990). What is National Competitiveness? *Harvard Business Review*, 68(2), 84-85.
- Rasmussen, E., Moen, Ø. and Gulbrandsen, M. (2006). Initiatives to Promote Commercialization of University Knowledge. *Technovation*, 26(4), 518-533.
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., y Jiang, L. (2007). University Entrepreneurship: a Taxonomy of the Literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691-791.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41, 49-72.
- Stam, E. y Spigel, B. (2017). Entrepreneurial Ecosystems. In Blackburn, R., De Clercq, D., y Heinoenen, J. (eds.). *The SAGE Handbook of Small Business and Entrepreneurship*. Sage.
- Theodoraki, C., Messeghem, K. y Rice, M. P. (2017). A Social Capital Approach to the Development of Sustainable Entrepreneurial Ecosystems: an Explorative Study. *Small Business Economics*.
- Villegas A. y Amorós, J. (2019). Regional Entrepreneurial Ecosystems in Mexico: a Comparative Analysis. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, Vol. 11 núm. 4, 576-597.
- Youtie, J. and Shapira, P. (2008). Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development. *Research policy*, 37(8), 1188-1204.

PARTE I.

Emprendedurismo y desarrollo

Capítulo 1.

El emprendedurismo de lo global a lo nacional: antecedentes, factores, caracterizaciones y tendencias

Martín Ramírez-Urquidy

Introducción

Este capítulo ofrece un panorama general del emprendimiento desde lo internacional a lo nacional. Se presentan los aspectos fundamentales desde sus antecedentes como fenómeno de estudio y su inusitado interés público en el marco de los grandes cambios económicos, sociales y tecnológicos de las últimas décadas. También se discuten definiciones del concepto de emprendimiento, sus factores determinantes y sus diversas caracterizaciones y significados para el desarrollo, que han motivado su posicionamiento en el marco de las agendas globales y nacionales para el desarrollo. Desde estos fundamentos, se ofrece un análisis sobre las dinámicas de emprendimiento de lo internacional a lo nacional, utilizando algunas estadísticas disponibles que en menor o mayor medida capturan la esencia del emprendedurismo. De este análisis se desprenden diversas caracterizaciones de las dinámicas de emprendimiento en algunos países con especial énfasis en el caso de México.

El capítulo concluye que el espectro de emprendedores es amplio y diverso con distintos significados para el desarrollo. Asimismo, las dinámicas de emprendimiento entre países son heterogéneas y desligadas de sus niveles de ingreso, situación que sugiere la influencia de las diferencias en los entornos de emprendimiento donde interactúan factores como la eficiencia del gobierno y las políticas públicas, los aspectos legales y regulatorios empresariales, la apertura y tamaño de los mercados, la disponibilidad de financiamiento, el contexto del conocimiento y soporte empresarial, y hasta los aspectos culturales, entre otros, que se articulan en el concepto de ecosistemas de emprendimiento. México es caracterizado como un país de mediano ingreso con una elevada actividad emprendedora, pero sesgada hacia emprendimientos de bajo impacto y una tendencia a la polarización empresarial. Si bien existe un activismo en política pública del gobierno federal y acciones de los sectores privados y los propios emprendedores en materia de emprendimiento, los resultados para México sugieren la necesidad de redoblar esfuerzos en la construcción de ecosistemas más robustos.

La importancia de las pequeñas empresas y el emprendedurismo para el desarrollo

La relevancia del emprendedurismo y las pequeñas empresas tiene sus orígenes en el marco de la inestabilidad económica desde los setenta, que contribuyó a configurar una demanda también incierta y además orientada a la diferenciación de producto. Otros catalizadores son el progreso técnico orientado hacia las tecnologías de información y comunicación, los dispositivos electrónicos computacionales, de precisión y automatización, el desarrollo de cambios organizacionales dentro de las plantas, y los agrupamientos de empresas (Acs, 1992). Aquí se inscriben los más recientes desarrollos tecnológicos de la revolución 4.0: la robótica, las redes, el internet de las cosas, la nube, la hiperconectividad y los sistemas ciberfísicos. Estos cambios atenuaron las ventajas de la gran empresa y generaron ventajas relativas para las pequeñas empresas sea innovando, encadenándose a otras empresas o cubriendo nichos específicos de mercado.

La concurrencia de otras fuerzas también explica el surgimiento de algunas formas de emprendedurismo: el deterioro de las condiciones sociales, derivado de las políticas de ajuste para mitigar la inflación en el mundo desarrollado y los procesos de ajuste estructural en el marco de la crisis de la deuda externa, en los países menos desarrollados; la intensificación de los problemas de desempleo, la falta de oportunidades, las migraciones internacionales de países pobres a los ricos, y la ampliación de la participación laboral de la mujer. A ellos se suma el éxito de las llamadas economías emergentes en materia de crecimiento, atracción de inversión, innovación y generación de emprendedores de los últimos lustros (Brenes y Haar, 2012). Estas fuerzas también resultaron en formas de autoempleo y, en general, en una proliferación de iniciativas emprendedoras relativamente modestas en busca de ingresos y de una mejor calidad de vida.

A la par de ese posicionamiento de las pequeñas empresas y el emprendedurismo, se le han venido atribuyendo importantes aportes en materia de desarrollo: en el ámbito social, el emprendedurismo es reconocido como una opción ocupacional e incluso una vía de mercado para escapar de la pobreza (BID, 2005). Esta idea ha prosperado frente a las crecientes necesidades de empleo y la imposibilidad de las economías de generar puestos de trabajo para la población en general y en particular para los jóvenes, quienes, incluso recibiendo formación media superior o superior, enfrentan serias adversidades en los mercados de trabajo. Los bajos salarios y su resistencia a incrementarse empujan a grandes sectores poblacionales hacia el emprendimiento de pequeños negocios o formas de autoempleo con el fin de incrementar sus ingresos o incluso mejorar sus condiciones y satisfacción ocupacional.

En una óptica económica, los teóricos de las empresas solían dar poca importancia a los estratos de pequeñas empresas a las que consideraban relativamente ineficientes en productividad, costos e innovación, frente a las empresas grandes oligopólicas (Acs et al., 2009). Sin embargo, los ochenta y noventa vieron una revalorización del papel de los pequeños negocios y del emprendedurismo. Más allá de su aporte en el empleo, su alta participación entre el empresariado y su viabilidad como opciones frente a la pobreza, novedosas investigaciones empezaron a reportar resultados sobre su importante contribución en los mercados, en la eficiencia económica e incluso en la innovación (Acs 1992; Pratten, 1991). La experiencia japonesa fue importante para reconocer el papel que los peque-

ños negocios eran capaces de jugar como parte de encadenamientos productivos con empresas de mayor tamaño e incluso globales, generando el concepto de eficiencia colectiva que los caracteriza; de igual forma, esta experiencia demostró cuán efectivas podían ser las pequeñas empresas en ajustarse a las condiciones en los mercados, a los cambios en la demanda y el aprovechamiento de nichos de mercado, por su proximidad con los clientes (Mungaray, 1994).

Quizá una de las ideas más atractivas es el papel central del emprendedurismo en los procesos de innovación, ya que constituye el conducto para que las ideas se conviertan en innovaciones y sean difundidas; es el mecanismo a través del cual se difunde y se comercializa el conocimiento y las ideas, mediando así entre la inversión en I+D y el crecimiento económico (Audretsch, 2001). Esta hipótesis brindó explicaciones a la denominada «paradoja sueca» en la que algunos países como Suecia, con grandes inversiones en I+D, no estaban creciendo. Se ha propuesto que ello ocurre porque el conocimiento con valor económico frecuentemente se encuentra «atrapado» en la burocracia de las grandes empresas (filtro del conocimiento), y que el emprendedurismo de los agentes asociados con dicho conocimiento o su comercialización a través de otros emprendedores es el conducto para que dichas ideas se conviertan en innovaciones y sean difundidas, generando los efectos *spillover* en la sociedad (Acs et al., 2013).

Factores del entorno y los ecosistemas como determinantes del emprendimiento

Una hipótesis central en el emprendedurismo es la referente al papel que juega el ambiente macroeconómico e institucional como determinante de la actividad emprendedora. Esta idea ha motivado una vasta literatura que trata de explicar el emprendedurismo a partir de variables como el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), el PIB per cápita, los salarios, el desempleo y las tasas de interés, por decir los más importantes (Ramírez-Urquidy et al., 2013; Brás y Soukiazis, 2018; Dvouletý, 2018). Sin embargo, otros estudios han demostrado que los aspectos del entorno se extienden más allá de lo macroeconómico, implicando una mayor complejidad al involucrar un nivel micro relacionado con el proceso de toma de decisiones de los individuos para emprender; un nivel meso representado por los determinantes del mercado, las oportunidades y las probabilidades de entrada y salida de los emprendedores respecto a este, y un nivel macro conexas con los factores del entorno, la tecnología, el gobierno, las instituciones y las políticas. De aquí que un análisis que circunscriba el entorno relevante solo a los procesos macroeconómicos resulte insuficiente. Bajo esta lógica, se han desprendido diversos estudios que relacionan un conjunto de variables institucionales formales o informales con los resultados de emprendimiento de algunos espacios geográficos (Acs et al., 2008; Álvarez y Urbano, 2011; Aparicio et al., 2016; Varela y Ramírez, 2019). Las variables institucionales que destacan en estos estudios son las regulaciones y procedimientos para abrir negocios, eficiencia del gobierno, indicadores de niveles de corrupción, costos asociados con la creación y cumplimiento de contratos, los costos de transacción derivados de registro y protección de derechos de propiedad, entre otros.

Desde hace tiempo se ha venido enfatizando el papel del entorno en el desempeño general de las economías y sus empresas. Un enfoque que ha permitido entender las complejas interacciones entre

los resultados en términos de innovación, competitividad y crecimiento en los países constituyen los Sistemas Nacionales de Innovación (NIS), concepto que postula que el conocimiento es un recurso fundamental en la economía y que se produce y acumula a través de un proceso de innovación interactivo y acumulativo que se basa en un contexto institucional (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000). Un NIS se define como los elementos y las relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso de conocimiento nuevo y económicamente útil y están ubicados dentro o enraizados dentro de las fronteras de un Estado-nación (Lundvall, 1992).

A medida que la literatura sobre emprendimiento ha ido evolucionando, el concepto de Ecosistema Emprendedor ha emergido gradualmente enfatizando el papel central del emprendedor (Stam y Spigel, 2017). Definiciones recientes de EE son Mason y Brown (2014), quienes entienden el ecosistema emprendedor como «el conjunto de agentes interconectados (tanto existentes como potenciales), organizaciones, instituciones y procesos que formal e informalmente se unen para formar, mediar y determinar el desempeño dentro de un entorno emprendedor a nivel local»; otra es Spigel (2017), quien considera el EE como «la unión de visiones culturales localizadas, redes sociales, capital de inversión, universidades y políticas económicas activas que crean entornos propicios a los emprendimientos basados en la innovación...», y Theodoraki y Messegem (2017), quienes lo definen como «contexto genérico que tiene como objetivo fomentar el espíritu empresarial dentro de un territorio dado, incluidas las redes formales e informales, la infraestructura física y la cultura, y la participación de organizaciones que apoyan a los empresarios».

Existen algunos marcos de referencia para analizar los ecosistemas emprendedores y su actividad emprendedora resultante. De entre todos ellos, los dos más extendidos, según Arenal et al. (2018), son los propuestos por Daniel Isenberg y el Babson College, The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project (BEEP) y por la OCDE. La propuesta del BEEP está enfocada principalmente en asesorar gobiernos y contempla seis dominios (políticas públicas, finanzas, cultura, infraestructura de apoyo y soporte, capital humano y mercados), que a su vez engloban doce subdominios (liderazgo, gobierno, capital financiero, historias de éxito, normas y conductas sociales, instituciones no gubernamentales, profesionales de apoyo, infraestructura, instituciones educativas, redes de contacto y primeros clientes). Por su parte, el modelo que plantea el OECD, en colaboración con Eurostat, forma parte del Entrepreneurship Indicators Programme EIP-OECD, y propone una metodología que considera tres aspectos imprescindibles para entender y evaluar un ecosistema emprendedor: los determinantes del emprendimiento, es decir, aquellos que afectan la actividad emprendedora dentro del ecosistema (acceso a capital, I+D y tecnología, capacitación emprendedora, condiciones de mercado, marco regulatorio y cultura); el desempeño de la actividad emprendedora, que es el estado del emprendimiento en el área o localización considerada, y los impactos que generan, es decir, el valor añadido creado en la economía de esa localización como consecuencia de la actividad emprendedora.

Definición, caracterización y dinámicas del emprendimiento de lo nacional a lo internacional

Definición y caracterización de los emprendedores

El emprendedurismo puede definirse como el reconocimiento de oportunidades y la creación de empresas (Parker, 2018). El reconocimiento de oportunidades es un proceso mediante el cual una idea puede ser implementada transformándose en valor económico, mientras que las actividades de emprendimiento es la evaluación del mercado, el diseño de un modelo de negocio, la evaluación de las inversiones requeridas y las fuentes de financiamiento, los arreglos legales para el inicio de la empresa, y otros procesos de pre-puesta en marcha de los negocios (Marvel et al., 2016). Ello implica que el emprendimiento puede ser nesciente, que involucra las actividades de pre puesta en marcha del negocio, y la puesta en marcha o el establecimiento del negocio. Por su parte, el emprendedor puede definirse, como propone el Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI) en Acs et al. (2017), como un individuo con la capacidad de ver una innovación y de llevarla al mercado. El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) descompone esa definición en relación con el proceso emprendedor: Intenciones, Fase inicial o naciente de los negocios, Gestación de nuevos negocios, el *startup* o la puesta en marcha, Negocio establecido y Disolución o cierre del negocio (Amorós, 2011). Así, un emprendedor naciente se gesta desde el momento en el que compromete recursos para iniciar un negocio del cual tiene la expectativa de ser dueño; el nuevo emprendedor, cuando ya se es dueño y dirige un nuevo negocio que ha pagado salarios por más de 3 meses y hasta 42 meses; y negocio establecido, cuando se es dueño y se dirige un negocio que ha estado en operación por más de 42 meses.

Acs et al. (2017) hacen una distinción entre el propietario de una pequeña empresa que replica lo que otros hacen y el emprendedor que innova. En el primer caso, se encuentran muchas formas de autoempleo y pequeños negocios en las calles, esquinas o centros comerciales, cuyos dueños administran, operan o corren actividades empresariales rutinarias en el sentido de que exhiben una función de producción conocida y operan de una forma bien y claramente establecida; en el otro extremo están los emprendimientos de alto impacto, que realizan las actividades necesarias para crear una empresa innovadora de alto crecimiento donde no todos los mercados están bien establecidos o claramente definidos y en el que las partes relativas de la función de producción no se conocen completamente. El primer caso encierra actividades que generan empleo e ingresos para sus familias; el segundo, asegura que la innovación facilite el incremento de la productividad y contribuya al crecimiento económico.

La lista de tipos de emprendimientos y emprendedores se amplía al incorporar otras dimensiones relacionadas con sus motivaciones, lo que constituye una aproximación al nivel de impacto que tendrán en las sociedades. La GEM incorpora al menos otras tres clasificaciones de emprendimiento: impulsadas por la necesidad, la oportunidad y la innovación. Los primeros incluyen aquellos individuos que no tienen otra opción para hacer dinero en el mercado de trabajo y emprenden actividades de autoempleo para sobrevivir; el segundo grupo incluye aquellos emprendedores que visualizan oportunidades para llevar un bien o servicio al mercado, presentan expectativas serias de creación de empleo y crecimiento y cuyos rendimientos serán mayores que ocupándose en trabajo asalariado.

Dentro de este se encuentra el emprendimiento impulsado por la innovación, que al igual que el emprendimiento por oportunidad presentan expectativas serias de creación de empleo y crecimiento a partir de llevar una innovación al mercado.

Parker (2018) agrega las clasificaciones de pequeñas empresas y trabajadores por cuenta propia o dueños de negocios al espectro del emprendedurismo, aunque no sin cuestionamientos. En el primer caso, un indicador sería el número (o proporción) de pequeñas y medianas empresas en la economía. Esta forma de emprendedurismo es fácil de medir y la mayoría de las agencias de estadística presentan datos por tamaño de empresa, pero podría no ser consistente con la definición de emprendedurismo, ya que, según este autor, no todos los emprendedores dirigen empresas pequeñas y no todas las pequeñas empresas están dirigidas por un emprendedor; también el emprendedurismo se refiere a individuos, su decisiones y acciones para aprovechar oportunidades, no a empresas. Otro cuestionamiento es que esta definición incluye negocios a tiempo parcial y o de «hobby», que no son realmente emprendedores. Sin embargo, esta definición es bastante utilizada en los estudios debido a la disponibilidad de datos estadísticos.

Una clasificación adicional es la de trabajo por cuenta propia o propiedad de un negocio que, en otras palabras, serían los autoempleados. Esta clasificación podría presentar relativamente mayor disponibilidad en las estadísticas de los países. Detrás de esta definición, según Parker (2018), está la lógica de representar el emprendedurismo como una actividad que asume riesgos, ya que la mayoría de los empresarios no tienen un empleador y son dueños de su propio negocio; o sea, son personas que no perciben un salario o salario regular, pero que obtienen sus ingresos del ejercicio de su profesión o negocio por cuenta propia y bajo su propio riesgo. Esta definición también presenta inconsistencias, ya que puede incluir individuos que no se ajustan a algunas definiciones de emprendedores (schumpeteriano, innovador, disruptivo, por necesidad), no capturan muchos emprendimientos incipientes (individuos con ideas y proyectos), algunos autoempleados son ocasionales o temporales, o bien unipersonales que no hace distinción entre los activos del negocio y los pasivos personales, y suele ser difícil dividirlos en autoempleados o negocios en sociedad.

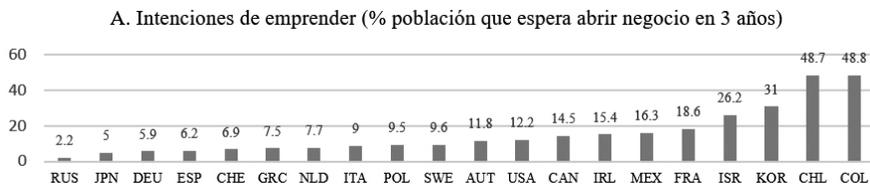
Organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o la CEPAL han reconocido una evidente heterogeneidad entre las empresas, incluso al interior de las propias pequeñas. En países como México, esta heterogeneidad puede deberse al peso del sector microempresarial y al papel de las que se han venido llamando empresas sociales (Mungaray et al., 2020). La microempresa es clasificada regularmente como aquellas que cuentan con hasta 10 trabajadores; la pequeña empresa en la actividad comercial tiene desde 11 hasta 30 trabajadores, y para las empresas industriales y de servicios de 11 a 50 trabajadores. Esta clasificación es regularmente compartida por muchos países de América Latina. Osorio et al. (2021) discuten la pertinencia de clasificar a las microempresas por tipo de comportamiento en el mercado, realizando una división entre aquellas que siguen una conducta de beneficio, de las que siguen una conducta social para combatir la pobreza, conocidos como negocios sociales tipo dos (Yunus, 2013), y que comúnmente son agrupados dentro de la estratificación microempresarial debido a sus condiciones de operación. Los negocios sociales tipo dos son microempresas cuyos dueños se localizan en zonas de marginación y pobreza, en donde los ingresos se destinan a la reducción de niveles de vulnerabilidad social y económica. En este sentido, un gran número de microempresas son empresas sociales que, si bien pueden obtener algunas ganancias monetarias, su mayor logro es superar la pobreza en que se encuentran.

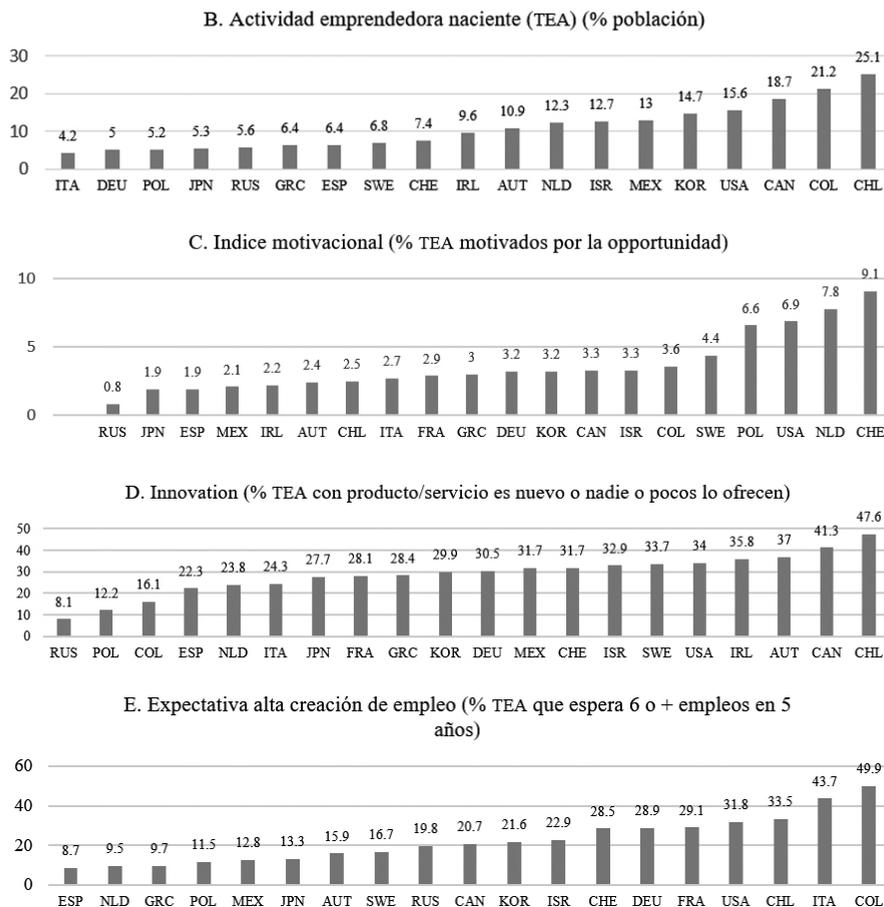
Dinámica del emprendimiento de lo internacional a lo nacional

Existen estadísticos que reflejan las definiciones relacionadas con el emprendedurismo en menor o mayor medida a escala país o región, aunque no siempre es posible y se debe recurrir a medidas más cuantitativas que cualitativas, aproximando los tipos de emprendedurismo a partir de algunas de sus características como el tamaño del negocio, la educación del emprendedor, su estatus ante la autoridad hacendaria, el tipo de productos ofrecidos, entre otras. Estadísticas construidas con base en fundamentos que intentan recoger la esencia del emprendedurismo y que recogen etapas, motivaciones y percepciones de los emprendedores las provee el GEM para distintos países ya durante casi 20 años. Por su parte, la OCDE también presenta indicadores de autoempleo y de las pequeñas y medianas empresas asociados con sus países miembros. Para México, estadísticas para emprendimiento no son particularmente abundantes. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) elabora la Encuesta de Ocupación y Empleo (ENOE) que presenta datos sobre ocupación, que incluyen trabajo independiente, ya sea como trabajador por cuenta propia (autoempleado) o empleador. También el INEGI presenta datos sobre micro, pequeñas y medianas empresas a través de los Censos Económicos y la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE).

Partiendo de las estadísticas disponibles, sus características y limitaciones para reflejar la actividad de emprendimiento ya comentadas en líneas anteriores se pueden caracterizar las dinámicas de emprendimiento y el papel de las pequeñas empresas de lo internacional a lo nacional. La gráfica 1 presenta indicadores seleccionados de la GEM que representan niveles de actividad emprendedora de algunos países de la OCDE para el 2018, entre los que se encuentra México. La selección de 2018 obedece a que la mayoría de los países exhibe datos en ese año, incluyendo México. En primer lugar, se presentan las intenciones a emprender (gráfica 1.A), como porcentaje de la población que espera abrir un negocio en los próximos 3 años. Destacan Colombia y Chile con cerca del 50%, seguidos de Corea del Sur 31%, Israel 26%, Francia 18.6% y México con 16.3%, muy cerca de República de Irlanda. Estados Unidos y Canadá presentan 12.2% y 14.5%, respectivamente.

Gráfica 1. Datos de emprendedurismo para países de la ocde 2018





Fuente: GEM.

Por debajo de ellos en orden descendente se encuentran países como Suecia, Austria, Polonia, Italia, Holanda, Grecia, Suiza, España, Alemania, Japón y Rusia. Es evidente que a simple vista no se encuentra una relación entre intención de emprender y los niveles de desarrollo que representan dichos países, pero el indicador pudiera relacionarse con emprendedurismo futuro o la medida en que el emprendimiento se encuentra posicionado en la sociedad. Respecto a la actividad de emprendimiento naciente (TEA), es decir, aquellos con actividades tendientes a abrir negocios o quienes tienen un negocio nuevo, Chile y Colombia aparecen nuevamente en primer lugar con 25.1% y 21.2%, seguidas de Canadá 18.7%, Estados Unidos 15.6%, Corea 14.7%, México 13%, Israel 12.7% y Holanda 12.3%, que pudieran considerarse los de mayor actividad de emprendimiento (gráfica 1.B).

Sin embargo, la configuración entre países cambia cuando se considera el emprendimiento motivado por la oportunidad, es decir, aquel que significa mejores remuneraciones para los individuos que el trabajo asalariado (gráfica 1.C), en el que destacan Suiza 9.1%, Holanda 7.8%, Estados Unidos 6.9% y Polonia 6.6%. Colombia, Canadá, y Corea del Sur, que tienen alta actividad emprendedora medida por la TEA, aparecen a media tabla y México se ubica entre los más bajos con 2.1%. Excluyendo los cuatro primeros países, la mayor parte presenta tasas similares, excepto el más bajo, Rusia con 0.8%. Estos datos distinguen de forma clara los tipos de emprendedurismo y su prevalencia relativa entre países. Los casos de México y Chile son indicativos de que un país puede tener altas tasas de emprendedurismo, pero no necesariamente motivado por la oportunidad, sino por la necesidad ante la falta de empleo y las asperezas en el mercado de trabajo.

Otro indicador GEM que busca reflejar la calidad de la actividad emprendedora es el de innovación, que mide la proporción de la TEA que revela que su producto o servicio es nuevo o nadie o pocos lo ofrecen (gráfica 1.D). En este indicador claramente destacan Chile 47.6% y Canadá 41.3%; de ahí siguen, muy cerca entre ellos Austria 37%, Irlanda 35.8%, Estados Unidos 34%, Israel 32.9%, y con 31.7% Suiza y México. El resto de los países están bastante parejos en el rango del 22% y 30%. Los más bajos en este rubro son Colombia 16.1%, Polonia 12.2% y, muy por debajo, Rusia 8.1%. Con estos datos, se puede decir que entre un tercio y la mitad de los emprendimientos ofrece diferenciación respecto a otros emprendedores, situación que sin embargo no parece asociarse con los niveles de desarrollo de los países, sino más bien pudieran estar operando otras fuerzas contextuales relacionadas con la actividad emprendedora.

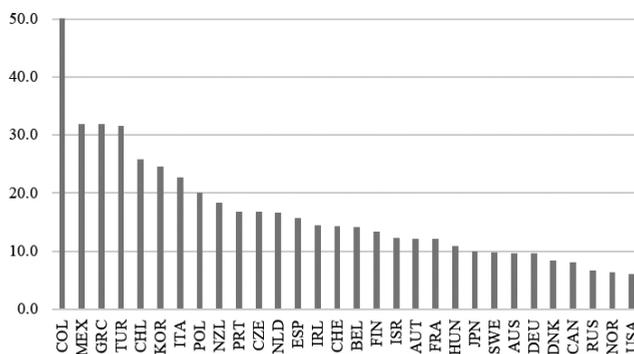
Por último, la expectativa de alta creación de empleo, es decir, el porcentaje de la TEA que espera crear 6 o más empleos en los próximos 5 años, presenta un panorama que refrenda la posición de liderazgo de algunos países y exhibe nuevos (gráfica 1.E). Los más altos en este rubro son Colombia 49.9% e Italia 43.7%, en los que aproximadamente la mitad de los emprendimientos esperan crear empleos. Después le siguen Chile 33.5%, Estados Unidos 31.8%, Francia 29.1%, Alemania 28.8% y Suiza 28.5%, con aproximadamente un tercio de los emprendimientos con expectativas de generación de empleo. México se encuentra entre los más bajos en este rubro con 12.8%, colindando con Japón, Austria, Polonia y Grecia. España y Holanda, quizá desconcertantemente, se encuentran en la retaguardia con 8.7% y 9.5%. Este indicador exhibe la aparente baja correlación entre el desarrollo de las economías y el indicador de expectativa de creación de empleo de sus emprendimientos.

El análisis del autoempleo como proporción del empleo que se exhibe en la gráfica 2 para países de la OCDE, puede complementar los datos y tendencias anteriores, aunque con interesantes matices. La gráfica dibuja una relación inversa entre el nivel de desarrollo y las tasas de autoempleo, que puede explicarse por la mediación de las condiciones laborales y las expectativas salariales de los individuos, que van en función directa con los niveles de desarrollo. Con tasas inferiores al 10% y en orden ascendente se encuentran países como Estados Unidos, Noruega, Rusia, Canadá, Dinamarca, Alemania, Australia, Suecia y Japón; salvo Rusia, este grupo de países tiene un nivel de desarrollo consistente con un mercado laboral robusto y expectativas salariales altas que pudieran inhibir el autoempleo o el trabajo autónomo. Salvo Japón, Rusia y Alemania, el grupo comparte buenos niveles de actividad emprendedora en el marco de los indicadores de la GEM, que de ninguna manera deben ser interpretados como inconsistentes a la luz de las bajas tasas de autoempleo.

En un segundo grupo, con tasas de autoempleo de entre más de 10% y 20% se encuentran Hungría, Francia, Austria, Israel, Finlandia, Bélgica, Suiza, Irlanda, España, Holanda, República Checa, Portugal, Nueva Zelanda y Polonia. En general, el grupo comparte niveles de desarrollo consistentes con bajos niveles de autoempleo, aunque no necesariamente con bajos niveles de actividad emprendedora en el sentido de la GEM, salvo en las economías exsoviéticas.

Estas economías, incluyendo la rusa, han pasado por una larga transición hacia una economía de mercado, pero aún persiste una baja dinámica empresarial y cultura emprendedora. Quizá los casos de la República Checa y Polonia pueden distinguirse de los otros por una adaptación al mercado relativamente más rápida y mayor actividad emprendedora. En el último grupo, con más de 20% de tasa de autoempleo, destaca Colombia con mucho, con alrededor de 50%; con poco más de 30% se encuentran México, Grecia y Turquía y, finalmente, Chile, Corea del Sur e Italia, con tasas de entre 20% y 25%. Este grupo comparte niveles de desarrollo inferiores que la mayoría de los países de los grupos anteriores, consistentes con altas tasas de autoempleo. Las salvedades en este grupo son economías consideradas de alto desarrollo como Corea del Sur e Italia que, no obstante, presentan altas tasas de autoempleo. Si bien pueden estar operando fuerzas asociadas con las características particulares sectoriales de la economía y hasta culturales en estos países que los distinguen de otros países de similar desarrollo, también pueden jugar un papel los contextos emprendedores: el caso de Corea del Sur es consistente con un contexto favorable para emprendimiento que este país ha venido construyendo, a diferencia de Japón, y que se refleja en altas intenciones de emprender y emprendedurismo naciente, tal como los datos GEM indican, y que pueden motivar también la actividad de autoempleo; por su parte, Italia tiene una amplia tradición en pequeños negocios, consistente con una actividad emprendedora moderada y con emprendimientos tradicionales de impacto en el empleo, que ciertamente también se traducen en una alta tasa de autoempleo. México, en este contexto, presenta un nivel de autoempleo acorde con su nivel de desarrollo y consistente con una alta actividad de emprendedurismo de bajo impacto como indican los datos GEM.

Gráfica 2. Autoempleados 2019 (% empleo)



Fuente: OECD Data.

El análisis precedente muestra la baja correspondencia de los indicadores de actividad emprendedora tanto entre países como respecto a sus niveles de desarrollo. Por ejemplo, una alta incidencia de emprendedurismo no significa que sea de impacto, y que el emprendedurismo por oportunidad se corresponda enteramente con el innovador. A su vez, las expectativas de alta creación de empleos no se corresponden de forma completa con aquellos dos tipos de emprendedores. Si bien se encuentran estas pautas, también es importante reconocer el liderazgo en el balance de los indicadores de un conjunto de países como Estados Unidos, Canadá, Israel, Suiza, Suecia; y en América Latina, Colombia y Chile. También es de destacar el relativo mal desempeño en materia de emprendimiento de algunas economías de entre las más desarrolladas, como los son Japón y España, y el mediano desempeño de Corea del Sur, Francia e Italia. Ello implica que economías de similar desarrollo exhiben divergencias palpables en actividad emprendedora y enfatiza que el desarrollo no se traduce necesariamente en una actividad emprendedora vigorosa. Ello puede implicar el papel que podrían estar jugando las divergencias sistémicas y contextuales entre países relacionadas con los ecosistemas emprendedores. Por su parte, México, en este conjunto de países, se perfila como un país de mediano desarrollo que exhibe altas intenciones y actividad emprendedora, pero sesgada hacia el emprendimiento de bajo impacto.

México, en el contexto emprendedor internacional descrito en líneas precedentes, se ha caracterizado como un país de ingreso medio con una alta dinámica emprendedora consistente con su nivel de desarrollo y amplias intenciones de emprender, pero sesgado al emprendimiento de bajo impacto, al autoempleo y a los negocios sociales. Algunos datos de los Censos Económicos del INEGI pueden ser útiles para ampliar la caracterización del emprendimiento y la estructura empresarial mexicanos. Si bien es cierto que los Censos son fotografías del sector empresarial en un tiempo determinado, que pueden encubrir algunos rasgos de la dinámica emprendedora, también es cierto que ofrecen datos sobre la evolución de los *stocks* de empresas por estrato empresarial y sus participaciones en el empleo, que pueden dar pistas para caracterizar el emprendedurismo en el país y apreciar sus tendencias.

Según el INEGI, la estructura empresarial del país contó con 3.72 millones de negocios en 2008 y 4.8 millones en 2018 (cuadro 1). De ellos, cerca del 95% fueron microempresas de 1 a 10 empleados, proporción que prácticamente no varió en dicho lapso. Sin embargo, cuando se consideran solo las microempresas de entre 0 a 2 empleados, que pudieran ser equivalentes al autoempleo o al trabajo independiente, se aprecia que no solo se incrementan de 2.4 millones a 3.3 millones en 2008-2018, sino su participación en la estructura empresarial se amplía de 64.67% a 69.43%, mientras que los estratos de 3 a 5 y 6 a 10 empleados la reducen, particularmente el de 3 a 5, que pasa de 24.27% a 19.70%. Así, mientras el estrato de 0 a 2 presenta un incremento de 924 mil negocios, los de 3 a 5 y 6 a 10 en conjunto no llegan a las 95 mil. Por su parte, emprendimientos de 11 a 50 trabajadores crecen de 150 mil a 193 mil negocios, manteniendo su participación alrededor de 4%.

Cuadro 1. *Empresas por tamaño de negocio en México*

| Estratificación | 2008 | | 2018 | | 2008-2018 | |
|-----------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Total | % | Total | % | Cambio | % |
| 0 a 2 | 2 408 422 | 64.67 | 3 332 929 | 69.43 | 924 507 | 85.91 |
| 3 a 5 | 903 670 | 24.27 | 945 428 | 19.70 | 41 758 | 3.88 |
| 6 a 10 | 224 086 | 6.02 | 276 909 | 5.77 | 52 823 | 4.91 |
| 0 a 10 | 3 536 178 | 94.96 | 4 555 266 | 94.90 | 1 019 088 | 94.70 |
| 11 a 50 | 149 968 | 4.03 | 193 423 | 4.03 | 43 455 | 4.04 |
| 51 a 500 | 34 833 | 0.94 | 46 855 | 0.98 | 12 022 | 1.12 |
| 501 y más | 3040 | 0.082 | 4616 | 0.096 | 1576 | 0.15 |
| Total | 3 724 019 | 100 | 4 800 160 | 100 | 1 076 141 | 100 |

Fuente: Censos Económicos de INEGI 2009-2019.

Con ello, solo los negocios de 0 a 2 trabajadores aportaron el 85.91% del incremento en el stock de negocios, mientras el estrato de 3 a 5 el 3.88% y el de 6 a 10, 4.91%, lo que sugiere que el sector microempresarial aportó en su conjunto el 94.7% del incremento en el stock. El estrato de 11 a 50 trabajadores incrementa su *stock* de negocios de 149 mil a 193 mil manteniendo su participación en la estructura empresarial de poco más de 4% y su aporte al incremento en el stock de empresas en la misma proporción. Así, los estratos de 0 a 50 trabajadores constituyen 98.93% de los negocios en México y aportan una proporción similar al cambio en el stock de negocios. Por su parte, los estratos superiores de 51 a 500 y de 501 y más registran una ligera ampliación en su participación de 1.02% a 1.08%.

La situación se exagera cuando se analiza la dinámica del empleo por estrato empresarial (cuadro 2). El empleo total generado por todos los negocios en 2008 fue de 19.6 millones mientras que en 2018 ascendió a 27.1 millones de personas ocupadas, unos 7.5 millones adicionales. El sector de negocios con entre 0 a 10 trabajadores redujo su participación en el personal ocupado de 42.9% a 37.17% durante el periodo analizado, pero dicha caída se explica por la reducción del peso del estrato de 3 a 5 trabajadores de 16.47% a 12.49%; los estratos de 0 a 2 y de 6 a 10 trabajadores también reducen su participación, pero en menos de un punto porcentual. Así, el estrato microempresarial aportó el 22.23% del incremento del personal ocupado.

Cuadro 2. Personal ocupado por tamaño de negocio en México

| Estratificación | 2008 | | 2018 | | 2008-2018 | |
|-----------------|------------|-------|------------|-------|-----------|-------|
| | Total | % | Total | % | Cambio | % |
| 0 a 2 | 3 540 134 | 18.05 | 4 651 391 | 17.14 | 1 111 257 | 14.78 |
| 3 a 5 | 3 230 882 | 16.47 | 3 389 752 | 12.49 | 158 870 | 2.11 |
| 6 a 10 | 1 643 428 | 8.38 | 2 044 961 | 7.54 | 401 533 | 5.34 |
| 0 a 10 | 8 414 444 | 42.90 | 10 086 104 | 37.17 | 1 671 660 | 22.23 |
| 11 a 50 | 3 078 665 | 15.70 | 4 022 649 | 14.83 | 943 984 | 12.55 |
| 51 a 500 | 4 623 219 | 23.57 | 6 426 428 | 23.68 | 1 803 209 | 23.98 |
| 501 y más | 3 497 702 | 17.83 | 6 597 746 | 24.32 | 3 100 044 | 41.23 |
| Total | 19 614 030 | 100 | 27 132 927 | 100 | 7 518 897 | 100 |

Fuente: Censos Económicos de INEGI 2009-2019.

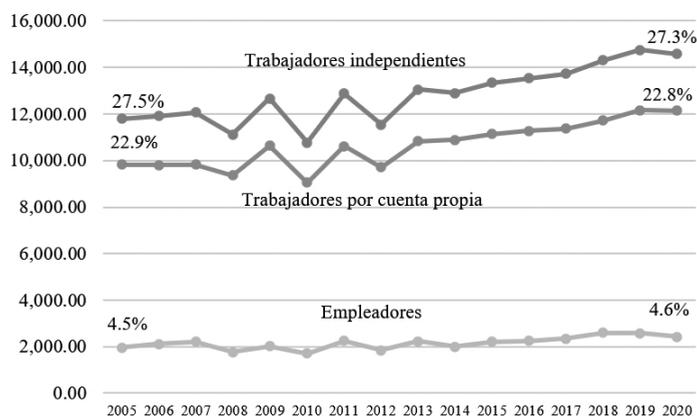
El estrato empresarial de 11 a 50 trabajadores también redujo su participación en el empleo; con un incremento de 3.08 a 4.02 millones en el periodo analizado, unos 943 mil empleados adicionales, el estrato pasó de aportar 15.7% al 14.83%, y el 12.55% del incremento en el empleo de todos los estratos entre 2008 y 2018. Los estratos empresariales de entre 51 y 500 trabajadores incrementaron su empleo de 4.62 millones a 6.2 millones manteniendo su aporte al empleo total en alrededor de 23% y al incremento en el empleo en una cantidad de 24%. Quizá la situación más contrastante en este análisis es la extraordinaria ampliación del empleo de las empresas de más de 500 empleados de 3.5 a 6.6 millones, incrementando así su participación en el empleo total de 17.83% a 24.3%, y un aporte al incremento total del empleo en el periodo de 41.23%.

Estos datos no solo confirman la naturaleza emprendedora microempresarial y social de la economía mexicana, que se sega a emprendimientos motivados por necesidad, sino que verifican tendencias hacia la polarización empresarial. Por un lado, se amplía la presencia en número y participación de los negocios de 0 a 2 trabajadores, mientras que el resto de las microempresas la reduce, y el de los estratos intermedios permanece constante; pero, por otro, las empresas de más de 500 trabajadores incrementan ligeramente su participación en las empresas totales. Esta tendencia coincide con una reducción de la participación en el empleo de todos los estratos microempresariales, particularmente el de 3 a 6 trabajadores; la estabilidad en los estratos intermedios y una extraordinaria ampliación en la participación en el empleo del estrato de 500 y más. Ello sugiere que las empresas más pequeñas se vuelven más numerosas y pequeñas y las grandes se vuelven más grande, en detrimento de los estratos intermedios.

Esta tendencia se confirma al analizar las estadísticas de los trabajadores independientes de la ENOE (gráfica 3), que registran un incremento de 11.7 millones a 14.6 millones del 2005 al 2020. Este incremento se debe principalmente a la dinámica de los trabajadores por cuenta propia (autoempleados), que van de 9.8 millones a 12.1 millones. Los empleadores, es decir, aquellos trabajadores independientes que emplean a más personas además de ellos mismos, fluctúan poco, de 2 millones a

2.4 millones en el mismo lapso. Esta expansión, no obstante, ha dejado invariable las participaciones de los autoempleados en el empleo total en 22% y el de los empleadores en 5%. Así, el sector de trabajadores independientes constituye poco menos de un cuarto de los trabajadores totales en México. Estas cifras son consistentes con los datos de los Censos Económicos mostrados en párrafos precedentes que reflejan la tendencia del emprendedurismo hacia actividades de autoempleo y una aparente rigidez del emprendimiento de mayor impacto asociado con un mayor número de empleados.

Gráfica 3. *Trabajadores independientes, por cuenta propia y empleadores México (miles)*



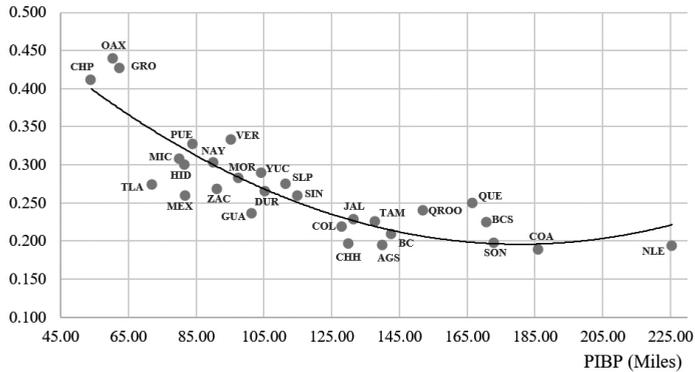
Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Por último, es posible analizar la relación entre los indicadores de actividad emprendedora y los niveles de desarrollo para México, de forma análoga a lo realizado a través de las gráficas 1 y 2, pero aplicado a las entidades federativas. Al igual que en líneas precedentes, los niveles de desarrollo, medidos por el PIB per cápita, pueden asociarse a diferentes contextos y, quizá imperfectamente, a contextos más o menos favorables para el emprendedurismo, mismo que se aproxima a través de la proporción de los trabajadores independientes sobre el empleo. En general, la gráfica confirma una relación cuadrática entre ambas variables –consistente con algunos estudios–, que es negativa para un rango de ingreso amplio, pero con algunos casos específicos que se ajustan menos a la línea de regresión: por ejemplo, en el grupo de entidades de menor nivel de PIBP resaltan Oaxaca y Guerrero, por tener altas tasas respecto a Chiapas; en el grupo de mediano desarrollo destaca Veracruz por encima de la línea, y México, Tlaxcala y Guanajuato, por debajo. En el grupo de mayor desarrollo podrían destacar también Querétaro, Baja California Sur y Quintana Roo por encima, y Chihuahua, Aguascalientes, y Nuevo León por debajo.

La relación negativa que prevalece puede explicarse en los mismos términos que en análisis previos: la mediación de las condiciones laborales y las expectativas salariales de los individuos, que se asocian con mejores contextos en correspondencia con los niveles de desarrollo, de tal forma que a mayor desarrollo, mayores oportunidades de empleo y mejor salario esperado, desincentivando el trabajo independiente. De forma similar a la experiencia internacional, los casos atípicos sustancialmente por encima o por debajo de la línea de regresión pueden deberse a fuerzas asociadas con las características

económicas, sociales y hasta culturales particulares entre entidades que los distinguen de los demás, incluso de aquellos de similar desarrollo; también podrían jugar un papel los contextos emprendedores particulares –los ecosistemas de emprendimiento– que prevalecen en dichas entidades.

Gráfica 4. Razón trabajadores independientes (emprendedores)-Empleo y PIBP



Fuente: Elacoración propia con datos de la ENOE y Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) INEGI.

El posicionamiento del emprendedurismo y las pequeñas empresas en las agendas global y nacional

El tema del emprendedurismo y las pequeñas empresas ha venido ganando terreno en las discusiones para el desarrollo y también en las planeaciones estratégicas y acciones de los países, si bien a diferentes ritmos y ahínco. Parte importante de la gobernanza en muchos de los esfuerzos globales sobre el desarrollo y emprendedurismo se han enmarcado en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 8 y 9 de Naciones Unidas, a los que se encuentran suscritos la comunidad internacional y ciertamente regiones como la Comunidad Europea y Estados Unidos. El ODS 8 presenta una línea de trabajo cuyo objetivo es proteger empleos y apoyar a pequeñas y medianas empresas, y a los trabajadores del sector informal, mediante programas contra cíclicos y de recuperación económicas. Por su parte, el ODS 9 establece como una de sus metas, aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

El Banco Mundial (BM) también ha puesto el emprendedurismo en el centro del debate, al sostener que el aumento sustancial tanto del empleo asalariado como de los emprendedores, así como el impulso de la productividad y el crecimiento de las empresas, es fundamental para generar más y mejores puestos de trabajo en el largo plazo que, además, atenúen la falta de oportunidades laborales de jóvenes. Este organismo contribuye con préstamos, asistencia técnica y asesoría para los diferentes países. En esta misma línea, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) cuenta con el programa de

Emprendedurismo con el objetivo general del promover la equidad social y el desarrollo económico de los grupos pobres o marginados, a partir de financiamiento a pequeños proyectos de emprendedurismo en zonas marginadas, el de mujeres, o el emprendimiento innovador en zonas de bajo de desarrollo, entre otros. Por su parte, la OCDE ha venido desarrollando una importante literatura sobre el impacto del emprendedurismo en las economías y sobre las experiencias internacionales en materia de desarrollo de emprendedores y pequeñas empresas, con el fin de dar soporte a diferentes agencias y gobiernos. Entre sus resultados se encuentra el aporte de las pequeñas empresas y los emprendedores en la innovación, el crecimiento económico, la creación de empleo y la cohesión social.

En Europa, se implementa el programa de Pequeñas y Medianas Empresas y Emprendedurismo enmarcada en la Entrepreneurship and SME Strategy, que tiene como objetivo apoyar a las pequeñas empresas a lo largo de su ciclo de vida, promoviendo la educación emprendedora en todos los niveles, así como alcanzar y fomentar grupos específicos con potencial emprendedor. Entre las áreas de soporte destacan la reducción y mejora de la carga regulatoria y acceso a los mercados y el mejoramiento del acceso al financiamiento. Por su parte, Estados Unidos opera desde hace ya varias décadas la Agencia Federal de Pequeños Negocios (SBA), que brinda apoyo a empresarios y pequeñas empresas a través de asesoría empresarial gratuita, apoyo en la obtención de financiamiento y capitalización, y apoyo en la gestión de contratos del gobierno federal, entre otros.

En México, existen esfuerzos importantes de política pública de los gobiernos federal y estatales. Por ejemplo, en 2013 se creó el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para administrar el Fondo Nacional Emprendedor (FNE), cuyos objetivos son fortalecer los sectores estratégicos con alto potencial de crecimiento, favorecer el desarrollo regional, fortalecer el financiamiento y propiciar el crecimiento basado en la innovación, además de ser el conducto para la creación, desarrollo y fortalecimiento de agrupamientos regionales de innovación y financiamiento que permitan la creación, incubación, crecimiento, aceleración, consolidación, competitividad e internacionalización de las pequeñas y medianas empresas y los emprendedores (Secretaría de Economía, 2021). Sin embargo, en 2019 se publicó el nuevo reglamento interior de la SE en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF), por el cual se transfieren las funciones que ejercía este instituto a la Unidad de Desarrollo Productivo (UDP). No obstante, la UDP se enfoca a lograr los propósitos señalados, a partir de apoyo económico a emprendedores a través de organismos intermedios, como las incubadoras de empresas, instituciones de educación, además de ofrecer asesoría, técnicas e información y el apoyo para que realicen conexiones a redes de cooperación y vinculación con otras empresas, entre otros apoyos.

En este marco de política pública, el Gobierno Federal, a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), ha jugado un papel importante al asignar fondos para la innovación con un enfoque regional y en apoyo a la micro, pequeñas y medianas empresas, que enfatizan en la colaboración y el fortalecimiento de los vínculos entre las empresas y las Instituciones de Educación Superior, facilitando el intercambio de conocimientos, el desarrollo de productos de mayor calidad y una producción eficiente. Otros fondos han promovido la innovación y el desarrollo regional a partir de la colaboración interinstitucional con la participación del CONACYT, gobiernos locales, empresas y organizaciones de la sociedad.

Conclusiones

Este capítulo presentó los antecedentes del estudio del emprendedurismo, sus definiciones y caracterizaciones a partir de estadísticas, para representar la dinámica emprendedora a escala nacional e internacional y sus fundamentos en el marco de la literatura sobre emprendimiento. Asimismo, destacó tendencias globales del posicionamiento del emprendedurismo dentro de las políticas públicas para el desarrollo. En él se da cuenta del gran espectro de emprendedores, sus motivaciones y significados para el desarrollo, que pueden enmarcarse en una lógica del desarrollo, para la superación de problemáticas sociales, o desde la lógica shumpeteriana, enarbolando la destrucción creativa y su vínculo con el crecimiento económico.

Del trabajo se desprenden algunas caracterizaciones del emprendimiento entre países: en el grupo de países de alto desarrollo se pueden encontrar países con alto y bajo desempeño emprendedor; lo mismo ocurre con países de mediano desarrollo, en el que hay diferencias importantes en actividad y calidad del emprendimiento. México, en este contexto, aparece como un país de mediano ingreso con alta actividad emprendedora, pero de bajo impacto y con tendencia a la polarización empresarial. Estos resultados hacen ver que las dinámicas de emprendimiento entre países son heterogéneas y desligadas de sus niveles de ingreso, situación que sugiere la influencia de diferencias en los ecosistemas de emprendimiento.

No hay duda de que las tendencias internacionales han influido la política pública en México; la articulación de esta con esfuerzos del sector privado y de los propios emprendedores, que se reflejan en la fundación de centros de emprendedores, incubadoras, aceleradoras, fondos de capital y el ecosistema FINTEC, hablan de la emergencia de un ecosistema emprendedor en el país, quizá incipiente aún. La suficiencia y eficacia de dichas acciones siempre será tema de debate, pero la caracterización del emprendimiento en México revela la necesidad de redoblar esfuerzos en la construcción de ecosistemas más robustos, lo que sin duda dependerá de la coordinación entre distintos actores y esfuerzos como parte de un ecosistema, cuya evolución ofrecerá vías de desarrollo para el país.

Referencias

- Acs, Zoltan J. (1992). Small Business Economics: a Global Perspective. *Challenge*, volume 35 núm. 6: 38-44.
- Acs, Z. J.; Szerb, L.; Autio, E. y Lloyd, A. (2017). *The Global Entrepreneurship Index 2018*. Washington, DC: The Global Entrepreneurship and Development Institute, 72-88.
- Acs, Z. J., Audretsch, D. B. Strom, R. y Strom, R. J. (eds., 2009). *Entrepreneurship, Growth, and Public Policy*. Cambridge University Press.
- Acs, Z. J., Audretsch, D. B. y Lehmann, E. E. (2013). The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship. *Small Business Economics*, vol. 41 núm. 4, 757-774.
- Acs Z. J., Sameeksha, D. y Hessels, J. (2008) Entrepreneurship, Economic Development and Institutions. *Small Business Economics* 31, 219-234.

- Álvarez, C. y Urbano, D., (2011). Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America. *Acad. Rev. Latinoam. Ad.* 48, 31-45.
- Amorós, J. E. (2011). El proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM): una aproximación desde el contexto latinoamericano. Academia. *Revista Latinoamericana de Administración* (46), 1-15.
- Arenal, A.; Armuña, C., Ramos S. y Feijóo, C. (2018). Ecosistemas emprendedores y startups, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones. *Economía Industrial*, 407: 85-94
- Aparicio, S.; Urbano, D. y Audretsch, D. (2016). Institutional Factors, Opportunity Entrepreneurship and Economic Growth: Panel Data Evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61
- Audretsch, D. (2001) Research Issues Relating to Structure, Competition, and Performance of Small Technology-Based Firms. *Small Business Economics*, 16: 37-51.
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2005). El Grupo BID y la microempresa (1990-2005): Resultados de 15 años de trabajo.
- Brás, G. R. y Soukiazis, E. (2018). The Determinants of Entrepreneurship at the Country Level: a Panel Data Approach. *Entrepreneurship Research Journal*, 9(4).
- Brenes, E. R. y Haar, J. (eds., 2012). *The Future of Entrepreneurship in Latin America*. Palgrave Macmillan.
- Dvouletý, O. (2018). How to Analyse Determinants of Entrepreneurship and Self-Employment at the Country Level? A Methodological Contribution. *Journal of Business Venturing Insights*, 9, 92-99.
- Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Lundvall, B-Å. (ed. 1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
- Marvel, M. R., Davis, J. L., y Sproul, C. R. (2016). Human Capital and Entrepreneurship Research: a Critical Review and Future Directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(3), 599-626.
- Mason, C. y Brown, R. (2014). *Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship*. Final report to OECD. Paris, 30(1), 77-102.
- Mungaray, A. (1994). Paradigmas de organización industrial y posibilidades de innovación en las pequeñas empresas. Análisis de enfoques y experiencias. *Investigación económica*, 54(209), 249-284.
- Mungaray, A.; Osorio, G. y Ramírez, N. (2020) Explaining Social Enterprise: Toward a Theoretical Model. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 25, 1-10.
- Nelson, R. R. (ed., 1993). *National Innovation Systems: a Comparative Analysis*. Oxford University Press on Demand.
- Osorio-Novela, G., Mungaray-Lagarda, A. y Ramírez-Angulo, N. (2021). Social Enterprise in Mexico, a New Business Classification. *Sustainability*, 13(16), 9264.
- Parker, S. C. (2018). *The economics of entrepreneurship*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pratten, Cliff (1991). *The Competitiveness of Small Firms*. Cambridge: Cambridge University Press, 5-11.
- Ramírez-Urquidy, M., Bernal, M. y Fuentes, R. (2013). Emprendimiento y desarrollo manufactureros en las entidades federativas de México. *Problemas del Desarrollo*, 44(174), 167-195.

- Rasmussen, E., Moen, Ø. y Gulbrandsen, M. (2006). Initiatives to Promote Commercialization of University Knowledge. *Technovation*, 26(4), 518-533.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41, 49-72.
- Stam, E. y Spigel, B. (2017). Entrepreneurial Ecosystems. In Blackburn, R., De Clercq, D. y Heino-nen, J. (eds.). *The SAGE handbook of Small Business and Entrepreneurship*. Sage.
- Theodoraki, C., Messeghem, K. y Rice, M. P. (2017). A Social Capital Approach to the Development of Sustainable Entrepreneurial Ecosystems: an Explorative Study. *Small Business Economics*.
- Varela Llamas, R. y Ramírez Ozua, R. R. (2019). Emprendimiento empresarial, inversión en I+ D y marco institucional en México. *Análisis Económico*, 34(86), 133-156.
- Yuns, M. (2013) Creating a World without Poverty. *Social Business and the Future of Capitalism*. Subarna: Dhaka, Bangladesh.

Capítulo 2.

Emprendimiento y desempeño económico: una visión global

Érika García-Meneses

Manuel Zavaleta Suárez

Ricardo Rodolfo Retamoza Yocupicio

Introducción

De acuerdo con el Foro Económico Mundial en 2019, México se encuentra en el lugar 48 del mundo en el índice de competitividad global (ICG). En América Latina es el segundo lugar después de Chile. Estos resultados dependen del desempeño de 141 economías en 12 pilares sustentados en cuatro componentes; este índice representa la capacidad de las economías para generar desarrollo económico y atraer inversiones. El primer componente de entorno se integra por los pilares de instituciones, infraestructura, adopción de las TIC y estabilidad macroeconómica. El segundo componente de capital humano está conformado por salud y habilidades. El tercer componente de mercados se caracteriza por el mercado de bienes, mercado de trabajo, sistema financiero y tamaño del mercado. Finalmente, el cuarto componente de ecosistemas de innovación abarca los pilares de dinamismo en los negocios y capacidad de innovación (Schwab, 2019).

El total de los pilares concentra una serie de indicadores que detallan el desempeño de las economías, las cuales desarrollan cada componente para posicionarse como economías dirigidas por la innovación. Se puede observar que el tema es complejo; los 12 pilares del ICG en sí mismos representan temáticas que merecen atención en particular. Sin embargo, uno de los pilares que tiene que ver con el bienestar, desarrollo del capital humano, innovación, políticas empresariales, políticas públicas enfocadas a la educación, mercado laboral y desarrollo económico, es el pilar 11 de dinamismo de los negocios, dentro del componente de ecosistema de innovación. Este pilar es relevante debido a que mide la capacidad del sector empresarial para desarrollarse en un entorno de requisitos administrativos que favorecen su apertura y consolidación, así como el desarrollo de cultura emprendedora que hace posible la generación de empresas de innovación que cambian de paradigma, que generan y adoptan nuevas tecnologías, que asumen riesgos y, por tanto, generan nuevos modelos de negocios. Aunque este pilar está dedicado al desarrollo del emprendimiento, no es un índice de emprendimiento en sí, dado que el reporte del Foro Económico Mundial comprende indicadores enfocados a explicar la productividad de los 141 países en 12 pilares, los cuales representan las nuevas dinámicas económicas explicadas por la globalización y la cuarta revolución industrial. Por tanto, se puede con-

siderar el emprendimiento como un factor determinante de la productividad y en consecuencia de la competitividad que se traduce en mayores niveles de desarrollo económico para los países.

Con el objetivo de emular el ICG del Foro Económico Mundial, en 1999 se publica el primer reporte del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM). En los reportes, el GEM evalúa el ecosistema emprendedor, describiendo el perfil de los emprendedores y su entorno, identificando los factores institucionales, culturales, normativos y de políticas públicas que motivan a elevar los niveles de emprendimiento; por tanto, promueve la salud y riqueza de la sociedad y se convierte en un motor importante para el crecimiento y desarrollo económico, donde a través de la innovación se aprovechan las nuevas oportunidades, promoviendo la productividad y la creación de empleos; por tanto, es posible su contribución a los desafíos que se presentan en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (Bosma et al., 2020).

El GEM introdujo en 2018 el Índice del Contexto Nacional de Emprendimiento (NECI, por sus siglas en inglés), una medida que evalúa las condiciones del marco de emprendimientos, indicando así la facilidad para iniciar y desarrollar un negocio para una muestra de países del mundo; a través de 12 componentes, mide el desempeño de las finanzas empresariales, políticas públicas, programas gubernamentales para los emprendedores, educación para el emprendimiento, transferencia de tecnología, infraestructura comercial y profesional, dinámica del mercado interno, infraestructura física y normas culturales y sociales. En el reporte del GEM para 2019/2020, México ocupa el lugar 23 de 54 países; los cinco primeros países donde es más fácil crear y desarrollar negocios son Suiza, Holanda, Qatar, China y Emiratos Árabes Unidos. En el reporte 2020/2021, México tiene el lugar 33 de 44 países observados y los primeros lugares son ocupados por Indonesia, Holanda, Taiwán, Emiratos Árabes Unidos e India (Bosma et al., 2021).

El tema de emprendimiento puede analizarse desde muchos enfoques; sin embargo, principalmente se analizará la relación que tiene con la innovación y la educación superior, los cuales se basan en la idea de la formación de ecosistemas de innovación en los países que buscan o que son dirigidos por la ciencia y la tecnología para impulsar el desarrollo económico. El medio por el cual se unen estas tres variables son las políticas públicas, pues son diseñadas con objetivos de desarrollo de los países.

En las estadísticas mencionadas se puede observar que los países que tienen las mejores condiciones en el marco del emprendimiento son los que poseen mejores ingresos nacionales; se observa que esos países tienen un sistema de emprendimiento sólido que les permite tener capacidades de creación de empresas en un ambiente propicio para que estas se consoliden en el mediano y largo plazo. Por tanto, el objetivo de este capítulo es conocer cómo los sistemas de emprendimiento desarrollados junto con variables como la inversión, el comercio y el capital humano juegan un papel relevante en las economías para asegurar mejores niveles de desempeño económico.

El capítulo se organiza de la siguiente manera: la primera parte es esta introducción. La segunda parte corresponde a la revisión de la literatura acerca de la relación entre el emprendimiento, educación superior, innovación y políticas públicas, así como una mención especial de las estrategias que se han implementado en México. El tercer apartado presenta la metodología, descripción de las variables y los resultados del ejercicio econométrico para conocer si hay un impacto significativo del emprendimiento basado en capital humano (educación e innovación) en el desarrollo económico de los países seleccionados, medido por el ingreso per cápita. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Revisión de la literatura

Emprendimiento y educación superior

Aunque el tema del emprendimiento no es relativamente nuevo, su importancia ha aumentado de manera significativa en los últimos años. Una de las variables con que se relaciona ampliamente al emprendimiento en la literatura es la educación; al respecto, existe un debate sobre si la formación académica realmente genera un impacto sobre la cultura emprendedora; además, está la discusión si se debe acompañar de otras variables como, por ejemplo, institucionales o si solo para ciertos países/regiones la educación sí es un factor que impulsa el desarrollo emprendedor.

Lo anterior implica críticas a las universidades al menos en los últimos 15 años, ya que limitarse a la investigación científica y docencia inhibe un desarrollo emprendedor. Es por eso que dichas críticas han promovido que los centros universitarios desarrollen nuevas enseñanzas que vayan dirigidas a una cultura emprendedora. Por consiguiente, surgen diversos estudios que promueven acciones para que se logren estos objetivos, como es el caso de Arroyo y Jiménez (2008) en España, quienes expusieron el caso de las universidades valencianas al no contar con áreas relacionadas con el emprendedurismo; por tanto, no solo se vuelve necesario formar empresas para emprendedores, sino que desde el núcleo educativo se deben enseñar asignaturas relacionadas con el desarrollo emprendedor.

Estas acciones permiten que haya beneficios generados por la cultura emprendedora; es decir, los egresados de universidades son creadores de negocios potenciales (autoempleo) y, por tanto, generadores de otros puestos de trabajo donde más gente puede encontrar un espacio. Por lo cual, López et al. (2017) afirman que las universidades se deben volver más emprendedoras promoviendo el desarrollo de competencias innovadoras, así como habilidades mínimas para toda la comunidad estudiantil, de tal manera que esta estrategia sea indispensable al grado de que cualquier egresado pueda ser autónomo en cuanto a la búsqueda de un empleo.

Los estudios sobre emprendimiento derivados en los últimos años se han enfocado de manera más específica a los egresados de los diversos centros universitarios, ya que los niveles de desempleo en este segmento de población son más altos; es por eso que emprender se vuelve una tarea más relevante de lo que se piensa. En el estudio de Hémbuz et. al (2020) se afirma que la situación de falta de oportunidades para los jóvenes prevalece de manera global; es por eso que el número de diversas empresas a niveles micro y pequeñas ha aumentado en los últimos años. Es importante reconocer que la formación universitaria no solo debe ser promotora de la creación de empresas, sino que debe dar seguimiento y acompañamiento a las ideas de los estudiantes, asegurando que no se generen negocios de subsistencia, es decir, que operan solo para mantener un nivel de producción/ventas y de empleados, sino que sean empresas nuevas que aspiran a crecer y consolidarse en el mercado.

Conocer el rol que desempeña la universidad sobre el emprendimiento se ha convertido en una tarea frecuente en los estudios más recientes. Por ejemplo, en la investigación de Martínez Gil et al. (2019) para el caso de Ecuador, encuentran que los componentes más importantes para que el enfoque de las universidades se considere emprendedor son una estrategia institucional para aquellas universidades que deseen emprender; un modelo pedagógico innovador y gestionar una relación más sólida entre la universidad y la empresa. En el mismo contexto, el estudio de Álvarez et al. (2016)

encuentra que, aunque se han incorporado en los planes de estudio de los centros educativos más asignaturas relacionadas con el emprendimiento e innovación, en cuanto a la investigación científica, se trata de dos temas que continúan siendo bajos, en parte, debido a que muchas universidades apenas están iniciando sus procesos de fomento hacia una cultura más emprendedora.

Asimismo, en los resultados de Játiva (2017) se encuentra que las personas más jóvenes (menores de 34 años) deciden emprender un negocio y al mismo tiempo son las que cuentan con mayores niveles de preparación académica, lo cual hace pensar que las nuevas generaciones de individuos, posiblemente acompañados de nuevos planes de estudio en las universidades, logran aplicar los conocimientos adquiridos en su formación profesional para el desarrollo de emprendimientos. Entre las razones para emprender un negocio, la mayoría lo hace por necesidad, mientras que otras personas lo hacen por una oportunidad de mejorar sus ingresos, tener estabilidad laboral, entre otros.

En otras líneas de investigación se ha tratado de relacionar qué efecto puede ejercer una mayor cultura emprendedora sobre temas relacionados con la pobreza, desigualdad y crecimiento económico. En el estudio de Pérez (2017) se destaca que los beneficios que se generan en la economía colombiana por las universidades que han logrado desarrollar una mayor cultura del emprendimiento es la creación de más empleos directos e indirectos, disminución de la pobreza monetaria, estímulo del desarrollo profesional y humano, así como el aumento de la calidad de vida y bienestar.

Por su parte, en los últimos años se ha procurado que en los modos de producción se involucre un mayor grado de conocimiento, campo donde los centros universitarios y de investigación deben tomar un papel protagónico. A través de la producción del artículo científico se pueden observar los avances en materia de emprendimiento; en los resultados de Campo et al. (2018) se encuentra que los países latinoamericanos que lograron aumentar su producción de investigaciones científicas sobre temáticas de emprendimiento e innovación son Chile, México, Colombia y Cuba. Sin embargo, no se trata de un crecimiento que se considere sostenible; es necesario que los sistemas educativos se dirijan más al desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con el emprendimiento y la innovación.

Para el caso mexicano, así como en la mayoría de las economías latinoamericanas, la cultura del emprendedurismo aún tiene con un rezago importante; los estudiantes de diversas instituciones educativas tienen la percepción de que los docentes podrían no estar actualizados en cuanto a temas que despiertan el interés por el emprendimiento, aunque algunas instituciones se han alineado a los programas federales de emprendimiento, se sigue contando con atrasos donde se pudiera contar con algunas estrategias que incentiven la cultura empresarial, como son incubadoras de empresas, financiamiento, capital semilla y acceso al crédito joven, entre otras (Hernández y Sánchez, 2017).

De igual forma, tratar de contar con la alianza de universidad-gobierno-empresa requiere de una dinámica donde la educación superior sea el punto de partida que despierte el interés de las personas por emprender alguna nueva idea de negocio; de ahí que el gobierno debe impulsar políticas factibles para la creación y desarrollo de estas ideas. La situación mexicana pone de manifiesto que, aunque se han realizado esfuerzos para dirigir los programas de posgrado hacia el emprendimiento, y además se ha comprobado que estudiantes han desarrollado habilidades relacionadas con el emprendimiento, así como formar una red entre profesores y colegas, aún faltan avances en desarrollo e innovación (Portuguez et al., 2019).

Emprendimiento e innovación

Los estudios recientes sobre innovación y emprendimiento se enfocan en indagar no solo las nuevas ideas para desarrollar un nuevo producto o servicio; también se analizan las soluciones creativas que implementan los empresarios ante nuevos competidores en el mercado. La situación emprendedora suele diferir si se hace referencia a nuevos competidores o a los que ya están en el mercado. Ejemplo de esto se encuentra en el estudio de Nambisan y Baron (2013) donde se afirma que los emprendedores que ya se establecen en un ecosistema de innovación determinado deben enfrentarse a la probabilidad de nuevos competidores que surjan de dicho contexto, lo cual indica que deben producir algún tipo de diferenciación.

A pesar de que el presente documento analiza el emprendimiento desde una perspectiva que involucra a muchos países con distintas características, se necesita considerar que cada país cuenta con distintos niveles de desarrollo y en la teoría se ha estudiado cómo converge el emprendimiento y la innovación para cada nivel de desarrollo. Por ejemplo, en Vélez y Ortiz (2016) se destaca que en la región de América Latina se han hecho esfuerzos para lograr mayores niveles de emprendimiento e innovación, con el fin de lograr una mayor estabilidad macroeconómica, aunque relativamente son temáticas nuevas para la región. Mientras que de países más desarrollados se habla que desde los años setenta ya se ponían en marcha programas académicos para que una formación emprendedora más sólida.

En la misma línea de las economías emergentes, el panorama tanto actual como histórico para algunos países hace que el emprendimiento se vuelva una alternativa más indispensable que opcional, debido al potencial que tienen algunos de estos países. Para Singh y Gaur (2018), el emprendimiento y la innovación son dos de los fenómenos globales con mayor relevancia en los últimos años, ya que son dos factores que pueden otorgar un mayor impulso al crecimiento económico de las naciones, principalmente a las emergentes que se encuentran en un estancamiento que ha sido prolongado. La forma de gestionar la innovación, así como la organización entre gobierno y empresas, será clave para que la innovación y el emprendimiento logren que el desarrollo sea sostenido y duradero.

La literatura de los últimos años se ha encargado de establecer un perfil de las personas que se dedican al emprendimiento, con la intención de formular un conjunto de características o pasos a seguir para definir de manera más certera el tema de emprendimiento. Si se segmentan las características del emprendimiento por continente, región o país, pueden variar, ya que, por ejemplo, si se busca definir el emprendimiento en Europa los factores institucionales y económicos podrían tener un efecto mayor que en alguna otra región, como por ejemplo en América Latina. El estudio de Vicens y Grullon (2011) trata de establecer una metodología del emprendimiento para el caso latinoamericano que relaciona este fenómeno con la innovación. Esta metodología se desarrolla con la formación del emprendedor, programas que generen mayor alcance, enseñanza de conocimiento esencial, así como promover la importancia de la innovación y generar un ambiente de apoyo al emprendimiento.

De igual forma para América Latina, Hidalgo (2014) otorga una explicación sobre las limitantes que presentan los negocios en la región respecto a Asia; en el caso latinoamericano, el tiempo que transcurre entre una idea de negocio y la ejecución del mismo oscila entre 4 y 5 años, mientras que en el caso asiático transcurren de 2 a 3 años. La principal razón radica en la preparación de cada tipo de emprendedor, pero esto no refiere a una preparación académica, sino a que generalmente en la región latinoamericana el emprendedor suele centrar el negocio en la idea y no en el mercado, es

decir, el individuo se enfoca tanto en vender su producto/servicio y al mismo tiempo no tiene idea si existen personas dispuestas a comprar, lo que termina inhibiendo que el negocio sea sostenible con el tiempo. Aquí es donde debería entrar la innovación, es decir, un cambio o transformación para ajustar una idea de negocio a las necesidades del mercado.

Una crítica que se ha hecho a la región de América Latina es que el emprendimiento no siempre lleva una relación simétrica con la innovación, es decir, puede existir una gran cantidad de establecimientos nuevos, sin embargo, se trata de ideas que ya existen en el mercado. Respecto a esta idea, Schnarch (2014) señala que la región tiene un gran porcentaje de emprendimiento y actividad empresarial; sin embargo, el problema radica en que el fracaso de estos negocios también es alto, ya que en una gran parte se trata de micro y pequeñas empresas que no tienen un gran potencial de crecimiento; incluso, se podría llegar a hablar de unidades informales.

Dada la experiencia en países desarrollados, se tiene la incógnita si la combinación de los fenómenos de emprendimiento e innovación son determinantes clave para dar impulso a la competitividad y al crecimiento económico de los países. Es decir, una mayor generación de negocios y empresas, ya sea en escala micro y pequeña, genera una mayor cantidad de empleos, que a su vez aumenta la posibilidad de las personas a ser más productivas. Todo esto se traduce en mayores niveles de bienestar y crecimiento económico. La construcción de nuevas ideas y puestos de negocios es lo que debería dar un impulso a la economía y su capacidad para crecer, sobre todo cuando los mercados laborales se encuentran restringidos en cantidad de empleos.

La evidencia empírica muestra que muchos países han impulsado la innovación a través de la ciencia y la tecnología; en algunos casos, se asume la creación de patentes como proxy de la innovación; además, se han considerado las exportaciones como productos de alta tecnología que también vienen a complementar la dinámica de innovación, ya que, por un lado, la patente refleja que la innovación se logró hacer tangible, pero las exportaciones es una medida del ingreso exterior que se obtiene ante la venta de innovación (medida en patentes), como el estudio de Raghupathi y Raghupathi (2019).

Pero ¿quién o quiénes son los encargados de incentivar estas prácticas? Dar respuesta a esta pregunta ha generado un debate global referente a la innovación y emprendimiento. Por un lado, una postura refiere que el gobierno es el que debe asumir los gastos en ciencia y tecnología para apoyar a emprendedores; por otro, las empresas deben jugar un papel importante que ayude a generar mayores niveles de innovación. Estudios para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) indican que cuando aumenta el desarrollo de los países, el gasto que realizan los gobiernos en innovación (traducido en ciencia y tecnología) es menor y ese gasto lo asumen las empresas, es decir, en un primer momento son los gobiernos los que incentivan no solo a nuevos emprendedores, sino también a empresas a que inviertan en prácticas relacionadas con la innovación (Raghupathi y Raghupathi, 2019).

Existen diversos estudios que se han dirigido a encontrar una relación estable entre emprendimiento e innovación con el fin, como se ha comentado, de incrementar los niveles de competitividad y productividad en los países. El contexto de cada nación puede diferir en cuanto a lograr esta relación. Por ejemplo, en México Sánchez et al. (2015) encuentran que las actividades de innovación y emprendimiento se relacionan con los recursos que se otorgan a la innovación, la estructura productiva y la estructura socioeconómica; sin embargo, el panorama no es alentador, ya que el país tiene

un déficit en cuanto a lo que se destina a la innovación, ya que los avances no son suficientes para aumentar el número de patentes, que en ocasiones es vista como una medida tangible de la innovación.

Políticas públicas para el emprendimiento

La formulación de políticas públicas en materia de emprendimiento e innovación es uno de los grandes retos a los que se enfrentan los gobiernos, no importando el nivel jerárquico al que este pertenezca, siempre está presente la premisa de que estos temas pueden ser la clave para el crecimiento económico de las naciones o, como bien lo señalan Lee, Park Yoon y Park (2009), este pudiese representar el proceso seminal para el desarrollo de nuevas líneas económicas.

Los gobiernos deben poner atención en cómo se desarrollan las actividades de emprendimiento y cómo se constituyen los nuevos negocios, es decir, si se encuentran bajo un esquema hacendario y regulado por la ley o, caso contrario, su ambiente de operaciones es el sector informal. La prioridad de los gobiernos en cuanto al emprendimiento es encaminar las nuevas ideas de negocios hacia un marco institucional y regulatorio; de lo contrario, los empleados que constituyen la empresa no logran aspirar a prestaciones básicas de la ley. En esta línea de investigación, Lafuente et al. (2018), utilizando datos del GEM para España, muestran que las empresas nacientes son constituidas por necesidad y por personas menores de 40 años. Sin embargo, la mayoría de estas se concentra en el sector servicios, y operan en la informalidad, a la deriva de cualquier política pública o marco institucional.

Para el caso de América Latina, se ha intentado la implementación de algunas políticas públicas con el fin de incrementar los niveles de innovación y emprendimiento; sin embargo, cuando se comparan con políticas de países más desarrollados, las cuestiones institucionales juegan un papel clave que ayuda a entender las razones de su funcionamiento en regiones más avanzadas. Para Angelelli et al. (2017), el éxito de los países más desarrollados sobre los latinoamericanos en términos de emprendimiento consiste en que sus proyectos de políticas públicas están encaminadas a favorecer la innovación empresarial, pero para que esta dinámica funcione es necesario un marco regulatorio e institucional sólido que derive en políticas racionales; que trasciende los periodos gubernamentales y que en verdad contribuya a la resolución de los problemas de interés colectivo. Es decir, para los países desarrollados la prioridad en esta materia consiste en encaminar las nuevas ideas de negocios hacia un marco institucional y regulatorio que contribuya a reducir el impacto negativo que pudieran tener cuestiones como el desempleo o la informalidad. Aquí es donde se hace visible la intervención de los gobiernos para apoyar estas nuevas ideas de negocios que generen empleos duraderos y que coadyuven a contrarrestar cualquier efecto sobre empleos de baja calidad o insuficientes, los cuales tienen una relación directa con los limitados niveles de bienestar de la población y sobre el marginal crecimiento de la economía.

En las economías emergentes donde habitualmente no se cumple esta condicionante de solidez gubernamental se produce un fenómeno que deriva en proyectos incrementalistas en donde los costos derivados de las intervenciones gubernamentales cada vez son mayores en comparación con los beneficios que este genera; por tanto, en este tipo de entornos predominan apoyos para emprendimientos cuyo objetivo es el autoempleo, generando negocios no innovadores y que más bien se encuentran enfocados en generar ganancias marginales o como una necesidad de subsistencia para

cubrir las necesidades básicas, lo que en el corto plazo producirá el surgimiento de economías basadas en la informalidad. De ahí la importancia de contar con un marco regulatorio sólido, ya que otorga efectividad a las políticas de emprendimiento.

Algunos de los estudios que relacionan el emprendimiento, educación y las políticas públicas suelen concentrarse en los segmentos de la población juvenil, sobre todo los que recién egresan de algún grado académico ya que, ante los altos índices de precariedad que predominan en los mercados laborales, especialmente en aquellos países en vías de desarrollo, son los jóvenes, quienes al no contar con grandes niveles de experiencia, los que resienten este fenómeno como lo es la precariedad del empleo. Es por eso que el emprendimiento se ha convertido en una forma de reducir el impacto que pudieran tener cuestiones como el desempleo o la informalidad. Aquí es donde entra el papel de los gobiernos para apoyar nuevas ideas de negocios que logren generar nuevos empleos para de esa manera contrarrestar cualquier efecto inverso que empleos de baja calidad o insuficientes para cubrir a toda una población pudieran tener sobre el bienestar y el crecimiento de la economía.

Los programas derivados de ayuda a emprendedores no solo abarcan un ámbito nacional, sino también recaen en lo local, incluso se segmentan para ayudar a sectores de la población en específico; como ejemplo de esto, en el municipio de Colima en México, Cota y Rivera (2020) encuentran que las personas que más se han beneficiado con este tipo de programas son los segmentos más jóvenes de edad (entre 23 y 26 años), con estudios de educación superior y que en promedio generan tres empleos por cada empresa, y aunque se trata de una cifra relativamente baja, la idea de esta dinámica es la reactivación de parte de la población a actividades económicas a partir de poder emplearse.

De igual forma, se ha discutido el papel de los gobiernos en cuanto a las acciones que se pueden realizar para contar con una mayor cultura del emprendimiento. Para el caso de Corona (2015), en un estudio realizado para México, afirma que la función del gobierno en materia de emprendimiento consiste en regular, incentivar y promocionar una mayor alianza entre lo público y lo privado; sin embargo, el contexto indica que la evidencia sobre políticas gubernamentales y su impulso a que las empresas también participen en actividades de emprendimiento e innovación es poca. Los resultados indican que se cuenta con índices muy bajos en generación de patentes y en transferencia de tecnología.

Como se ha podido observar en la literatura, se han hecho esfuerzos traducidos en políticas públicas para que las nuevas ideas de negocios sean sostenibles con el tiempo, es decir, que no se trate de un tipo de emprendimiento eventual o por temporada, sino que se busca algo más permanente. En muchos casos, más que una entrega de alguna ayuda crediticia o monetaria por los gobiernos a los emprendedores no es suficiente, ya que la preparación o los conocimientos con que los segundos cuenten serán cruciales al momento de operar. También es importante destacar que los gobiernos deben incentivar las ideas de emprendimiento que estén dirigidas a aquellos sectores que generen mayor valor agregado; por ejemplo, la literatura marca que los emprendedores tienen una tendencia hacia los sectores de servicios, pero suelen ser bienes o servicios que van dirigidos directamente al consumidor sin añadirle algún componente que eleve su valor.

Metodología

Modelos de estimación

Los datos con que se cuenta para el ejercicio empírico consisten en observaciones de diversos individuos a través del tiempo. Por consiguiente, será necesario implementar algún modelo para datos de panel. Cameron y Trivedi (2009) mencionan que la utilización de los métodos para este tipo de datos no es fácil, debido a la heterogeneidad de las observaciones, lo cual hace que se tenga especial cuidado en el comportamiento de los errores estándar de los estimadores. Esto debido a que cada observación de un nuevo periodo no es independiente de los periodos previos. La literatura acerca del uso y práctica de una metodología de datos de panel es diversa; entre los principales autores se encuentran Baltagi (2001), Hsiao (2003), Greene (2003), Wooldridge (2002) y Cameron y Trivedi (2009).

En este apartado se realiza la revisión de los métodos de estimación, debido a que una de las variables independientes que se incluirá en el ejercicio econométrico es invariante en el tiempo. Por tanto, se delimita el tipo de metodología a utilizar para estimar el modelo. De acuerdo con la literatura revisada, las metodologías adecuadas para este tipo de datos son efectos aleatorios, variables instrumentales, Hausman y Taylor y FEVD. Los dos primeros modelos son muy conocidos y ampliamente utilizados por las y los investigadores en el mundo. A continuación, se describen en términos generales.

Modelo de efectos aleatorios

Sea un modelo de efectos aleatorios, donde se asume la aleatoriedad de μ_i , y por tanto no está correlacionado con los regresores X_{it} . De acuerdo con Cameron y Trivedi (2009), las ventajas de estimar un modelo con efectos aleatorios es que se pueden estimar todos los coeficientes y efectos marginales, aun si los regresores fueran invariantes en el tiempo. La estimación del modelo es a través de mínimos cuadrados generalizados (MCG) y la ventaja de utilizarlo es la bondad que tiene para estimar coeficientes de variables invariantes; en la literatura se encuentra una amplia comparación de esta metodología con otras que se especializan en este tipo de datos; sin embargo, no hay diferencias marcadas entre ellas.

Modelo con variables instrumentales

Este modelo puede ser estimado con efectos aleatorios y efectos fijos. Sin embargo, en este capítulo se utilizará solo con efectos aleatorios. Las bondades que ofrece este modelo se debe a que ante problemas de endogeneidad, la utilización de instrumentos permite que no estén correlacionados los regresores y el error estocástico. El modelo con variables instrumentales se denota como IV . Los instrumentos se incluyen como Z_{it} , y satisfacen que $E(u_{it}|Z_{it}) = 0$. De tal manera que la estimación es consistente y es posible estimar la regresión en dos etapas (2SLS) de y_{it} sobre X_{it} con instrumentos.

Modelos tiempo-específico

Los modelos de tiempo-específico se refieren, de acuerdo con Hsiao (2003), por variables *individual time-invariant*, *period individual-invariant* e *individual time-varying*; el supuesto básico de este tipo de modelos es que es posible conocer los efectos de todas las variables omitidas (o excluidas) por tener la característica de ser invariantes. El problema de este tipo de variables, o de especificidades, es que el efecto de las variables omitidas o excluidas pueden estar correlacionadas con el término constante del modelo. La no correlación entre las variables omitidas que pueden ser invariantes y el término constante es importante, por lo cual los modelos teóricos encontrados en la literatura que incluyen a variables invariantes principalmente son dos: de Hausman y Taylor (1981) y FEVD (2004).

Modelo de Hausman y Taylor

De acuerdo con Baltagi (2001), uno de los problemas de los modelos de efectos individuales es la endogeneidad que se presenta sobre los efectos individuales no observados. Un ejemplo de este tipo de problema es la correlación que puede existir entre el grado de escolaridad y experiencia con la habilidad de un trabajador. La habilidad de un trabajador puede ser una característica individual que no puede ser observada en el modelo, pero que está implícito en él. Por tanto, se plantea la propuesta de Hausman y Taylor (1981), donde se considera un modelo donde algunas variables explicativas están correlacionadas con los efectos individuales.

El modelo se denota como $y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{it} + \beta_2 z_{it} + \epsilon_{it}$, donde α_i son las variables invariantes, las variables explicativas variantes, son los efectos individuales y ϵ_{it} el error idiosincrático. En esta modelo se descomponen a X y a Z en y y z , donde y y z son variables asumidas como exógenas y y y z son endógenas porque están correlacionadas con α_i , pero no con ϵ_{it} . Para tratar el problema de endogeneidad se puede realizar una transformación *within*, es decir, transformar el modelo a desviaciones; sin embargo, dicha transformación desaparece los efectos individuales del modelo y remueve el sesgo; por tanto, este proceso remueve también α_i , lo que impide obtener el estimador β_1 . Por tanto, Hausman y Taylor (HT) proponen estimar el modelo en dos etapas (2SLS), lo que asegura que la variable z_{it} se mantenga y sea posible obtener el estimador β_1 , y utilizar como instrumentos a aquellas variables que no están correlacionadas con α_i .

Modelo FEVD

Existen diferentes problemas cuando se crea una base de datos, principalmente cuando se trata de variables de carácter cualitativo, pues los datos son reportados cada cierto periodo discontinuo de tiempo, se cuenta con un solo dato o en otro caso, se presenta una serie de datos, pero con cambios muy pequeños entre ellos. Un número importante de investigadores de las ciencias sociales tienen inconvenientes con este tipo de variables, y en muchas ocasiones optan por utilizar un modelo de efectos fijos (EF).

De ahí que el modelo *Fixed Effects Vector Decomposition* (FEVD) propuesto por Plümper y Troeger (2004 y 2007) permite realizar estimaciones con variables que cambian muy poco o que son invariantes en el tiempo y pueden resultar no eficientes para obtener resultados econométricos. Surge

el concepto de efectos unitarios en el modelo, que son todos aquellos factores que no cambian en el tiempo; es decir, los efectos unitarios fijos pueden considerarse efectos *time invariant-cross sectional*, y que pueden observarse o no. Por tanto, el problema de la existencia de variables invariantes en el modelo es que dichas variables en realidad explican el comportamiento de la parte observada de los efectos individuales específicos (efectos unitarios), es decir, están correlacionados. El modelo FEVD corrige este inconveniente debido a que el estimador descompone los efectos fijos unitarios en una parte explicada y en otra no explicada. La parte explicada es aquella que se explica por las variables invariantes.

Descripción de las variables

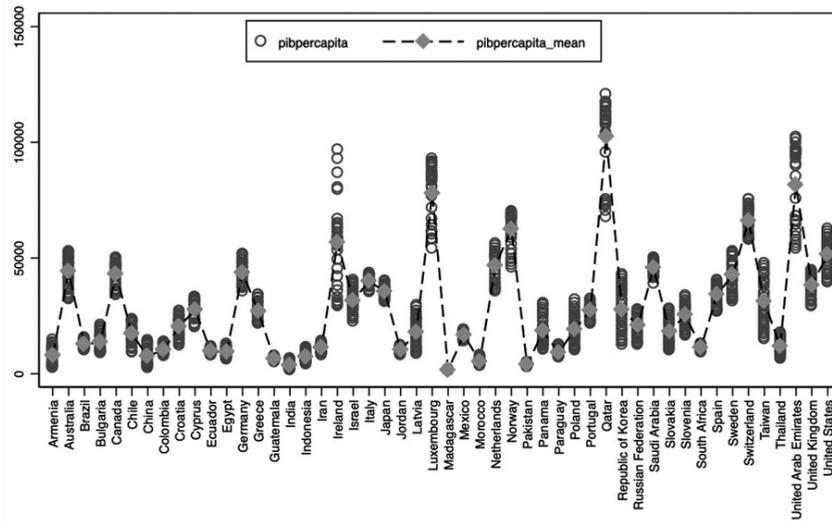
El objetivo de la estimación del modelo es conocer cómo el desempeño del emprendimiento impacta en el desempeño del PIB per cápita. Para ello, se utilizó la base de datos del GEM, seleccionando una muestra de 50 países del total de 54 mostrados en el reporte de 2019-2020. La selección se determinó privilegiando contar con datos completos para el periodo comprendido entre 1990 al 2019. La variable independiente es el PIB per cápita y las variables independientes son inversión, comercio, capital humano y el emprendimiento medido por la variable NECI (cuadro 1).

Cuadro 1. Definición de las variables

| Variable | Descripción |
|----------------|--|
| PIB per cápita | PIB a precios constantes dividido entre el total de población |
| inversión | Inversión pública y privada a precios constantes |
| comercio | Total de las exportaciones e importaciones |
| HC | Índice de capital humano, basado en los años de escolaridad y retornos de la educación |
| NECI | Índice del contexto nacional de emprendimiento |

Fuente: Las variables PIB per cápita, inversión y hc fueron obtenidos de Penn World Table (PWT) versión 10.0 del trabajo de Feenstra, Inklaar y Timmer (2015); el comercio se obtuvo de las estadísticas del Banco Mundial y la variable neci del reporte del Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

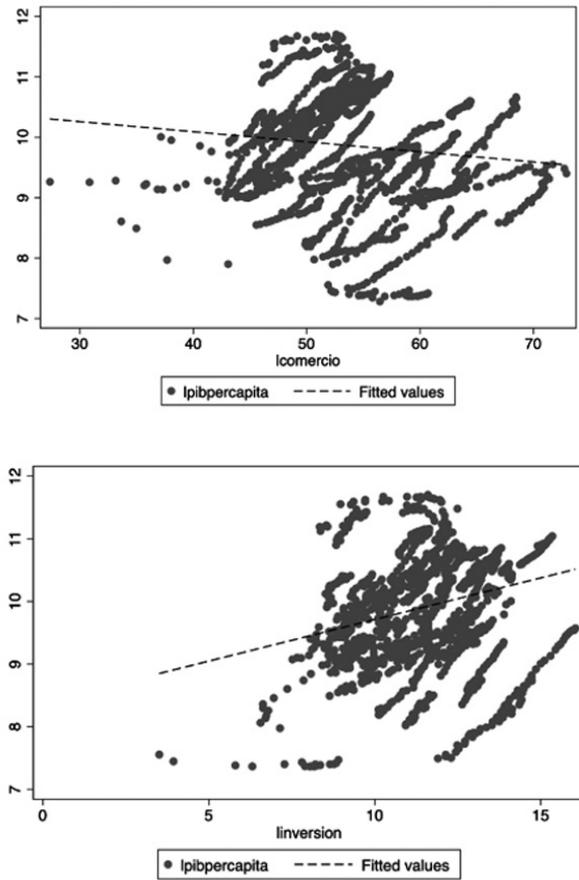
Se utiliza como variable dependiente al PIB per cápita, debido a que se busca conocer cómo es que el emprendimiento impacta el desarrollo económico de los países, por lo cual esta variable se considera más ajustada para alcanzar el objetivo. Si se utiliza la variable del PIB agregado no se podrían obtener impactos significativos de la variable de emprendimiento, debido a que hay una mayor probabilidad de que el impacto positivo inmediato sea sobre el ingreso per cápita (desarrollo local) y posteriormente en la economía agregada (crecimiento económico). En la gráfica 1 se observa la distribución del PIB per cápita; los 10 países con los niveles más altos son Qatar, Emiratos Árabes Unidos, Luxemburgo, Suiza, Noruega, Irlanda, Estados Unidos, Holanda, Arabia Saudita y Australia; por su parte, los países con menores niveles per cápita son Madagascar, India, Pakistán, Marruecos, Guatemala, Indonesia, China, Armenia, Paraguay y Egipto.

Gráfica 1. *Media del PIB per cápita, 1990-2019*

Fuente: Datos de Penn World Table 10.0 obtenidos de Feenstra, Inklaar y Timmer (2015).

Por su parte, las variables independientes de inversión y comercio son utilizadas ampliamente en este tipo de modelos; por tanto, se espera una relación positiva con la variable dependiente. Es decir, entre mayores niveles de inversión y dinámica comercial con el exterior se espera tener un mayor ingreso per cápita, y viceversa. La variable comercio se mide con el total de exportaciones más las importaciones de los países; la suma de estos dos componentes representa una medida del dinamismo del comercio internacional en cada país. En la gráfica 2 se observa el diagrama de dispersión que indica a priori que hay una alta probabilidad de que, ante aumentos en los niveles de inversión, el ingreso per cápita también aumentará. Sin embargo, para el caso del comercio y el ingreso per cápita no es clara la relación entre ellas; se observa que individualmente sí puede existir una relación positiva entre el dinamismo del comercio internacional y el ingreso, pero esta relación tiende a ser negativa cuando se considera el total de los países.

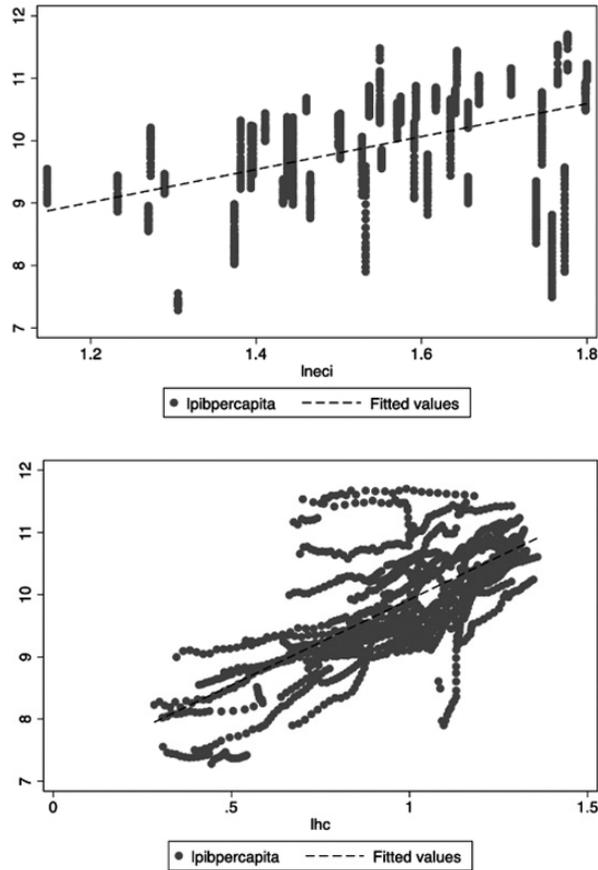
Gráfica 2. Diagrama de dispersión: PIB per cápita, inversión y comercio



Fuente: Datos de Penn World Table 10.0 obtenidos de Feenstra, Inklaar y Timmer (2015) y estadísticas del Banco Mundial.

Respecto a la variable de capital humano, también se espera encontrar una relación positiva con el ingreso per cápita; la variable de capital humano representa los niveles de educación de cada país, es decir, la educación que reciben las personas para su formación profesional. En el caso de la educación para el emprendimiento, esta característica se incluye en la variable NECI, por lo cual entre más alto sea el índice de capital humano se espera mayor ingreso per cápita (gráfica 3). Los 10 países con niveles de capital humano más altos son Estados Unidos, Alemania, Suiza, Reino Unido, Canadá, Australia, Eslovaquia, Noruega, Israel y Japón, mientras que los que tienen un índice más bajo son Madagascar, Marruecos, Pakistán, Guatemala, India, Irán, Egipto, Indonesia, Portugal y Colombia.

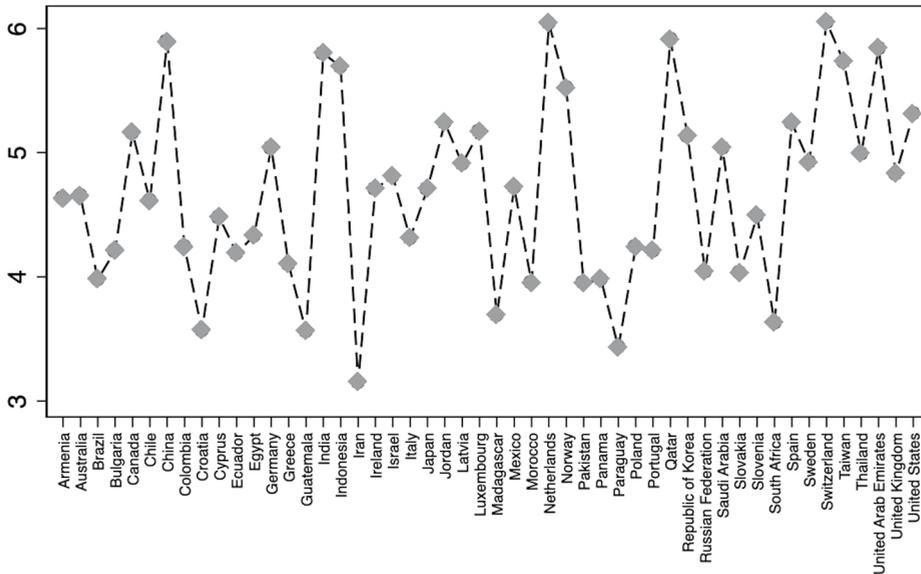
Gráfica 3. Diagrama de dispersión: PIB per cápita, capital humano y emprendimiento



Fuente: Datos de Penn World Table 10.0 obtenidos de Feenstra, Inklaar y Timmer (2015) e indicadores del Reporte 2019/2020 del Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Finalmente, la variable *neci* es un indicador que toma valores entre 0 y 10; si se acerca al 10 significa que hay mayor facilidad de crear y desarrollar un negocio, y conforme se acerca al cero hay menor facilidad para crear y desarrollar un negocio, considerando el entorno del país en cuanto al desempeño de las políticas públicas, programas del gobierno, educación para el emprendimiento, innovación, cultura del emprendimiento, desempeño financiero, infraestructura y dinamismo del mercado interno. Es decir, la economía que tenga un mejor entorno que desarrolle y fortalezca el ecosistema de emprendimiento tendrá mayor impacto en el ingreso per cápita; esto se observa en la relación positiva del diagrama de dispersión de la gráfica 3.

Gráfica 4. Índice del Contexto Nacional de Emprendimiento (neci)



Fuente: Reporte 2019/2020 del Global Entrepreneurship Monitor (gem).

Aunque ya se encuentran los datos de emprendimiento 2020/2021 para 44 países, en este documento se utilizan los datos del reporte de 2019/2020 debido a que el resto de la base de datos corresponde al periodo 1990-2019. El reporte del GEM 2019/2020 presenta datos para 54 países en el mundo; sin embargo, al formar la base de datos se descartaron a los países que no tenían información completa para todas las variables utilizadas en el ejercicio econométrico. Por ello, en este documento se utilizarán datos para 50 países, entre ellos ocho países latinoamericanos: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá y Paraguay. Los 10 países que muestran un mejor ecosistema de emprendimiento en el mundo son Suiza, Holanda, Qatar, China, Emiratos Árabes Unidos, India, Taiwán, Indonesia, Noruega y Estados Unidos. Los países que tienen un menor índice son Irán, Paraguay, Guatemala, Croacia, Sudáfrica, Madagascar, Pakistán, Marruecos, Brasil y Panamá (gráfica 4).

Resultados

Se estimaron seis modelos de regresión de datos de panel, utilizando métodos adecuados para la inclusión de la variable independiente neci, que es invariante en el tiempo. Por tanto, el modelo 1 se realizó con efectos aleatorios; con el modelo de efectos fijos no se puede estimar el coeficiente de la variable neci, por tanto, no se realiza la prueba de Hausman para la selección del mismo. El modelo 2 corresponde a un modelo de variables instrumentales con efectos aleatorios, y los modelos del 3-6 se consideran las metodologías más robustas y aceptadas en la literatura para tratar este problema de

disponibilidad de información en el tiempo. Cabe destacar que los modelos 5 y 6 son auxiliares del modelo 4, pues dos coeficientes no resultaron ser significativos (cuadro 2). La literatura indica que estas metodologías de tiempo específico son las que arrojan los mejores resultados ante este tipo de observaciones.

Cuadro 2. *Estimaciones para el PIB per cápita*

| | Modelo 1 | Modelo 2 | Modelo 3 | Modelo 4 | Modelo 5 | Modelo 6 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Variable | EA | VI | HT | FEVD | FEVD | FEVD |
| inversión | .20852705*** | .33601482*** | .2161924*** | .2193729*** | .21112378*** | .24729452*** |
| comercio | .02374036*** | .02097135*** | .02707578*** | 0.02734973 | | .03688217** |
| hc | .62519176*** | .20545345** | .49542716*** | 0.47761504 | 1.0910753** | |
| neci | 1.3687972** | 1.0768842** | 1.5821434* | 1.2279111* | 1.1180133** | 1.3663675* |
| constante | 3.513533*** | 3.0654121*** | 3.0494513*** | 3.5516027** | 4.6918966*** | 2.9810434** |
| N | 1424 | 1424 | 1424 | 1424 | 1484 | 1424 |
| r2 | | | | 0.97751788 | 0.97194708 | 0.97690908 |

Significancia: *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$.

Notas: La variable dependiente es el PIB per cápita. Todas las variables están en logaritmos. Los modelos del 1-6 son estimados con efectos aleatorios (EA), variables instrumentales (VI), Hausman y Taylor (HT) y Fixed Effects Vector Decomposition (FEVD).

Fuente: Datos de Penn World Table 10.0 obtenidos de Feenstra, Inklaar y Timmer (2015); estadísticas del Banco Mundial e indicadores del Reporte 2019/2020 del Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Los resultados muestran una relación significativa y positiva entre la inversión y el PIB per cápita; el coeficiente de inversión fue mayor al del comercio en todos los modelos, excepto en el modelo 2. Esto implica que entre mayores sean los niveles de inversión en los países, mejores serán los niveles de ingresos de los mismos. Para el caso del comercio, a priori no era tan clara la relación con el ingreso per cápita como se mostró en la gráfica 2. Los resultados son consistentes con el comportamiento mostrado en el diagrama de dispersión, pues, aunque todos los coeficientes son positivos y significativos (excepto en el modelo 4), las magnitudes de los mismos son cercanos a cero. Es decir, el impacto que tiene el dinamismo del comercio internacional sobre el ingreso es pequeño, pero significativo, lo cual indica que existen otros factores más importantes que el comercio que impactan en el desarrollo local; estos resultados son consistentes con la literatura existente. El cuadro de resultados también muestra que la variable de capital humano mantiene una relación positiva y significativa con el ingreso per cápita (excepto en el modelo 4) como se esperaba. La magnitud del coeficiente indica que el capital humano es un factor relevante que influye en el comportamiento del ingreso per cápita de los países, el impacto es mayor que el de las variables de inversión y comercio.

Finalmente, la variable *neci* resultó positiva y significativa en los seis modelos; la importancia de esta variable reside en que no solo si existen emprendimientos o no en un país, sino que es un índice sustentado en 12 pilares, los cuales indican qué tan fácil es emprender, mantener y desarrollar el emprendimiento en un entorno que promueve políticas públicas y programas del gobierno para motivar y desarrollar a los emprendedores, así como el grado de cultura del emprendimiento y normas sociales; por consiguiente, este índice representa qué tan consolidada está la actividad empresarial de los emprendedores en los países, es decir, qué tan consolidado está el ecosistema del emprendimiento que involucra educación emprendedora, cultura emprendedora, políticas públicas e innovación. Los coeficientes estimados indican que la relación entre la variable *neci* y el ingreso per cápita es más importante que el resto de las variables independientes. Este hallazgo representa que las actividades de emprendimiento tienen un impacto más directo en el desarrollo local, pues los coeficientes tienen mayor magnitud y todos son significativos.

Conclusiones

La producción científica acerca del emprendimiento es abordada desde diferentes enfoques, tanto de aquellos donde se considera una palanca para el desarrollo de las economías emergentes, o como un factor que desahoga problemas de desempleo y pobreza. Sin duda, el tema es complejo y brinda a los investigadores oportunidades para analizar el impacto y factores multidimensionales del emprendimiento. En este capítulo se analiza al ecosistema emprendedor como un determinante del desarrollo local.

La literatura señala que las cuestiones relacionadas con la formación profesional, es decir, universidades y centros de investigación, deben participar más en las dinámicas de la creación de emprendedores, ya sea mediante planes de estudio encaminados a ideas de negocios o habilidades de emprendimiento, apoyos a partir de incubadoras o una mejor relación con gobiernos y empresas. Lo anterior, a partir de que el conocimiento ha adquirido una mayor relevancia en el desarrollo económico de los últimos años. La preparación académica también debe otorgarle un panorama del mercado al emprendedor, ya que, de no conocerlo, muy probablemente se trate de un caso de fracaso.

Por su parte, la relación de emprendimiento e innovación también debe ir adquiriendo mayor relevancia debido a que el surgimiento de un nuevo establecimiento no implica necesariamente innovación; es decir, el fracaso de muchos negocios se debe a ideas que ya están en el mercado. Sobre todo, en la región de América Latina, hay una relación baja entre el surgimiento de negocios y el éxito de los mismos, siendo el primero alto en relación con el segundo. En cuestión de políticas públicas, los gobiernos deben poner atención en el surgimiento de nuevos negocios ya que muchos de estos, sobre todo en países latinos, se trata de establecimientos informales, los cuales, en materia de productividad, es poco lo que aportan al desarrollo económico.

Los resultados señalan la importancia que tiene el emprendimiento sobre el desempeño económico de los países, ya que el coeficiente resulta positivo en todos los casos, lo que indica que crear, promover y desarrollar emprendimiento y acciones de políticas dirigidas a dicho sector empresarial es un buen determinante de crecimiento y desarrollo local. De igual forma, la educación medida por el capital humano resultó positiva, lo que sugiere que cuando se conjugan cuestiones académicas junto con la formación de nuevos negocios, existe mayor probabilidad de que los países alcancen

mayores niveles de bienestar. Se produce evidencia también que una alianza universidad-empresa-gobierno genera mayores niveles de desarrollo económico, si se considera como variables proxy de cada agente económico las variables utilizadas, universidad (hc), empresa (inversión) y gobierno (neci, si se tiene en cuenta que refleja la facilidad con que se hacen negocios a partir de políticas públicas). Es claro que la evidencia empírica consolida al ecosistema del emprendimiento como un factor relevante para el crecimiento y desarrollo económico. De ahí que el reto es para las economías emergentes.

Finalmente, la evidencia de la relación positiva entre el emprendimiento y el desempeño económico nos permite saber que el emprendimiento es un factor muy importante para mejorar los niveles de ingreso per cápita, por lo cual es relevante que los gobiernos de economías como México fortalezcan las políticas públicas para que junto con el sector privado, el sector educativo y la sociedad civil, logren la consolidación del ecosistema de emprendimiento, para que este impacto positivo sea determinante real del crecimiento económico y, por tanto, un medio para flexibilizar la movilidad social y dirigirla a un entorno que favorezca el bienestar en aquellas economías donde persiste la pobreza, el desempleo y bajo crecimiento.

Referencias

- Álvarez, P.; Andrade, M.; Bravo, J.; Rodríguez, M. y Govea, J. (2016). La innovación y el emprendimiento: necesidades en la educación superior. *Revista Didáctica y Educación*, 7(4): 229-246.
- Angelelli, P.; Luna, F. y Suaznábar, C. (2017). Agencias latinoamericanas de fomento de la innovación y el emprendimiento: características y retos futuros. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Arroyo, M. y Jiménez, F. (2008). La incorporación de la innovación y el emprendedurismo en la educación superior: una formación de futuro. *V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*.
- Baltagi, Badi H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*. UK: Wiley and Sons.
- Bosma, N.; Hill, S.; Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J. y Tarnawa, A. (2020). Global Entrepreneurship Monitor, 2019/2020 Global Report. Global Entrepreneurship Research Association, London Business School.
- Bosma, N.; Hill, S.; Ionescu-Somers, A.; Kelley, D.; Guerrero, M. y Schott, T. (2021). Global Entrepreneurship Monitor, 2020/2021 Global Report. Global Entrepreneurship Research Association, London Business School.
- Cameron, A. Colin y Trivedi, Pravin K. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press Publication.
- Campo, L.; Amar, P.; Olivero, E. y Huguett, S. (2018). Emprendimiento e innovación como motor del desarrollo sostenible: estudio bibliométrico (2006-2016). *Revista de Ciencias Sociales* (Venezuela), 24(4), 26-36.
- Corona, L. (2015). Entrepreneurship in an Open National Innovation System (ONIS): a PROPOSAL for Mexico. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(1).
- Cota, R. y Rivera, M. (2020). Política pública de fomento al emprendimiento juvenil para el desarrollo local en el municipio de Colima 2009-2013. *Sapientiae Ciencias sociais, Humanas e Engenharias*, 5(2): 328-342.

- Feenstra, R. C.; Inklaar, R. y Timmer, M. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. <www.ggd.net/pwt>.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*. Prentice Hall.
- Hémbuz, G.; Sánchez, A. y Bermeo, V. (2020). Influencia de la educación superior en el emprendimiento juvenil en estudiantes universitarios: una aproximación teórica. *Revista Redipe*, 9(8), 166-180.
- Hernández, C. y Sánchez, S. (2017). La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. *Innovación Educativa*, 17(75), 81-102.
- Hidalgo, L. (2014). La cultura del emprendimiento y su formación. *Revista Alternativas*, 15(1), 46-50.
- Hsiao, Cheng (2003). *Analysis of Panel Data*. Segunda edición. Cambridge University Press.
- Játiva, M. (2017). Emprendimiento e innovación: una oportunidad en el Ecuador. *Revista Ciencia Administrativa* (2).
- Lafuente, C.; López, I. y Poza, C. (2018). Emprendimiento y economía informal: caracterización empírica de la empresa española a partir de los datos del Global Entrepreneurship Monitor. *Revista EAN* (84), 15-41.
- Lee, S.; Park, G.; Yoon, B. y Park, J. (2009). Open innovation in SME an intermediated network model. *Research Policy*, 39(2), 290-300.
- López, V.; Moreno, L. y Carrillo, S. (2017). Enseñanza del emprendimiento en la educación superior (diseño de una escala, análisis factorial y confiabilidad). *NovaRua*, 8(14), 73-89.
- Martínez Gil, L.; Camargo, I., Ortiz F. y Izquierdo, D. (2019). Emprendimiento e innovación, un reto para la universidad ecuatoriana. *Revista Espacios*, 40(21), 16-23.
- Nambisan, S. y Baron. R. (2013). Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1071-1097.
- Pérez, R. (2017). Educación superior en emprendimiento y la superación de la pobreza. *Revista Hojas y Hablas* (14), 93-106.
- Plümper, Thomas y Troeger, Vera (2004a). *The Estimation of Time-Invariant Variables in Panel Analyses with Unit Fixed Effects*. Working Paper Version.
- Plümper, T. y Troeger, V. (2004b). *Efficient Estimation of Rarely Changing Variables in Fixed Effects Models*. Working Paper Version.
- Plümper, T. y Troeger, V. (2007). *Efficient Estimation of Time-Invariant and Rarely Changing Variables in Finite Sample Panel Analyses with Unit Fixed Effects*. Political Analysis. Oxford University Press.
- Portuguez, M.; Ross, C. y Gómez, M. (2019). The Impact of Higher Education on Entrepreneurship and the Innovation Ecosystem: a Case Study in Mexico. *Sustainability*, 11(20).
- Raghupathi, V. y Raghupathi, W. (2019). Exploring science-and-technology-led innovation: a cross-country study. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(5).
- Sánchez, Y.; García, F. y Mendoza, J. (2015). La capacidad de innovación y su relación con el emprendimiento en las regiones de México. *Estudios Gerenciales*, 31(136), 243-252.
- Schnarch, A. (2014). Sobre el emprendimiento en América Latina: mitos y realidades. *Caderno Profissional de Marketing-UNIMEP*, 2(1), 35-41.

- Schwab, K. (2019). The global competitiveness report 2019. Geneva: World Economic Forum
- Singh, S. y Gaur, S. (2018). Entrepreneurship and Innovation Management in Emerging Economies. *Management Decision*, 56(1), 2-5.
- Vélez, X. y Ortiz, S. (2016). Emprendimiento e innovación: una aproximación teórica. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 346-369.
- Vicens, L. y Grullon, S. (2011). Innovación y emprendimiento: un modelo basado en el desarrollo del emprendedor. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002). *Econometric Analysis of Cross section and Panel Data*. MIT Press, Cambridge.

Capítulo 3.

El papel del emprendimiento en el desarrollo económico de México

Natanael Ramírez Angulo
Moisés Librado
Yadira Z. Flores

Introducción

La diversidad que caracteriza a México también se refleja en el ámbito empresarial, pues en las diferentes regiones del país coexiste una composición dinámica y heterogénea de empresas que contribuyen al desarrollo económico y social de manera diferente a través de la generación de empleos, derrame de conocimientos e impacto directo o indirecto en los factores socioeconómicos, y se refleja en los distintos niveles de bienestar de la población. En su mayoría, las empresas que suelen dominar gran parte de la estructura empresarial se caracterizan por ser unidades económicas que no cuentan con más de diez trabajadores; es decir, en el caso de México más del 90% del sistema empresarial está integrado por microempresas y menos del 5% son pequeñas empresas.

En el contexto actual, el *World Economic Forum* (2018) analiza la problemática de países en materia de desarrollo económico y encuentra que la mayor parte de las economías emergentes muestran problemas en el índice de inclusión intergeneracional y de sustentabilidad. Si bien es cierto que México ha mostrado un desempeño favorable y que ha ocupado el lugar 24 entre las economías emergentes, aún sigue persistiendo la desigualdad en los ingresos y en la estructura ciudadana, incentivando una ruptura social y trampas de pobreza.

En ese sentido, es pertinente identificar cuál es la aportación al desarrollo económico y social que provoca la dinámica generada por la creación de nuevas empresas. Audretsch et al. (2015) mencionan que el emprendimiento incentiva el desarrollo económico en determinadas regiones y los hallazgos muestran un impacto significativo en el desarrollo económico por la creación de nuevas empresas en ciudades pequeñas, medianas y grandes. Naudé (2014) analiza el impacto del emprendimiento en el desarrollo y sus resultados sugieren la necesidad de una política pública como un elemento indispensable en la estructura de mercado que induzca el emprendimiento y organice sus impactos económicos y sociales.

En México, la relación entre emprendimiento y desarrollo económico es un tema que ha cobrado interés en diversas esferas de investigación, así como en la directriz de políticas públicas y económicas (Téxis et al., 2016). En tal sentido, se necesita identificar el efecto del emprendimiento en la actividad económica de las regiones. La evidencia empírica muestra que las regiones que exhiben

niveles más altos de cultura empresarial tienden a tener un mayor crecimiento del empleo y consecuentemente mayores niveles de desarrollo económico. Sin embargo, se necesita establecer el vínculo entre el crecimiento del emprendimiento con variables endógenas que explican el desempeño del negocio y variables exógenas o institucionales que incentivan los efectos del desarrollo. La pregunta a considerar es: ¿cuál es la relación entre el desarrollo económico y la creación de empresas en las entidades federativas de México?

Al vincular el emprendimiento con el desarrollo económico, el punto de partida es la teoría de la empresa (Audretsch et al., 2001). Por tanto, es interesante analizar el vínculo entre la dinámica empresarial, medida a través del desempeño de los negocios y el rendimiento económico de las regiones. Sin embargo, al analizar la entrada de empresas se necesita identificar ciertas competencias que poseen las mismas. Audretsch, (1995) sugiere que las nuevas empresas sean consideradas como agentes de cambio, ya que tienen la posibilidad de contribuir al desarrollo a través de actividades innovadoras.

El capítulo tiene como objetivo determinar la relación entre el emprendimiento, medido a través de la creación de empresas, y el desarrollo económico en los 32 estados de México. La hipótesis propuesta sugiere que la entrada de nuevas empresas al mercado como *proxy* del emprendimiento influye positivamente en el desarrollo económico del país. La estructura del capítulo se presenta de la siguiente manera: en la segunda y tercera sección se hace una revisión teórica sobre el papel del emprendimiento y de las pequeñas empresas en la economía mexicana; la sección cuarta describe la base de datos y se describe la metodología utilizada; la quinta sección presenta los resultados y se discuten los principales hallazgos; por último, en el sexto apartado se presentan las conclusiones a las que fue posible llegar.

El emprendimiento y su importancia en el desarrollo

En la última década, los beneficios del emprendimiento a la economía han captado el interés de los gobiernos para implementar políticas de fomento al espíritu empresarial, debido a su impacto directo en el bienestar de las personas y sus familias que logran un emprendimiento exitoso. A pesar de que la literatura sobre la interacción entre las empresas y el crecimiento ha mostrado una gran contribución, poco se ha dicho sobre el papel que tiene el espíritu emprendedor en el desarrollo económico. Fischer y Nijkamp (2019) argumentan que el fomento a la actividad innovadora encamina una región hacia el progreso económico. Mientras la cultura empresarial sea sólida y genere riqueza, el proceso de desarrollo se incrementa como resultado de las mejoras en la capacidad empresarial (Acs y Stoney, 2004; Audretsch, 2004; Groot et al., 2004).

El emprendimiento, como parte del proceso socioeconómico, se ha convertido en una fuente de crecimiento en países en desarrollo (Audretsch y Keilbach, 2004). No es nada novedoso que todos los niveles de gobierno, desde federal, estatal y municipal, se conviertan en actores clave en la promoción de la llamada Economía Emprendedora (Gilbert et al., 2004; Audretsch et al., 2005). A raíz de la importancia del emprendimiento, tanto en organismos internacionales como investigaciones particulares, se han adoptado conceptos multidimensionales (Hébert y Link, 1989). Desde el enfoque multidimensional, el emprendimiento se puede analizar como un medio para mejorar las caren-

cias sociales de la población; es decir, en las regiones donde se concentra el mayor índice de pobreza pueden convertir el emprendimiento en una oportunidad para salir de ella (Mungaray et al., 2016). Dentro de este enfoque, Ramírez et al. (2017) analizan el emprendimiento social como un medio para reducir carencias y mejorar las condiciones de vida de la población.

La literatura respecto al concepto de la actividad emprendedora no es tan clara. De acuerdo con el *The Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), el emprendimiento es cualquier intento de nuevo negocio o creación de empresas, como el autoempleo, una organización empresarial o el espacio de un nuevo negocio por algún individuo, un grupo de individuos o un negocio establecido (Reynolds, Hay y Camp, 1999). De acuerdo con la OCDE (2016), hay tres acepciones importantes al hablar sobre emprendimiento. La primera considera el emprendimiento como un medio para generar competitividad a través de la difusión tecnológica, la innovación y la integración a los mercados, convirtiendo la actividad emprendedora en un catalizador de ingresos y generación de empleos; la segunda es la evolución de riesgos, es decir, el costo de oportunidad del emprendedor al evaluar el mayor aprovechamiento al emprender o incorporarse al mercado de trabajo, y la tercera tiene relación con el autoempleo, aquellos emprendedores que inician sus empresas de manera independiente (Hébert y Link, 1989). En este último punto, el emprendimiento en personas que se autoemplean tiene dos vertientes: autoempleados que no generan empleos, ni autoempleados que generan al menos un empleo (OCDE, 2016).

La OCDE (1998) especifica que la actividad emprendedora surge a raíz de un cambio y crecimiento en la economía de mercado y, además, actúa en la aceleración, generación, diseminación y aplicación de ideas innovadoras. Es decir, la actividad emprendedora no solo hace referencia al aprovechamiento de oportunidades; también toma ventaja de la buena actividad económica. En consecuencia, Gartner y Carter (2003) defienden el argumento de que el comportamiento emprendedor involucra actividades individuales de quienes se asocian para crear una organización, también de quienes mantienen un cambio constante en la operación y seguimiento de esta. En contraparte, Casson (2003) menciona que cuando los nuevos bienes, servicios, materiales y nuevos métodos de comercialización son más baratos y los costos de producción más caros, el emprendimiento prolifera.

Van Praag y Versloot (2007), Van Praag y Stel (2013), Gluzmann et al. (2012), definen a los emprendedores como individuos que se encuentran en las categorías de empleadores y trabajadores por cuenta propia. Dentro de la categoría de autoempleo (basada en las decisiones personales) se analizan dos tipos de emprendimiento: subsistencia y por oportunidad. Los emprendimientos de subsistencia se asocian a aquellas personas que realizan actividades empresariales ligadas a la obtención de ingresos para resolver un problema de falta de empleo como asalariado o para reducir alguna carencia social, donde la mayoría de estos emprendimientos se integran como negocios familiares. Por su parte, los emprendimientos por oportunidad se caracterizan por generar mayor número de empleos y mayores ingresos, son innovadores y utilizan tecnología en sus procesos productivos, lo cual les permite tener ventaja y mayor probabilidad de éxito. En estas ideas, Ramírez et al. (2019) menciona que una forma de clasificación del emprendimiento es por el motivo que lo impulsa: emprendimiento por oportunidad, por necesidad y mixto.

Acs y Varga (2005) sostienen que el emprendimiento por oportunidad tiene un efecto positivo e importante en el desarrollo económico, mientras Acs y Amorós (2008) sostienen una relación negativa entre el emprendimiento por necesidad y el ingreso per cápita. Ramírez et al. (2013) iden-

tifican dos grupos de estudios económicos sobre la creación de empresas: los que centran su análisis en las características individuales y motivacionales del emprendedor, y los que consideran el entorno macroeconómico. El primero tiene que ver con las habilidades (*skills*) del individuo, mientras el segundo se relaciona con el «efecto refugio» o *recession-push* que explica la proliferación de empresas como repuesta a la turbulencia que ejerce la economía de mercado y que las condiciones laborales no pueden corregir (Georgellis, Sessions y Tsitsianis, 2005). Siguiendo este argumento, el efecto *pull*, que se atribuye a las contribuciones de Schumpeter (1912), quien especifica que las nuevas empresas están asociadas con la dinámica de crecimiento y responden a oportunidades del mercado.

La mayoría de los enfoques sobre emprendimiento recae en el proceso de elección de los individuos y en la creación de empresas desde el punto de vista motivacional. Aunado a ello, los aspectos pecuniarios han resultado de gran interés al momento de abordar la creación de empresas, tales como la disponibilidad de capital financiero, el diferencial de ingresos de la transición de empleo a empresa, dificultades de mercado, bajos salarios y desempleo (Parker, 2006). No obstante, también destacan aspectos no pecuniarios, como la influencia de las características individuales como el capital humano y social, la experiencia en el mercado laboral y los antecedentes familiares del negocio (Ramírez et al., 2013).

La actividad emprendedora es visible desde la proliferación de microemprendimientos y pequeñas empresas y su adaptación a los mercados. El estudio de las pequeñas empresas y el emprendimiento es relativamente nuevo a escala internacional (Mungaray et al., 2016). En economía, algunos trabajos empezaron a proliferar en la década de los noventa, la mayoría explicando el ingreso y la adaptación de los pequeños negocios en las distintas estructuras de mercado. Con la inserción de las pequeñas empresas, muchos estudios se enfocaron a analizar el comportamiento competitivo al interior de la organización. Por tanto, la relación entre la distribución del tamaño, crecimiento y cierre dieron pauta a adoptar una perspectiva dinámica de análisis incluyendo variables externas, en su mayoría macroeconómicas (Acs, 1992).

Entender la proliferación del emprendimiento permite brindar un panorama sobre el surgimiento e importancia de la actividad emprendedora desde el contexto económico y social, sobre todo a escala país. El proceso de crecimiento del emprendimiento mantiene diversas vías y estrategias; lo cierto es que la mayoría ha logrado tener incidencia en el desarrollo económico. Bajo ese argumento, se necesita conocer los múltiples factores que influyen en la proliferación y crecimiento de los pequeños negocios. La amplia adaptación de los emprendimientos dentro de la estructura empresarial, así como su flexibilidad al adoptar mecanismos innovadores de producción (producto y proceso), fueron factores que coadyuvaron a la proliferación del emprendimiento e inserción de pequeñas empresas en los mercados (Acs et al., 2008).

Las investigaciones de los factores detonantes de la proliferación del emprendimiento trajeron consigo distintos enfoques económicos para entender el auge de nuevas empresas, así como la motivación y las características de los emprendedores. En este sentido, los factores relacionados con el perfil emprendedor comenzaron a tomar mayor relevancia, debido a que se identificaron elementos que integran el espíritu emprendedor, como el capital humano, talento empresarial y la capacidad de innovación. Esto se convirtió en punto de partida para el estudio del emprendimiento al considerar las habilidades y motivaciones personales que favorecen la actividad emprendedora.

Una vertiente adicional en el análisis del emprendimiento es la apropiación del conocimiento. El conocimiento que se encuentra dentro del espacio geográfico se trata de información que se desborda de otras organizaciones de forma intencional o no. El desbordamiento de conocimiento (*knowledge spillovers*) es conocimiento contextual que influye en la difusión y adopción del conocimiento por otras organizaciones e individuos. Adoptar esta información ayuda a fluir ideas innovadoras y al surgimiento de nuevos modelos de emprendimiento. Algunos casos como el de Estados Unidos muestra el impulso al ecosistema emprendedor a través de las universidades, los llamados *spinn-offs*. Con la Ley Bayh Dole y la aprobación de las Leyes Públicas de Estados Unidos se empleó un nuevo modelo de mejores prácticas para iniciativas legales e institucionales en países como Alemania, Dinamarca, Países Bajos, Suecia, España y Brasil (Grimm, 2009). Este acontecimiento favoreció el papel de las universidades para crear conocimiento e innovación tanto en procesos y productos. Resultado de ello fue un proceso de patentes y creación de emprendimientos, la mayoría de ellos con componentes de innovación y tecnología (Grimm, 2009).

En Estados Unidos, la proliferación de pequeñas empresas tuvo una amplia aceptación debido a la gran cantidad de empleos generados en comparación con las grandes empresas (Carlsoon, 1999); la economía del emprendimiento empezó a caracterizarse por el cambio y la innovación, lo que trajo consigo un alto grado de turbulencia y diversidad en la actividad emprendedora (Audretsch y Thurik, 2000). La mayoría de los estudios centró la atención en la destrucción creativa como un medio de innovación continua y experimentación de mercado para explicar el crecimiento económico. Para que haya una contribución al crecimiento, no es apropiado centrarse en las empresas jóvenes como fuentes de crecimiento (Grimm, 2009). Tal como lo describe Haltiwanger (2006) al especificar que las empresas jóvenes crean muchos empleos, pero los empleos no son permanentes, puesto que necesitan afrontar el proceso de destrucción creativa; por tanto, se puede decir que estas empresas nuevas o jóvenes no garantizan la seguridad laboral.

De acuerdo con las condiciones estructurales y el amplio espíritu emprendedor en el contexto emergente de México, los emprendimientos se han consolidado como un mecanismo importante para el tejido empresarial a escala regional. Dicha importancia recae en que estos pequeños negocios favorecen la generación de ingresos, le aportan al empleo y tienen incidencia en la reducción de carencias sociales de la población. El mecanismo innovador que ha implementado el emprendimiento ha generado un vínculo con el desarrollo económico y social del país (Mungaray et al., 2016). Sin embargo, dada la heterogeneidad regional, se vuelve necesario diferenciar los escenarios en que se desenvuelve la estructura productiva. La estratificación por condiciones de industrialización y por actividad económica es una de las referencias más palpables sobre dicha situación.

Nuevas perspectivas del emprendimiento en México

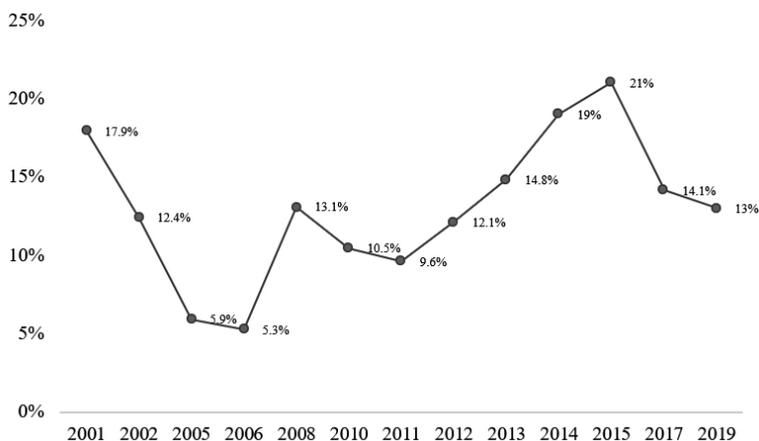
Muchos de los emprendimientos que existen en México surgen por la necesidad de obtener recursos económicos para satisfacer las carencias de bienes y servicios básicos (González et al., 2018) y se caracterizan por fuertes restricciones de capital productivo y seguridad social, así como desventajas en temas de formación empresarial (Taxis et al., 2016). Algunos estudios han señalado la importancia del desarrollo microempresarial como una alternativa complementaria a los programas sociales en

regiones vulnerables para mejorar las condiciones socioeconómicas de la población (Nichter y Goldmark, 2009; Gulyani y Talukdar, 2010; Bowale y Akinlo, 2012; Si et al., 2015).

El emprendimiento puede abordarse desde distintos enfoques. El *Global Entrepreneurship Monitor* realiza la Encuesta de Población Adult para determinar indicadores de comportamiento, actitudes y de aspiraciones empresariales. Para el caso de México, el comportamiento de la Tasa de Actividad Emprendedora, o Total Early-stage Entrepreneurial Activity (TEA), que se muestra en la gráfica 1, señala una disminución desde el 2015 al 2019 de la actividad emprendedora. Esta reducción de las iniciativas emprendedoras pasó de 14.1% a 13% para el 2019, lo que significa que en México por cada cien personas solo 13 han emprendido un negocio.

Respecto al indicador sobre intenciones emprendedoras, que se refiere al porcentaje de la población de 18 a 64 años que tienen la intención de iniciar un negocio en un plazo de tres años, el GEM reporta que en 2017 el 13.2% tuvo la intención de emprender y para el 2019 ese indicador se incrementó a 16.3%. No obstante, la intención emprendedora está condicionada al contexto de las regiones de estudio; por ejemplo, en el caso mexicano la región Norte y del Centro muestran mayor dinámica económica que las regiones del Sur y Sur-Sureste.

Gráfica 1. Tasa de Actividad Emprendedora (TEA)



Fuente: Elaboración propia con datos del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2020).

Los datos para México sobre el perfil emprendedor inferen que el mayor número de emprendedores crea empresas por oportunidad y por necesidad y un ligero porcentaje crea empresas que se explican por otras razones, como obtener mayor ingreso (Librado-González y Ramírez-Angulo, 2020). Para abonar al contexto del emprendimiento, la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2015 analiza el perfil socioeconómico de los emprendedores mexicanos y señala que el 53% de los emprendedores se ubica entre 30-49 años y más de la mitad de los emprendimientos surge como autoempleo para obtener mayores ingre-

sos, y más del 60% de los emprendedores muestra un nivel de instrucción básica. Tal como la revisión empírica lo explica, los emprendedores por oportunidad están asociados regularmente hacia un perfil de alto nivel de estudios (Ramírez et al., 2013) y por consecuencia los de necesidad o subsistencia se concentran en los emprendedores con menores niveles educativos.

De acuerdo con los motivos que impulsan el emprendimiento, según el *The General Entrepreneurship Monitor* (GEM) se pueden clasificar en: emprendimiento por oportunidad, por necesidad y mixto (Ramírez et al., 2019). En relación con esta clasificación, y de acuerdo con los datos de la ENAPROCE (2015) sobre la razón de inicio de la empresa, se observa la siguiente distribución para México: emprendimiento por oportunidad (48%), emprendimiento mixto (37%) y emprendimiento por necesidad (15%). Este último surge como respuesta a la incapacidad del mercado laboral para ofrecer las oportunidades de empleo y de ingresos que demanda la población desocupada o en busca de un empleo mejor remunerado que les permita incrementar sus niveles de bienestar. Respecto al emprendimiento mixto, se integra por emprendedores que iniciaron su negocio con el objetivo de aumentar o mejorar sus ingresos. Asimismo, el 54.2% especifica que lo inició por falta de oportunidades, mientras el 31.3% porque perdió el empleo.

La mayor contribución del emprendimiento, sin duda, es la generación de empleos. Sin embargo, para analizar el efecto en el crecimiento regional es indispensable incluir el número de nuevas empresas y el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita por entidad federativa. La limitación en los datos no permite tener un control por tipo de emprendimiento; es decir, el volumen de empresas nuevas no muestra un diferencial entre emprendimientos por oportunidad o necesidad, como lo registra la teoría. Por tanto, este análisis solo vislumbra el potencial emprendedor que existen en las regiones a través del aumento en el PIB por habitante. Los primeros hallazgos sobre la relación entre el PIB per cápita y el número de nuevas empresas, usando datos de los Censos Económicos (2019), reflejan que el aumento en el nivel de ingreso per cápita favorece mínimamente la proliferación de nuevas empresas, principalmente, en zonas con alto nivel de desarrollo. Esto es coherente, ya que es usual que el nivel de ingreso en los individuos se obtenga del empleo o del autoempleo; lo que se observa en la figura 1 es una concentración mínima de nuevas empresas en estados con alto nivel de desarrollo, patrón que no se repite en regiones con bajo nivel de desarrollo, quienes concentran un gran número de empresas, como Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tlaxcala y Puebla.

Cuadro 1. Microempresas según el tipo de emprendimiento, 2015

| Emprendimiento por necesidad | | |
|---|-----------|-------|
| No había oportunidades de empleo | 330 370 | 54.2% |
| Se pensionó de otro trabajo o perdió el empleo | 190 940 | 31.3% |
| No tenía la experiencia o escolaridad requerida | 88 320 | 14.5% |
| Emprendimiento por oportunidad | | |
| Heredó el negocio de algún familiar | 222 565 | 11% |
| Encontró un mercado no atendido | 314 034 | 17% |
| Deseaba ser independiente | 1 352 574 | 72% |

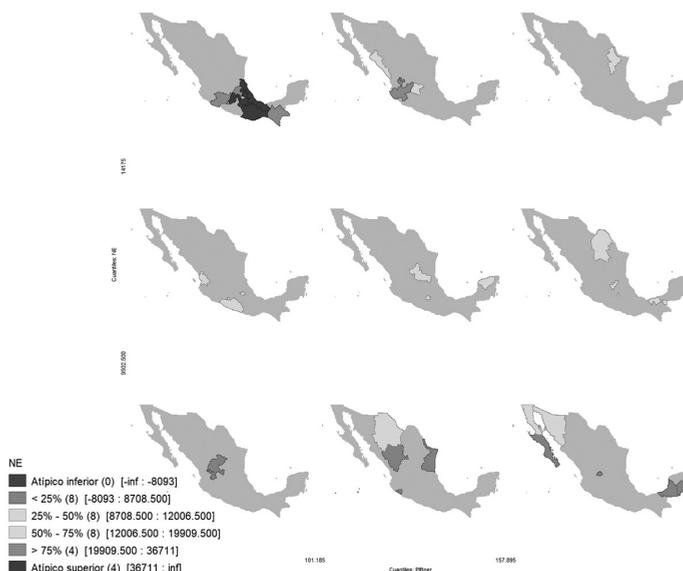
| Emprendimiento mixto | | |
|---|-----------|-----|
| Para mejorar o complementar el ingreso familiar | 1 352 853 | 93% |
| Requería un horario flexible | 36 652 | 3% |
| Otra razón | 64 115 | 4% |

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), INEGI (2015).

En ese sentido, se puede identificar un alto nivel de concentración de empresas nacientes en los estados como México, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Michoacán y Chiapas, entre otros. Esto puede tener dos interpretaciones: 1) a medida que el ingreso se reduce y el empleo también, la mayoría de los individuos que pertenecen a estas regiones buscan alternativas para generar ingresos y una de ellas es mediante la creación de empresas o el autoempleo como medio de subsistencia, y 2) otra explicación se atribuye a los problemas de estructura económica, donde las fuentes de empleo son insuficientes y con persistencia de salarios precarios y empleos no decentes, como resultado del bajo nivel de industrialización y la poca capacidad económica. Los resultados son notoriamente favorables para los estados con mayor dinámica económica; por ejemplo, a medida que aumenta el ingreso por habitante, las regiones emprendedoras se concentran en la frontera norte de México. El volumen de empresas nuevas se aglomera en estados con mayor capacidad económica como Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Sonora y Nuevo León (figura 1). La limitada información no permite identificar el tipo de emprendimiento que se ubica en esta zona; sin embargo, dado el contexto se infiere que una parte del emprendimiento es creado por oportunidad.

Asimismo, los estados con bajo nivel de desarrollo económico registran una amplia concentración de nuevas empresas, y de acuerdo con el contexto de estas zonas geográficas podría tratarse de emprendimientos de subsistencia. Los datos de los Censos Económicos del INEGI (2004, 2009, 2014 y 2019) son usados para determinar el volumen de empresas nuevas que entran al mercado. En este caso, se utilizan tasas de crecimiento de nuevas empresas tomando de control el estado. Para obtener este resultado, se obtiene el diferencial de empresas existentes entre 2004, 2009, 2014 y 2018. El mismo procedimiento se repite para el cálculo de la tasa de crecimiento de las empresas de un periodo a otro. El cuadro 2 resume la información tasa de crecimiento de las nuevas empresas en cuatro periodos. Las primeras cuatro columnas registran el número total de nuevas empresas creadas en cada rango de tiempo y las siguientes columnas registran la tasa de crecimiento de las empresas nacientes por entidad federativa.

Figura 1. Regiones emprendedoras por entidad federativa en México



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos (2019).

Se logra percibir que la tasa de crecimiento de nuevas empresas aumenta de 2004 a 2009 en más del 21% para Aguascalientes; sin embargo, para el periodo 2014-2019 solo alcanzó un crecimiento del 13%. Aquellos estados que registraron un mayor porcentaje en más del 20% de nuevas empresas para el último periodo fueron Nayarit, Zacatecas, Coahuila, Tabasco y Jalisco. Los resultados son poco favorables para la tasa de crecimiento del 2019 que registra a los estados que tuvieron poco nivel de creación de empresas: Puebla, Hidalgo, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz, Guerrero y Guanajuato, por mencionar a algunos.

Cuadro 2. Empresas nacientes por entidad federativa en México, 1999-2019

| Entidad Federativa | Volumen de empresas | | | | Tasa de crecimiento (%) | | | |
|----------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1999-2004 | 2004-2009 | 2009-2014 | 2014-2018 | 1999-2004 | 2004-2009 | 2009-2014 | 2014-2019 |
| Aguascalientes | 3543 | 7358 | 6461 | 6490 | 11.8 | 21.9 | 15.8 | 13.7 |
| Baja California | 2824 | 18 568 | 15 502 | 9333 | 4.8 | 30.0 | 19.3 | 9.7 |
| Baja California Sur | 2018 | 5874 | 5310 | 2487 | 13.5 | 34.7 | 23.3 | 8.8 |
| Campeche | 2942 | 7052 | 2606 | 2647 | 14.7 | 30.7 | 8.7 | 8.1 |
| Coahuila de Zaragoza | 2076 | 14 455 | 2715 | 11 591 | 3.2 | 21.7 | 3.4 | 13.9 |
| Colima | 2265 | 5620 | 3169 | 4,93 | 12.4 | 27.4 | 12.1 | 14.7 |

| Entidad Federativa | Volumen de empresas | | | | Tasa de crecimiento (%) | | | |
|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1999 | 2004 | 2009 | 2014 | 2009-2014 | 2009-2014 | 2009-2014 | 2009-2014 |
| Chiapas | 7184 | 35 842 | 2 5417 | 31 716 | 8.3 | 38.1 | 19.6 | 20.4 |
| Chihuahua | 1693 | 10 055 | 7740 | 9386 | 2.2 | 12.7 | 8.7 | 9.7 |
| Ciudad de México | -1970 | 39 581 | 33 425 | 12 478 | -0.6 | 11.6 | 8.7 | 3.0 |
| Durango | 1796 | 7269 | 5272 | 5784 | 5.0 | 19.2 | 11.7 | 11.5 |
| Guanajuato | 11 381 | 29067 | 43 102 | 19 565 | 8.2 | 19.3 | 24.0 | 8.8 |
| Guerrero | 12 282 | 32 724 | 7586 | 13 550 | 14.8 | 34.4 | 5.9 | 10.0 |
| Hidalgo | 7366 | 18 958 | 16 997 | 20 254 | 13.3 | 30.3 | 20.8 | 20.5 |
| Jalisco | 11 462 | 49 593 | 48 652 | 22 107 | 5.6 | 23.1 | 18.4 | 7.1 |
| México | 40 059 | 91 642 | 78 275 | 89634 | 12.3 | 25.1 | 17.1 | 16.8 |
| Michoacán de Ocampo | 16 423 | 34 643 | 19 169 | 35611 | 13.1 | 24.5 | 10.9 | 18.2 |
| Morelos | 8980 | 15 718 | 5247 | 11 811 | 16.4 | 24.7 | 6.6 | 14.0 |
| Nayarit | 1736 | 9387 | 7659 | 10 065 | 6.2 | 31.4 | 19.5 | 21.4 |
| Nuevo León | 3835 | 19 264 | 6055 | 15 966 | 3.6 | 17.5 | 4.7 | 11.8 |
| Oaxaca | 4372 | 37 252 | 33 582 | 41 222 | 4.3 | 34.8 | 23.3 | 23.2 |
| Puebla | 8172 | 50 051 | 36 030 | 46 865 | 5.2 | 30.3 | 16.7 | 18.6 |
| Querétaro | 6158 | 13 821 | 12 677 | 12 202 | 16.9 | 32.5 | 22.5 | 17.7 |
| Quintana Roo | 3324 | 9 680 | 6694 | 8154 | 12.9 | 33.2 | 17.3 | 17.9 |
| San Luis Potosí | 5667 | 15 391 | 8943 | 9619 | 9.7 | 24.1 | 11.3 | 10.9 |
| Sinaloa | 4949 | 15 978 | 12 629 | 14 325 | 8.3 | 24.7 | 15.7 | 15.4 |
| Sonora | 2668 | 16 400 | 7501 | 9162 | 4.2 | 24.6 | 9.0 | 10.1 |
| Tabasco | 4557 | 8418 | 7310 | 13 643 | 11.5 | 19.0 | 13.9 | 22.7 |
| Tamaulipas | 1626 | 16 840 | 2175 | 8255 | 1.9 | 19.7 | 2.1 | 7.9 |
| Tlaxcala | 4379 | 11 110 | 8820 | 11 470 | 12.9 | 29.0 | 17.8 | 19.7 |
| Veracruz | 7604 | 41 157 | 13 567 | 38 838 | 4.3 | 22.3 | 6.0 | 16.2 |
| Yucatán | 8064 | 22 847 | 12 832 | 14 025 | 14.7 | 36.4 | 15.0 | 14.2 |
| Zacatecas | 2844 | 7247 | 3607 | 6864 | 7.45 | 17.67 | 7.47 | 13.2 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos del INEGI (1999, 2004, 2009, 2014 y 2019).

Los estados con mayor nivel de actividad económica presentan gran número de empresas nuevas, salvo en el caso de Ciudad de México cuya tasa de crecimiento tuvo una caída en el periodo del 2009-2014. El caso de las empresas nacientes se concentra en el Noreste, Centro y Norte del país, en estados

como Nayarit, Zacatecas y Coahuila. Sin embargo, la escasez de datos no permite identificar qué tipo de emprendimiento (oportunidad o subsistencia) prolifera en estas zonas.

Aspectos metodológicos

El modelo econométrico utilizado en este estudio sigue de cerca el estudio de Ramírez y Quiroz (2016), quienes emplean el método de Thurik (1995; 1996), utilizan regresiones lineales usando indicadores de producción y proporciones del empleo en los estratos empresariales con el fin de medir el efecto sobre el desempeño industrial.

A diferencia de otras aportaciones, en este estudio se utiliza el Producto Interno Bruto por habitante (y) como variable dependiente para explicar el desarrollo económico, impulsado por una variable explicativa usada como *proxy* de emprendimiento y es definida como la entrada de nuevas empresas (micro, pequeñas, medianas y grandes) al mercado en distintos periodos: 2004, 2009 y 2014. Por tanto, siguiendo el enfoque teórico y empírico, se estima una ecuación tipo Cobb Douglas para identificar en qué medida la creación de nuevas empresas influye en el desarrollo. De igual forma, es pertinente mencionar que al contar con gran número de unidades económicas (i) y pocos periodos de tiempo (t) se estima un modelo lineal mediante un panel de datos con efectos fijos. La especificación del modelo empírico se muestra de la siguiente forma:

$$\ln PIB_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln NE_{it} + \beta_2 \ln FB_{it} + \beta_3 \ln IEDP_{it} + \beta_4 \ln GCP_{it} + \beta_5 \ln EMP_{it} + C_i + \mu_{it} \quad (1)$$

$$\ln NEP_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln FB_{it} + \beta_3 \ln IEDP_{it} + \beta_4 \ln GCP_{it} + \beta_5 \ln EMP_{it} + C_i + \mu_{it} \quad (2)$$

Donde cada unidad (i) en el tiempo (t) de la variable dependiente es el PIB per cápita por entidad federativa. Dentro de las variables explicativas se tiene el número de empresas creadas en tres periodos de tiempo; la relación capital trabajo de la entidad (i) en el tiempo (t), la variable se obtiene dividiendo la formación bruta de capital (como *proxy* de capital) entre el número de trabajadores. En el caso de la inversión extranjera directa permite identificar la condición económica de cada entidad federativa; referencia el gasto por consumo y servicios que realiza el volumen total de empresas en cada entidad i en el tiempo t ; asimismo, la variable hace referencia al volumen total de empleos que generan las micro, pequeñas y medianas empresas; captura la heterogeneidad correlacionada con las variables explicativas y que Wooldridge (2005) establece como una covariable que captura la heterogeneidad inobservable, y es el termino de error. Finalmente, la segunda ecuación muestra el efecto del ingreso per cápita en la creación de empresas. Al ser un análisis de empresas, las estimaciones siguen las recomendaciones de Wooldridge (2005), y se conserva un modelo con datos panel usando *fixed effect* para identificar la heterogeneidad inobservada de los regresores.

El cuadro 3 muestra las variables utilizadas y su descripción. En él se registra el signo esperado en la regresión estimada, donde se espera que el número de empresas creadas (*proxy* de emprendimiento) tenga un efecto positivo en el desarrollo económico; en el mismo sentido, la relación capital trabajo, que determina la proporción del capital por trabajo, puede influir positivamente en tal aseveración, la inversión extranjera directa puede arrojar un signo positivo, lo que permitiría inferir que

aquellos estados con mayor inversión externa que ejercen mayor posibilidad de registrar altos niveles de desarrollo económico, y el mismo efecto se espera para los gastos por consumo y servicios de las micro, pequeñas y medianas empresas; por último, se espera un efecto positivo para la variable que especifica el total de empleos creados.

Cuadro 3. Variables utilizadas en el modelo econométrico

| Variable | Descripción | Signo esperado | Fuente |
|--------------|---|----------------|-------------------------|
| $InPIB_{it}$ | PIB per cápita por entidad federativa | (+) | pibe/inegi |
| $InNE_{it}$ | Proxy de emprendimiento (Creación de nuevas empresas; micro, pequeñas y medianas por entidad federativa). | (+) | Censos Económicos/inegi |
| $InFB_{it}$ | Logaritmo de la relación capital trabajo | (+) | |
| $InIED_{it}$ | Logaritmo de la inversión extranjera directa/personal ocupado | (+) | |
| $InGC_{it}$ | Logaritmo de los gastos en consumo y servicios de las empresas por entidad | (+) | |
| $InEM_{it}$ | Logaritmo del total de empleos generados | (+) | |

Fuente: Elaboración propia.

Discusión de resultados

La dependencia lineal entre las variables empleadas se muestra en el cuadro 4 y se aprecia que el Producto Interno Bruto per cápita tiene una relación positiva con la razón capital trabajo (0.53), en el mismo sentido con aquellas variables que responden a la Inversión Extranjera Directa, el gasto en consumo y el empleo total generado por las empresas en sus diversos estratos económicos. En el caso del volumen de empresas creadas (NE), se muestra una escasa y nula dependencia lineal entre el resto de las variables estudiadas, no así con la variable que captura la creación de los empleos, cuya relación lineal es relativamente fuerte.

En relación con los estadísticos descriptivos, el total de observaciones utilizadas para este análisis asciende a 96. Llama la atención que el PIB per cápita (miles de pesos)¹ ha tenido una ligera reducción en los dos periodos; en 2004 se registra un promedio del ingreso por persona equivalente a \$154.34, mientras en 2009 se observa que es de \$144.76, y de igual forma para el 2014 se muestra un ligero ascenso que alcanza los \$144.95 pesos, siendo un promedio bastante modesto para el periodo (cuadro 5). A pesar de ello, el factor ingreso por habitante no ha tenido un impacto alentador en el fomento para la creación de nuevas empresas, sino, por el contrario, logra identificarse que la creación de empresas ha tenido un aumento considerable ante la reducción del ingreso (figura 1).

1 El ingreso per cápita está deflactado por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Cuadro 4. Correlación entre las variables

| | PIB_{pit} | NE_{it} | FB_{pit} | IED_{pit} | GC_{pit} | EM_{pit} |
|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
| PIB_{pit} | 1.000 | | | | | |
| NE_{it} | -0.1634 | 1.000 | | | | |
| FB_{pit} | 0.5354 | -0.1194 | 1.000 | | | |
| IED_{pit} | 0.0301 | 0.1671 | 0.01110 | 1.000 | | |
| GC_{pit} | 0.1845 | 0.2057 | 0.2478 | 0.0254 | 1.000 | |
| EM_{pit} | 0.0200 | 0.5362 | -0.0861 | 0.1178 | 0.2327 | 1.000 |

Fuente: Elaboración propia

Esto tiene implicaciones en dos sentidos: la creación de negocios para mejorar el ingreso familiar y el alza de los salarios en el mercado laboral que reduce la probabilidad de emprender. En la misma sintonía, el número de empleos creados por los emprendimientos se incrementa en todos los periodos de análisis. Los datos evidencian el patrón de comportamiento de la creación de nuevas empresas y el desarrollo económico.

Cuadro 5. Estadísticos descriptivos de las variables empleadas en el modelo econométrico

| 2004 | | | | | |
|-------------|------|----------|-----------|-----------|----------|
| Variable | Obs. | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
| PIB_{pit} | 32 | 154.34 | 232.487 | 53.249 | 1404.095 |
| NE_{it} | 32 | 6321.219 | 7265.812 | -1970 | 40059 |
| FB_{pit} | 32 | 16.379 | 5.952223 | 8.471799 | 30.29193 |
| IED_{pit} | 32 | 15.727 | 8.249229 | -4.267896 | 31.93357 |
| GC_{pit} | 32 | 309.097 | 75.75738 | 172.4142 | 475.1401 |
| EM_{pit} | 32 | 507485.5 | 542866.9 | 92224 | 2842874 |
| 2009 | | | | | |
| Variable | Obs. | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
| PIB_{pit} | 32 | 144.759 | 147.129 | 55.262 | 901.070 |
| NE_{it} | 32 | 22464.44 | 18231.79 | 5620 | 91642 |
| FB_{pit} | 32 | 24.957 | 41.92487 | 6.009344 | 246.2792 |
| IED_{pit} | 32 | 10.740 | 9.340201 | 1.999963 | 38.66196 |
| GC_{pit} | 32 | 498.358 | 172.2719 | 234.5059 | 945.0565 |
| EM_{pit} | 32 | 628651.1 | 638242 | 128913 | 3299325 |

| 2014 | | | | | |
|-------------|-----|----------|-----------|-----------|----------|
| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
| PIB_{pit} | 32 | 148.955 | 125.975 | 56.833 | 768.0556 |
| NE_{it} | 32 | 15835.19 | 16824.23 | 2175 | 78275 |
| FB_{pit} | 32 | 37.56605 | 86.86111 | 3.185667 | 487.1862 |
| IED_{pit} | 32 | 18.42646 | 12.02148 | -3.213552 | 55.09527 |
| GC_{pit} | 32 | 537.579 | 169.4134 | 231.0459 | 896.5297 |
| EM_{pit} | 32 | 674261.2 | 689619.8 | 138264 | 3603572 |

Fuente: Elaboración y cálculos propios.

Resultados econométricos

Para identificar el impacto de la creación de nuevas empresas en el desarrollo económico, se estimó un modelo de panel de datos con efectos fijos. Cabe recalcar que la prueba de Hausman arrojó una probabilidad de Chi-cuadrada menor a (0.05), lo que permite usar efectos fijos *versus* efectos aleatorios. Sin embargo, es pertinente mencionar que Wooldridge (2005) especifica que al momento de analizar regiones o ciudades es recomendable elegir efectos fijos, debido a que arroja mejores estimadores que capturan los efectos individuales de las regiones en determinado lugar de análisis.

Para la estimación se emplearon dos modelos econométricos: en el primero se analiza el efecto de la creación de nuevas empresas en el desarrollo económico; en el segundo, en qué medida el aumento del ingreso per cápita y los efectos indirectos como la inversión Extranjera Directa (IED) influyen en la creación de nuevos emprendimientos. Todas las estimaciones econométricas presentadas en este análisis están corregidas por el comando *cluster* controlado por (*id*), o región, que propone Wooldridge (2005); esto nos permite diferenciar las observaciones por el componente de heterogeneidad inobservable, es decir, corrige por correlación serial y heterocedasticidad, obteniendo estimadores más robustos y sin presencia de problemas de endogeneidad.

Los resultados contribuyen al análisis inicialmente descrito, las derivaciones corroboran la hipótesis propuesta; a medida que la creación de empresas se vuelve relevante en el contexto económico, estas influyen positivamente en el desarrollo económico de las regiones. La variable en logaritmo que referencia el número de empresas nacientes en distintos periodos de tiempo es positiva y significativa. Por tanto, se muestra que el aumento en la creación de nuevas empresas influye en 0.9% sobre el PIB per cápita por estado. En el caso de la relación capital trabajo, muestra una relación negativa, lo que indica que la relación capital trabajo no influye positivamente en el desarrollo; esto se explica porque la distribución de capital no es equitativa en la mayoría de los estados de la república.

La inversión extranjera directa reporta un coeficiente positivo y estadísticamente significativo, lo que indica que, ante un aumento de capital externo, el ingreso por habitante tiende a incrementarse en 5%. Para el caso del gasto por consumo de bienes y servicios que efectúan las empresas, se encuentra una relación positiva, lo que indica que la interacción entre agentes económicos a través de transacciones tiene poco o nulo impacto en el desarrollo económico. Por último, y siguiendo en

el modelo presentado en la columna (1), se muestra el logaritmo del total de empleos generados por las empresas, se logra identificar un estadístico significativo, lo que indica que, ante un aumento de empleo generado por las micro, pequeñas y medianas empresas, el desarrollo económico aumenta en un 13.5%.

Cuadro 6. Estimación econométrica (modelo 1)

| Variables | (1) <i>lnPIB_{pit}</i> | (2) <i>lnPIB_{pit}</i> | (3) <i>lnPIB_{pit}</i> |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <i>lnNE_{it}</i> | 0.00893 (0.00558) | 0.00990 (0.00722) | 0.00442 (0.00890) |
| <i>lnFB_{pit}</i> | -0.0380 (0.0603) | | -0.0354 (0.0545) |
| <i>lnIED_{pit}</i> | 0.0524*** (0.0126) | 0.0517*** (0.0103) | |
| <i>lnGC_{pit}</i> | 0.0667 (0.0487) | 0.0369 (0.0555) | 0.0551 (0.0525) |
| <i>lnEM_{pit}</i> | 0.135 (0.0981) | 0.154* (0.0803) | 0.134* (0.0736) |
| Constante | 2.533** (1.164) | 2.346** (1.011) | 2.778*** (0.906) |
| Observaciones | 96 | 96 | 96 |
| R ² | 0.307 | 0.263 | 0.216 |
| ID | 32 | 32 | 32 |
| Errores estándares robusto entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 | | | |

Fuente: Elaboración y cálculos propios.

Es interesante identificar cómo la creación de empresas o el emprendimiento definido a través de la entrada de nuevas empresas tiene un impacto significativo en el desarrollo. Para identificar el sentido inverso de la relación entre el ingreso por habitante y la creación de nuevas empresas, se estima un modelo donde la variable dependiente es el logaritmo natural de las nuevas empresas en el mercado. Los resultados se muestran en el cuadro 7.

En el modelo (2) se omite el cociente entre el capital y trabajo; sin embargo, los resultados son muy parecidos al presentado en el primer modelo. En dicho modelo, los coeficientes siguen conservando la significancia y el signo esperado. Por último, la columna (3) hace la omisión de la inversión extranjera directa; los resultados indican en mayor proporción la explicación del desarrollo a través de la creación de nuevas empresas, pero la variable es no significativa.

Cuadro 7. Estimación econométrica (modelo 2)

| Variables | (1) | (2) | (3) |
|--|----------------------|----------------------|--------------------|
| | $\ln NE_{it}$ | $\ln NE_{it}$ | $\ln NE_{it}$ |
| $\ln PIB_{pit}$ | 1.732 (1.987) | 1.805 (1.661) | 0.782 (1.967) |
| $\ln FB_{pit}$ | -0.0451 (0.243) | | -0.0544 (0.233) |
| $\ln IED_{pit}$ | -0.406*** (0.128) | -0.410*** (0.118) | |
| $\ln GC_{pit}$ | 1.440* (0.711) | 1.402* (0.816) | 1.580** (0.606) |
| $\ln EM_{pit}$ | 0.663 (0.993) | 0.676 (1.015) | 0.860 (0.768) |
| Constante | -15.37* (8.888) | -15.77* (8.162) | -15.21* (7.981) |
| Obs. | 96 | 96 | 96 |
| R^2 | 0.286 | 0.286 | 0.260 |
| id | 32 | 32 | 32 |
| Errores estándares robustos entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 | | | |

Fuente: Elaboración y cálculos propios.

Los resultados de la segunda estimación econométrica sugieren que la creación de nuevas empresas o el emprendimiento se explica por un aumento del PIB per cápita; la variable es positiva pero no estadísticamente significativa. Esto podría indicar que ante un aumento del ingreso per cápita hay un aumento en la creación de empresas. En este sentido, se infiere que un aumento del ingreso influye en las decisiones de los individuos para elegir entre emprender un negocio o trabajar como asalariado. Así, mientras mayor sea el ingreso percibido la posibilidad de iniciar una empresa es mínima; no obstante, si se analiza la decisión de los individuos desde la oportunidad, el resultado es evidente, el aumento del ingreso traerá consigo a emprendedores por oportunidad.

En el caso de la relación capital trabajo es negativa, lo cual no tiene un efecto directo sobre la creación de empresas. Respecto a la Inversión Extranjera Directa, el signo negativo indica que esta variable no favorece la creación de emprendimientos para el caso mexicano. Sin embargo, esto puede tener una interpretación aún más interesante; al ser un signo negativo y estadísticamente significativo, se pudiera interpretar que a medida que aumenta la inversión extranjera directa genera un efecto negativo sobre la creación de emprendimientos, es decir, mientras mayor número de empresas grandes (capital externo) lleguen a un lugar, las personas decidirán trabajar como asalariados y optarán por no emprender un negocio.

El consumo de bienes y servicios ejerce una relación positiva, lo que indica que la dinámica de las empresas explicada por las actividades de comercialización, transacción o flujos de conocimiento, ejerce una red emprendedora que permite la creación de nuevas empresas. Esto tiene diversas implicaciones teóricas; los flujos de conocimientos generados por las sinergias entre los empresarios y agentes locales generan un efecto de interacción dinámica que propicia el flujo de ideas, nuevos emprendimientos y mayor desarrollo. La variable del total de empleos generados por las empresas revela un signo positivo, pero no significativo, indicando una relación no directa con la creación de nuevos emprendimientos. Esto puede explicarse a grandes rasgos a que los individuos al decidir ser asalariados no tienen la intención de abrir un negocio. Sería interesante analizar de manera longitudinal estas decisiones, debido a que el proceso de aprendizaje adquirido dentro de los establecimientos conlleva a que en el mediano o largo plazo los individuos despierten el interés por emprender. Los mismos estimadores se presentan en la ecuación (1) y (2); en ambos casos, el aumento del ingreso per cápita influye positivamente en la creación de nuevas empresas; asimismo, la IED sigue manteniendo un signo negativo, y el gasto en consumo de bienes y servicios también.

En resumen, encontramos que la creación de nuevas empresas tiene un efecto positivo en el desarrollo económico; también, al momento de cambiar la variable dependiente, se encuentra que la creación de nuevas empresas está influida por el efecto del PIB per cápita; es decir, ante un mayor aumento del ingreso, las personas tienden a emprender en mayor proporción, salvo los casos para algunos estados de la república (cuadro 2).

Conclusiones

A medida que el cambio tecnológico y la globalización cobran fuerza, el patrón económico en los países se adapta a nuevas reglas institucionales para aumentar la competitividad y el rendimiento. Muchas economías emergentes han logrado resultados positivos en el trayecto. Sin embargo, otras no han tenido los resultados esperados y no han logrado salir del rezago y mejorar los indicadores de desempeño económico y de bienestar social. Haciendo el recuento de la importancia de México como país emergente, es evidente que la creación y focalización en políticas e instituciones no son del todo convincentes.

El análisis efectuado sobre la creación de empresas tiene relevancia en la estructura económica del país, no solo porque estas estructuras influyan positivamente en el desarrollo económico de las regiones, sino porque representan el medio ideal para lograr equilibrar los mercados y generar competencia. Es notoria la contribución de las empresas en sus diversas estructuras; también es interesante cómo se ha mantenido un constante vínculo entre la creación de redes de conocimiento que responde al ecosistema emprendedor. Por tanto, vale la pena mencionar que el emprendimiento necesita puntos de atención para impulsar el nacimiento de empresas en diversas escalas, ligados a la oportunidad, siendo los de mayores posibilidades de incorporarse a las cadenas globales de valor.

El presente capítulo aporta a la reflexión sobre la importancia del emprendimiento y busca explicar la influencia de este en el desarrollo económico. Los resultados se muestran significativos y bastante prometedores; sin embargo, es necesario incluir un análisis con variables que integren las dinámicas latentes de la sociedad, en especial sería relevante optar por datos agregados que capturen

los efectos culturales y sociales como la migración y el capital humano, variables que este documento no considera en el análisis.

Las contribuciones que se realizan en este capítulo explican de manera contextual la situación del emprendimiento en las entidades federativas de México y su proliferación en escenarios favorables de la economía. Los resultados indican que la creación de emprendimientos es mayor en los estados con bajo nivel de desarrollo; esto se explica por el bajo nivel de empleos que se generan en esas zonas, lo que incentiva el autoempleo y con ello a la creación de empresas por necesidad o subsistencia. De la misma forma, hay una relación significativa entre la creación de emprendimientos y el desarrollo económico regional; al incluir variables que responden a la infraestructura y el total del empleo creado, se encuentra evidencia positiva, es decir, el desarrollo económico está explicado por el volumen de nuevas empresas, la inversión extranjera y los empleos generados por la estructura empresarial. Sin embargo, el análisis contextual sobre las regiones emprendedoras en México y los retos y perspectivas del emprendimiento dado el perfil de los emprendedores tiene una importancia en la estructura económica del país.

Finalmente, los resultados permiten dimensionar con mayor claridad el importante papel que tienen las empresas en un país emergente como el mexicano. En este sentido, se vuelve pertinente el análisis a partir del fortalecimiento institucional en beneficio del emprendimiento y las pequeñas empresas existentes en el mercado. Por tanto, se necesita el fortalecimiento institucional basado en políticas de estabilidad macroeconómica y financiera que influya en el nivel general de la actividad económica, en la fortaleza y la equidad de las instituciones y los incentivos políticos en áreas para el desarrollo de habilidades, mercados laborales, competencia y rentas, gobiernos corporativos e inversionistas, protección social, infraestructura y servicios básicos. Estos juegan un papel importante en la configuración del patrón de la actividad económica y el fortalecimiento del ecosistema emprendedor, y en particular la amplitud de la participación social en el proceso y los beneficios del desarrollo y crecimiento.

En países en vías de desarrollo se vuelve necesario fortalecer factores institucionales, económicos y políticos para propiciar el mejor funcionamiento del tejido empresarial. No solo se necesita tener políticas que favorezcan los procesos de emprendimiento en general, ni instrumentos únicos para las micro y pequeñas empresas, sino políticas para la creación de ecosistemas emprendedores en los que se puedan incorporar a las nuevas empresas y fortalecer su integración hacia las cadenas de valor para alcanzar mayor competitividad y crecimiento.

El débil escenario de incentivos al emprendimiento, así como la escasa regulación y protección que requieren los emprendedores, no permite una integración a los canales de distribución nacional e internacional, por lo que no solo es indispensable que los apoyos empresariales se articulen en materia de innovación y desarrollo tecnológico, sino a través de un diseño diferenciado de instrumentos que puedan difundirse y monitorearse. Es necesario crear políticas de desarrollo y fomento al emprendimiento tomando en cuenta la heterogeneidad regional de México, donde cada ecosistema emprendedor requiere de políticas específicas que respondan a las necesidades espaciales y territoriales. Un ejemplo es las políticas autónomas partiendo de una escala piramidal inversa (de abajo hacia arriba), donde las regiones incorporen elementos diferenciadores para crear planes de acción en función de las necesidades de los emprendedores y de empresas establecidas en el mercado. Se necesita

integrar a los tejidos empresariales la acumulación territorial del conocimiento, el cual se vuelve un reto adicional.

El fomento al emprendimiento no solo debe atenderse como medio para fomentar las capacidades, sino como un proceso de formación de emprendedores que tengan una visión de impacto social. Esto implica, por tanto, fortalecer la formulación de ideas innovadoras y el aprovechamiento de oportunidades del entorno territorial. Se considera entonces una visión del emprendimiento como una vía para enfrentar desafíos sociales, ambientales, económicos y políticos. Desde esta perspectiva, los emprendedores enfocados en tareas de alto impacto social se centran en transformar los sistemas que causan las dificultades sociales como la pobreza, la marginación, el medio ambiente, la desigualdad y los desequilibrios económicos. En este sentido, la creación de empresas debe situarse más allá de los lineamientos de maximización de beneficios y consolidarse como un medio para resolver problemas que aquejan a la población, independientemente de que se visualicen como tareas rentables y que pueden consolidarse con o sin fines de lucro.

Referencias

- Acs, Z. J. (1992). Small business economics: a global perspective». *Challenge*, 35(6), 38-44.
- Acs, Z. J., Desai, S. y Hessels, J. (2008). «Entrepreneurship, Economic Development and Institutions. *Small Business Economics*, 31(3), 219-234.
- Acs, Z. J. y Amorós, J. E. (2008). Entrepreneurship and Competitiveness Dynamics in Latin America. *Small Business Economics*, 31(3), 305-322.
- Acs, Z. J. y Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy. *Small Business Economics*, 28(2-3), 109-122.
- Acs, Z. J. y Varga, A. (2005). Entrepreneurship, Agglomeration and Technological Change. *Small Business Economics*, 24(3), 323-334.
- Acs, Z. y Storey, D. (2004). Introduction: Entrepreneurship and Economic Development. *Regional Studies*, 8(38), 871-877.
- Audretsch, D. B. (1995). *Innovation and Industry Evolution*. MIT Press.
- Audretsch, D. B. (2004). Sustaining Innovation and Growth: Public Policy Support for Entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 11(3), 167-191.
- Audretsch, D. B. (2019). Entrepreneurship and culture. *Eurasian Economic Review*, 1-8.
- Audretsch, D. B., Belitski, M. y Desai, S. (2015). Entrepreneurship and Economic Development in Cities. *The Annals of Regional Science*, 55(1): 33-60.
- Audretsch, D. B., Keilbach, M. y Lehmann, E. (2006). *Entrepreneurship and Economic Growth*. New York: Oxford University Press.
- Audretsch, D. B.; Thurik, R., Verheul, I. y Wennekers, S. (eds. 2002). *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European-US Comparison* (27). Springer Science y Business Media.
- Audretsch, D. B. y Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship Capital and Economic Performance. *Regional Studies* (8), 949-959.
- Audretsch, D. B. y Thurik, A. R. (2000). Capitalism and Democracy in the 21st Century: from the Managed to the Entrepreneurial Economy. *Journal of Evolutionary Economics*, 10(1-2), 17-34.

- Audretsch, D. y R. Thurik (2001). Linking Entrepreneurship to Growth, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2001/02 OECD Publishing. Paris.
- Audretsch, D.B., Grimm, H. y Wessner, C. W. (2005). *Local Heroes in The Global Village: Globalization and the New Entrepreneurship Policies*. International Studies in Entrepreneurship. New York: Springer.
- Bowale, E. I. y Akinlo A., (2012). Determinants and Small and Medium Scale Enterprises (SMEs) Performance and Poverty Alleviation in Developing Countries: Evidence form South-West Nigeria. *European Journal of Humanities and Social Sciences*, 17(1), 848-863.
- Carlsson, B. (1999). Small Business, Entrepreneurship, and Industrial Dynamics. En Acs Z. J. (ed.). *Are Small Firms Important? Their Role and Impact*. Boston, MA: Springer, 99.110.
- Casson, M. (2003). *The Entrepreneur: an Economic Theory*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas. Empresas (ENAPROCE) (2015). Aspectos Generales de la ENAPROCE 2015. *INEGI*. <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce>>.
- Fischer, M. M. y Nijkamp, P. (2019). The Nexus of Entrepreneurship and Regional Development. In *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Edward Elgar Publishing.
- Fritsch, M. y Wyrwich, M. (2014). The Long Persistence of Regional Levels of Entrepreneurship: Germany, 1925-2005. *Regional Studies*, 48(6), 955-973.
- Gartner, W. B. y Carter, N. M. (2003). Entrepreneurial Behavior and Firm Organizing Processes. En Acs Z. J. and Audretsch D., B. (eds.). *Handbook of entrepreneurship Research*. Boston, MA: Springer, 195-221.
- Georgellis, Y., Sessions, J. G. y Tsitsianis, N. (2005). Windfalls, Wealth, and the Transition to Self-employment. *Small Business Economics*, 25(5), 407-428.
- Gilbert, B. A., Audretsch, D. B. y McDougall, P. P. (2004). The Emergence of Entrepreneurship Policy. *Small Business Economics*, 22(3-4), 313-323.
- Glaeser, E. L., Kerr, S. P. y Kerr, W. R. (2015). Entrepreneurship and Urban Growth: an Empirical Assessment with Historical Mines. *Review of Economics and Statistics*, 97(2), 498-520.
- Global Entrepreneurship Monitor, GEM (database 2015, 2019, 2016). *Global Entrepreneurship Research Association*. Londres: UK.
- Gluzmann, P., Jaume, D. y Gasparini, L. (2012). *Decisiones laborales en América Latina: el caso de los emprendedores*. Banco de Desarrollo de América Latina.
- González, J., Osorio, G. y Mungaray, A. (2018). La microempresa mexicana, un asunto de necesidad y no de oportunidad: el caso de Colima. *Análisis Económico*, 33(84), 123-142.
- Grimm H. (2009). Creating an Entrepreneurial Economy. The Role of Public Policy. En Acs Z., Audretsch D., and Strom R. (eds.). *Entrepreneurship Growth and Public Policy* (pp. 299-318). Cambridge University Press.
- Groot, H. D. y Nijkamp, P. R. Stough (eds., 2004). *Entrepreneurship and Regional Economic Development*. UK: Edward Elgar Publishing.
- Gulyani, S. y Talukdar, D., (2010). Inside Informality: the Links Between Poverty, Microenterprises, and Living Conditions in Nairobi's Slums. *World Development*, 38(12), 1710-1726.
- Haltiwanger, J. (2009). Entrepreneurship and Job Growth. En Acs Z. J. Audretsch, D. B., and Strom R. (eds.). *Entrepreneurship Growth, and Public Policy*. Cambridge University Press.

- Hébert, R. F. y Link, A. N. (1989). In search of the meaning of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 1(1), 39-49.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2014). *Censos Económicos 2014. Datos relevantes de los resultados definitivos*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Censos Económicos, 2004, 2009, 2014 y 2019.
- Inter-American Development Bank, IDB (2014). Rethinking Productive Development: Sound Policies and Institutions for Economic Transformation Development in the Americas. Washington, D.C.: IDB.
- Librado-Gonzalez, M. y Ramírez-Angulo, N. (2020). Challenges and Perspectives of Entrepreneurship in the Regions of Mexico. En Alvarado, A., A. y Montiel, M., O. (eds.). *The History of Entrepreneurship in Mexico*. Emerald Publishing Limited.
- Mungaray A., Ramírez N. y Aguilar J. (2016). *Economía del emprendimiento y las pequeñas empresas en México*. México: Universidad Autónoma de Baja California, Miguel Ángel Porrúa.
- Mungaray, A. (2011). Política industrial en Baja California. En J. Osuna (coord.) *Baja California ante la crisis. Experiencias en la construcción de una recuperación*. Mexicali: GobBC, UABC, 229-255.
- Naudé, W. (2014). Entrepreneurship and economic development: Theory, evidence and policy B. Currie-Alder, R. Kanbur, D. Malone, R. Medhora (Eds.), *International development: Ideas, experience, and prospects*, Oxford: Oxford University Press.
- Nichter S. y Goldmark L. (2009). Small Firm Growth in Developing Countries. *World Development*, 9(37), 1453-1464.
- Organization for Economic Co-operation and Development, OECD (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*. OECD.
- Organization for Economic Cooperation and Development, OECD (1998). *Fostering Entrepreneurship*. Paris: OECD.
- OECD, ECLAC (Organization for Economic Co-operation and Development/Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2012), *Latin American Economic Outlook 2013: SME Policies for Structural Change*. Paris: OECD.
- Parker, S. (2006). *The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ramírez A., N.; Mungaray L., A.; Aguilar B., J. y Flores, A., Y. (2017). Micro-entrepreneurship as Poverty Fighting tool: a Social Evaluation of the Mexican Case. *Innovar*, 27(64), 63-74.
- Ramírez A., N., Mungaray L., A. y Flores A. Y. (2019). *Financiamiento y capacitación en las microempresas mexicanas*. Universidad Autónoma de Baja California, Yunus Centre for Social Business and Wellbeing, Miguel Ángel Porrúa.
- Ramírez U., M., Bernal M. y Fuentes R. (2013). Emprendimiento y desarrollo manufactureros en las entidades federativas de México. *Problemas del Desarrollo*, 44(174), 167-195.
- Ramírez, M. y Quiroz J. (2016). Las pequeñas empresas en el desarrollo regional de México: 2003-2014. En Mungaray A., Ramírez N., Aguilar J. (eds.). *Economía del emprendimiento y las pequeñas empresas en México*. México: Universidad Autónoma de Baja California, Miguel Ángel Porrúa.
- Reynolds, P. D., Hay, M. y Camp, S. M. (1999). *Global Entrepreneurship Monitor*. Kansas City, MO: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.

- Schumpeter, J. (1912). *The Economic Theory of Development*. Cambridge. Harvard University Press.
- Shane, S. A. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus*. Edward Elgar Publishing.
- Si, S., Yu, X., Wu, A.; Chen, S., Chen, S. y Su, Y. (2015). Entrepreneurship and Poverty Reduction: a Case Study of Yiwu, China. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(1), 119-143.
- Stuetzer, M. Audretsch, D. B. Obschonka, M.; Gosling, S. D.; Rentfrow, P. J. y Potter, J. (2018). Entrepreneurship Culture, Knowledge Spillovers and the Growth of Regions. *Regional Studies*, 52(5), 608-618.
- Taxis, M. Saavedra R. y Aguilar J. G. (2016). El papel del capital emprendedor en México, 200-2014. En Mungaray A., Ramírez N., Aguilar J. (eds.). *Economía del emprendimiento y las pequeñas empresas en México*. Universidad Autónoma de Baja California.
- Van Praag, M. y van Stel, A. (2013). The More Business Owners, the Merrier? The Role of Tertiary Education. *Small Business Economics*, 41(2), 335-357.
- Van Praag, M. y Versloot, P. H. (2007). What is the Value of Entrepreneurship? A Review of Recent Research. *Small Business Economics*, 29(4), 351-382.
- Van Stel, A.; Thurik, R., Verheul, I. y Baljeu, L. (2007). The Relationship Between Entrepreneurship and Unemployment in Japan. *Tinbergen Institute Discussion Paper TI*, 80(3).

Capítulo 4.

Emprendimientos turísticos rurales en Puerto Vallarta, Jalisco

Carlos Salvador Peña Casillas
Rodrigo Espinoza Sánchez
José Luis Bravo Silva

Introducción

El turismo es una de las actividades de mayor importancia en la historia de la humanidad, distinguida por su capacidad de crecimiento, incluso en condiciones desfavorables en el entorno nacional e internacional, ya que también es una necesidad fundamental en los individuos para su recreación. De acuerdo con López, López, Andrade, Chávez y Espinoza (2012, p. 13), el turismo puede definirse como el movimiento de personas, capitales, mercancías y flujos informáticos, entre muchos otros aspectos, y sus repercusiones pueden observarse en todos los rincones del planeta. Por esta razón se le considera como un «fenómeno» de carácter global, ya que contacta a varios territorios y genera relaciones de interdependencia.

Dicho movimiento o fenómeno del turismo también puede verse como un agente dinamizador de economías periféricas con potencial para influir de manera positiva en la creación de ventajas, entre otras actividades, y por esto en el ámbito rural encadena diversos sectores económicos de manera horizontal y vertical, generando así plusvalor al paisaje territorial para el aprovechamiento turístico (Espinoza, Covarrubias y Cornejo, 2014, pp. 98-99), con lo que puede esperarse que los territorios de carácter rural o ejidal puedan adaptarse para ser un recurso turístico importante para complementar las actividades tradicionales con una nueva actividad económica como el turismo rural (Martínez, 2000, p. 25; Espinoza, et al., 2017, p. 5; Espinoza, Peña y Verduzco, 2019, p. 11).

En congruencia con lo anterior, Espinoza, Peña y Verduzco (2019) indican que el turismo en el ámbito rural es promovido por la política gubernamental, así como por los actores locales, para la promoción o dinamización del sector agropecuario, y al mismo tiempo como un factor para la conservación del patrimonio natural y cultural, lo cual tiene incidencia en el desarrollo del territorio y las comunidades o núcleos poblacionales asentados en la ruralidad, como Martínez (2000) lo indica al respecto del turismo rural, como sigue:

Aquel que se realiza atraído por los recursos naturales y/o culturales de una región, que puede ofrecer una o varias posibilidades de esparcimiento, con bajo impacto ambiental en espacios no degradados; lejos de las multitudes; tierra adentro o en litorales no urbanizados; con frecuencia cercanos o en pequeños pobla-

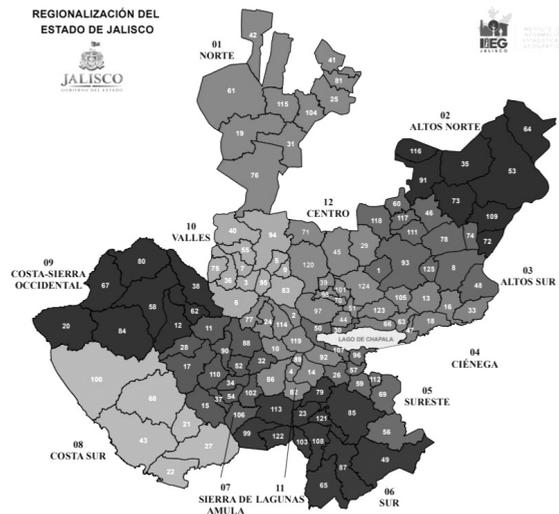
dos; en edificaciones a pequeña escala; en armonía con el medio ambiente; respetuoso de su entorno y en contacto directo con la gente (p. 15).

Por consiguiente, la manera en que el turismo rural ayuda en la preservación del patrimonio a partir de actividades rurales se encuentra en promover productos propios del turismo basados en espacios rurales en su estado natural, con sus costumbres y tradiciones implícitas, de tal manera que generen beneficios a la gente rural, y no se vean en la necesidad de cambiar su estilo de vida ante la precarización de las actividades del sector primario como lo es la agricultura, y esta oportunidad se ve magnificada en regiones que ya gozan de las bondades del turismo en mayor medida de aquellas que no se conocen por ejercer esta actividad de manera primordial; sin embargo, los participantes de estas actividades comúnmente no se encuentran identificados para la promoción de investigación que logre beneficiarlos.

Área de estudio

El estado de Jalisco cuenta con una división regional desde 1998 respecto a sus 125 municipios, de tal manera que se agrupan en 12 regiones con el objetivo de promover aspectos de progreso en las entidades, y de esta manera el Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) representa geográficamente los municipios en su forma vigente (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014) en la ilustración 1.

Ilustración 1. Regionalización del estado de Jalisco



Fuente: <<https://iieg.gob.mx/contenido/GeografiaMedioAmbiente/MapaRegionalizacionJal2014.pdf>>.

No debe confundirse la economía social con la economía solidaria, aun cuando en el contexto del emprendimiento resulte sencillo confundirse. Sánchez (2016) indica que la economía social marca una separación entre los agentes de mercado, teniendo que la asociatividad entre oferentes y demandantes cuenta con límites bien definidos, en tanto que en la economía solidaria los productores y consumidores integran un grupo, que produce bienes y servicios de manera colectiva, para su posterior direccionamiento a terceros o a integrantes del grupo, generando así empleos y rendimientos desde la gestión autónoma de decisiones de emprendimientos asociativos solidarios.

En ese sentido, en palabras de Espinoza, Márquez y Chávez (2020, p. 25), el emprendimiento se entiende de manera general como «la acción de iniciar una obra, gestión, negocio, circunstancia que embrolla el asumir un riesgo considerando que es un proceso nuevo...», en donde se manifiesta que los agentes emprendedores afrontan incertidumbre generada ante nuevas circunstancias y retos propios de la naturaleza humana.

En el ámbito del emprendimiento pueden existir diversas tipologías presentes para cada emprendedor, como lo señala Bargsted (2013), quien refiere el emprendimiento social, que conlleva la elaboración, ejecución y sustento de iniciativas que sean el medio para la superación de problemas sociales, ambientales, e incluso la obtención de beneficios comunes a grupos humanos, ya sea por medio de actividades empresariales o social-comunitarias, teniendo que este tipo de emprendimiento es «muy valorado y bien visto en la actualidad» (Velázquez, 2017. p. 21).

Incluso en el ámbito rural del sector ejidal y agropecuario, ya mencionado, se encuentra un tipo de emprendimientos considerado; al respecto, Espinoza et al. (2018, p. 31) identifican los emprendimientos sociales turísticos como

[...] forma de organización colectiva empresarial, para el aprovechamiento de los recursos localizados dentro del territorio, ya sea ejidal o comunal, y donde la administración, la operación de estas iniciativas empresariales fortalecen y empoderan al locatario. La aparición de estos responde a la pobreza del sector agropecuario.

Incluso, autores como Espinoza, Márquez y Chávez (2020, pp. 25-26) vinculan a los emprendimientos sociales turísticos con aspectos tales como el capital social y el desarrollo al indicar lo siguiente:

[...] los emprendimientos sociales turísticos son aquellas acciones emprendidas por el núcleo básico de un colectivo, con el objetivo de generar economía social y solidaria que posibilite desarrollar el capital social en el territorio o la comunidad en donde se desarrolla el turismo.

Esto permite considerar la existencia de un tipo de emprendimiento específico que aprovecha las cualidades del turismo y de regiones que se caracterizan por esta actividad para la obtención de beneficios a partir de sus actividades tradicionales de campo como bases de los diversos productos que pueden ofrecer, es decir, considerar como un producto turístico brindarle la experiencia al consumidor de servicios turísticos de vivir por un tiempo determinado la cotidianidad de la vida en el campo, con sus costumbres y tradiciones implícitas, y este tipo particular de emprendimiento es el objeto de la presente investigación.

Este tipo especial de emprendimientos que incursiona en el turismo ha dado elementos para cambiar la visión tradicional del monocultivo agropecuario, de tal manera que han vuelto posible

la entrada en el sector servicios y de esta manera generar el capital social necesario para la mejora en las condiciones de vida en ejidos y comunidades rurales y periurbanas (Espinoza, et al., 2018, p. 13; Rentería y Delgado-Serrano, 2014; Hanifan, 1916; 1920); sin embargo, para que tengan éxito, no deben perder de vista diversos aspectos en el entorno presentes para las organizaciones.

El entorno y sus elementos

Al tratarse de iniciativas como los emprendimientos, se encuentra presente el riesgo de que sean desplazadas al verse involucradas con entidades competidoras de mayor tamaño y poder adquisitivo, especialmente en una región como la Costa Sierra Occidental del estado de Jalisco, donde Pineda, Espinoza y Palafox (2015, p. 16) mencionan que «debido al potencial turístico de las playas, bahías, caletas y marismas de la zona, se ha producido una invasión de turismo masivo convencional bien conocido como hordarización».

La hordarización presente en municipios de índole turística como Puerto Vallarta lleva a cuestionarse las razones por las cuales determinadas organizaciones, en este caso emprendimientos, logran sobrevivir en mercados de alta competencia, para lo cual es conveniente citar dos enfoques que buscan dar respuesta: el adaptacionista y el de la ecología de la población (Garcilazo, 2011). El primero sostiene que las entidades que logran sobrevivir en el mercado son las que se adaptan a su medio, mediante factores internos a la organización; por otro lado, la teoría de la ecología manifiesta que el entorno es el agente selector de aquellas entidades que se mantienen en los mercados y aquellas que no.

Esto implica que los emprendimientos deben preocuparse no solo por estar organizados con los esquemas administrativos que den respuesta a sus necesidades a nivel interno, sino que también deben ser sensibles a las repercusiones que genera el ambiente, estudiado desde la teoría de sistemas propuesta por Bertalanffy (1956), la cual concibe a la organización como una entidad susceptible a los cambios ocurridos en el entorno o, propiamente dicho, como un sistema abierto al contexto en el cual sea participante.

Considerando que los emprendimientos son influidos por aspectos internos y externos, con esta información dichas entidades deben establecer su estrategia, contemplada desde principios de 1970 cuando la escuela de la contingencia (Woodward, 1958; Burns y Stalker, 1961; Lawrence y Lorsch, 1967) fue el centro de atención en lo que a organizaciones refería. Esta corriente teórica indica que es necesario un ajuste adecuado en la estructura organizacional para alcanzar una adecuada efectividad, implicando la presencia de figuras directivas de carácter reactivo al entorno.

Nuevamente se señala el entorno como un factor que afecta el desempeño en los emprendimientos, en este caso, a la estructura organizacional y su capacidad de respuesta al mismo, y es preciso retomar la teoría de la ecología poblacional cuyos precursores son Hannan y Freeman (1977) mencionada en párrafos precedentes, donde Daft (2019, p. 193) indica que esta teoría «difiere de otras en que se centra en la diversidad y la adaptación en una población de organizaciones». El autor anterior refiere a que una población, para estos fines, se entiende como «un grupo de organizaciones dedicadas a actividades similares con esquemas parecidos de aprovechamiento de recursos y resultados» (p. 193).

Para su análisis, el modelo de organización de ecología poblacional considera ciertas limitantes para el cambio de organizaciones, que provienen de inversiones cuantiosas en plantas, maquinaria y

personal especializado, información limitada, puntos de vista anquilosados de quienes toman decisiones, la historia de éxito de la propia organización justifica los procedimientos en curso y la dificultad de cambiar la cultura corporativa (Hannan y Freeman, 1977; Daft, 2011), lo que en cierta forma pueden representar obstáculos o desafíos significativos para los emprendimientos al encontrarse en etapas tempranas de desarrollo.

Los factores mencionados deben considerarse por la comunidad emprendedora desde la ecología de la población organizacional adicionalmente como aspectos necesarios para su crecimiento y desarrollo, de tal manera que mediante la toma de decisiones ante los mismos acorde a las necesidades y posibilidades de su estructura organizacional les permitan mantenerse en el mercado, a pesar de los diversos cambios que pueda tener su zona de operación, así como considerar que, incluso, la competencia como uno de los actores presentes en el entorno puede actuar como un detonante de la competitividad mediante la colaboración.

En este punto se debe relacionar el análisis externo que plantea la teoría de la ecología poblacional con la competitividad, ya que parte importante del logro de los fines sociales para los que son constituidos los emprendimientos se encuentra en su capacidad para ser competitivos en los diferentes mercados en los que operan, desenvolviéndose en un entorno determinado de forma adecuada y sin perder de vista los múltiples participantes que pueden llegar a incidir en el desempeño individual.

El concepto de competitividad tiene sus orígenes en las ventajas comparativas y en el libro *Principios de economía política y tributaria*, de David Ricardo (2003, p. 98), donde se menciona que el comercio internacional beneficia a un país, a pesar de no contar con una ventaja absoluta, poniendo como responsables de canalizar los recursos a los sectores productivos a las fuerzas del mercado.

Esta ventaja comparativa es el punto de partida entre la participación de diversas entidades en un sector productivo determinado, aun sin contar con una ventaja significativa, considerando la distribución de los recursos como una atribución exclusiva del mercado en función de la productividad de sus integrantes. Sus principales críticas se encuentran en su incapacidad para explicar las diferencias comparativas entre países diversos.

Posteriormente, surge el teorema de Heckscher y Ohlin, explicado por Torres (1972, pp. 136, 137), donde el autor explica lo siguiente:

[...] el libre intercambio de mercancías tiende a nivelar no sólo el precio de éstas, sino también el precio de los factores productivos en dos países de aptitudes diferentes, pero dicha tendencia hacia la igualdad de los precios de las mercancías y de los factores no conduce a una igualdad absoluta.

Estos sucesos lograron un cambio en la forma de pensar sobre el mercado como un agente autorregulado, y también en la idea de que el mercado efectúa la distribución de recursos en función del grado de productividad, ya que la ventaja comparativa maneja solamente un motivo para explicar el comportamiento de la oferta y la demanda, y fue entonces cuando se originó la necesidad por entender de forma más profunda la complejidad de la economía, la cual podría tener implícitos varios factores que influyeran su comportamiento.

Fue entonces cuando Porter (2008, p. 21) aporta una serie de factores que pretenden explicar el comportamiento del mercado, siendo estos: «entrada, riesgo de sustitución, poder de negociación de

los compradores, poder de negociación de los proveedores y rivalidad entre los competidores actuales», a los cuales en su conjunto denominó «las 5 fuerzas competitivas», donde explica lo siguiente:

[...] la competencia en un sector industrial no se limita en absoluto a los participantes establecidos. Los clientes, los proveedores, los participantes potenciales y los sustitutos son todos «competidores» de las empresas y su importancia dependerá de las circunstancias del momento...

Por lo que, en la medida en que una entidad cuente con la capacidad de manejar todos estos factores, podrá identificar sus posibilidades de competitividad.

Por todo esto, se manifiesta la necesidad de identificar y comprender la situación actual de los emprendimientos turísticos rurales, incluyendo sus productos disponibles, de tal manera que esto permita nuevas posibilidades en investigación en el campo práctico para atender aquellas carencias o áreas de oportunidad que presentan estas iniciativas, debido a que, en palabras de Espinoza, Márquez y Chávez (2020, p. 17), se debe

[...] entender que las empresas o emprendimientos comunitarios son tan bastos [sic] que requieren no de acercamientos, sino de profundizaciones en sus indagaciones para poder entenderlas(os), así como, de generar ciertos criterios que no únicamente orienten la indagatoria, sino que la delimiten.

Objetivo

En relación con los conceptos expresados en párrafos anteriores, donde se exponen todos los elementos que pueden incidir en el desempeño y la competitividad de los emprendimientos, el objetivo del presente documento consiste en presentar resultados de investigación sobre emprendimientos turísticos rurales situados en el municipio de Puerto Vallarta, con el fin de contar con elementos previos para el desarrollo de investigaciones futuras en cada caso aquí presentado.

Metodología

Para lograr el objetivo planteado, se utilizó una metodología cualitativa, partiendo de un análisis teórico previo, entendido por Bernal (2010) como un «análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio», para la comprensión de los aspectos relevantes al objeto de estudio. La información se recabó mediante una indagación etnográfica, presentada por Tamayo (2003) como la descripción y análisis de un campo social específico, una escena cultural determinada, cuya meta principal consiste en captar el punto de vista, el sentido, las motivaciones, intenciones y expectativas que los actores otorgan a sus propias acciones sociales, proyectos personales o colectivos y al entorno sociocultural que los rodea, a través de entrevistas a profundidad aplicadas a los responsables de cada uno de los emprendimientos, y como complemento un guion de observación participante.

Resultados y discusión

Dentro del área de estudio se encuentran ubicadas una serie de iniciativas que pretenden obtener provecho de los recursos naturales de sus respectivas regiones, lo que al mismo tiempo se traduce en beneficios sociales para los habitantes de la zona, como mencionan Espinoza (2017) y Espinoza, Cornejo, Bravo y Verduzco (2018), siendo 8 empresas turísticas rurales, el 50% de carácter privado y el otro 50% son emprendimientos sociales turísticos al pertenecer a colectivos ejidales, es decir, son asociaciones de cooperativas para aprovechar el turismo en diversas modalidades, lo cual puede identificarse en la tabla 1.

Tabla 1. *Empresas turísticas rurales en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco*

| | Nombre | Tipología | Comunidad | Estatus | Clasificación de actividad |
|--------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------|---------|-----------------------------|
| Empresa o emprendimiento | Mundo Nogalito Canopy Tour | Privada | Las Juntas y Los Veranos | Activa | Turismo de aventura |
| | Canopy River | Social/pública | Las Juntas y los Veranos | Activa | Ecoturismo y turismo rural |
| | Canopy Playa Grande | Social/pública | Playa Grande | Activa | Ecoturismo y turismo rural. |
| | Canopy El Edén | Privada | Agua Caliente | Activa | Ecoturismo |
| | Rancho El Capomo | Privada | Las Palmas | Activa | Turismo rural y ecoturismo |
| | Rancho El Charro | Privada | Playa Grande | Activa | Ecoturismo |
| | Jorullo Paradise | Social/pública | Los Llanitos, el Jorullo | Activa | Ecoturismo |
| | Rancho El Coyote | Social/pública | El Jorullo | Activa | Turismo rural |

Fuente: Impactos del Turismo en el Desarrollo Local, Espinoza, 2017.

Las iniciativas presentadas en la tabla anterior operan en Puerto Vallarta, conocido por ser un destino de sol y playa, y estos emprendimientos han sabido aprovechar las bondades de este destino en torno a sus montañas, ya que estas organizaciones sitúan sus bases de operación y actividades recreativas en dichas cordilleras; sin embargo, cuentan con diversas áreas de oportunidad que les permitirían obtener mejoras significativas y, por tanto, dar respuesta a sus objetivos de constitución de mejor forma, que versan en torno a mejorar las condiciones de vida de los emprendedores.

Un impacto importante de estos emprendimientos sociales turísticos es que se agruparon para generar autoempleo, y conservar los recursos naturales y culturales, por lo que sus impactos son importantes, ya que generan en relación con el empleo un aproximado de 134 empleos directos, y varios indirectos a través de los diferentes productos que ofertan; sin embargo, algunos de los emprendimientos tienen áreas de oportunidad en sus estados actuales, como se aprecia en la tabla 2.

Tabla 2. Oferta de productos y estado de los emprendimientos en Puerto Vallarta

| Empresa o emprendimiento | Nombre | Productos | Estado |
|--------------------------|-------------------------------|---|---|
| | Mundo Nogalito Canopy Tour | Tirolesa Restaurante Piscinas en el río | Este emprendimiento requiere apoyo en el diseño de su promoción y sus canales de mercadotecnia |
| | Canopy River | Tirolesa o líneas de canopy Expedición en el río Diversos ATV tour Diversos RZR tour Tour de mulas Senderismo Restaurante | Este emprendimiento está en etapa de crecimiento y diversificación y representa un éxito para sus miembros |
| | Canopy Playa Grande | Tirolesa Restaurante Renta de moto 4x4 Paseos a caballo | Este emprendimiento social turístico reinició actividades en este 2016 debido a haber estado mal constituido |
| | Canopy El Edén | Tirolesa Restaurante Zoológico | Este emprendimiento se encuentra en etapa de crecimiento y diversificación y representa un éxito para sus miembros. Su oferta hace uno de un éxito cinematográfico en Puerto Vallarta |
| | Rancho El Capomo | Cabalgata Paseos en moto 4x4 Restaurante Tirolesa | Este emprendimiento está en etapa de crecimiento, tiene algunos canales de mercado y tiene una distinción de Tripadvisor |
| | Rancho El Charro | Paseos a caballo | Este emprendimiento se encuentra trabajando en sus canales de comunicación con el cliente, requiere diversificación de su oferta |
| | Jorullo Paradise | Balneario de aguas termales Cabañas Restaurante | Este emprendimiento está en la primera etapa (obra civil) y de cohesión de sus miembros |
| | Rancho El Coyote | Espectáculo de folclor mexicano Charrería Ordeña de vacas Siembra y cultivo de plantas | Este emprendimiento está iniciando operaciones y está trabajando en la integración de sus emprendedores. Ejidatarios e hijos de ejidatario |

Fuente: Elaboración propia con base en Impactos del Turismo en el Desarrollo Local, Espinoza, 2017.

En cuanto a la conservación y aprovechamiento de los recursos, todos los emprendimientos tienen en común que alguno de sus objetivos principales se encuentra relacionado con la conservación de la naturaleza y la identidad cultural ejidal. Por otro lado, se encuentra la administración de los emprendimientos, teniendo que estos son administrados por los propios ejidatarios y familiares de los mismos, mientras que la plantilla laboral es de la comunidad local en su totalidad, lo que los ha conducido a solidarizarse en los diferentes procesos operativos de estas entidades.

Los emprendimientos turísticos rurales o empresas de turismo comunitario han generado en los colectivos ejidales de El Jorullo y Playa Grande una nueva cultura neorrural enfocada a la gestión organizacional enfocada al aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, así como a minimizar los impactos ocasionados por las actividades agropecuarias.

Los emprendedores de estos colectivos sociales ya referidos están impactando de manera positiva en las diferentes localidades de sus ejidos al apoyar el desarrollo de programas educativos de primarias, clínicas rurales, arreglo de carreteras, así como han encadenado el desarrollo turístico de los emprendimientos con el desarrollo local de la población, respondiendo de esta forma positivamente a su entorno de operación (Hannan y Freeman, 1977; Daft, 2019), generando capital social (Espinoza, et al., 2018; Rentería y Delgado-Serrano, 2014; Hanifan, 1916; 1920) y al mismo tiempo a su objeto social de constitución (Espinoza, Márquez y Chávez, 2020).

En cuanto a saber gestionar acuerdos con organizaciones e instituciones, estos emprendimientos sociales turísticos han logrado efectividad en sus acciones, lo que los ha llevado a ser competitivos en el mercado (Porter, 2008), y esto les ha posibilitado ser generadores de empleo y autoempleo fijo durante todo el año, así como tener cubiertas las necesidades de seguridad social, y esto es un impacto muy loable para la población local asentada a lo largo y ancho del territorio del ejido.

La forma de estructura de estos colectivos a través de la organización del trabajo genera una cohesión social indisoluble. Esto ha ocasionado que en estos emprendimientos sociales se esté visualizando un impacto económico importante, así como la consolidación de la visión emprendedora en encadenamientos productivos, que generan que la cadena de valor exista, ya que los productos agropecuarios sustentan gran parte de la gastronomía de los restaurantes y servicios de alimentos y bebidas con los que cuentan.

En cuanto a la competitividad de estos emprendimientos sociales turísticos, los cuatro tienen recursos asociados que fortalecen sus acciones, y les da fortalezas incomparables, así como la posición geográfica respecto al destino turístico internacional de Puerto Vallarta les genera una ventaja competitiva significativa, porque apuntalan la diversificación del producto turístico de sol y playa, lo que beneficia la operatividad de los emprendimientos y a la vez impulsan a la consolidación de ecología empresarial turística (Espinoza, Covarrubias y Cornejo, 2014).

Conclusiones

Como pudo constatarse desde el punto de vista teórico y en el campo práctico, los emprendimientos analizados generan diversos beneficios de carácter social, económico y ambiental; sin embargo, son organizaciones que se encuentran lejos de ser perfectas, teniendo áreas de oportunidad en diversos

aspectos, lo cual es una buena noticia si se considera que a mayor desempeño se cumplen de mejor forma los beneficios para los cuales fueron creados.

Con esta revisión se cumple entonces el primer paso, que es la identificación y análisis de las condiciones en las que se encuentran dichas entidades, lo cual alienta y motiva el desarrollo de futuras investigaciones para profundizar en propuestas de solución a problemas específicos con los que cuentan los emprendimientos, dotándolos de esta manera de mejores posibilidades competitivas para uno de los mercados más complejos que existen, como es el turístico.

Aunado a lo anterior, cabe mencionar que en el sector del turismo las tendencias y los hábitos en el consumo son altamente cambiantes, por lo que las organizaciones inmiscuidas en este sector deben tener la capacidad operativa y técnica para responder a las demandas de su mercado, incluidos los emprendimientos, de tal manera que cuenten con los elementos para proyectar su esencia social a su público objetivo en las formas que los tiempos modernos así se los requieran, por lo que los emprendimientos aquí revisados tienen como tarea común trabajar en sus destrezas y habilidades de mercadotecnia para proyectarse adecuadamente a los mercados.

Referencias

- Bargsted, M. A. (2013). El emprendimiento social desde una mirada psicosocial. *Civilizar*, 121-132.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Bertalanffy, L. (1956). General System Theory. General Systems: Yearbook of the Society for the Advancement of General Systems Theory. *The Society*.
- Burns, T. y Stalker, G. (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Coraggio, J. L. (2003). Una alternativa socioeconómica necesaria: la economía social. En C. Danani, *Política Social y economía social. Debates fundamentales*. Colección Lecturas sobre Economía Social. Buenos Aires: OSDE, 169-202.
- Daft, R. L. (2019). *Teoría y diseño organizacional*. Ciudad de México: Cengage.
- Espinoza Sanchez, R. (2017). *Impactos del turismo en el desarrollo local*. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, UDG-CA-443 Análisis Regional y Turismo. Puerto Vallarta, Jalisco: Red Turismo, Desarrollo e Impactos.
- Espinoza Sánchez, R.; Cornejo Ortega, J. L.; Bravo Olivas, M. L. y Verduzco Villaseñor, M. d. (2018). Los emprendimientos sociales turísticos. Nuevos esquemas para el desarrollo del turismo en el ámbito de las comunidades rurales en Bahía de Banderas, México. *Revista de Turismo, Patrimonio y Desarrollo* (7), 1-16. <<http://turpade.com/f/FG45.pdf>>.
- Espinoza Sánchez, R.; Márquez González, A. R. y Chávez Dagostino, R. M. (2020). Marco teórico referencial de los emprendimientos sociales turísticos (EST). En R. Espinoza Sánchez, E. Andrade Romo y C. S. Peña Casillas. *Emprendimientos Sociales turísticos. Estudios de caso en la región de Bahía de Banderas. México*. Puerto Vallarta, Jalisco: Universidad de Guadalajara, 15-32.
- Espinoza Sánchez, R.; Peña Casillas, C. S., y Verduzco Villaseñor, M. d. (2019). Emprendimiento social, turismo y calidad de vida. Caso servicios turísticos del Parque Ecológico Playa Grande en Puerto Vallarta. *Turydes: Turismo y Desarrollo*, 1-15.

- Espinoza, R.; Covarrubias, S. J. y Cornejo, J. L. (2014). Un acercamiento al estudio del paisaje apoyado en la ecología de la población empresarial turística. En J. C. Monterrubio, y A. López. *De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 95-102.
- Garcilazo, J. (2011). La teoría de la ecología poblacional examinada a la luz de teorías adaptacionistas. *Visión de Futuro*, 15(1).
- Gobierno del Estado de Jalisco (22 de noviembre de 2014). Acuerdo del ciudadano gobernador constitucional del estado de Jalisco, mediante el cual se establece la regionalización administrativa del estado de Jalisco para impulsar el desarrollo de la entidad. *El Estado de Jalisco. Periódico Oficial*, 3-10.
- Hanifan, L. J. (1916). The Rural School Community Center. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 130-138.
- Hanifan, L. J. (1920). *The Community Center*. Silver, Burdett, Boston: Wentworth Press.
- Instituto de Información Estadística y Geográfica (2018). *Costa-Sierra Occidental. Diagnóstico de la Región*, Julio 2018. Zapopan, Jalisco: Gobierno del Estado de Jalisco.
- Lawrence, P. y Lorsch, J. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard University.
- López Lopez, Á.; López Pardo, G.; Andrade Romo, E.; Chávez Dagostino, R. M. y Espinoza Sánchez, R. (2012). Introducción. En Á. Lopez Lopez, G. López Pardo, E. Andrade Romo, R. M. Chávez Dagostino y R. Espinoza Sánchez. *Lo glocal y el turismo nuevos paradigmas de interpretación* Distrito Federal, México: Academia Mexicana de Investigación Turística, 13-22.
- Martínez, T. (2000). *Manual para la formulación y evaluación de empresas de turismo rural*. México: CESTUR.
- Monzón Campos, J. L. (1987). La economía social en España. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 19-29.
- Porter, M. E. (2008). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Patria.
- Rentería Garita, C. y Delgado-Serrano, M. d. (2014). Social Capital Formation in Mexican Ejidos. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 9-33.
- Ricardo, D. (2003). *Principios de economía política y tributación*. Humanes de Madrid: Pirámide.
- Sánchez González, Y. (2017). El proyecto turístico comunitario: la experiencia de Canopy River. En R. M. Chávez Dagostino, Y. Sánchez González y S. Fortes. *De campesinos a empresarios: experiencia turística del ejido El Jorullo*. Puerto Vallarta: Universidad de Guadalajara, 145-176.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México D. F.: Limusa.
- Torres Gaitán, R. (1972). *Teoría del comercio internacional*. México: Siglo XXI.
- Velázquez Ramírez, J. M. (2017). *La Universidad Autónoma de Nayarit y sus acciones en torno a la formación para el emprendimiento* (Tesis de maestría). Tepic, Nayarit: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Woodward, J. (1958). *Management and Technology*. London: H.M.S.O.

PARTE II.

**La educación superior y los
ecosistemas de emprendimiento**

Capítulo 5.

Ecossistemas de emprendimiento: la formación emprendedora desde las instituciones de educación superior

Eduardo Durazo-Watanabe

Bianca López

Majahide Payán

Alfredo Barreras

Introducción

Los ecossistemas de emprendimiento han sido una conceptualización que permite entender el grado de complejidad en las relaciones entre los actores que participan en el proceso emprendedor. La presencia de elementos clave, la dependencia entre agentes y organizaciones y la evolución del sistema mediante su capacidad de resiliencia son solo algunos de los factores que permiten hacer esta analogía con un sistema biológico, la primera acepción de este término. En lugares donde esta dinámica ha funcionado mediante políticas públicas y fuerzas del mercado, el ecossistema cuenta con la mayoría de sus elementos aportando a la evolución del mismo, empujados por el contexto económico y social que, en la mayoría de los casos, es influido por las tendencias globales.

Sin embargo, en regiones emergentes algunos factores (notoriamente podemos mencionar la inversión pública y privada en etapas tempranas del proceso de emprendimiento) están ausentes y esto hace doblemente difícil la tarea individual de los emprendedores y, por tanto, su articulación con el resto de la economía. Esto se acentúa debido a que no hay claridad en cuáles son los elementos sustantivos necesarios para fomentar el logro de una masa crítica de proyectos y un entorno favorable para que sus empresas avancen lo suficiente hasta convertirse en un motor económico relevante.

Este abordaje cíclico es bien representado por el concepto de los ecossistemas, donde para adaptarse mejor a las variaciones del entorno, cada uno de los elementos debe cambiar; los cambios individuales influyen en todos los participantes y es así que se determina la evolución del sistema como un conjunto interrelacionado.

Aquí es donde radica la importancia de la innovación como un proceso colectivo. Los científicos no necesariamente tienen la capacidad de ser emprendedores y los inversionistas no necesariamente conocen a profundidad cómo operar una empresa, por lo que se necesitan capacidades complementarias y un entorno que haga posible la colaboración de todos estos participantes.

Lo que habilita dicha generación de innovaciones es la suma de todos los actores del proceso, y esta dinámica se ha venido conceptualizando como el ecosistema de negocios. Este concepto tomado de la biología retoma la importancia de las interacciones entre sus integrantes, mismas que generan desequilibrios, por lo que para adaptarse a las nuevas condiciones se deben crear soluciones novedosas que en su conjunto y al paso del tiempo llevan a un sistema a la resiliencia.

Por otro lado, la educación superior es clave para el desarrollo de las competencias y los conocimientos avanzados, ya que estos son fundamentales para las economías modernas (OCDE, 2019). Gracias a la educación superior, los estudiantes desarrollan competencias y conocimientos técnicos, profesionales y disciplinares específicos avanzados, así como competencias transversales que les cualifican para una variedad de ocupaciones laborales, o bien les dota de capacidades que les permitan ser agentes de cambio para la sociedad, y esto puede lograrse gracias al desarrollo de emprendimientos de alto valor agregado.

Es así que el rol de la universidad cobra una dimensión central, sobre todo tomando en cuenta que en la educación superior es un elemento institucional presente en diversas regiones en proceso de desarrollo y consolidación de su ecosistema emprendedor. Es así que las Instituciones de Educación Superior (IES) sirven como una plataforma capaz de integrar diversos elementos –incubadoras, asesores, fondos de inversión ángel, entre otros– que en su conjunto habilitan diversas etapas del proceso emprendedor.

Este capítulo revisa el concepto de ecosistema de emprendimiento y el importante papel que juegan y potencialmente podrían jugar las Instituciones de Educación Superior. Se sugiere que las universidades juegan un rol, no solo en transmitir los conocimientos técnicos, sino en crear las capacidades y habilidades necesarias para desarrollar productos y servicios de alto valor agregado. Sin embargo, para que este rol pueda tener una presencia relevante, es necesario que las universidades adopten activamente el fomento al emprendimiento dentro de las políticas de desarrollo institucional, la asignación presupuestal y la comprensión de que este proceso va más allá de las asignaturas impartidas en las aulas como parte de la currícula.

El marco conceptual de los ecosistemas de emprendimiento

El emprendimiento ha sido explicado desde diversas perspectivas, siendo la economía una de las primeras disciplinas en abordar este fenómeno. Menciona Lordkipanidze (2002) que, aunque no existe una definición universalmente aceptada para este término, hay un acuerdo general en que el emprendimiento incluye: iniciativa, liderazgo, innovación, organización y reorganización de mecanismos económicos y sociales, así como la aceptación de riesgos. El emprendimiento ha sido analizado por diversos autores. Entre los pioneros del concepto, los que mayormente destacan son Cantillon, Budeau, Turgot, Quesnay y Say, entre otros. Sin embargo, la definición de Joseph Schumpeter (1951) es una referencia comúnmente usada al hablar de emprendimiento. Schumpeter analiza la innovación como un aspecto relevante de los emprendedores y menciona que, al inventar nuevos productos o métodos de producción, el emprendedor contribuye a la creación de nuevos mercados o transforma los existentes; esta transformación lo lleva a acuñar el término de destrucción creativa como un proceso de transformación del entorno económico, ya que el emprendedor rompe el equilibrio existente y crea uno nuevo.

La esencia del emprendimiento es la iniciación del cambio a través de la creación o la innovación. De igual forma, la FFE-YE (2012) define el emprendimiento como la observación de oportunidades e ideas para transformarlas en valor para otros; el valor creado puede ser financiero, cultural o social. Por otro lado, según Formichella (2004), el término «emprendedor» se inició para denominar a aquellos que se lanzaban a la aventura de viajar hacia el Nuevo Mundo, sin tener ningún tipo de certeza respecto a qué iban a encontrar allí, y es precisamente esa cualidad de actuar bajo incertidumbre la principal característica que distingue hoy día a un emprendedor. Si bien el término se asocia especialmente a quien comienza una empresa comercial, también puede relacionarse con cualquier persona que decida llevar adelante un proyecto, aunque este no tenga fines económicos.

Emprender es desarrollar ideas que persiguen un fin determinado, que puede ser de tipo económico, político o social, entre otros. Hoy día, se habla mucho de la necesidad de emprender, sobre todo, en los ámbitos universitarios de formación profesional; en la misma medida se considera que un liderazgo sin emprendimiento es como tener una buena idea sin conseguir aterrizarla (Rodríguez, 2016). Para Velasco et al. (2019) un emprendedor hace alusión a aquella persona que innova a partir de creaciones nuevas, siendo agente de cambio para la sociedad y al mismo tiempo mejorar el sistema mediante la adaptación de recursos.

El emprendimiento es una iniciativa personal con proyección comunitaria que se desarrolla en contextos sociales y económicos generando sinergias cooperativas entre los diferentes actores que participan en toda «acción emprendedora» (Salinas y Osorio, 2012), por lo que esta actividad actúa como mecanismo que permite identificar y explotar nuevos saberes al crear oportunidades empresariales. Así, el emprendimiento hace posible captar el derrame del conocimiento, recuperando la conexión entre la innovación y el crecimiento económico.

El emprendimiento visto desde la teoría evolutiva

Una corriente teórica relevante sobre el estudio del emprendimiento es la de la economía evolutiva que estudia los procesos que transforman la economía y los elementos que la integran –entre los cuales están los emprendedores– analizando la evolución de las interacciones de diversos agentes en analogía con las de la biología. Otra perspectiva relevante se da desde la teoría de la complejidad, tomando de igual forma el concepto de evolución como referencia. Este concepto –tal vez el más revolucionario de la ciencia– fue planteado por Darwin (2009) a mediados del siglo XIX e implica, en términos muy generales, el cambio de un estado a otro de forma gradual con propósitos de adaptación.

De esta forma, los factores y el proceso de emprendimiento nos llevan a plantear la perspectiva de un sistema en constante evolución inducido por los cambios que son capaces de generar estos agentes económicos y que, si tienen suficiente fuerza, permea al resto del sistema. Grebel et al. (2001) refuerzan este argumento al referir la evolución de la dotación del agente económico (recursos, capacidades y competencias) y los factores del ambiente no-individuales relacionados con la situación económica como un efecto de retroalimentación integrado a un proceso que depende de una trayectoria de evolución. Es así que las decisiones de los agentes económicos se ven influidas por factores económicos y ellos a su vez con sus decisiones influyen a los mismos factores, formando un ciclo.

Esta capacidad de los agentes de influir y ser influidos por su entorno se explica con el concepto de coevolución, fenómeno que, de acuerdo con Kaufmann (1993), solo puede ocurrir en un ecosistema donde cada clase de organismo tiene, como parte de su ambiente, otros organismos similares o diferentes, y la adaptación de un tipo de organismo altera las aptitudes individuales y del paisaje. Es así que la coevolución de un dominio o entidad es parcialmente dependiente de la evolución de otros dominios o entidades vinculadas.

Mitleton-Kelly (2003) menciona que en un ecosistema social que coevoluciona cada organización es un agente participante a plenitud que influye y es influido por el ecosistema social compuesto por todos los negocios relacionados, consumidores y proveedores, así como las instituciones económicas, culturales y legales. Si bien las estrategias de empoderamiento provienen de decisiones de adaptación en el corto plazo, en el largo plazo la toma de decisiones óptima deriva en una coevolución.

Es así que en el proceso evolutivo los rasgos o características son heredadas por los organismos con variaciones aleatorias, donde las que se adaptan mejor al ambiente son las que tienen más probabilidades de ser seleccionadas. Es decir, los organismos en lo individual y las comunidades –las especies en los sujetos de estudio de Darwin– en general con el paso del tiempo refinan los mecanismos de adaptación a su ecosistema. De acuerdo con Brush (2014), el concepto de ecosistema, que proviene de las ciencias naturales, es aplicado cada vez más al desarrollo regional, o clústers, que se centra en relaciones sólidas entre organizaciones.

Por tanto, podemos considerar que el impacto de la ruta de desarrollo de los agentes económicos tiene una relación intrínseca con las capacidades que se vayan generando y que sean capaces de traducir en ofertas relevantes para el contexto de negocios presente en un determinado momento. Es así que la integración al sistema y la capacidad de evolucionar abren la vía para que los agentes económicos hagan presión por el lado de la oferta a los mercados hacia nuevos productos o servicios.

Un claro ejemplo son las compañías que surgen a partir del cambio de paradigma que conlleva el surgimiento de las TIC y que en un periodo relativamente corto se han transformado en las mayores firmas del planeta en términos de su capitalización de mercado. Estas empresas inician planteando un servicio o producto de alto valor agregado a nivel de prototipo; sin embargo, para llegar a una masa crítica de usuarios, requieren el soporte de elementos clave de un entorno denominado ecosistema de negocios.

Dentro de los agentes económicos, las nuevas firmas sin duda juegan un papel central y para efecto de reconocer estas oportunidades se pueden caracterizar en términos de sus capacidades tecnológicas, las habilidades de sus trabajadores y los mecanismos de toma de decisión. Hözl (2005) afirma que las rutinas de las empresas integran el conocimiento adquirido y se constituyen en la memoria organizacional de las firmas. Dado que el surgimiento de soluciones innovadoras es una característica del sistema, para lograr esto las empresas deben complementarse con otros actores. Este atributo puede darse en todo el ámbito del entorno de negocios como lo son la producción, los procesos, la creación de nuevas firmas o la integración en redes, y eventualmente los elementos con suficiente incidencia podrán influir el desempeño de todo el sistema.

Los ecosistemas de negocios y de emprendimiento

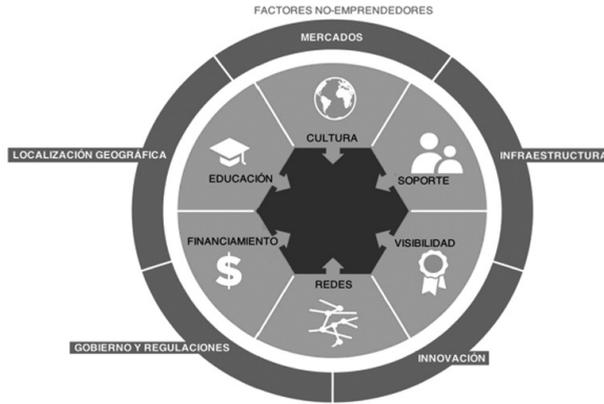
El concepto de ecosistemas de negocios fue propuesto por Moore (1993), quien lo define como una comunidad económica soportada por individuos y organizaciones interactuando mediante la producción de bienes y servicios. Este autor menciona que dicho ecosistema está conformado por proveedores, productores, competidores y consumidores, quienes coevolucionan sus capacidades y roles alineados en una visión común guiados por una empresa líder del ecosistema. El resto de las compañías tienen otros roles complementarios que en conjunto ayudan a mantener el sistema en funcionamiento.

Algunos de los elementos relevantes del ecosistema de negocios en emprendimientos de alta tecnología son la inversión en capital ángel y de riesgo, infraestructura tecnológica –servidores, conectividad, etc.–, capital humano que desarrolle las nuevas generaciones de productos y servicios y de soporte a los existentes, entre otros. Sin estos elementos del entorno de negocios difícilmente podrían llegar a una masa crítica de usuarios que les permita una capitalización de mercado competitiva y, por tanto, a un desarrollo como empresa que resulte en un impacto significativo en el mercado.

Otra de las clasificaciones más extendidas es la presentada por Iansiti y Levien (2004), quien menciona los ecosistemas de negocios como una gran red de entidades conectadas entre sí. Dentro de esta dinámica define la primera estrategia de las compañías que se constituyen en piedras angulares del ecosistema; su papel es ser nodos que conectan a los diferentes integrantes del ecosistema y como resultado simplifican las interacciones; una consecuencia es que mantienen la salud del ecosistema. La segunda estrategia la define como el dominador, que busca controlar el ecosistema eliminando a otros; este comportamiento daña la salud del ecosistema, reduce la diversidad, limita las opciones de los consumidores y no promueve las innovaciones. La tercera y última estrategia es la de los jugadores de nicho que constituyen la mayoría de los participantes y se enfocan en el desarrollo de competencias críticas en una arena específicamente definida.

Por otro lado, Vogel (2013) menciona que los componentes de un ecosistema de negocios se pueden categorizar en tres principales: los factores que no están en el nivel de acción del emprendedor, que pueden definirse como externalidades y que hacen referencia a la infraestructura, gobierno y regulaciones, mercados, innovación y localización geográfica; los factores a nivel específico del emprendedor, definidos como el contexto del ambiente que incluye el financiamiento, la educación emprendedora, la cultura, redes, soporte a los emprendimientos y, por último, los actores emprendedores como los componentes a nivel individual del sistema. La siguiente figura ilustra la conceptualización del autor mencionado:

Figura 1. Componentes de un ecosistema de negocios



Fuente: Vogel (2013).

En el mismo sentido, Peltoniemi y Vuori (2004) utilizan la teoría de la complejidad para analizar los ecosistemas de negocios y argumentan que los conceptos de autoorganización, coevolución, emergencia y adaptación son conceptos útiles para explicar este tipo de sistemas.

- La autoorganización hace referencia a la formación voluntaria de este tipo de sistemas con metas definidas en conjunto; de igual forma, la estructura no está predefinida.
- La coevolución implica que las actividades de una compañía pueden afectar a otros participantes del sistema, por lo que los cambios estratégicos de un miembro del ecosistema modifican las posibilidades de otros.
- La emergencia implica que el resultado es una contribución de las interacciones de los actores, por lo que hay un componente que no se puede predecir, dado que el resultado final es más que la suma de las partes individuales de cada uno de los integrantes del sistema.
- La adaptación se genera como un mecanismo de reacción a los cambios en las externalidades, como las restricciones gubernamentales o los impuestos.

Anggraeni et al. (2007) proponen que la perspectiva de los ecosistemas de negocios se clasifica de mejor forma como una lógica de complejidad. Definen el éxito estratégico de las firmas como una función del talento de la misma para prosperar en sistemas dinámicos no-lineales que se retroalimentan de las redes y las relaciones emergentes. Es así que, de acuerdo con esta lógica de complejidad, los autores plantean una representación de los ecosistemas de negocios con las siguientes características:

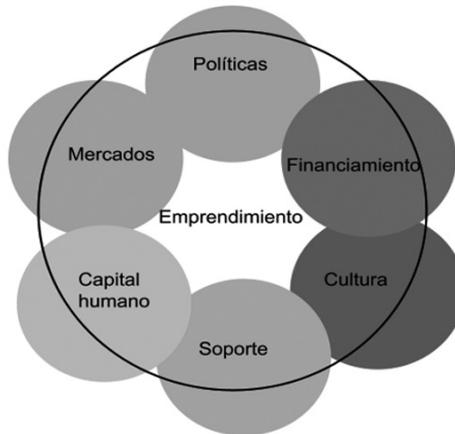
- El éxito de unidades individuales u organizacionales requiere un ecosistema saludable.
- La importancia de las consecuencias impredecibles, no-lineales y naturales se ha subestimado.

- La influencia se consigue al gestionar las condiciones iniciales y las fuerzas subyacentes o de atracción que organizan el sistema.
- El cambio sistémico es un proceso continuo e inexorable.
- La autoorganización detona transformación.
- La integridad cultural es la base para establecer nexos relevantes. Dado el énfasis en la comunidad y el reconocimiento de atractores, las estrategias basadas en la complejidad se fundamentan en valores y propósitos comunes, antes que en procedimientos para guiar comportamientos.

Iansiti y Levien (2004) también da relevancia a la salud del ecosistema y da indicadores críticos al respecto: productividad medida como la capacidad de transformar tecnología y materiales en nuevos productos a bajo costo; robustez que aporta capacidad para eventos disruptivos tales como cambios tecnológicos inesperados. Si bien la teoría de los ecosistemas de negocios se ha convertido en una referencia útil para analizar las estrategias de las empresas en su contexto, es importante reconocer que aún se encuentra en una fase temprana de desarrollo tanto teóricamente como en su vertiente aplicada.

Respecto a la introducción del término de ecosistemas en el área del emprendimiento, se le atribuye a Isenberg (2011) como el creador, y expresa que el ecosistema emprendedor es un entorno que conjuga distintos elementos que propician las condiciones adecuadas para el nacimiento de nuevas empresas. Los elementos que Isenberg menciona son: políticas, financiamiento, cultura, soporte, capital humano y mercado, mismos que le permitieron hacer la propuesta de un modelo que enlista los elementos mencionados y que son los detonadores para la construcción de un ecosistema emprendedor eficiente.

Figura 2. Dominios del ecosistema emprendedor



Fuente: Elaboración propia con base en Isenberg (2011).

Por otro lado, menciona Spigel (2017) que los ecosistemas de emprendimiento se han convertido en una herramienta popular en el estudio de la geografía del espíritu emprendedor de alto crecimiento. Para Spigel, los ecosistemas de emprendimiento son la unión de perspectivas culturales, redes, capital de inversión, universidades y políticas económicas que propician la creación de entornos que apoyen los emprendimientos basados en la innovación.

El rol de las instituciones de educación superior en la formación de emprendedores

El sistema educativo desempeña una labor sumamente importante en la preparación de futuros profesionistas con habilidades y conocimientos para hacer frente a los retos que la sociedad demanda; por tanto, el ámbito universitario es un entorno adecuado para la formación emprendedora. Diversos autores han referido la característica del emprendimiento como una disciplina susceptible de ser enseñada y aprendida (Kuratko, 2003). El ambiente universitario muestra como una de sus características la capacidad de resolución de problemas, ya que busca desarrollarse en distintos ámbitos en la formación de cada uno de los estudiantes, dado que, independientemente del campo de estudio, es una cualidad que debe fortalecerse en todo estudiante universitario, en virtud de que puede ser una herramienta importante para su vida profesional.

De acuerdo con Fernández (2017), la educación superior es un bien de carácter estratégico para las naciones, debido a que es el vínculo indisoluble entre la generación de capital humano altamente capacitado, así como para la producción y difusión de conocimientos que favorecen la conformación de sociedades más justas y economías más competitivas. Asimismo, es otra razón de peso para el fomento de competencias que promuevan la creatividad, imaginación, pensamiento crítico, colaboración, proactividad y el trabajo en equipo (Korsgaard, 2011; Pache y Chowdhury, 2012; Sánchez, 2013; Raposo y Do Paco, 2011), por lo cual el sistema educativo debe estimular una cultura emprendedora primordialmente entre los más jóvenes, no solo en la enseñanza superior, sino también en nivel básico y secundario, aportando en el medio y largo plazo para el empleo, el crecimiento, la competitividad y la innovación.

Según González et al. (2018), en el ámbito de la educación superior las instituciones deben jugar un rol más activo en la introducción de disciplinas de fomento al emprendimiento en sus cursos, ya sea para apoyo en la creación de empresas, *spin-off* y para la colaboración de sus investigadores y docentes con énfasis en la cultura empresarial. Un ejemplo concreto lo ubicamos en el Consejo Europeo, el cual, desde el año 2009 hace una promoción de la creatividad y la capacidad de innovación. Con esta iniciativa asume que la educación estimula el talento y la creatividad, buscando el desarrollo de la sociedad, la empresa y la investigación, complementado con un programa de aprendizaje permanente.

A escala global, cada continente ha realizado esfuerzos similares procurando llegar a la fase de innovación, estos esfuerzos se han documentado en el transcurso de la última década en los reportes del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), por lo que es importante el fortalecimiento en las instituciones educativas para formar emprendedores.

La educación superior abona a la especialización y el progreso del conocimiento y competitividad de un país al egresar profesionistas que se integran al mercado laboral y soportan el desarrollo económico. Actualmente, los jóvenes universitarios enfrentan retos importantes en cuanto a calidad y garantía en el desarrollo laboral, la sobrecualificación de los egresados y la poca o nula demanda laboral. De acuerdo con la OCDE (2018), en la actualidad encontrar un empleo en México para los egresados de educación superior jóvenes (25-34 años) es más difícil que para sus homólogos en otros países miembros de este organismo. Mencionan a su vez que la contratación de egresados en México es del 80.7%, mientras que el promedio de la OCDE es del 84.1%. Esto indica que hay una serie de recién egresados que están buscando de forma activa puestos de trabajo adecuados; sin embargo, no los encuentran. Por esta razón, el emprendimiento posuniversitario se hace cada vez más necesario frente a la contracción del mercado laboral para los profesionistas.

En el mismo sentido, Salinas y Osorio (2012) mencionan que la universidad es el semillero de emprendedores donde se trabaja desde adentro, capacitando a sus estudiantes en el espíritu y práctica emprendedora, y hacia fuera, con la comunidad mediante la formación, el asesoramiento y el acompañamiento como una forma de responsabilidad social. Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen una participación muy importante para los emprendedores; además de buscar en general un bienestar social, estas proporcionan un ambiente propicio para el fortalecimiento del desarrollo y especialización de las capacidades técnicas.

Ovalles et al. (2018) mencionan que la formación académica que se imparte en las aulas juega un papel muy importante para el futuro emprendedor; por tanto, en las últimas décadas se han incluido en los planes y programas educativos de nivel superior de algunos países asignaturas que atienden la formación del espíritu emprendedor en los estudiantes. Del mismo modo, Postigo y Tamborini (2014) explican que el emprendimiento universitario se convierte en el conjunto de organizaciones donde el riesgo es un fenómeno normal y se promueve la innovación y capacidades dinámicas, con el fin de incrementar los conocimientos para realizar comercialización y explotación de ganancias en los nuevos negocios.

Asimismo, la OCDE (2019) menciona que la educación en emprendimiento utiliza enfoques innovadores en la enseñanza y el aprendizaje. A su vez, si esta se integrara en el currículo de las escuelas, podría llegar a todos los estudiantes y facilitar el desarrollo de una gran variedad de competencias transversales junto con la creación de conocimientos y capacidades emprendedoras. Las actividades de emprendimiento pueden ayudar a los estudiantes y a los egresados a desarrollar habilidades que necesitan para lograr el éxito en el puesto de trabajo, y además pueden ofrecerles opciones viables de trayectorias profesionales e itinerarios dentro del mercado laboral.

Los gobiernos también pueden ayudar a crear ecosistemas regionales o locales favorables para el emprendimiento mediante políticas públicas que apoyen el crecimiento empresarial. Algunas de las iniciativas recientes emprendidas por los países de la OCDE incluyen el apoyo específico a las empresas creadas dentro de las instituciones de educación superior, en especial a aquellas basadas en la vanguardia del conocimiento y la alta tecnología.

De acuerdo con la organización Crunchbase en su publicación *Here's Where Funded Founders Went To School* (Glasner, 2021), las universidades líderes en Estados Unidos en la generación de emprendedores fundadores de *start-ups*, que han recaudado por lo menos un millón de dólares para sus proyectos, son Stanford, Harvard y MIT. Las principales regiones son California y el noreste de EE. UU.

Y las mejores escuelas de negocios son Harvard, Stanford y Wharton. Esta posición se ha mantenido sin cambios durante muchos años, y se explica por el esfuerzo sostenido que han hecho estas instituciones en fomentar un entorno favorable a los procesos de emprendimiento. Como ejemplo de esto, existen empresas como Google, Facebook o Snapchat, solo por mencionar algunas de las más reconocidas que surgieron de un entorno universitario. Sin embargo, más allá de estos nombres que se han vuelto globales por el alcance de sus productos, es importante reconocer el valor intrínseco que la formación universitaria tiene en los emprendedores.

Según la OCDE (2019), el emprendimiento de alta tecnología ayudaría a que la economía mexicana avanzara en las cadenas de valor mundiales, y podría ayudar a abordar las necesidades sociales. Sin embargo, en la actualidad México cuenta con un entorno *'start-up'* basado en el conocimiento que está poco desarrollado.

De acuerdo con el reporte nacional de México en 2015 generado por el *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), las tasas de emprendimiento en el país han mostrado una tendencia creciente, misma que se inició en el 2011 en todos los rubros, alcanzando un máximo histórico de un 21.0% desde que se inició la medición en el 2001. Los jóvenes en el rango de edad de 18-24 años –que es donde se encuentra el grueso de los universitarios– hasta el 2015 presentaba una tasa del 12.7%.

Los datos referidos nos indican que estos deben ser tomados en cuenta por los responsables de las decisiones a nivel macroeconómico, dado que proporcionan bases para la implementación de estrategias económicas orientadas a afrontar las crisis de empleo, con una remuneración que permita tener una vida digna. Aquí es donde las IES juegan un rol importante para el fomento de emprendimiento sobre todo en jóvenes.

Se puede afirmar que el desarrollo de un país o de sus pueblos está ligado a la garantía de que cada sujeto pueda acceder al sistema educativo y que a partir de él crezcan y fortalezcan sus capacidades y autosuficiencia. En México, la educación es laica y gratuita con la finalidad de que ningún joven carezca de este derecho. Por tanto, resulta esencial proporcionar al alumnado un desarrollo integral en su formación, capacitándolo para afrontar los retos y adversidades que surgen en el ejercicio de la profesión. Así, uno de los fines de la educación superior es atender las necesidades generadas por los cambios que se están produciendo en nuestra sociedad.

Existen diversos estudios que analizan el rol de las IES en la formación de emprendedores. Gutiérrez (2011) habla que debe existir una educación emprendedora en la universidad y menciona que se deben cambiar paradigmas y modelos pedagógicos para preparar al futuro emprendedor; Sánchez (2012) en su trabajo de investigación refiere las cogniciones emprendedoras dentro del proceso educativo, y el hecho de emprender como una elección de carrera; Pablo et al. (2004) categorizaron los atributos que un emprendedor debe tener y obtuvieron como resultado el orden y la importancia de ellos.

Actualmente, en México la educación superior está enfocada en la formación para profesiones específicas, y aunque el apoyo al emprendimiento va en aumento todavía no ha conseguido llegar a ser una práctica extendida (OCDE, 2019). Sin embargo, existen ejemplos de apoyo al emprendimiento en las instituciones de educación superior. Un ejemplo de esto es el Instituto Tecnológico de Monterrey, el cual, según Forbes (2015), en 2015 se posicionó dentro del top 25 de instituciones educativas que promueven el emprendimiento, en el listado presentado por la Universidad de Princeton acerca de las 50 mejores universidades para estudiar licenciaturas o posgrados en emprendimiento.

Habilidades y herramientas para el fomento del emprendimiento universitario

Cada vez es mayor el número de estudiantes que buscan universidades que ofrezcan educación continua, flexibilidad y equivalencia curricular centrada en las nuevas tecnologías y el emprendimiento (Gonzalez-García, 2018), por lo que las IES deben tener una gestión estratégica enfocada a los principios del emprendimiento: la pasión, la perseverancia, la paciencia, la prudencia y la práctica. Ovalles et al. (2018) mencionan que en muchos países la demanda de trabajo es cada vez más grande, la población crece a un ritmo más acelerado de lo que crecen sus economías, por lo que resulta difícil que el sector privado pueda atender esta demanda; por tanto, la formación del emprendimiento es una estrategia para crear y desarrollar capacidades creativas y las habilidades necesarias para proyectos que promuevan el autoempleo.

A su vez, Salinas y Osorio (2012) indican que para que el emprendimiento genere innovación, además de empleos e ingresos, se requiere la convergencia e integración «cuatripartita» entre universidad, estado, comunidad y empresa. Asimismo, al construir escenarios cooperativos entre la iniciativa pública y la privada, permitirá generar alternativas productivas múltiples, así como fomentar una cultura emprendedora fundamentada en el desarrollo de competencias que despierten la creatividad y la responsabilidad social de crear nuevo valor en las prácticas que emprenda e involucre a otros.

Una tarea pendiente es repensar la estructura funcional de una nueva cultura que puede ser implementada y puesta en práctica a través de un liderazgo emprendedor. De ahí que a las universidades se les pide que sean capaces de preparar a los estudiantes para la movilidad laboral y una mayor rotación entre las distintas opciones de negocio (González et al., 2018). Como resultado, diversas entidades científicas y académicas, tanto a escala nacional como internacional, han tomado conciencia de la necesidad de promover el emprendimiento en el ámbito universitario (UNESCO, 2009; Guerrero et al., 2016). Según Elmuti et al. (2012), el objetivo de la educación en este ámbito debe ser equipar a los emprendedores con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos en el diseño e implementación de una nueva empresa comercial.

Es importante remarcar que no solo el entorno universitario es relevante para la educación emprendedora. Salinas y Osorio (2012) hacen la observación de que esta educación debería impartirse desde las instancias más básicas, es decir, desde la educación primaria y secundaria, ya que la currícula en materia de emprendimiento en estos primeros años ha sido prácticamente inexistente debido a que se vincula a los estudios superiores, sobre todo en las escuelas de negocios y se ha ido ampliando posteriormente al resto de las áreas del conocimiento.

Las IES deben aprovechar los factores que motivan el espíritu emprendedor de los jóvenes. Un factor motivador se constituye como «un conjunto de fuerzas que impulsan, dirigen y mantienen cierta conducta» (Hitt et al., 2003; citado en Sastre, 2013), la satisfacción del deseo de tener y mantener un emprendimiento propio. El factor motivador más relevante para los emprendedores potenciales es la independencia económica, incluso más que la laboral.

Los esfuerzos que las universidades mexicanas están realizando para promover el espíritu emprendedor se vislumbran desde dos aristas: ofreciendo programas de estudio de fomento emprendedor y la incubación de negocios. La educación escolarizada hace referencia a la adquisición del cono-

cimiento a través de las cátedras impartidas por la universidad y las lecturas guiadas, los comentarios y debates entre compañeros y el intercambio de experiencias y reflexiones (Mayer et al., 2019). Las incubadoras de negocios son instancias que se han desarrollado dentro de los entornos universitarios para apoyar la formación de empresas formales, siguiendo un proceso establecido en el que se desarrolla un modelo y plan de negocios que permite presentarlo a socios o instancias financiadoras potenciales con el objetivo de buscar capital semilla y acceso al mercado.

Pertuz et al. (2016) destacan que el proceso enseñanza-aprendizaje debe centrarse en el alumno, a fin de orientarlo hacia la autonomía y la autodirección del proceso de construcción de conocimiento, proporcionando las bases requeridas y favoreciendo los espacios de reflexión, crítica, trabajo en equipo y autoformación. De acuerdo con Acs y Szerb (2007), los factores en el comportamiento emprendedor mantienen una relación con las siguientes variables:

- Nivel de educación
- Desarrollo de habilidades
- Capacidad para la identificación de oportunidades
- Preferencia individual por el riesgo
- Los recursos psicológicos

La universidad debe proveer ciertas herramientas y habilidades que permita a los estudiantes desarrollarse en otras dimensiones. Las habilidades referidas desarrollan capacidades que aumentan la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo y utilizando la misma tecnología y equipo. De acuerdo con las políticas públicas del BID (2017), las habilidades se clasifican en dos grupos: las habilidades generales y las habilidades específicas.

Las habilidades generales mejoran la productividad de las personas en una amplia gama de ocupaciones y se pueden clasificar en tres grandes categorías: habilidades socioemocionales, cognitivas y académicas. Las habilidades socioemocionales ayudan a las personas a identificar y manejar sus propias emociones y las de los demás (por ejemplo, la habilidad para trabajar en grupo). Las habilidades cognitivas comprenden la memoria de largo plazo y el reconocimiento de patrones, así como el control ejecutivo, relacionado con la coordinación de diversas funciones mentales. Y las habilidades académicas abarcan el conocimiento de hechos, conceptos y procedimientos y la capacidad de aplicar estrategias en disciplinas como matemática, lectura y ciencias, y también habilidades informáticas.

Por otro lado, las habilidades específicas de las personas son aquellas que aumentan la productividad en una gama reducida de ocupaciones, sectores o empresas. De la misma manera que el entrenamiento y la práctica mejoran las habilidades, la falta de uso puede depreciarse rápidamente. Para Henry et al. (2005), las habilidades que requieren los emprendedores se dividen en tres categorías: habilidades técnicas, habilidades de gestión empresarial y habilidades emprendedoras personales. Por un lado, las habilidades técnicas incluyen la comunicación oral y escrita, la gestión técnica y habilidades organizativas. Las habilidades de gestión empresarial se refieren a la planificación, la toma de decisiones, el marketing y la contabilidad. Los emprendedores también deben tener habilidades personales como la innovación, la asunción de riesgos y persistencia.

Los ecosistemas de emprendimiento en el ámbito universitario

De acuerdo con Moral y Contreras (2015), una actividad prioritaria es la de fomentar la conciencia en los ciudadanos sobre la importancia de la ciencia, tecnología e innovación, y que se exija no solo al gobierno, sino a las empresas e instituciones educativas la formación de emprendedores reconociendo que la economía de servicios está reemplazando a la industrial, la actividad productiva está cambiando y las especializaciones tienden a desaparecer, por lo cual la universidad requiere enfocar sus esfuerzos en la búsqueda de la formación de emprendedores capaces de encontrar los nichos de oportunidad en esta nueva economía. Desarrollar el espíritu emprendedor es necesario no solo para la creación de nuevas empresas y por consiguiente nuevos empleos, sino también para la sostenibilidad de las que ya existen.

La UNESCO, en su Declaración de Incheon 2030, reconoce la importancia que desempeña la educación como motor principal del desarrollo, así como clave para lograr el pleno empleo y la erradicación de la pobreza, para lo cual se requiere la equidad, la inclusión, la calidad y los resultados del aprendizaje, en un enfoque del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Al ver al emprendimiento como cultura, debemos interpretar que el desarrollo humano es el proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias. En otras palabras, son las opciones que tiene un ser humano en su propio medio para ser o hacer lo que él desea ser o hacer (Consejo Nacional de Población, 2001).

Si bien el emprendimiento no es una nueva profesión, sino que es la construcción de un nuevo significado para la inserción profesional, este busca integrar el conocimiento de diferentes áreas con la experiencia de prácticas emprendedoras donde se expresen una actitud y una visión emprendedora en la inserción productiva. Recientemente, se observa el desarrollo de dos tendencias aparentemente convergentes, dirigidas a sistematizar la formación de culturas emprendedoras. Por un lado, algunas universidades de América Latina desarrollan programas innovadores de formación de personas emprendedoras. Por otro, especialmente a escala internacional, empresas importantes generan programas de estímulo a emprendedores, debido a la preocupación por las necesidades de educación permanente de su fuerza laboral y para mantener su competitividad, a través de la innovación.

Los valores tradicionales de las instituciones educativas deben estar alineados con la demanda de la modernidad de nuevas formas de generación de conocimiento y la innovación tecnológica que puede ser estimulada por el emprendimiento. González et al. (2018) mencionan que hoy día hay una crisis de títulos de enseñanza superior y, por consiguiente, hay miles de profesionistas desempleados en todo el mundo. El problema radica en la capacidad de las universidades para la construcción de respuestas educativas adaptadas a las diferentes expectativas, necesidades, características personales y proyectos de vida de la juventud. Esto es tan importante como el título que se obtiene en estas instituciones.

Según Mayer et al. (2019), pueden establecerse los siguientes requerimientos fundamentales para que una universidad fomente el emprendimiento entre sus estudiantes:

1. Formar profesores y académicos en la creación de empresas. Contar con apoyos que faciliten los procesos de emprendimiento (incubadora de negocios, programas de formación, currículos adecuados).

2. Contemplar para su funcionamiento el establecimiento de un modelo de formación emprendedora al cual ajustarse.
3. Analizar el desempeño de la universidad como generadora de profesionales dedicados a la investigación, el desarrollo de ideas innovadoras y a la creación de empresas.

A través de la implementación de estos requerimientos, podría generar un entorno con mayor interacción entre los alumnos y la universidad, que propicien un ambiente de confianza y deseo de emprender, debido a que los estudiantes se sentirán respaldados por una red de conocedores en el área de emprendimiento. En una investigación del Failure Institute (2018) en México, menciona que el fortalecimiento de las capacidades para el emprendimiento en los jóvenes puede ser el mecanismo que permita superar la desaceleración económica y reactivar la economía en el país. Menciona la OCDE (2019) que el emprendimiento puede ser un mecanismo que renueve las posibilidades de empleabilidad de esta fuerza económica en potencia y, a la par, una actividad que mejore la calidad de vida de los jóvenes en México. Es decir, que la educación superior contribuye al crecimiento inclusivo mediante el fortalecimiento de la formación de capital humano, la I+D y la innovación.

Las principales fortalezas de las IES es la flexibilidad que se tiene para actualizar la currícula e incluir actividades relacionadas con el desarrollo de emprendimientos. Además, se puede crear la infraestructura de soporte para la creación de negocios, como son los centros de negocios, incubadoras de empresas, aceleradoras de negocios y financiadoras, entre otros. De esta manera es como se va construyendo un ecosistema de emprendimiento.

Tal como sucede en un ecosistema donde los integrantes se van adaptando y a su vez evolucionando al interactuar con los demás elementos, en el ámbito del emprendimiento, al estar en contacto con los distintos actores que conforman un ecosistema emprendedor, se tejen sinergias que incentivan la creación de proyectos innovadores, y qué mejor que esta gestación de ideas frescas y nuevas se vayan cultivando desde etapas tempranas. Por ello, las IES tienen un rol muy importante en la construcción de estos ecosistemas, especialmente en la detección de las habilidades de sus estudiantes para el desarrollo de proyectos con potencial, y a su vez en el fomento del espíritu emprendedor.

Si bien toda persona tiene el potencial de convertirse en emprendedor, las IES pueden contribuir a que las habilidades de emprendimiento se desarrollen en ambientes creativos, que favorezcan el sentir, el actuar y el pensar. El desarrollo del espíritu emprendedor requiere de un entorno favorable y de la constitución de redes de apoyo externo para que profesionales y personas, ajenas al cuerpo académico participen de este proceso. Las metodologías pedagógicas para el desarrollo de la formación emprendedora rompen con las prácticas de la docencia tradicional, por lo que se debe estar abierto a nuevas aproximaciones pedagógicas. Al mismo tiempo, es pertinente resaltar acerca de la importancia de la constitución de sistemas integrados que permitan el trabajo conjunto y coordinado de todos los actores institucionales y externos comprometidos con el desarrollo emprendedor, es decir, generar mayores mecanismos de interacción entre el gobierno, sociedad, empresas y las IES y formar en conjunto un ecosistema emprendedor que permita generar proyectos con capacidad de hacer frente a las necesidades presentes y futuras.

Conclusiones

Los ecosistemas de emprendimiento son una conceptualización que nos permite entender la complejidad de las interrelaciones de los actores de un entorno de emprendimiento. Esta analogía permite poner en perspectiva que estamos frente a un sistema dinámico y en constante evolución con la finalidad de ser capaz de adaptarse a los cambios del contexto. En última instancia, la resiliencia es una de las características que permite al sistema como un todo perseverar en su capacidad de sostenerse en el tiempo.

En regiones con ecosistemas en construcción –México es un ejemplo de ello–, los elementos ausentes en el sistema han sido un freno para la consolidación de los mismos y por tanto si se busca que la creación de empresas innovadoras y con potencial de crecimiento acelerado se conviertan en un motor de crecimiento, debe existir una política -en el sentido amplio del término referido a llegar a acuerdos– que habilite la colaboración y cooperación en beneficio de todos los participantes.

Siguiendo con esta metáfora de ecosistemas, es importante hacer conciencia que existe un balance que se debe construir por todos los actores que permita consolidar al ecosistema como un todo. Si bien el emprendedor es el actor principal, es imposible consolidar una región sin los servicios de soporte, las políticas públicas, los inversionistas y por supuesto las instituciones educativas, entre otros.

Las universidades juegan un rol no solo en transmitir los conocimientos técnicos, sino en crear las capacidades y habilidades necesarias para desarrollar productos y servicios de alto valor agregado. Esto es sumamente importante, ya que el proceso emprendedor es arduo y requiere –además de una propuesta innovadora-- un soporte institucional adecuado que, sumado a las condiciones de mercado propicias, se cristalice en una empresa capaz de salir adelante en entornos de mercado competitivos.

A falta de un ambiente empresarial vibrante en diversas regiones, las Instituciones de Educación Superior se convierten en espacios donde pueden confluir los esfuerzos de impulso al emprendimiento. La presencia de infraestructura, equipamiento y capital humano requerido para la operación de una universidad son elementos comunes a los procesos de emprendimiento que requieren estos y otros recursos para salir adelante.

Sin embargo, para que este rol pueda tener una presencia relevante, es necesario que las universidades adopten activamente el fomento al emprendimiento. Esto se debe reflejar en las políticas de desarrollo institucional, la asignación presupuestal y la comprensión de que este proceso va más allá de las asignaturas impartidas en las aulas como parte de la currícula. De cara a la construcción de ecosistemas de emprendimiento, la IES son un protagonista activo con capacidad de desencadenar procesos de generación de valor a través de la organización e impulso a los elementos del proceso emprendedor que se ubican en su ámbito de acción.

Referencias

- Acs, Z. J., y Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy. *Small Business Economics*, 28(2), 109-122.
- Anggraeni, E., Den Hartigh, E. y Zegveld, M. (2007, octubre). Business Ecosystem as a Perspective for Studying the Relations Between Firms and their Business Networks. In *ECCON 2007 Annual meeting*.

- Brush, C.G. (2014). Exploring the Concept of an Entrepreneurship Education Ecosystem. *Innovative Pathways for University Entrepreneurship in the 21st Century (Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth, vol. 24)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley.
- Buensdorf, G. (2007). Creation and Pursuit of Entrepreneurial Opportunities: an Evolutionary Economics Perspective. *Small Business Economics*, 28, 323-337.
- Consejo Nacional de Población (2001). *Índices de desarrollo humano, 2000*. México: CONAPO.
- Darwin, C. (2009). *El origen de las especies por medio de la selección natural*. CSIC-CSIC Press.
- Dolabela, F. (2005), Taller del emprendedor. *Homo Sapiens*.
- Dolabela, F. y Filion, L. J. (2013). Fazendo Revolução no Brasil: a Introdução Da Pedagogia Empreendedora nos Estágios Iniciais da Educação. *Iberoamerican Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2(3), 134-181.
- Den Hartigh, E. y van Asseldonk, T. (2004, October). Business Ecosystems: a Research Framework for Investigating the Relation Between Network Structure, Firm Strategy, and the Pattern of Innovation Diffusion. In *ECCON 2004 Annual Meeting: Co-Jumping on a Trampoline*, The Netherlands.
- Elmuti, D., Khoury, G. y Omran, O. (2012). Does Entrepreneurship Education Have a Role in Developing Entrepreneurial Skills and Ventures' Effectiveness? *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, 83-98.
- Failure Institute (2018). *Fortaleciendo las capacidades para el emprendimiento en México: Un análisis del fracaso en emprendimientos universitarios*. doi: <<https://thefailureinstitute.com/wp-content/uploads/2018/10/Fracaso-del-emprendimiento-universitario-2018-simple-page.pdf>>.
- Fernández, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación Educativa*, 17(74).
- Forbes (2015). *Las mejores universidades para emprendedores*. doi: <<https://www.forbes.com.mx/las-mejores-universidades-para-emprendedores/>>.
- FFE-YE (2012). Impact of Entrepreneurship Education in Denmark - 2011. In L. Vestergaard, K. Moberg y C. Jørgensen (eds.). *Odense: The Danish Foundation for Entrepreneurship - Young Enterprise*.
- Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. INTA. *Rivadavia 1439(1033)*. Argentina. doi: <https://www.t-educal.org/descargas/pdfs_portal/emprendimiento/emprendydesarrollolocal.pdf>.
- Glasner, J. (2021). Here's Where Funded Founders Went To School. doi: <<https://news.crunchbase.com/news/heres-where-funded-founders-went-to-school/>>.
- Guerrero, M.; Urbano, D.; Ramos, A.; Ruiz-Navarro, J.; Neira, I. y Fernández-Laviada, A. (2016). *Perfil emprendedor del estudiante universitario*. Madrid: Red Emprendida.
- Gonzalez-García, G.; Ferreira-Leite, E. y Santos, D. (2018). Desafíos de la universidad emprendedora, acercamientos para su gestión. *Desenvolve. Revista de Gestão do Unilasalle*, 7(1), 69-84.
- Göthlich, S. E. y Wenzek, H. R. (2004). Underlying Principles of Business Ecosystems. Institute for Business Value.
- Grebel, T., Pyka, A. y Hanusch, H. (2001). *An Evolutionary Approach to the Theory of Entrepreneurship*. Discussion Paper Series 206, Institute for Economics, Universität Augsburg.

- Gueguen, G.; Pellegrin-Boucher, E. y Torres, O. (2006, September). Between Cooperation and Competition: the Benefits of Collective Strategies Within Business Ecosystems. The Example of the Software Industry. In *ELASM 2nd Workshop on Competition Strategy*. Milano, Italy.
- Henry, C.; Hill, F. y Leitch, C. (2005). Entrepreneurship Education and Training: can Entrepreneurship be Taught? Part I. *Education+ Training*.
- Hölzl, Werner (2005). *The Evolutionary Theory of the Firm. Routines, Complexity and Change*. Working Papers Series Growth and Employment in Europe: Sustainability and Competitiveness, 46. Inst. für Volkswirtschaftstheorie und -politik. Viena: WU Vienna University of Economics and Business.
- Iansiti, M. y Levien, R. (2004). *Keystones and Dominators: Framing Operating and Technology Strategy in a Business Ecosystem*. Boston: Harvard Business School.
- Iansiti, M. y Levien, R. (2004). Strategy as Ecology. *Harvard Business Review*, 82(3), 68-81.
- Iserberg, D. (2011). The Entrepreneur Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for cultivating entrepreneurship. Babson Global, s/n.
- Kauffman, S. A. (1993). *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution*. USA: Oxford University Press.
- Korsgaard, S. (2011). Entrepreneurship as Translation: Understanding Entrepreneurial Opportunities Through Actor-Network Theory. *Entrepreneurship y Regional Development*, 23(7-8), 661-680.
- Kuratko, D. F. (2003). Entrepreneurship Education: Emerging Trends and Challenges for the 21st Century. *White Paper, US Association of Small Business Education*, 22(2003), 124-136.
- Lordkipanidze, M. (2002). Enhancing Entrepreneurship in Rural Tourism for Sustainable Regional Development: the Case of Söderslätt Region. Sweden.
- Mayer, E., Charles, J. y De la Garza, M. (2019). Universidad para el emprendimiento. Perfil formativo profesional y vocación de crear empresas. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85). <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864003>>.
- Mitleton-Kelly, E. (2003). *Complex Systems and Evolutionary Perspectives on Organisations*. Amsterdam; Boston: Pergamon.
- Mitchell, M. (2009). *Complexity: a Guided Tour*. USA: Oxford University Press.
- Moral, R. y Contreras, C. (2015). Programa especial de ciencia, tecnología e innovación del estado de Baja California 2015-2019. <<http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/normatividad/estatales/programas-estatales/1191-baja-california/file>>.
- Moore, J. F. (1993). Predators and Prey: a New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75-86.
- OCDE (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education*, Paris: OECD Publishing. doi: <<https://doi.org/10.1787/9789264309432-en..>>.
- Ovalles, L.; Moreno, Z., Olivares M. y Silva H. (2018). Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 217-234. doi: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055767013>>.
- Pablo, I., Santos, B. y Bueno, Y. (2004). Las dimensiones del perfil del emprendedor: contraste empírico con emprendedores de éxito. *Congreso El Emprendedor Innovador y la Creación de Empresas de I+ D+ I*. Universidad de Valencia: Valencia, España.

- Pache, A. C. y Chowdhury, I. (2012). Social Entrepreneurs as Institutionally Embedded Entrepreneurs: Toward a New Model of Social Entrepreneurship Education. *Academy of Management Learning and Education*, 11(3), 494-510.
- Páez S., Diana y García R., J. (2011). Acercamiento a las características del universitario emprendedor en la unidad de emprendimiento empresarial de la Universidad Nacional de Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 71, 52-69. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20623157005>>.
- Peltoniemi, M. y Vuori, E. (2004). Business Ecosystem as the New Approach to Complex Adaptive Business Environments. In *Proceedings of eBusiness Research Forum*, 2 (22), 267-281.
- Pertuz, P.; Rojas, Y.; Navarro, A. y Quintero, L. (2016). Perfil docente y fomento de la cultura del emprendimiento: búsqueda de una relación. *Educación y Educadores*, 19(1), 29-45. doi: <10.5294/edu.2016.19.1.2>.
- Postigo, S. y Tamborini, M. F. (2014). University Entrepreneurship Education in Argentina: a decade of analysis. In *Business and Management Education in Transitioning and Developing Countries: A Handbook*. Routledge, 270-282.
- Ramos, L.; Lopez, V., Moreno, L. y Galvan, R. (2018). La intención emprendedora en estudiantes universitarios y el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Global de Negocios*, 6(3). <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3071179>.
- Raposo, M. y Do Paço, A. (2011). Entrepreneurship Education: Relationship Between Education and Entrepreneurial Activity. *Psicothema*, 23(3), 453-457.
- Rodríguez, G. (2016). Educación informal en emprendimiento y creatividad en escuelas innovadoras. *Opción*, 32(12), 425-443.
- Salinas, F., Osorio, L. (2012). Emprendimiento y Economía Social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 75, 128-151.
- Sánchez, J. C. (2013). The Impact of an Entrepreneurship Education Program on Entrepreneurial Competencies and Intention. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 447-465.
- Sánchez, P. A. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 25-44.
- Sastre, R. (2013). La motivación emprendedora y los factores que contribuyen con el éxito del emprendimiento. *Ciencias Administrativas* (1). <<https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/586>>.
- Schumpeter, J. A. (1951). Historical Approach to the Analysis of Business Cycles. In *Conference on Business Cycles*. NBER, 149-162.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41, 49-72.
- Velasco Martínez, L. C.; Estrada Vidal, L. I.; Pabón Figueras, M. y Tójar Hurtado, J.C. (2019). Evaluar y promover las competencias para el emprendimiento social en las asignaturas universitarias. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 1(30), 1-25. doi: <10.5209/REVE.63561>.
- Vogel, P. (2013). The Employment Outlook for youth: Building Entrepreneurial Ecosystems as a way FORWARD. In the *Conference Paper for the G20 Youth Forum*.

Capítulo 6.

Currículo y saberes para el emprendimiento

Lilia Martínez Lobatos

Introducción

El currículo en los años recientes se ha visto tensionado por muy diversos sectores, principalmente los vinculados al mercado, para sumar nuevas atribuciones e intentar subsanar renovadas necesidades profesionales. Como se ha observado en las últimas tres décadas, es a partir de los noventa que los cambios a los sistemas educativos como al mismo currículo universitario han tenido como motivos las transformaciones en la estructura económica no solo de México, sino del mundo.

Más allá de los cambios evidentes en los sectores de acción económica, para este texto es valioso describir el impacto al currículo y la formación profesional en materia de demandas específicas como la formación para el emprendimiento. Se sabe que han sido muchas las demandas atendidas, en momentos en que se fue necesario modificar estructuras curriculares y diversos saberes; no obstante, a la gran flexibilidad en que estos cambios fueron manifiestos, aún prevalecen en el medio o contexto otras demandas relevantes como son en particular las habilidades para el emprendimiento.

En el logro de estos saberes o habilidades para el emprendimiento, el papel del entorno social y del empleo asumen posiciones estratégicas que se reflejan en la aparición de una orientación hacia lo profesional, en enfoques centrados en el desarrollo de habilidades profesionales, como por ejemplo la solución de problemas, la toma de decisiones y la iniciativa, que al formar parte de las competencias profesionales conforman la presencia de nuevos perfiles altamente valorados por el medio laboral, sobre todo a escala internacional.

Esta formación profesional que valora los saberes teóricos, pero que pone de relieve la relevancia de las prácticas como elementos imprescindibles para ciertos sectores, son considerados determinantes para la economía. Procesos que en conjunto impactan en los nuevos requerimientos al currículo en términos de organización curricular de los planes de estudio, de los saberes y del abordaje didáctico para lograrlo desde la universidad. Si el saber emprendedor o la habilidad práctica para el emprendimiento no se encuentran en las iniciativas o políticas institucionales universitarias, estas tareas se convierten solo en voluntades de ciertos sectores académicos, en muchas ocasiones de poco impacto en las decisiones curriculares y de su operación.

En estas circunstancias, este texto tiene como objetivo analizar las acciones que la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) desarrolla para favorecer el emprendimiento desde el currículo y los saberes en las asignaturas de los planes y programas de estudio, debido a que la principal estrategia que la UABC propone para impulsar el emprendimiento ha sido desde la inclusión de asignaturas en el tema emprendedor y bajo la supervisión del profesor. Se realizó inicialmente una investigación

de tipo documental con diversa información en torno al *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023* de la UABC, los planes y asignaturas de estudio, las ferias y concursos para emprendedores, así como el número de proyecto y patentes registrados. También se realizaron entrevistas a profundidad a profesores que imparten asignaturas sobre el desarrollo de emprendedores.

Se puede afirmar que la responsabilidad de realizar acciones para el emprendimiento se deposita en los profesores que, en muchos casos, son de horas o de asignatura, los cuales muestran una serie de necesidades para realizar la actividad docente en paralelo al compromiso de ser partícipe en ferias universitarias donde sus alumnos concursan. Es evidente el esfuerzo empeñado y la buena voluntad del profesor para buscar que sus alumnos adquieran el saber de emprender bajo condiciones muy limitadas.

El perfil emprendedor como líder innovador

Para intentar relacionar elementos tan completos como los procesos que asocian la siguiente cadena conceptual: investigación, desarrollo tecnológico, innovación y habilidades profesionales, es indispensable mencionar que se requeriría un estudio en particular para intentar aproximarse al entendimiento de procesos tan complejos que, además, avanzan en paralelo y que, sin embargo, no se observa con claridad su convergencia en los procesos formativos que se desarrollan en las universidades.

Los esfuerzos en el campo de la investigación, hasta su destino en la innovación y la comercialización, no siempre tienen un antecedente de origen en la formación profesional de los niveles educativos medio y superior. Situación que obliga a pensar en que la integración de procesos, iniciativas y políticas industriales y educativas podrían relacionarse mejor. Así, es posible darse cuenta que la participación de las universidades, a pesar de los esfuerzos y su gran compromiso, necesita de acompañamientos más cercanos para alcanzar una colaboración efectiva y tangible hacia la innovación y el progreso económico que retribuya socialmente los procesos formativos.

La encrucijada es compleja si se considera que la innovación favorecería el crecimiento económico y que este no necesariamente contribuye a mejorar los niveles de desarrollo social, y educativo en general, es decir, que cada una de estas dimensiones actúan como unidades distintas y que no precisamente se encuentran asociados positivamente. Incluso, estas asociaciones pueden llegar a tornarse contradictorias y hasta problemáticas en el intento por resolver la antigua situación de la vinculación industria y universidad. Finalmente, parece que lo que se observa de frente es una amalgama de dificultades asociadas a la necesidad de promover el cambio y el desarrollo tecnológico en economías que manifiestan la heterogeneidad estructural de diversos momentos tecnológicos.

Los sistemas de innovación en los procesos de desarrollo tecnológico involucran además a actores públicos y privados, así como una amplia diversidad de organizaciones dedicadas a la investigación, al gobierno y sus instituciones educativas; estas sinergias representan los grados o niveles alcanzados en la integración de una economía en el mercado global de los conocimientos, a través del flujo de bienes y servicios, de las personas y los capitales (Martínez L., 2011).

En esta entramada de sinergias, el papel de los saberes para la innovación y el emprendimiento asumen gran protagonismo para alcanzar logros encaminados hacia propósitos de desarrollo económico, temas que no son recientes en el debate histórico. Ya que de acuerdo a E. Terán-Yépez y E. Guerrero-Mora (2020), los fundadores de la teoría del emprendimiento fueron Richard Canti-

llon (1755) y Jean Baptiste Say (1803), donde se considera que Cantillon colocó el emprendimiento como parte de la disciplina económica. Define como emprendedor a la persona que se arriesga a comprar un producto a un precio determinado y de venderlo a un precio incierto.

Desde entonces, las inquietudes en torno al emprendedor han sido atendidas desde disciplinas muy diversas y que no siempre confluyen para explicar el fenómeno del emprendimiento. Chu (1998) desde hace dos décadas identificó cuatro corrientes principales enfocadas para realizar investigación y donde se han delimitado campos de estudio y producción académica en el tema del emprendedor. Estas son:

- Psicología. Los rasgos, comportamiento y las características de los emprendedores y el proceso emprendedor.
- Sociología social y cultural. El estudio de los orígenes sociales y culturales de los emprendedores.
- Economía. En relación con el espíritu emprendedor y el entorno económico.
- Gestión empresarial. La habilidad para la gestión y crecimiento de los emprendedores y de las empresas.

Estos abordajes representan perspectivas más asociadas a los aspectos económicos, de la gestión y del territorio geográfico y social. Es perceptible entre las comunidades de investigadores encontrar principalmente a los economistas y tecnólogos interesados en desarrollar al emprendimiento como campo de estudio para solucionar muy diversas problemáticas vinculadas al desarrollo económico.

La perspectiva económica concibe al emprendedor como innovador, cobrando gran sentido abordar el tema del emprendimiento desde las teorías evolucionistas neoschumpeterianas del cambio tecnológico, las que presentaron una visión microeconómica de la innovación, útil para analizar su comportamiento, fundamentar la construcción de indicadores empíricos de su desempeño innovador, su incidencia en el desempeño, y por supuesto aplicarse a los temas del emprendimiento.

Desde esta perspectiva, la búsqueda de la innovación permanente genera una dinámica de «competencia schumpeteriana», por la cual cada firma apunta a diferenciarse tecnológica y productivamente de las demás, generando un «monopolio innovador transitorio» a ser superado, y que en última instancia tiende a la convergencia del nivel tecnológico del conjunto (Gómez, Borratero, 2018).

El proceso de innovación integra actividades suscritas en un explícito momento y sitio de introducción por primera ocasión y de manera inédita a un mercado de nuevos o mejores productos, procesos, servicios o técnicas de gestión u organización. Para Schumpeter (1944), la innovación referirá a nuevas combinaciones de medios productivos; manifiesta que existen cinco tipos posibles de innovaciones: 1) La introducción de un nuevo bien o de una nueva calidad de un bien. 2) La introducción de un nuevo método de producción, no precisa ser un descubrimiento nuevo, puede ser un nuevo manejo comercial. 3) La apertura de un nuevo mercado. 4) La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semimanufacturados. 5) La creación de una nueva organización, como la de una posición de monopolio, o bien la anulación de una posición de monopolio existente con anterioridad.

Para gestionar la innovación, se consideran las siguientes capacidades: a) la creatividad, b) la resolución de problemas, c) la gestión del conocimiento, y d) la valorización económica de la innovación (Foray, 2002). Es en este punto, y partiendo de un enfoque neoschumpeteriano de la innovación, que los saberes determinan en primera instancia condiciones para esta red de procesos. En este mismo sentido, Brunet y Belzunegui (2003) identifican tres tipos de conocimiento en esas áreas: a) el conocimiento operativo, el más elemental, es decir, las rutinas y los procedimientos; b) el conocimiento profesional, que es la capacidad de distinguir cuáles son las tareas a cumplir o el problema a resolver y, en función de ello, la capacidad de seleccionar la rutina adecuada entre las disponibles, una capacidad de diagnóstico, y c) el conocimiento científico, o la capacidad de crear rutinas y procedimientos nuevos para afrontar tareas y problemas nuevos, es decir, la capacidad para la innovación.

Estos temas de saberes o conocimientos para la innovación y el emprendimiento en la obra de Schumpeter son escasamente abordados o ignorados, por lo cual es complejo encontrar los aspectos asociados a los saberes humanos para la innovación, sitio en que se puede realizar una convergencia con la formación profesional; lo que se identifica de manera recurrente e importante en la teoría de Schumpeter es lo relacionado con el tema de la conducta.

En este contexto, y bajo una aproximación a la Teoría de la Innovación de Schumpeter (1944), sería el empresario quien desarrolla la innovación; nos preguntamos entonces: ¿qué requiere este para estar en posibilidades de establecer nuevas combinaciones o de producir innovación? Schumpeter, en su momento, hizo la siguiente interrogante: ¿Por qué es un proceso especial la realización de nuevas combinaciones, y el objeto de una clase especial de función? En la corriente circular, Schumpeter explicó que se requería de práctica o de experiencia en el individuo para mantener una rutina productiva, manifestando que para realizar innovación se requiere de una especie de conducta.

Una conducta que se moldea por la influencia que ejercen sobre él los resultados de su propia conducta. La realización de nuevas combinaciones (innovaciones) es una función especial, y el privilegio de un tipo de hombre que es mucho menos numeroso que aquellos que disponen de la posibilidad objetiva de hacerlo. Los empresarios pertenecen, por tanto, a un tipo especial de hombre (Schumpeter, 1944). Sweezy (1943) señaló que encontró razones para buscar o analizar, en su concepción de la innovación, al empresario, a quien seleccionó como una figura especial.

A partir de este pensamiento se desprende que se habla de un tipo de rasgos especiales o distintivos que Schumpeter ya señalaba como cualidades de liderazgo, combinando diferentes características, como institución y capacidad de visión, pero también competencia y determinación. Observaba también que esas cualidades son escasas y no se encuentran repartidas equitativamente entre los miembros de una sociedad (Argenti, 2006). Las nuevas combinaciones (innovaciones) toman forma en nuevas empresas que se producen al lado de las antiguas, que son eliminadas. Todo ello alrededor de procesos de auge y decadencia económica y social, así como de una serie de fenómenos de ciclo económico y del mecanismo o logro del crecimiento económico; a este proceso de eliminar lo viejo por lo nuevo se le llama destrucción creativa (Schumpeter, 1944).

En el tema de la destrucción creativa se encuentran tres habilidades tecnológicas: «habilidades de producción», habilidades de ejecución de proyectos y habilidades de innovación (Sánchez-Ancochea, 2005). En las habilidades para la innovación se podrá encontrar un gran número de objeciones para analizar y argumentar la singularidad de un perfil del innovador; en sentido estricto, el mismo Schumpeter consideró que este es un tipo de conducta que se encuentra en un cierto número peque-

ño de personas y que se trata de una conducta económica racional. También que estas conductas o habilidades son condiciones innatas que, además, en proporción estas se encuentran perfectamente delimitadas en la población. Este contenido es lo más cercano a una habilidad para la innovación o del individuo emprendedor desde las concepciones schumpeterianas que no buscó ir más allá de las fronteras de la conducta observada.

Es relevante aclarar que Schumpeter en sus obras no señala alguna condición en la que estas habilidades podrían ser desarrolladas ante procesos predeterminados, como los educativos, lo cual hace complejo deducir algunas ideas vinculadas al desarrollo de habilidades para la innovación y el emprendimiento propiamente dicho. Particularmente, si se piensa en que estos saberes y habilidades pueden ser objeto de planeación desde los planes y programas de estudio en la universidad, siendo este un punto de partida para atender el tema de los saberes y el emprendimiento desde el currículo.

Un currículo integrado para el saber emprender

Las universidades se ven obligadas a responder a diversas necesidades, sus compromisos van más allá del dominio de contenidos en la formación profesional; hoy se suma un conjunto de habilidades o competencias, entre ellas, sabe emprender, que difícilmente se logrará alcanzar exclusivamente desde los espacios internos a la universidad. Por otra parte, en estos complejos procesos, el papel de la teoría y la práctica cobran un gran valor, a la vez que se deposita en ellas enormes responsabilidades, principalmente aquellas que asumen que desde la formación en la universidad se alcanzarán ciertas habilidades como las del emprendimiento.

En estas situaciones concretadas mediante una amplia gama de saberes prácticos y de habilidades, derivados de los planes y programas de estudio, se busca establecer un puente entre los contenidos o saberes formativos y la vinculación hacia los sectores externos que lleven a obtener habilidades profesionales como la resolución de problemas, la iniciativa y el saber emprender. Para alcanzar estos propósitos, uno de los principales obstáculos se encuentra en que las universidades mexicanas a partir de la década de los noventa adoptaron la organización curricular de asignaturas para sus planes de estudio, hecho que ha complicado que los estudiantes logren la mejor manera de vincularse al exterior desde sus procesos formativos, debido a la fragmentación que suscitan las asignaturas.

Las asignaturas manifiestan grandes limitaciones para que los estudiantes logren habilidades como el saber emprender; se requiere de favorecer prácticas que sean desarrolladas en sitios reales o en prácticas, lo más cercanas a las prácticas profesionales. Las asignaturas generalmente solo admiten prácticas escolares que se desarrollan en el aula, inhibiendo la posibilidad de que el alumno alcance meta-habilidades de carácter intelectual y de orden aplicativo en situaciones inéditas y de gran reto a su capacidad de iniciativa y emprendimiento.

Las prácticas con valor en créditos, sean desde asignaturas individualizadas o desde las prácticas profesionales propiamente dichas, han sido las únicas opciones para lograr algunas habilidades. Los planes de estudio organizados por asignaturas entorpecen procesos integradores de formación en sitios reales; es desde ahí que se abre la necesidad de proponer o de incorporar al discurso curricular la opción que representa el currículo integrado para la etapa que en este momento transita el desarrollo

curricular en México, como una alternativa para favorecer saberes como emprender y la resolución de problemas.

El currículo integrado no es algo nuevo, ya que se ha estado hablando de este enfoque para el diseño curricular desde hace mucho tiempo. En palabras de Zabalza (2012), también se podría denominar como articulación curricular o de yuxtaposición. Vars (1991) señala que los esfuerzos por integrar el currículo tienen una larga historia, que comienza a principios de siglo xx. Es preciso recordar términos como «core curriculum», currículo interdisciplinario, «holistic curriculum», «cross curriculum» y «connected curriculum» para corroborar que el mismo tiene una perspectiva histórica amplia.

El currículum integrado es una respuesta que se organiza desde el sistema educativo y sus procesos de diseño para poner en contacto al estudiante con la realidad y alcanzar la integración de los saberes. Todos los sistemas educativos pretenden que el alumnado conozca la realidad, y se le presenta esa realidad muy fragmentada en asignaturas. Cada asignatura es una forma de ver la realidad. El problema que tiene el currículum tradicional acaba viendo distinciones que no existen en la realidad. El currículum integrado lo que hace es coger una parcela de la realidad, algo que sea relevante o significativo (Gonzales, 2016).

El currículo integrado se define como la unidad en las disciplinas e implica el todo más que la separación o fragmentación (Beane, 1991). También ha sido definido como una manera de disolver los límites de muchas áreas diferentes (Drake, 1991), el uso pragmático de las disciplinas (Brant, 1991), una forma de anular la fragmentación que ocurre con la separación de las áreas temáticas no relacionadas (Green, 1991) y una manera de organizar los aprendizajes comunes de las destrezas de vida que son consideradas esenciales para todos los ciudadanos en una democracia (Ortiz, 2017).

Ante la necesidad de establecer algunos cambios al currículo, Kolmos (2002) identifica como importante al desaprendizaje de antiguas actitudes, frente al aprendizaje y la creación de nuevas. En ello, se destacan dos actitudes muy diferentes frente al aprendizaje: una actitud centrada en el profesor, que se basa en la suposición de que los estudiantes utilizan lo que se les explica en los cursos. En ello el aprendizaje es un proceso guiado por el profesor dentro de las asignaturas de la carrera. Otra actitud centrada en el estudiante, que se basa en la idea de que el aprendizaje tiene lugar tanto en el aula como en su exterior y que ambas formas de aprendizaje se deberían de complementar. Complementos que si son contextualizados llevarían, como señala D. Tröhler (2017) a que el currículo refleje supuestos cognitivos culturales y de orden social, como de desarrollo económico y de acción en los sectores productivos.

Para un currículo integrado y el logro de saberes como emprender el enfoque por competencias es una alternativa que puede llegar a aportar a la integración de los conocimientos, es una vía real, si se construye desde autores como Perrenoud (1999) que configura la suma de diversos tipos de saberes para solucionar problemas o situaciones inéditas en sitios auténticos. Meirieu (2016) lo distingue en diferenciar un diagnóstico previo para un tratamiento individualizado.

Por otra parte, el papel de la pedagogía o la didáctica también muestra un espacio importante en el entendimiento de cambios al currículo y los propósitos de saberes diversos. La didáctica en los últimos años ha sido olvidada y subordinada ante los enfoques del aprendizaje centrado en el alumno, donde el papel del docente (la figura en quien se concreta principalmente una didáctica) ha sido marginada o poco atendida, derivando en que el docente no muestre un papel relevante en

su participación para el logro de habilidades como el saber emprender del alumno. El docente participando desde un currículo y una didáctica de la integración, podría tener un papel protagónico al favorecer el emprendimiento desde el desarrollo de didácticas que fomenten el trabajo por proyecto o caso y la resolución de problemas o situaciones de preferencia inéditas, condiciones esenciales para el saber emprender. Y por supuesto que haría un profesor más comprometido con el contexto y en consecuencia aportando a abatir el fracaso escolar.

Perrenoud (2007) habla de pedagogía diferenciada, a la cual le atribuye su origen en las desigualdades en la escuela. Es importante saber de antemano lo suficiente sobre cada alumno como para proponerle constantemente una situación de aprendizaje hecha a medida. Para Merieu (1995), sería una diferenciación que requiere informaciones previas sobre los alumnos y que nos permitiría obtener, en función de los objetivos definidos de antemano, todo lo que debemos hacer para los alumnos, el tiempo que tenemos que dedicarles, el tipo de ejercicios que tienen que realizar, los métodos a utilizar, etc., una educación que toma en cuenta al individuo y que le permite existir y crecer. Roegiers (2004) señala que la pedagogía de la integración se inscribe en las prácticas de la clase en un afán intensificado de situar todo aprendizaje en relación con situaciones significativas; una preocupación por desarrollar métodos activos de aprendizaje (resolución de problemas, estudio de casos, etc.) y proponer actividades de integración de conocimientos.

Antiguos enfoques didácticos y necesidades nuevas de preparación para el profesor, ante los requerimientos de saberes que tienen como requisito un contexto global o integrador. El profesor requerirá ampliar tanto su formación, como igual ha sucedido con sus funciones ampliamente diversificadas en docencia, tutorías, investigación y gestión. Las demandas de los sectores sociales y productivos han llevado a que las formas experimentadas para la formación profesional sean debatidas y que se conviertan en apremiantes peticiones para brindar pertinencia a la educación universitaria.

Imbernon (2017) menciona que la labor del profesor debe realizarse en la escuela y fuera de ella. Hoy la escuela necesita que otras instancias sociales y otros mediadores se impliquen y ayuden. Los profesores necesitan una formación específica que les permita desempeñar lo mejor posible las funciones actuales que les han sido asignadas. En estas circunstancias, la función docente manifiesta una creciente complejidad que reclama una sólida formación disciplinar o profesional, pero también una preparación en el conocimiento y las habilidades didácticas del contenido para asumir determinadas responsabilidades que hoy trascienden el aula.

Es relevante mencionar que la labor universitaria sufre de una progresiva orientación hacia la mercantilización de sus servicios, como de pensar en la gratuidad y la autosuficiencia financiera, temas de enorme complejidad y gran actualidad. Suscitando cambios principalmente en aspectos de tipo administrativo o técnico, con escasa incidencia en el desarrollo profesional y pedagógico del docente, así como en los saberes que obtiene el alumno. Ante este panorama y en los casos en que los alumnos tienen que salir de la universidad para aprender en los sitios que podrían ser sus futuros espacios de trabajo, es que los cambios al currículo, la didáctica y los saberes para lograr habilidades es de notable importancia. Estas acciones comprometen un trabajo didáctico diferenciado del convencional por parte del profesor, por el envío que hacen de sus alumnos al exterior y por establecer nexos de comunicación con profesionales y entidades empleadoras, empresas o instituciones que fungan como instancias formadoras en medios reales de desempeño laboral.

La universidad debe repensar su posición frente al desarrollo sostenible de un comportamiento emprendedor e innovador, lo cual compromete al sistema educativo en un verdadero reto de formación para las nuevas generaciones (Campo-Ternera, Amar-Sepúlveda et al., 2018). La universidad muestra una escasa implicación en la formación pedagógica de sus docentes, los cuales están construyendo procesos y estrategias didácticas vinculadas o integradas a los sectores sociales y productivos, que merecen ser exploradas y conceptualizadas. Adicionalmente, las prácticas han cobrado una gran vitalidad en las universidades y, por ende, en el currículo. Los principales cambios se relacionan a abordajes disciplinares de aplicación de conocimientos para resolver problemas en contextos socioeconómicos. La nueva articulación entre la formación profesional y la realidad no es solo un esquema convencional utilitarista de la educación. Es valorar una formación práctica integrada en un todo, en un contexto de globalidad, de una vida dirigida hacia el aprendizaje, matizada por los cambios, la incertidumbre y los riesgos.

La alternativa de reconocer y formalizar conceptual y operacionalmente la presencia de un currículo integrado representaría una contribución valiosa ante el nuevo orden económico, político y social que se manifiesta en la sociedad. Vincular la formación profesional con las principales situaciones y problemas de una sociedad lleva a participar en la conformación de un proyecto de nacionalidad y ciudadanía que, ante los momentos de crisis, representa una contribución significativa de la educación superior y sus universidades en los cuales el saber emprender representa una condición indispensable para el desarrollo del país.

El emprendimiento en la UABC.

Iniciativas institucionales y asignaturas en los planes de estudio

La UABC, en el *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023*, señala la presencia del *Programa de Emprendedores Universitarios*. Esta modalidad busca apoyar e incentivar a aquellos alumnos con perfil emprendedor que manifiesten inquietudes de desarrollar proyectos emprendedores o innovadores, con la asesoría, supervisión y evaluación de un docente o un profesionista experto en el área.

Las estrategias para el emprendimiento se expresan desde el currículo, debido a que es desde las asignaturas sobre emprendedores que se promueve esta actividad bajo la supervisión de los profesores. En las Políticas, estrategias y acciones institucionales, en la correspondiente a Procesos de formación se encuentra la siguiente estrategia.

Estrategia 2.1. Formar integralmente profesionistas competentes, con sentido colaborativo, capacidad de liderazgo, de emprendimiento y conscientes y comprometidos con su entorno.

2.1.1. Estimular la participación de los estudiantes en las diversas modalidades de aprendizaje consideradas en el modelo educativo.

2.1.2. Promover experiencias de aprendizaje para los estudiantes en entornos reales.

2.1.3. Impulsar la certificación de competencias profesionales en los estudiantes.

2.1.4. Promover el emprendimiento, la innovación y las habilidades de liderazgo en los estudiantes a lo largo del proceso formativo.

2.1.5. Fortalecer los esquemas institucionales para el aprendizaje y dominio del idioma inglés.

2.1.6. Promover la participación de los estudiantes en experiencias de movilidad nacional e internacional. (PDI, UABC, 2019. p. 99)

Como se aprecia, es desde los procesos de formación del estudiante donde se pretende incentivar la adquisición de los saberes para el emprendimiento. En concreto, se entiende que es desde algunas asignaturas en los planes de estudio. La experiencia ha puesto de manifiesto que el logro de habilidades (como en este caso del saber emprender), difícilmente se lograrán desde las asignaturas; es decir, si por ejemplo damos de alta una asignatura sobre desarrollo de habilidades, sabemos por experiencia que no se lograrán. Las habilidades se adquieren en la práctica, una práctica lo más cercana a la realidad profesional. Así sucede con todos los saberes que son considerados como ejes transversales a los planes de estudio; por ejemplo, valores, identidad, ecología, educación para salud, etcétera. Estos saberes deberán ser parte de la vida cotidiana de la enseñanza. Enseñar Biología con enfoque ecológico, enseñar Economía con enfoque en valores, Matemáticas con enfoque emprendedor, etcétera. Quizá se podría afirmar que estos saberes se adquieren por experiencia y hasta por ejemplo y se muestran en las actitudes de los alumnos en su desempeño profesional.

Los planes de estudio también incorporan un perfil de ingreso y otro de egreso. Los saberes que se incorporan al perfil de ingreso son los requisitos indispensables para que el alumno se encuentre en condiciones de iniciar adecuadamente su carrera. El perfil de egreso presenta los contenidos que el egresado poseerá al término de su carrera. Generalmente, estos dos apartados se redactan subdivididos en conocimientos teóricos, habilidades y actitudes. A continuación, se presentan en la tabla 1. los contenidos asociados al saber emprendedor.

Tabla 1. *El saber emprendedor en los perfiles de egreso de las licenciaturas de la UABC*

| Licenciatura | Saberes en emprendimiento en perfiles de egreso |
|---|--|
| Licenciado en Gastronomía, Plan 2017-1 | El Licenciado en Gastronomía es un profesional capacitado para emprender un negocio de alimentos y bebidas, o bien desempeñar cargos en niveles gerenciales, directivos u operativos dentro de las áreas de producción, servicio y administración de una empresa gastronómica |
| Licenciado en Enología, Plan 2019-1 | El Licenciado en Enología es un profesional capacitado para emprender un negocio vitivinícola, o bien desempeñar cargos en niveles gerenciales, directivos u operativos dentro de las áreas de producción y administración de una empresa vitivinícola |
| Licenciado en Enseñanza de Lenguas, Plan 2015-2 | Planear e implementar estrategias didácticas mediante el conocimiento y la aplicación de teorías, enfoques y métodos actuales en la enseñanza de lenguas para contribuir en el proceso educativo, actuando con ética hacia la profesión, actitud emprendedora y de continua superación |

| Licenciatura | Saberes en emprendimiento en perfiles de egreso |
|---|--|
| Licenciado en Traducción, Plan 2017-2 | Aplicar estrategias lingüísticas y extralingüísticas para la solución de problemas durante el proceso de transferencia del texto original con responsabilidad y con espíritu emprendedor, de creatividad y actualización continua |
| Licenciado en Asesoría Psicopedagógica, Plan 2014 | Desarrollar una actitud emprendedora y autodidacta mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para su actividad |
| Licenciado en Docencia de la Lengua y Literatura, Plan 2014-2 | Desarrollar una actitud emprendedora y autodidacta mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para la enseñanza |
| Licenciado en Docencia de la Matemática, Plan 2014-2 | Desarrollar una actitud emprendedora y autodidacta mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para la enseñanza |
| Licenciado en Música, Plan 2014-1 | Gestionar proyectos de música a través de una metodología proyectual para generar oportunidades de empleabilidad y difusión de la cultura musical, con actitud creativa, emprendedora y honesta |
| Licenciado en Teatro, Plan 2018-2 | Diseñar e implementar proyectos de gestión teatral, a través del análisis del contexto y la aplicación de técnicas para la planeación, organización y gestión de recursos, a fin de introducir los productos teatrales al mercado, con eficacia y visión emprendedora |
| Cirujano Dentista, Plan 2010-1 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |
| Licenciado en Nutrición Plan 2017-2 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |
| Ciencias de la Comunicación, Plan 2021-2 | Aplica conocimientos de las ciencias sociales, los estudios culturales, el estructuralismo, la metodología científica, la estadística, la historia y estética de los lenguajes audiovisuales y multimedia, emprendimiento, innovación, desarrollo sustentable y transferencia de conocimiento... |
| Licenciado en Sistemas Computacionales, Plan 2009-2 | Administrar áreas de tecnologías de la información de manera proactiva en las organizaciones, mediante la utilización de métodos de comunicación eficiente para la optimización de los recursos de las empresas con actitud emprendedora, disposición para trabajar en equipo, liderazgo, responsabilidad y honestidad |
| Ingeniero en Computación, Plan 2020-1 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |
| Físico, Plan 2017-2 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |

| Licenciatura | Saberes en emprendimiento en perfiles de egreso |
|---|---|
| Bioingeniero, Plan 2020-1 | Gestionar recursos humanos, materiales y financieros, en el diseño, manufactura, comercialización, equipamiento de productos y servicios de la bioingeniería, para contribuir en el desarrollo de las organizaciones y creación de nuevos espacios productivos, con liderazgo, ética, emprendimiento, creatividad y responsabilidad |
| Ingeniero en Computación, Plan 2020-1 | Gestionar proyectos de sistemas de cómputo, mediante el uso eficiente de los recursos y la aplicación de herramientas y técnicas de administración para asegurar su éxito de manera responsable, honesta y con actitud emprendedora |
| Ingeniero en Mecatrónica, Plan 2019-2 | El egresado del programa educativo Ingeniero en Mecatrónica es un profesionista emprendedor, líder, innovador, responsable, con habilidades de comunicación que favorecen el trabajo en equipo, comprometido con la seguridad industrial y el medio ambiente |
| Licenciado en Biotecnología en Acuicultura, Plan 2018-1 | Proponer proyectos en acuicultura que incorporen tecnologías o procedimientos sustentables, mediante el uso de herramientas tecnológicas y de gestión para resolver las problemáticas de los sectores productivo y social, con actitud emprendedora y conciencia social |
| Licenciado en Economía, Plan 2018-1 | Analizar el comportamiento de las pequeñas unidades de decisión y la interacción con los mercados a través de la aplicación de las teorías y herramientas analíticas de la microeconomía, para contribuir en la promoción de la competitividad sustentable mediante una actitud emprendedora |
| Licenciado en Gestión Turística, Plan 2009-2 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |
| Licenciado en Mercadotecnia, Plan 2009-2-licenciado en Economía Plan 2018-1 | Perfil de ingreso. Actitudes: emprendedor |

Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de la Coordinación General de Formación Profesional. Catálogo de Programas Educativos. <<http://www.uabc.mx/formacionbasica/programaseducativos.html>>.

La UABC cuenta con 62 carreras de nivel licenciatura, algunas de ellas tienen planes de estudio homologados, es decir, que se ofertan en diferentes municipios o campus con el mismo plan. Como se puede observar, la UABC cuenta con 22 carreras con contenidos relacionados al emprendimiento, que representan el 35.4%. La cantidad de carreras que poseen en sus perfiles saberes para emprender es bajo y hace suponer que los esfuerzos para alcanzar saberes teóricos y habilidades prácticas para emprender en los estudiantes son limitados y quedan a un nivel muy abstracto, global o general, que pueden con gran facilidad diluirse u olvidarse en los procesos de planeación y operación curricular y de gestión académica.

Algunos planes de estudio en la UABC consideran asignaturas sobre emprendimiento con diversos nombres, tipologías y cargas horarias, como se aprecia en la tabla 2.

Tabla 2. Número de asignaturas sobre saberes para emprendimiento en la UABC

| Etapa del plan de estudios | | Tipo de asignatura | | Carga horaria de las asignaturas | | |
|----------------------------|---------------|--------------------|------------|----------------------------------|---------|----------|
| Terminal | Disciplinaria | Obligatoria | Optativa | 4 horas | 5 horas | 6 horas |
| 34 (91.8%) | 3 (8.2%) | 23 (62.1%) | 14 (37.8%) | 28 (75.6%) | 8 (13%) | 1 (2.7%) |

Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de información de la Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica. UABC. <<http://www.uabc.mx/formacionbasica/programaseducativos.html>>.

Dado que las asignaturas sobre emprendimiento se encuentran en un 91.8% en la etapa terminal o final de los planes de estudio, se presume que son de un enfoque de aplicación profesional y de mayor carga práctica, asumiendo la existencia de una necesidad de espacios reales o auténticos para su desarrollo. En otras palabras, se estaría hablando de asignaturas eminentemente prácticas. Situación que le proporciona cierta relevancia para el perfil de egreso del estudiante. No obstante, al identificar el tipo de asignatura, el 62.1% de ellas son obligatorias; no parece un porcentaje alto y evidencia que el valor en la universidad de estos saberes para emprender puede ser opcional y podría ser que no impacte en la formación del estudiante. Respecto a las cargas horarias, el 75.6% corresponde a cuatro horas por semana, una mínima cantidad a la cual no se podría solicitar alcanzar grandes propósitos para el saber emprender.

Las asignaturas sobre emprendimiento se diluyen en las diversas áreas de conocimiento sin que se perciba una gran relevancia en algún campo, como se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Áreas de conocimiento y asignaturas en emprendimiento en la UABC

| Área de conocimiento | Número de asignaturas |
|---------------------------------|-----------------------|
| Ciencias agropecuarias | 2 (5.4%) |
| Artes | 2 (5.4%) |
| Ingenierías | 13 (35.1%) |
| Económico políticas | 1 (2.7%) |
| Gastronomía y enología | 2 (5.4%) |
| Ciencias químicas | 2 (5.4%) |
| Ciencias sociales y humanidades | 1 (2.7%) |
| Deportes | 1 (2.7%) |
| Ciencias naturales y exactas | 5 (13.5%) |
| Lenguas | 2 (5.4%) |
| Económico administrativas | 6 (16.2%) |

Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de información de la Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica. UABC. <<http://www.uabc.mx/vinculacion/directorio.php>>.

El 35.1% de las asignaturas sobre emprendimiento se encuentran en el campo de las ingenierías; no obstante, se debe mencionar que esta área concentra la mayor cantidad de carreras, lo que significa que, en proporción, no representaría un punto de referencia con gran contundencia. Quizá podría afirmarse que tanto las ingenierías, ciencias naturales y exactas, y las económico administrativas, muestran una mayor cantidad de asignaturas y que observan una mayor tensión a responder a las necesidades del empleo.

Existen otras actividades asociadas al emprendimiento, como el número de ferias sobre emprendedores, premios, profesores que imparten asignaturas en el tema, proyectos y patentes que se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. *Otras actividades sobre emprendimiento por municipio en la UABC (2018 y 2019)*

| Municipio | Ferias | Premios | Número de profesores que imparten asignaturas asociadas a emprendedores | Proyectos sobre emprendedores registrados | Patentes o premios internacionales en emprendimiento |
|-----------|------------|------------|---|---|--|
| Mexicali | 39 (55.7%) | 17 (32.6%) | 51 (43.5%) | 1 (11.1%) | 2 (50%) |
| Tijuana | 19 (27.1%) | 6 (11.5%) | 37 (31.6%) | 3 (33.3%) | 1 (50%) |
| Ensenada | 12 (17.1%) | 29 (55.7%) | 29 (44.7%) | 5 (55.5%) | 1 (50%) |
| Total | 70 | 52 | 117 | 9 | 4 |

Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de información de la Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica. UABC <<http://www.uabc.mx/vinculacion/directorio.php>>.

En definitiva, estas actividades vinculadas al emprendimiento son de la mayor relevancia, sea porque son altamente valoradas en el medio externo o porque aportan al desarrollo tecnológico y la innovación. Se identifica que las personas que tienen la responsabilidad de dar cumplimiento a las estrategias de la UABC en el tema del emprendimiento son los profesores. El 2018 y 2019, como los años inmediatamente previos a la pandemia que alteró el ritmo de trabajo universitario, constituyen un buen ejemplo de la dinámica que institucionalmente se desarrolla. Las experimentadas ferias de emprendedores han sido un buen mecanismo para desarrollar el saber emprender de los estudiantes; 70 ferias en dos años son relevantes, cuando van de la mano de 52 premios.

De igual manera, el número de profesores que imparten las 37 asignaturas en los planes de estudio hacen suponer que al menos existen cuatro grupos y profesores sobre emprendedores por asignatura, los cuales realizan grandes esfuerzos para, desde el aula, intentar desarrollar saberes para emprender en los alumnos. También es alentador identificar proyectos asociados al tema emprendedor, sobre todo, la concreción mediante cuatro patentes.

Metodología

Este texto que se presenta responde a un proyecto que se desarrolló bajo una metodología de tipo cualitativo, en un diseño de investigación descriptivo-exploratorio. El reporte parcial de investigación que se presenta forma parte de la primera etapa de una investigación iniciada en 2020 sobre currículo y saberes, donde los contenidos relacionados al emprendimiento o al saber emprender destacan para presentar esta contribución al tema del emprendimiento en el caso de la UABC.

La primera etapa del proyecto refiere la obtención y procesamiento de datos institucionales de la UABC, como, por ejemplo, análisis a datos descriptivos del plan de desarrollo institucional, a las asignaturas sobre emprendimiento en los planes de estudio y sus carreras de nivel licenciatura, al número de profesores, ferias y exposiciones, entre otras actividades que de manera específica atienden a la temática emprendedora en la UABC.

Así como el análisis a algunas entrevistas realizadas a profesores en asignaturas de emprendedores. Se utilizó la técnica de entrevista a profundidad aplicadas a un grupo predeterminado de ocho profesores perfilados en preferencia con asignaturas en emprendimiento de distintos campus en la UABC. Se procesó la información recabada con uso del programa Atlas Ti. Los datos que se presentan en este momento referirán a la categoría de contenidos prácticos y la habilidad del saber emprender en estudiantes.

Presentación de resultados

A continuación, se presentan algunos resultados de información en fragmentos sobre habilidades prácticas que, en este caso, son determinantes para el saber emprender. Habilidades que se desarrollan principalmente al exterior de la universidad desde la opinión de los profesores de distintas carreras profesionales. Al respecto, mencionan lo siguiente.

El alumno que realiza prácticas fuera de la escuela necesita haber visto previamente las bases en el salón de clases; se trata de irlos guiando como tutores o como maestros, entonces en este caso es importante ver las bases, ver la teoría primero en el salón de clases, incluso discutir algunos escenarios hipotéticos o algo; darle las herramientas que ellos van a necesitar para poder resolver problemas prácticos. (E 3).

En la mayoría de las asignaturas de los planes de estudio aún se sostiene una carga horaria distribuida en teoría y en práctica que debe ser administrada desde el titular de la asignatura. Al profesor se le encomiendan responsabilidades y metas que le serán difíciles de cumplir, ya que debido a sus atribuciones, que son en el aula por lo general, las actividades asociadas al emprendimiento de los alumnos en sitios reales le resultarán limitadas y se convertirán en asuntos de buena voluntad.

En estas acciones es importante reconocer diferencias entre las prácticas escolares que se realizan en la universidad y las profesionales en el exterior, como se aprecia enseguida.

En el salón de clases siempre veremos la teoría, nos ayudamos del trabajo en los talleres para tener algunas prácticas. Aunque se acerca mucho a la realidad, no deja de ser un modelo, a veces tenemos presentaciones

de productos en ferias y algunos concursos, entonces la diferencia ya con la práctica en vivo ya fuera de la escuela, pues es precisamente esa. Las prácticas fuera de la escuela le permiten al estudiante conocer todo el contexto donde va a trabajar a futuro; no solamente tratarán con un problema, sino con todo el contexto. (E8).

El profesor es consciente o reconoce las limitaciones que el trabajo en el aula presenta para ilustrar casos que requieren experiencias reales. En ciertas carreras experimentadas en vinculación, el profesor sabe de la importancia de contextualizar el aprendizaje del alumno en los sectores productivos o del empleo y de impulsarlo a que se desarrolle en estos medios externos a la universidad de una manera muy natural. Esto no se observa de la misma manera en otras carreras de humanidades como en lo expresado a continuación.

Lo que hacemos en clase no son prácticas, son ejercicios académicos. Las prácticas tienen un sentido de realidad y de realización *in situ*, donde ocurre el fenómeno, donde ocurre el problema, donde ocurren las circunstancias. En esta escuela los muchachos están haciendo prácticas a partir de 7mo, 8vo semestre; por ende, no podemos hablar de ejercicios. En clase podemos hacer muchas actividades desde el primer semestre, lo cual incluye ejercicios de cualquier naturaleza; pero las prácticas son la suma compleja o la combinación compleja entre todos esos ejercicios que se hicieron a lo largo de su carrera y tienen que ver con la posibilidad de que se den en un espacio real, emergente. (E7).

Los profesores reconocen el valor de los espacios académicos en el sector externo, así como las actividades que se desarrollan en cada uno de ellos, lo cual supone trabajos escolares y profesionales diferenciados como de los diversos actores que los desempeñan. Esta distinción deriva en identificar grados de importancia a las prácticas destacando o reconociendo el alto valor que representan las externas a la universidad como se explica enseguida.

Vemos un cambio muy notorio en los muchachos porque antes de entrar a trabajar en industria hacen prácticas del laboratorio con nosotros, se les hace interesante, pero obviamente les ponen más atención o valoran más cuando están en la industria y que empiezan a relacionar lo que aprendieron en la clase con lo que es la vida real y el trabajo real; entonces sí vemos cambios en ellos porque se entusiasman cuando empiezan a hacerlo, o de repente también hemos tenido casos de muchachos que de repente: 'Profe, me tocó hacer un estudio de tiempos y ya no me acuerdo cómo era. ¿Me puede explicar? o dígame qué libro.' Entonces como que retoman el hecho de que 'ah, ¿cómo no me puedo acordar?', y vuelven a recurrir a nosotros como maestros o a los libros, y entonces es cuando van reforzando su conocimiento. (E3).

El trabajo práctico al exterior demanda procesos de retroalimentación o de retorno a saberes que se presentan como necesarios o básicos para el desempeño externo del alumno. El profesor no muestra inconveniente en brindar atención al exalumno cuando este lo requiere. No obstante, la comunicación se sostiene para la enseñanza y se manifiesta una gran responsabilidad del profesor en estos procesos como se muestra a continuación.

La responsabilidad de todas las prácticas fuera de la escuela, mientras ellos sean estudiantes, pues es del maestro, no de ellos. Obviamente, que el nivel de esas prácticas debe ir avanzando con profundidad conforme ellos vayan avanzando en semestre; de igual manera el grado de responsabilidad; entonces muchas

veces los acercamientos a esos casos ya prácticos, primero es de observación y va avanzando, pero si hubiera algún problema o en alguna situación en la que el estudiante no es capaz de resolver el problema, generalmente después de que se concluye con la práctica, en el salón de clases viene después la retroalimentación. A partir de ahí, se recapacita y se analiza lo que ocurrió, lo favorable, lo desfavorable, y tratar entre todos de resolverlo o resolverlo en el momento. (E4).

El trabajo didáctico del profesor, al corregir los errores, es sistematizado y ético –al menos en este caso–, cuando el profesor se convierte al mismo tiempo en el profesional de una entidad de empleo. Este trabajo es coordinado, lleva tiempos y espacios de atención diferenciada para la enseñanza y la observación en campo, sea este un hospital como una empresa evidencia criterios y códigos de conducta académica que en algunos casos son convencionales, a discreción y decisión del profesor.

Los profesores consideran que las prácticas en el exterior de la universidad representan una manera de enfrentarse al medio real y que son necesarias o requisitos valiosos para sus procesos de formación; de acuerdo con Brousseau (1986), el alumno aprende, adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta por respuestas nuevas que son la prueba del aprendizaje. Existen algunas percepciones del profesor en torno al papel que los alumnos desempeñaran en el exterior.

Respecto a los fundamentos que se requieren para que un alumno desarrolle prácticas que aporten a su experiencia profesional, hay fundamentos normativos expuestos en el reglamento de control escolar. Los estudiantes deben haber cumplido cierto porcentaje del avance de su plan de estudios; eso, obviamente, les asegura que tengan un buen desempeño, que no nos hagan quedar en ridículo y que a la vez aprendan mucho de esos espacios y que sea provechoso para interactuar con los contenidos, aprendizajes previos que ellos disponen (E8).

Los profesores se preocupan por la opinión que sobre ellos pudieran llegar a manifestar en los sectores externos a la universidad. P. Meirieu (2002) manifiesta que la constatación del fracaso en los aprendizajes escolares de algunos de sus alumnos y el logro de otros se presenta ante sus ojos como un verdadero problema pedagógico. R. M. Farfán R.F.W. Romero (2016) señalan que la concepción moderna de la enseñanza le pide al maestro que provoque en los alumnos las adaptaciones deseadas a través de la elección acertada de los problemas que le propone.

Respecto a cómo se adaptan los conocimientos de las materias a las situaciones de experiencia profesional que se dan en el exterior de la universidad, se menciona lo siguiente.

Los programas están diseñados para lograr esa aplicación ya en el campo real, y más ahorita con el modelo educativo por competencia y todo esto; el enfoque es precisamente eso. El programa está diseñado para que el estudiante desarrolle esas habilidades que le van a permitir emprender en el campo práctico cuando termine la universidad (E3).

Muchos profesores tratan de vincular precisamente su experiencia; al compartirla con los estudiantes y vincular luego a los contenidos teóricos o metodológicos que estos puedan estar revisando, compartiendo y analizando en el salón de clases. Básicamente creo que la combinación del manejo del profesor sobre los contenidos de una asignatura, más su propia experiencia del campo profesional, le aportan un «plus» a la formación de los muchachos (E6).

La participación o integración de los diversos sectores resulta indispensable para coordinar acciones que favorezcan la formación de los alumnos en temas como el saber emprender y otras habilidades que se asocian a este tipo de desempeños. En relación con la percepción que tiene el profesor sobre los intereses emprendedores del alumno, se identifica lo siguiente.

Regularmente son pocos los que saben el valor real de la materia de Emprendedores; siento que la toman como materia optativa y les llama la atención, ya en clase se van interesando por la materia con interés y emoción. (E1).

En relación a mi experiencia con los estudiantes de Emprendedores, considero si existe un gran interés en desarrollar este proyecto; hay iniciativa, innovación en sus propuestas y sobre todo experimentan un sentido de competencia sana, no solo entre ellos, sino entre las diferentes licenciaturas que participan en la Expo emprendedora. Sin embargo, considero importante precisar que de las diferentes carreras que participan en este proyecto la licenciatura que ha mostrado menos interés es la Licenciatura en Turismo, debido a que están saturados de otros proyectos y no se le da la importancia debida a la Expo emprendedora. (E3).

Como se aprecia, no existe una convergencia en opiniones relacionadas a cómo se observa a los estudiantes en aspectos motivacionales y sus habilidades para el saber emprendedor; en muchos casos, las asignaturas son optativas y pierden relevancia, en otras ocasiones es evidente que desde una asignatura y los esfuerzos de un profesor es complejo alcanzar esas competencias.

En relación a las competencias, considero si se logran desarrollar en los jóvenes, se denota en sus excelentes participaciones, aunado a los grandes resultados que mis grupos obtienen. Por otra parte, en cuanto a los contenidos, desde hace varios semestres se les ha señalado a los coordinadores del área las deficiencias que algunas licenciaturas como Turismo e Informática presentan en materia de contabilidad, costeo y finanzas; por otra parte, la licenciatura de Contaduría también presenta carencia de conocimientos previos en materia de Mercadotecnia; se hizo un nuevo programa de estudios y no se tomó en consideración subsanar estas deficiencias. (E7).

Las competencias son aceptables al ser una materia optativa, ya que se lleva en un semestre (a veces de 3 meses), nuestros estudiantes también llevan la materia de Administración Educativa y eso les ayuda a tener más conocimientos del tema. (E2).

Aunado a las limitadas condiciones de las asignaturas y que estas se colocan en las etapas finales de las carreras, los profesores identifican las necesidades en términos de continuidad y secuencia de saberes para el logro de los proyectos. La actividad emprendedora es a la vez un saber que debe aprenderse, calificarse y acreditarse, como también un compromiso de gran responsabilidad formativa y de vinculación con sectores externos que desde el aula se espera que funcione y obtenga resultados similares a los de un programa de carácter y nivel institucional, situación compleja y hasta injusta para estos profesores que en la mayoría de los casos son de asignatura o por horas.

De acuerdo a mi experiencia, el maestro de esta materia debe de tener la emoción de vender la materia a sus estudiantes por medio de experiencias, casos de éxito y por qué la materia de Emprendedores. Considero que los apoyos los lleva a cabo el docente internamente por medio de la energía y el conocimiento. [Ya

al final del proyecto los apoyos por parte de la escuela solo serían los aspectos materiales como camisetas polo, mantas, stands, trofeos]. (E5).

El profesor, evidentemente, requiere de apoyo para alcanzar el emprendimiento en sus alumnos; finalmente, la actividad docente se convierte en una actividad personal que tiene necesidades específicas en muy diversos tipos de materiales, viendo con gran frecuencia a estos profesores con sus grupos buscando patrocinios en donde les es posible.

Finalmente en cuanto al apoyo hacia emprendedores, tristemente la pandemia nos ha limitado; no obstante, el trabajo y la Expo emprendedores ha continuado realizándose en forma virtual, con las limitaciones que esto trae consigo. Sin embargo, no se ha sentido el interés por parte de los directivos en darle seguimiento a los trabajos colegiados; se tuvo que solicitar a subdirección tomara cartas en el tema para que se realizaran reuniones previas y de seguimiento; también es importante reuniones posteriores a la Expo en esta nueva coordinación. Ya no se realizan y en consecuencia no se le da importancia a mejorar las áreas de oportunidad, y finalmente sería importante regresar los apoyos para que los jóvenes compitieran en las expos regionales y nacionales como antes y que la incubadora de la UABC trabajara de la mano con nosotros los docentes, ya que no hay vinculación. (E7).

Debido a que la estrategia de emprendimiento en la UABC se deposita en el trabajo que el profesor realiza desde sus asignaturas y el aula, surge la necesidad de que la actividad emprendedora se institucionalice con mecanismos de apoyo a la docencia y que además también forme parte de las actividades de investigadores y en consecuencia de las iniciativas institucionales.

Conclusiones

El tema del emprendimiento, el emprendedor o del saber emprender, se intenta que sea desarrollada desde la formación profesional universitaria; es limitado en muchas vertientes, quizá en primer término porque la universidad sigue constituyéndose como una instancia no comercial y con fines de mercado. Sus principios se alejan de estos planteamientos, lo que hace que la formación de los alumnos desde el interior de la universidad sea artificial. Por otro lado, es bien sabido que uno de los temas más debatidos refiere la deficiente vinculación distante de la realidad. Todo ello en conjunto restringe que la universidad sea considerada como un asidero para que los alumnos puedan desarrollar saberes y habilidades para emprender.

La habilidad para saber emprender es depositada en las asignaturas y sus profesores. Esto hace que, en principio, el saber emprender en el alumno muestre dificultades para que se adquiera, precisamente, porque las habilidades se adquieren en la práctica y una asignatura caracterizada por su fragmentación y por estar ceñida al aula está imposibilitada de alcanzarla.

Suponiendo que si se alcanza a desarrollar desde las asignaturas el saber emprender en el alumno, la posibilidad de que este se traduzca en un empresario es difícil de alcanzar ante algunos datos relacionados con la edad escolar de los alumnos, ya que de acuerdo con el documento «Radiografía del emprendimiento en México» (2020), la edad de las personas en proyectos de emprendimiento

es la siguiente: 8%, de 18 a 25 años; 35%, de 26 a 35 años; 31%, 35 a 45; 18%, de 46 a 55, y solo el 8%, más de 56 años.

Puede apreciarse que solo el 8% de la población con proyectos de emprendimiento se encuentra en el rango de edad escolar universitario. En este sentido, cobraría importancia que la universidad fungiera como un verdadero espacio de experimentación emprendedora que los preparara para estar en condiciones de emprender negocios propios a su profesión.

En la UABC es el profesor quien tiene la gran responsabilidad de desarrollar el saber emprender en el alumno desde las 37 asignaturas en los planes de estudio que imparte con las diversas limitaciones que esto conlleva; sería conveniente que recibiera el apoyo debido para que sus esfuerzos sean valorados y representen los resultados esperados.

Referencias

- Argenti, Giovanni (2006). De las redes sociales a los sistemas de conocimiento: maximizar la eficiencia en la cooperatividad internacional. En M. Albornoz y C. Alfaraz (eds.). *Redes de conocimiento, dinámica y gestión*. Buenos Aires: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO.
- Asociación de Emprendedores de México (2020). Radiografía del emprendimiento en México. 2020. <<https://asem.mx/wp-content/uploads/2021/06/Radiografia-del-Emprendimiento-en-Mexico-2020.pdf>>.
- Brant, R. (1991). On Interdisciplinary Curriculum: A Conversation with Heidi Hayes Jacobs. *Educational Leadership*, 49(2), 24-26.
- Beane, J. (1991). Middle School: The Natural Home of Integrated Curriculum. *Educational Leadership*, 49(2).
- Brousseau, G. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. *Investigación en Matemáticas Didácticas*, vol. 7, núm. 2.
- Brunet, Ignasi y Belzunegui, Ángel (2003). *Flexibilidad y formación. Una crítica sociológica al discurso de las competencias*. Barcelona: Icaria.
- Campo-Térnera, L., Amar-Sepúlveda, P. et al. (2018). Emprendimiento e innovación como motor del desarrollo sostenible: estudio bibliométrico (2006-2016). *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXIV, núm. 4.: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059581003>>.
- Farfán y Romero (2016). El diseño de situaciones de aprendizaje como elemento para el enriquecimiento de la profesionalización docente. *Revista Perfiles Educativos*, vol. XXXVIII, núm. Especial. IISUE-UNAM R.M. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13250921008>>.
- Chu, P. (1998). The Research for Entrepreneurship. In: Internationalizing Entrepreneurship Education and Training 8th Annual Conference, Schloss Reichartshausen Oestrich-Winkel, Germany, July 26-28.
- Martínez, L. (2011) *Formación para la innovación. El currículo ante las demandas de la nueva economía*. ANUIES: UABC.

- Meirieu, Ph. (2016) *Recuperar la pedagogía. De lugares comunes a conceptos claves*. Voces de la Educación. Buenos Aires: Paidós.
- Meirieu, P. (2002). Aprender, sí. Pero cómo. España: Octaedro.
- Meirieu, P. (1995a). Différencier, c'est possible et ça peut Rapporter gros, in Vers le Changement... Espoirs et CRAINTES. *Actes du premier Forum sur la rénovation de l'enseignement primaire*, Genève : Département de l'instruction publique.
- Foray (2002) The Rise of the Creative Class, and how it's Transforming Work, Leisure, Community. And Everyday Life. Basic Books. Citado por Hualde, A. La educación y la economía del conocimiento: una articulación problemática. *Revista de la Educación Superior*, octubre-diciembre, año/ vol. XXXIV (4), núm. 136. ANUIES.
- Gómez, M. y Borrastero, C. (2018), Innovación tecnológica y desigualdad productiva y laboral en las empresas manufactureras argentinas. *Revista Desarrollo y Sociedad*, núm. 81, agosto. <<https://doi.org/10.13043/DYS.81.6> <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/full/10.13043/DYS.81.6>>.
- Gonzales, S. (2016). Entrevista a J. Torres. Los sistemas educativos pretenden que el alumnado conozca la realidad. <<https://jurjotorres.com/?tag=curriculum-integrado>>.
- Green, L. C. (1991). Science-Centered Curriculum in Elementary School. *Educational Leadership*, 49(2).
- Imbernon, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja: la difícil tarea de enseñar*. España: Graó.
- Kolmos, A. (2002). *Facilitating Change to a Problem-based Model. The International Journal for Academic Development*. Routhledge, vol. 7, núm. 1.
- Ortiz, W. (2017). Retos y perspectivas del currículo integrado. *Cuaderno de Investigación en la Educación*. ><http://cie.uprrp.edu/cuaderno/2017/06/30/retos-y-perspectivas-del-curriculo-integrado/>>.
- Perrenoud, Ph. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar Profesionalización y razón pedagógica*. Mexico: Colofón.
- Perrenoud, Ph. (1999). Construir competencias desde la escuela. Santiago de Chile: Dolment.
- Sánchez-Ancochea, Diego (2005). Capitalismo, desarrollo y Estado. Una revisión crítica de la teoría del estado de Schumpeter. *Revista de Economía Institucional*, 7(13). Colombia: Universidad de Externado de Colombia.
- Roegiers, X. (2004). *Una pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sweezy, Paul (1943). Profesor Schumpeter's Theory of Innovation. *The Review of Economic Statistics*, 25(1). Edited at Harvard University's Kennedy School of Government. The MIT Press.
- Schumpeter, Joseph (1944). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Terán-Yépez, E. y Guerrero-Mora, E. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista Espacios*, vol. 41 (núm. 07). <<https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/a20v41n07p07.pdf>>.
- Tröhler, D. (2017). La historia del currículo como camino real a la investigación educativa internacional. Historia, perspectivas, beneficios y dificultades. Profesorado. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, vol. 21, núm. 1. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56750681010>>.

- UABC (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023. <http://www.uabc.edu.mx/planeacion/pdi/2019-2023/PDI_2019-2023.pdf>.
- UABC. Coordinación General de Formación Profesional. Catálogo de Programas Educativos. <<http://www.uabc.mx/formacionbasica/programaseducativos.html>>.
- UABC. Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica. <<http://www.uabc.mx/vinculacion/directorio.php>>.
- Vars, G. (1991). *Integrated Curriculum in Historical Perspective*. Educational Leadership.
- Zabalza, M. (2012). Articulación y rediseño curricular: el eterno desafío institucional. *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 10 (3), Octubre-Diciembre de 2012, 17-48. <<https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6013/6078>>.

Capítulo 7.

El ecosistema educativo del emprendimiento de egresados en la universidad pública: el caso de la UABC

Julián Arroyo
Angélica Saucedo
Rosario Hernández

Introducción

Las instituciones educativas juegan un papel relevante en la formación para el emprendimiento, lo cual puede ayudar a los jóvenes egresados a desarrollar las competencias transversales que necesitan para una inserción exitosa en el mundo del trabajo. Esto es importante en el marco de un ecosistema emprendedor, en el que los gobiernos deben facilitar la creación de ecosistemas regionales o locales para la creación empresarial, como sugieren algunas iniciativas de la OCDE, que incluye apoyos específicos a las empresas creadas en las instituciones de educación superior que promuevan una opción profesional viable para que el egresado forme su pequeña empresa (OECD, 2018). Para esto es necesario que durante su formación los jóvenes adquieran capacitación que los encamine al emprendimiento de pequeñas y medianas empresas. El sistema educativo ha venido implementando el uso de herramientas y mecanismos para el fomento del emprendimiento y la innovación con el fin de que el joven estudiante pueda reforzar sus capacidades, competencias y actitudes para emprender en un momento de su vida.

El *Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior* de la ANUIES ciclo 2019-2020 registra 26 226 egresados en el Estado de Baja California. Por su parte, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) tuvo un total de 10 865 egresados en el ciclo escolar 2019-2020, del cual las mujeres representaron el mayor egreso con 6249, mientras que los hombres 4616. Por tanto, se aprecia la participación de la mujer en la adquisición de conocimientos a nivel de estudios superiores (ANUIES, 2019-2020). Con este egreso, revierte importancia investigar en qué medida los egresados emprenden a través de la creación de pequeñas empresas.

Esta investigación se enfoca en determinar la influencia del Ecosistema Educativo del Emprendimiento (EEE) de la Universidad Autónoma de Baja California en el desarrollo de pequeñas y medianas empresas (pymes) en las que participan egresados de la institución. Esto permite una aproximación de la calidad y eficiencia de los programas, talleres y elementos que propicien el emprendimiento desde la perspectiva de los egresados de distintos programas en las áreas económico-administrativo

y ciencias sociales, además de valorar la influencia de los catedráticos que imparten las asignaturas de temas relacionados a proyectos y negocios. Se utiliza un análisis factorial en el que se deducen los factores con mayor relevancia para el ecosistema educativo del emprendimiento en el periodo 2014-2019 con una base de datos de egresados de la UABC. Se obtiene un resultado general favorable para la universidad en cuanto a los elementos básicos que conforman un ecosistema de emprendimiento tales como programas consistentes con los temas de proyectos y afines, docentes capacitados, infraestructura eficiente. Por otro lado, hay elementos que se consideran áreas de oportunidad como la vinculación con agentes que potencian los emprendimientos y el incentivo financiero clave para iniciar y mejorar la percepción que se tiene de la incubadora Cimarrones Emprendedores. Esta investigación permitirá obtener algunos elementos de evaluación sobre el programa de emprendedores de la UABC desde el punto de vista de sus egresados e implicaciones para mejoramiento, y constituirá una experiencia en el papel de la universidad en la promoción del emprendimiento.

La formación emprendedora en las universidades

El profesor Joseph Schumpeter (1951) definió al emprendedor como una persona extraordinaria que realiza combinaciones innovadoras, y este señala a su vez que el emprendedor es una persona que realiza cambios e inicia nuevas oportunidades. De esta forma, el emprendimiento lo podemos entender como la capacidad que tiene una persona para iniciar un negocio, mismo que empieza con una idea y trasciende a lo que conocemos actualmente como negocio. El emprendedurismo, por tanto, juega un papel muy importante en nuestras vidas desde un punto de vista social, económico y educativo. En el ámbito social, la formación de negocios contribuye al tejido social a partir del empleo y las interacciones que en ese marco se dan. En un ámbito económico, el emprendimiento juega un puesto importante que permite a la economía desarrollarse a partir de la implementación de negocios locales, proyectos y el desarrollo de productos. Y dentro un ámbito educativo la formación de un negocio apoya al ser humano en aplicar sus conocimientos, actitudes y sus aprendizajes aprendidos durante su trayecto académico en el alza de un proyecto emprendedor innovador (Vélez et al., 2020).

La unión de un ámbito emprendedor y un ámbito educativo permite el desarrollo de las capacidades, estrategias y habilidades de manera más favorable, necesarias para crear, construir o impulsar una empresa o negocio. Sin embargo, la implementación de herramientas o mecanismos para el fomento de la innovación y del emprendimiento en un sistema educativo suele ser un reto debido a que a menudo no se les considera como herramientas fundamentales para el desarrollo educativo de los jóvenes frente a otras competencias. Según Uribe Toril et al. (2013), se observa que en el sistema educativo se hace muy poco por cultivar la creatividad y la iniciativa empresarial». Sin embargo, estas herramientas han mostrado ser muy útiles para que los jóvenes refuercen sus capacidades, actitudes y competencias para crear, innovar y emprender (García et al., 2017). Por tanto, la escuela es considerada un lugar ideal para desarrollar el emprendedurismo entre los jóvenes, no solo a partir de las bases educativas proporcionadas durante su vida académica, sino también a partir de programas orientados a crear, emprender e innovar. Por tanto, en las aulas también se puede impulsar a los jóvenes a construir y desarrollar un negocio utilizando sus competencias (СЕРУМЕ, 2021). Esto queda claro en países como Estados Unidos, donde ya desde 2004 aproximadamente 60% de las universidades em-

pleaban asignaturas relacionadas con el emprendimiento (Proaño, 2014). Además de las capacidades y habilidades que ayudan a impulsar un proyecto, también la motivación, las estrategias, acciones y decisiones juegan un papel importante (Osorio et al., 2011).

El reconocimiento del importante papel de la universidad en el emprendimiento ha llevado a la configuración de la universidad emprendedora, en el que este se constituye en un pilar dentro de la formación de los estudiantes, y que abandera una mezcla de formación sobre innovación y de conocimientos empresariales, los cuales, al unirlos, dan como resultados una formación enriquecida de aspectos para el emprendimiento (Echerman, 2011). La universidad emprendedora se enfoca en desarrollar e impulsar el talento empresarial y una cultura de emprendimiento; son «aquellas que maximizan el potencial de comercialización de sus ideas y crean valor en la sociedad»; son «organizaciones muy flexibles que se insertan en su entorno al responder de manera coherente, estratégica y oportuna ante las exigencias que este les hace, sin que signifique una amenaza para su misión académica tradicional» (Osorio et al., 2012).

Si el concepto de cultura se entiende como «el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social» (UNESCO, 2021), la cultura emprendedora «consiste en la habilidad de un individuo para convertir ideas en actos. Incluye la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos destinados a lograr objetivos» (Uribe Toril et al., 2013). Pero construir esa cultura requiere tiempo y apuntalar distintos elementos hacia ese objetivo, proceso en el que el sistema educativo en general y el universitario deben jugar un papel muy importante.

La formación emprendedora y el enfoque hacia el emprendimiento efectivo está siendo cada vez más importante en las universidades a escala internacional e incluso nacional, por lo que han implementado programas para ello. El cuadro 1 recoge experiencias de programas de emprendedores de universidades en Estados Unidos, como las DePaul University, Chicago, Harvard University, Cambridge, Mass., University of Colorado, Boulder y University of Texas, Austin.

Cuadro 1. *Programas de desarrollo de emprendedores en universidades de EE. UU.*

| Universidades | Programas |
|-------------------------------------|--|
| DePaul University, Chicago | Para DePaul University, el emprendimiento es una rama importante para cada joven universitario; esta universidad les brinda a los jóvenes estudiantes emprendedores, líderes de negocios, el Center for Creativity de la DePaul, el cual se enfoca en que los estudiantes sepan generar ideas de futuro y prósperos negocios mediante sesiones con expertos en el emprendimiento |
| Harvard University, Cambridge, Mass | Dentro de Harvard impulsan a sus 900 alumnos de Master of Business Administration (MBA) a tomar un curso sobre el emprendimiento, enfocándose en el desarrollo de un negocio, además de contar con los ceos de conocidas compañías como partícipes en debates organizados por la universidad |

| | |
|---------------------------------|---|
| University of Colorado, Boulder | En la universidad de Colorado se implementa el emprendimiento medioambiental, en donde se enfoca en ayudar a los estudiantes a crear negocios, empresas o compañías, que sean amigables con el medio ambiente y que a la vez sean empresas prestigiosas |
| University of Texas, Austin | Esta universidad se enfoca más que nada en la creación de startup, y para ello la UT les brinda a los estudiantes espacios de oficina, laboratorios, acceso a la tecnología y acceso a la incubadora de empresas, además que se relacionan dichos startup con compañías importantes como de telecomunicación y bolsas de valores, entre otras |

Fuente: Elaboración propia con datos de los sitios web de las universidades consultadas.

Cuadro 2. *Programas de desarrollo de emprendedores en universidades de México.*

| Universidades | Programas |
|---|---|
| Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) | En la casa de estudios nivel universitario del Estado de México se encuentra el programa de apoyo a jóvenes emprendedores llamado Innova UNAM, el cual consiste en una red de incubadoras de empresas y laboratorios enfocadas en la innovación que brindan su apoyo a los jóvenes emprendedores pertenecientes a la comunidad estudiantil |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) | Cuenta con un programa/beca para los jóvenes estudiantes del TEC, Beca al Talento Emprendedor, que impulsa el talento de jóvenes para aprovechar todas las ventajas de un ecosistema de emprendimiento, además del apoyo del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera, en donde se ofrecen laboratorios de ideas y sesiones de mentorship |
| Universidad de Guadalajara (UDG) | Cuenta con dos programas, que ayudan a fundamentar e impulsar a los jóvenes emprendedores a innovar y crear. El primer programa es Programa Institucional Gestión de Talento y Emprendimiento, el cual busca crear y mantener en las mejores condiciones el fomento y la ampliación de la cultura emprendedora, el uso de la innovación y los avances tecnológicos y de conocimiento El segundo programa Red de Centros de Emprendimiento e Innovación es una consolidación de centros de emprendimiento y de innovación, donde el objetivo principal es vincular, integrar, desarrollar, fortalecer y consolidar todas aquellas actividades que fomenten e impulsen el emprendimiento |

| Universidades | Programas |
|---|--|
| Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) | Se encuentra un programa llamado Tiger Tank, programa de formación que busca el mejor talento universitario para el emprendimiento; en este programa pueden participar los estudiantes, profesores, empleados o investigadores de la universidad, con el objetivo de impulsar el emprendimiento hacia el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, acción por el clima, entre otros problemas. Además, el Centro de Innovación y Emprendimiento de Alto Impacto se enfoca en desarrollar los productos e ideas de los estudiantes, profesores, investigadores y egresados, y a la creación de empresas y productos innovadores con base en conocimientos que son impartidos dentro de la universidad |
| Universidad de las Américas Puebla (UDLA) | Cuenta con uno de los programas de emprendimiento llamado Innova udla que tiene como objetivo promover a la comunidad académica la cultura de innovación; el programa cuenta con servicios, actividades y recursos con el fin de que participen y puedan innovar |

Fuente: Elaboración propia con datos oficiales de los sitios web de las universidades.

Metodología

Para el enfoque metodológico de la presente investigación fue necesario recurrir a la población de estudiantes universitarios egresados de la UABC en el periodo 2014-2019. Para la obtención de resultados, se recurrió al uso del método deductivo basado en el ecosistema educativo del emprendimiento en general y en particular en la UABC y de forma más específica en los jóvenes egresados de la universidad de los programas del área económico-administrativo y ciencias sociales. Este método nos ayudará para conocer un poco más el impacto que tiene el ecosistema educativo del emprendedor en los egresados de la UABC, en el sentido de conocer la incidencia de población de egresados en el emprendimiento.

Se utiliza el Análisis Factorial (AF), que según Martínez et al. (2014) es un método que intenta identificar variables subyacentes, o factores, que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas. El análisis factorial se suele utilizar en la reducción de los datos para identificar un pequeño número de factores que explique la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifiestas.

Población y muestra

Para el desarrollo de la presente investigación fue seleccionada la población de egresados de la UABC en el periodo 2014 al 2019. Se utilizó una metodología de estudio cuantitativo con representatividad de egresados de los diferentes municipios en el estado de Baja California en las áreas económico-administrativas y ciencias sociales. Se obtuvieron 335 profesionistas válidos que representan un 95% de confianza y un margen de error del 10% esto a escala estatal, con una distribución porcentual de egresados como sigue: Mexicali 120 (35.9%), 140 Tijuana (42%), Ensenada 48 (14.4%), Tecate 16 (4.7%) y Rosarito 11 (3.7%). Estos individuos fueron sometidos a una encuesta digital enviada por correo electrónico en forma aleatoria con el apoyo del portal de la Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica de la UABC, de donde se obtuvo una base de datos con la información de alumnos egresados para el periodo indicado y con la ayuda de alumnos de la etapa terminal becados por proyecto de investigación; se trabajó con el envío del enlace de la encuesta con tiempo aproximado de 6 meses para la recopilación. El objetivo principal es conocer si han creado o participado en la creación de empresas por dichos estudiantes, si conocían los programas de emprendimiento que la universidad imparte, así como conocer qué tanto influyen los profesores que imparten las materias de desarrollo emprendedor.

Instrumento de compilación de información

La herramienta empleada para la obtención de la información necesaria para la investigación fue obtenida mediante la aplicación de un cuestionario, con preguntas diseñadas con el fin de conocer cierta información y con ello generar datos necesarios para graficar y estandarizar a fin de cumplir con los objetivos de la investigación. El método de empleo de esta herramienta se enfoca en aplicar cierto número de preguntas referentes a la información que se desea conocer; dichas preguntas serán respondidas por los candidatos o población a investigar con el fin que se menciona.

El cuestionario empleado tiene como objetivo conocer la cantidad de jóvenes egresados de la Universidad (UABC) que en un plazo de 5 años ha abierto un negocio o empresa, conocer la cantidad de jóvenes que conocen sobre los programas y talleres con que la universidad cuenta para apoyar a los jóvenes emprendedores con su idea de negocio, enfocándonos principalmente en conocer cuánta población estudiantil ha tenido acceso a estos programas y saber si han acudido en un momento a los programas a solicitar ayuda.

El cuestionario empleado para la obtención de la información está estructurado por 34 preguntas y se dividen en 3 etapas: la primera se enfoca en conocer al egresado, con el fin de conocer si durante los 5 años transcurridos ha emprendido un negocio o empresa, si tiene un negocio propio o si alguien dentro de su círculo familiar ejerce el emprendimiento.

La segunda etapa se enfoca en conocer si el egresado conoce sobre los programas que la UABC imparte sobre el emprendimiento, así como conocer si dentro de la universidad los egresados consideran que en realidad hay cultura emprendedora, conocer si hay talleres y cursos suficientes sobre el emprendimiento, y como punto principal conocer si la universidad cuenta con las condiciones adecuadas, con capacidades, con infraestructura adecuadas para implementar el emprendimiento y

sobre todo con la calidad educativa principalmente en maestros y profesores para impartir talleres y cursos a los jóvenes estudiantes.

Como última etapa, se enfoca en conocer en valor la influencia que la universidad tiene para los estudiantes en su formación académica para la creación de su propio negocio. Cuando hablamos de influencia no solo nos enfocamos en los programas expuestos en la UABC, sino también en la influencia que tienen los profesores en la formación educativa.

Resultados y discusión

Aplicado el instrumento para determinar los factores del ecosistema de emprendimiento dentro de la universidad (UABC), se observan los resultados siguientes:

Se encuestó a 335 alumnos donde el 67% de estos estudian en el área económico-administrativa, el 22% cuenta con negocio o despacho propio y el 35% intentó abrir su negocio en los últimos 5 años, como se observa en el cuadro 3. Se encuentra también que el 64% tiene algún familiar que cuenta con un negocio o ha emprendido en algún momento.

Cuadro 3. Porcentajes de las respuestas de egresados de la UABC en el periodo 2014-2019 (parte 1)

| Si | No | Variable |
|------|------|--|
| 35.5 | 64.5 | En los últimos 5 años intentó abrir o abrió un negocio? |
| 22.1 | 77.9 | ¿Actualmente cuentas con negocio, consultorio, despacho o empresa propia? |
| 64.5 | 35.5 | ¿Dentro de tu familia hay una persona que cuente con un negocio o empresa familiar? |
| 22.1 | 77.9 | ¿Conoces sobre los programas que brinda UABC para impulsar el desarrollo emprendedor? |
| 42.1 | 57.9 | ¿Consideras que la universidad está comprometida con el emprendimiento? |
| 88.4 | 11.6 | Si la universidad diera apoyo financiero ¿recurriríamos a ellas para el desarrollo de empresas, negocios o consultorios? |
| 47.5 | 52.5 | ¿Has asistido a una exposición de emprendimiento? |
| 26.4 | 73.6 | ¿Crees que la universidad influyó en la apertura de tu negocio? |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta ecosistema educativo de emprendimiento.

Cuadro 4. Porcentajes de las respuestas de egresados de la UABC en el periodo 2014-2019 (parte II)

| Variable | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| ¿Consideras que existe cultura emprendedora en la universidad? | 9.9 | 18.8 | 36.4 | 29 | 6 |
| ¿Consideras que la universidad tiene la infraestructura adecuada para incubar y desarrollar empresas? | 6.9 | 20 | 30.1 | 32.2 | 10.7 |
| ¿Crees que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio? | 12.5 | 29.3 | 38.2 | 17.9 | 2.1 |
| ¿Los profesores fomentaron y motivaron durante tu formación académica el espíritu emprendedor? | 14.9 | 23 | 42.4 | 13.4 | 6.3 |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta ecosistema educativo de emprendimiento.

Los resultados más destacados de la encuesta (cuadros 3 y 4) nos ayudan a describir un panorama a través de la interpretación de los egresados respecto al ambiente de emprendimiento en la UABC y cómo perciben su sentir acerca de la creación de negocios y la influencia de la unidad académica, sea esta escuela o facultad, así como el espíritu emprendedor que se busca en los docentes. Dentro de las respuestas encontramos que el 77.9% no conoce los programas que aportan e impulsan el desarrollo emprendedor, como la incubadora o cursos enfocados a la creación de empresas. De la misma manera, 29% de los graduados está de acuerdo en que existe cultura emprendedora en la universidad, y el 32.2% cree que la universidad tiene la infraestructura adecuada para incubar y desarrollar empresas.

En el mismo orden de ideas se encuentra que el 17.9% de los egresados cree que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio, y solo el 42% considera que la UABC sí está comprometida con el emprendimiento y creación de empresas. En cuestiones de vinculación, encontramos que el 88.4% de los graduados recurriría a la universidad si esta diera apoyo financiero para la apertura de empresas; el 18% está de acuerdo con que la UABC cuenta con vínculos necesarios para crear negocios.

En cuestiones de influencia y motivación encontramos que 42.4% de los egresados expresan que los maestros motivaron en forma regular, es decir, ni mucho ni poco; el 26.4% determina que la universidad sí influyó en la apertura de empresa o intento de emprendimiento; el 47.5% externa que han ido a por lo menos un expo de emprendedores dentro de la UABC y el 31.3% establece que ha acudido a alguna conferencia o taller de emprendimiento.

En los resultados obtenidos por el análisis factorial destacan el análisis de KMO y esfericidad de Barlett que nos permiten identificar si el modelo es significativo y explicativo como se observa en el cuadro 5. La prueba KMO nos permite determinar que la explicación del fenómeno es aceptable .845 y la prueba de Barlett's es significativo con el valor de .000, por lo que se procede entonces a realizar el Análisis Factorial AF por componentes principales, como se observa en el cuadro 6 y la extracción de factores académicos, de influencia y de ecosistema del emprendedor.

Cuadro 5. Pruebas de KMO y esfericidad de Barlett's

| Medida de Kaiser-Meyer-Olkin | | .845 |
|-------------------------------------|--------------|----------|
| Prueba de esfericidad de Bartlett's | Chi-cuadrado | 1357.297 |
| | Sig. | .000 |

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis factorial.

Al desarrollar el análisis de componentes principales, se observa que existen variables significativas, lo que nos permite tener indicios de que los atributos sí cuentan con un grado de explicación. El atributo más significativo es el conocimiento de los programas de desarrollo emprendedor (.771) de la UABC y el de considerar que existe cultura emprendedora dentro de la universidad (.710), lo cual tiene relación directa con el reactivo Crees que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio (.738), también con el reactivo Crees que la universidad influyó en la apertura de tu negocio (.706) y cuánto influyó (.772), que son elementos que generan un ecosistema de emprendedores. Una vez que se analiza, se cuenta con un número de variables aceptables y además relacionadas entre sí; se corrobora el nivel de explicación que tiene el estudio y el número de factores; por tanto, se considera adecuado, como se aprecia en el cuadro 6.

Cuadro 6. Análisis de componentes principales

| Preguntas encuesta | Inicial | Extracción |
|---|---------|------------|
| En los últimos 5 años intentó abrir o abrió un negocio | 1.000 | .726 |
| ¿Sabes sobre los programas que la UABC aporta al desarrollo emprendedor? | 1.000 | .771 |
| ¿Consideras que existe cultura emprendedora en la universidad? | 1.000 | .710 |
| ¿Consideras que existen cursos (clases) suficientes para desarrollar empresas (desarrollo de emprendedores, formulación de proyectos, plan de negocios, etc?) | 1.000 | .550 |
| ¿Creer que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio? | 1.000 | .738 |
| ¿Consideras que la universidad tiene la vinculación necesaria con los actores que más influyen para ayudarte a iniciar una empresa? | 1.000 | .689 |

| Preguntas encuesta | Inicial | Extracción |
|--|---------|------------|
| ¿Consideras que la universidad tiene la infraestructura adecuada para incubar y desarrollar empresas? | 1.000 | .705 |
| ¿Los profesores fomentaron y motivaron durante tu formación académica el espíritu emprendedor? | 1.000 | .589 |
| ¿Consideras que los profesores fueron prácticos o teóricos en la manera de impartir los programas de emprendimiento? | 1.000 | .586 |
| ¿Crees que la universidad influyó en la apertura de tu negocio? | 1.000 | .706 |
| ¿Cuánto influyó? | 1.000 | .772 |
| ¿Cuánto influyeron tus materias de emprendedores en la creación de tu empresa? | 1.000 | .611 |
| ¿Cuánto influyeron tus profesores de emprendedores en la creación de tu empresa? | 1.000 | .737 |
| ¿Consideras que la universidad y profesores influyeron en las habilidades y competencias que ahora desarrollamos dentro de tu negocio? | 1.000 | .544 |
| ¿Cuánto te apoyaron? | 1.000 | .765 |
| Califica del 1 al 5 la ayuda que recibiste | 1.000 | .686 |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta ecosistema educativo de emprendimiento.

El grado de explicación del modelo se determina por los autovalores iniciales, cuyos rangos deben ser cercanos o mayores a 1 para indicar el número de factores necesarios y marcar con ello el porcentaje de explicación que el análisis óptimo requiere para segmentar los elementos del ecosistema de emprendimiento; en este sentido, se encuentra que con 5 factores se explica un poco más que 68.0% del modelo, considerado como aceptable dentro del rango del Análisis Factorial (AF), como se observa en el cuadro 7.

Cuadro 7. Total de varianza explicada con el modelo Análisis Factorial

| Factores | Autovalores iniciales | | | Sumas de extracción al cuadrado | | | Sumas de rotación al cuadrado | | |
|----------|-----------------------|---------------|-------------|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------|---------------|-------------|
| | Total | % of Variance | Acumulado % | Total | % of Variance | Acumulado % | Total | % of Variance | Acumulado % |
| 1 | 5.479 | 34.241 | 34.241 | 5.479 | 34.241 | 34.241 | 3.340 | 20.876 | 20.876 |
| 2 | 1.977 | 12.355 | 46.597 | 1.977 | 12.355 | 46.597 | 2.691 | 16.821 | 37.697 |
| 3 | 1.196 | 7.474 | 54.071 | 1.196 | 7.474 | 54.071 | 1.885 | 11.784 | 49.481 |
| 4 | 1.123 | 7.021 | 61.092 | 1.123 | 7.021 | 61.092 | 1.549 | 9.683 | 59.165 |

| Factores | Autovalores iniciales | | | Sumas de extracción al cuadrado | | | Sumas de rotación al cuadrado | | |
|----------|-----------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|--------|-------------------------------|-------|--------|
| | | | | | | | | | |
| 5 | 1.111 | 6.942 | 68.034 | 1.111 | 6.942 | 68.034 | 1.419 | 8.869 | 68.034 |
| 6 | .817 | 5.104 | 73.138 | | | | | | |
| 7 | .650 | 4.060 | 77.198 | | | | | | |
| 8 | .605 | 3.782 | 80.980 | | | | | | |
| 9 | .548 | 3.424 | 84.404 | | | | | | |
| 10 | .476 | 2.973 | 87.377 | | | | | | |
| 11 | .467 | 2.919 | 90.296 | | | | | | |
| 12 | .423 | 2.647 | 92.943 | | | | | | |
| 13 | .409 | 2.559 | 95.502 | | | | | | |
| 14 | .293 | 1.832 | 97.334 | | | | | | |
| 15 | .221 | 1.382 | 98.716 | | | | | | |
| 16 | .205 | 1.284 | 100.000 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a egresados 2014-2019 con el método de extracción: análisis de componentes principales.

El cuadro 8 muestra lo más destacable del análisis y cómo los factores concuerdan y se relacionan entre sí. En el factor 1 encontramos las variables que consideran que hay cultura emprendedora en la universidad (.561), crees que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio (.601), consideramos que la universidad tiene la vinculación necesaria con los actores que más influyen para ayudarte a iniciar una empresa (.534), también los profesores fomentaron y motivaron durante tu formación académica el espíritu emprendedor (.733), ¿cuánto influyó? (.686), ¿cuánto influyeron tus profesores de emprendedores en la creación de tu empresa? (.807). Todas estas variables actúan como parte de un ecosistema de emprendimiento universitario, ya que mencionan acciones como la docencia, la infraestructura y preparación de la planta docente de la UABC.

Cuadro 8. Matriz de componentes rotados

| Variables | Factores | | | | |
|--|----------|------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| En los últimos 5 años intentó abrir o abrió un negocio | -1.172 | .537 | .248 | -.532 | .253 |
| ¿Sabes sobre los programas que la uabc aporta al desarrollo emprendedor? | -.299 | .007 | .255 | .299 | .726 |
| ¿Consideras que existe cultura emprendedora dentro de la universidad? | .561 | .355 | -.234 | .075 | .458 |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| ¿Consideras que existen cursos (clases) suficientes para desarrollar empresas (desarrollo de emprendedores, formulación de proyectos, plan de negocios)? | -.580 | -.233 | .213 | .333 | -.056 |
| ¿Crees que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio? | .601 | .532 | -.191 | .147 | .188 |
| ¿Consideras que la universidad tiene la vinculación necesaria con los actores que más influyen para ayudarte a iniciar una empresa? | .534 | .508 | .006 | .352 | -.146 |
| ¿Consideras que la universidad tiene la infraestructura adecuada para incubar y desarrollar empresas? | .365 | .372 | .146 | .544 | -.340 |
| ¿Los profesores fomentaron y motivaron durante tu formación académica el espíritu emprendedor? | .733 | .146 | -.144 | -.077 | -.068 |
| ¿Consideras que los profesores fueron prácticos en la manera de impartir los programas de emprendimiento? | -.565 | -.238 | .205 | .358 | .202 |
| ¿Crees que la universidad influyó en la apertura de tu negocio? | -.638 | .511 | .186 | -.046 | .004 |
| ¿Cuánto influyó? | .686 | -.525 | -.104 | .046 | .112 |
| ¿Cuánto influyeron tus materias de emprendedores en la creación de tu empresa? | .730 | -.181 | .020 | .137 | .161 |
| ¿Cuánto influyeron tus profesores de emprendedores en la creación de tu empresa? | .807 | -.249 | .107 | -.094 | .063 |
| ¿Consideras que la universidad y profesores influyeron en las habilidades y competencias que ahora desarrollamos dentro de tu negocio? | -.627 | .341 | -.092 | .075 | -.144 |
| ¿Cuánto te apoyaron? | .520 | -.001 | .700 | -.051 | -.028 |
| Califica del 1 al 5 la ayuda que recibiste | .591 | .044 | .541 | -.135 | -.159 |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta Ecosistema educativo de emprendimiento con el método de extracción: análisis de componentes principales.

El Factor 2 son las variables que consideran si el egresado en los últimos 5 años intentó abrir o abrió un negocio (.537), el de si ¿creé que la universidad influyó en la apertura de tu negocio? (.511) y el de ¿creé que la universidad proporciona las condiciones y capacidades favorables para crear un negocio? (.532). Dentro de los factores 3, 4 y 5 se analizan elementos institucionales del emprendimiento en la UABC sobre si consideran que la universidad tiene la infraestructura adecuada para incubar y desarrollar empresas (.544), califica del 1 al 5 la ayuda que recibiste (.541), ¿cuánto te apoyaron? (.700); las variables analizadas permiten visualizar los factores que desarrollan un espíritu emprendedor.

En los primeros resultados se establece que el 64% tiene por lo menos algún familiar que tiene o ha tenido un negocio. En el mismo orden de ideas se describe que los alumnos reciben ayuda de sus maestros para abrir un negocio, algunos de sus maestros influyeron e incluso califican el apoyo como bueno o muy bueno, se establece que la infraestructura y la vinculación son relevantes para el

desarrollo de un ecosistema de emprendimiento y por último el 88.4% establece que la universidad puede ser un vínculo de financiamiento para las nuevas empresas o ideas de negocio.

Los resultados obtenidos dentro del AF permiten observar que la mayoría de las variables significativas caen en los dos primeros factores, siendo el factor 1 el de mayor explicación con 34%, que analiza las preguntas existe cultura emprendedora y la descripción del ecosistema emprendedor en la UABC. Es importante resaltar que en este mismo factor 1 se encuentran los elementos que captan la influencia que tiene la docencia. Por último, se analizan temas de vinculación, que es un elemento fundamental para la creación de un ecosistema de emprendimiento.

En el factor 2 se encuentra una de las variables con mayor peso, que es la pregunta si en los últimos 5 años ha intentado abrir o abierto un negocio, las variables de la universidad como influencia y las condiciones que proporciona al momento de abrir un negocio, permitiendo interpretar cómo la universidad debe fungir como fuente de influencia para el desarrollo del espíritu emprendedor.

Los resultados obtenidos de esta investigación se pueden resumir como sigue:

Factor 1. Influencia de profesores en la creación de una empresa y vinculación con actores, y programas que apoyan al emprendimiento. CULTURA EMPRENDEDORA (34% de explicación en el modelo a Análisis Factorial) y con un 75% del total de las preguntas con mayor valor. 12/16.

Factor 2. Iniciativa e intento de abrir un negocio factores psicológicos y de referencia de alguien de la familia con algún con negocio (12.35% de explicación en el modelo a Análisis Factorial) y con 6.25% de las preguntas con mayor valor. 1/16

Factor 3. Apoyo o ayuda para iniciar un negocio. Regularmente se necesita financiamiento, el cual está restringido para los recién egresados (7.4% de explicación en el modelo de Análisis Factorial) y con 6.25% de las preguntas con mayor valor. 1/16.

Factor 4. Infraestructura de la UABC adecuada para la incubación y desarrollo de empresas; este factor está ligado a variables INSTITUCIONALES (7.02% de explicación en el modelo a Análisis Factorial) y con 6.25% de las preguntas con mayor valor. 1/16.

Factor 5. Percepción del egresado respecto a los programas de emprendimiento y desarrollo de empresas (6.94% de explicación en el modelo a Análisis Factorial) y con 6.25% de las preguntas con mayor valor. 1/16

En suma, los 5 factores explican un 68% de la varianza del modelo, destacando el factor 1 con la mayor explicación, ya que toma en cuenta los elementos principales de un ecosistema de emprendimiento y de fomento a la cultura emprendedora; si bien no son evaluados como excelentes, son considerados como buenos y en mejora continua por parte de la universidad.

De los resultados anteriores, se puede destacar como aspectos positivos los siguientes:

Los profesores que imparten las materias tienen una influencia positiva en la creación de una empresa, según las consideraciones de los egresados.

Las materias que se imparten en temas relacionados con proyectos de emprendedores, negocios y otras, que tiene que ver con el desarrollo de una idea y su plan de negocio en los diversos programas ayudan a fomentar el emprendimiento en los egresados.

La percepción que tienen los egresados respecto a programas que la UABC aporta al desarrollo emprendedor es considerada como buena. Lo que puede llevar a la universidad como IES a ser una referencia de vinculación del financiamiento para emprendedores en la localidad.

Se presenta la oportunidad para dar a conocer de manera eficiente los programas de emprendimiento de la universidad; además, se tiene percepción positiva de que la infraestructura de la universidad puede influir en el ecosistema de emprendimiento en la universidad.

Los siguientes aspectos destacan como áreas de oportunidad:

Se tiene un área de oportunidad en la vinculación de la Incubadora de la Universidad «Cimarrones Emprendedores» con las materias que se relacionan con proyectos, emprendimiento, gestión de recursos y elaboración de análisis de mercado, entre otras, principalmente en el área de ciencias sociales, económicas y administrativas.

La iniciativa e intento de abrir un negocio por un egresado está muy condicionada a otros factores como la cultura del entorno, situaciones familiares de carácter limitante como la variable económica y que no han participado en la apertura de un negocio, lo que manifiesta que los egresados tienen el perfil y las capacidades para emprender, pero es más grande el miedo al fracaso y lo que piense su círculo de amigos y familiares.

El contexto en que se encuentran es desalentador, ya que tienen problemas de financiamiento por lo mismo que son recién egresados de la universidad, lo cual condiciona severamente en forma negativa iniciar un negocio propio o en sociedad, llevando a los jóvenes a las filas del desempleo en gran cuantía.

No se cuenta con una fuente de financiamiento directamente proveniente de la universidad para apoyo a egresados que quieran emprender, aunque se tiene el apoyo de la incubadora que gestiona fondos federales para apoyo económico de la comunidad en general que se acerca a la misma. Pero son montos bajos por lo regular para negocios ya establecidos que pueden devolver en un tiempo determinado y a cierta tasa de interés que le retorne al fondo ya sea de origen nacional o federal.

Conclusiones

La docencia y los programas en la universidad juegan un papel predominante en el ecosistema de educación emprendedora, reconocidos por los egresados como factores positivos de influencia para abrir un negocio por las herramientas y el conocimiento técnico y operativo para dirigir una pequeña empresa que proporcionan, aunado a la infraestructura con la que se cuenta por parte de la universidad, la cual ofrece apoyo por la incubadora, además de la gestión en recursos federales para iniciar o ampliar un negocio.

En cuanto al entorno y la cultura emprendedora, estos juegan un papel muy importante a la hora de abrir un negocio propio. Este es el caso para el caso de los egresados de la UABC, ya que un porcentaje menor al 50% mencionó haber intentado o abierto un negocio, por lo que se tendría que valorar el contexto económico, social y político que favorezca o inhiba, en su caso, tomar las decisiones de los profesionistas egresados de la UABC en este tema.

Para esto último, la UABC tiene la oportunidad de ser un aval en el financiamiento para la creación de negocios por exalumnos de la universidad, ya que se tiene la aprobación y confianza por la

comunidad de egresados y por las instituciones financieras; esto llevará a formar incubaciones más completas para que el alumnado al terminar sus estudios corrobore que la institución educativa cuenta con las condiciones suficientes que le permitan que su negocio garantice una vida por encima de los 3 años con una tasa de retorno equilibrada que le permita liquidar el financiamiento otorgado. Además, se evalúa en forma general que las políticas públicas de apoyo a emprendedores y empresarios no son suficientes, por lo que se requiere de programas y presupuesto para incentivar la creación de nuevas empresas.

En cuanto al factor de vinculación, se encuentra que la universidad tiene un área de oportunidad en la vinculación con agentes que propician el emprendimiento, lo que se pudiera trabajar en colaboración con los responsables del programa de emprendedores en las unidades académicas y organismos públicos, civiles e iniciativa privada para impulsar los talleres y cursos de emprendedores, además de los diversos programas con contenidos relacionados con proyectos de inversión social, pública y privada. A su vez, fomentar la generación de ferias y exposiciones presencial o en línea donde se fortalezca la cultura del emprendimiento y se permita con esto generar experiencias en este tema, tan importante y de actualidad para los participantes principalmente en el alumnado que se encuentran previo a egresar de los diferentes programas que se ofertan en la institución.

Por último, se tiene el factor de percepción del egresado, el cual no es muy alentador para el ecosistema de educación para emprender, ya que los alumnos desconocen en su mayoría las funciones de «Cimarrones Emprendedores», e incluso de algunos programas de apoyo a emprendedores que son actor central en el tema de apoyo e incentivo al emprendimiento de una pequeña empresa.

Con base en los resultados, es importante crear un ecosistema de emprendimiento completo que permita a los egresados tener mejores capacidades y aptitudes de emprendimiento en todas las carreras de la UABC. A manera de recomendaciones: el programa de emprendedores deberá vincularse con agentes que puedan favorecer la apertura de la empresa y de esta manera hacer más real el trabajo que se desarrolle en las clases y prácticas de estos programas, e tal forma que los alumnos se acerquen a negocios ya existentes y eviten realizar trabajos o proyectos hipotéticos con base en la imaginación. Lo anterior ayudará a tener un contexto más práctico y real, lo que ayudara a los alumnos potenciales a egresado a egresados a tomar una decisión más eficiente y con un riesgo calculado.

Se pueden perfeccionar los talleres y programas, mejorar los procesos de selección de los docentes que imparten cursos y talleres relacionados con temas de emprendimiento; es decir, que los facilitadores tengan experiencia en el manejo de un negocio o incluso que tengan uno. Además de la posibilidad de implementar mayor difusión de los programas como «Cimarrones Emprendedores» en los que la universidad juega un papel predominante.

Los procesos de la incubadora y los sistemas de apoyo deben tener mayor eficiencia y funcionalidad que permitan a los emprendedores tener certeza del apoyo que puede brindar la universidad y sus estudiantes. La importancia de una buena difusión de la información acerca de los beneficios de los programas de emprendimiento a los estudiantes es fundamental; la mayoría de los estudiantes desconoce las ventajas de estos programas.

Los procesos de vinculación del ecosistema del emprendimiento deben presentar una oportunidad para que los emprendedores encuentren en la universidad un actor central en el desarrollo y la supervivencia de pequeños negocios que inician de cero, o que tienen un tiempo operando sin

resultados satisfactorios para sus encargados, además de fungir de trampolín en su inicio y para dar el apoyo, guía y acompañamiento en el tiempo de supervivencia mínima.

Sería importante que se evalúe previamente la experiencia en el tema de emprendimiento especialmente a los docentes que imparten el Programa de Unidad de Aprendizaje (PUA) relacionado con temáticas que fortalecen el eje transversal del emprendimiento en la UABC, de preferencia con experiencia práctica o manejo de negocios, lo que dé confianza al alumno para iniciar el proyecto por cuenta propia.

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES (2020). Anuarios Estadísticos de Educación Superior 2019-2020 <<http://www.anui.es.mx/>>. <<http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>>.
- Vélez, C. I.; Bustamante, M. A., Loo, B. A. y Afcha, S. M. (2020). La educación para el emprendimiento como predictor de una intención emprendedora de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 13(2), 63-72.
- Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa, CEPYME (11 de marzo de 2021). <<https://www.cepy.me/es/1386-educacion-y-emprendimiento-un-binomio-clave-para-el-desarrollo/>>.
- Echerman, B. (2011). Rumbo a la universidad emprendedora: cambios en la Unimet. *Cuadernos Unimetanos*, 6-10.
- García, J. C.; Ward, A.; Hernández, B. y Florez, J. L. (2017). *Educación emprendedora: estado del arte*. Salamanca, España: Propósitos y Representaciones. doi: <<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.190>>.
- H., A. C. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. *Emprendedores como Creadores de Riqueza y Desarrollo Regional*, 21.
- Martínez, M. A.; Sánchez, A., Toledo, E. y Faulin, J. (2014). *Bioestadística amigable*. Madrid: Elsevier España.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (3 de mayo de 2021). UNESCO. <<http://www.unesco.org/new/es/Mexico/work-areas/culture#:~:text=...la%20cultura%20puede%20considerarse,sociedad%20o%20un%20grupo%20social>>.
- Osorio T.: Fabian, F. y Pereira Laverde, F. (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuadernos de Administración*, 24(43): 13-33.
- Osorio, H.; Parra, R. y Tarapuez, E. (2012). Burton Clark y su concepción más cerca de la Universidad Emprendedora. *Tendencia* (1):103-118.
- OECD (2018). Declaration on Strengthening SMEs and Entrepreneurship for Productivity and Inclusive Growth, Declaration of the OECD Ministerial Conference on SMEs, Mexico City 22-23. February 2018. OECD Publishing, Paris. <<https://www.oecd.org/cfe/smes/ministerial/SME-Ministerial-Declaration-ENG.pdf>>.

- Proaño, L. F. (2014). *La cultura del emprendimiento*. Santiago de Guayaquil: Alternativas.
- Schumpeter, Joseph A. (1949/1951). Economic Theory and Entrepreneurial Theory. Reimpreso en R. V. Clemence, Essays of J. A. Schumpeter. Cambridge, MA: Addison-Wesley, 248-266.
- UNAM (15 de mayo de 2012). <<https://innova.unam.mx/innova/>>.
- Uribe J., Valenciano J. y Bonilla J. (2013). El desarrollo local y empresarial: la formación como factor básico para orientar al emprendedor. *Intangible Capital*, 644-677.

Capítulo 8.

Una mirada al ecosistema emprendedor mexicano desde las fuentes de financiamiento

Malena Portal Boza
Duniesky Feitó Madrigal

Introducción

A escala mundial, los fenómenos de desempleo, desigualdad, pobreza y exclusión están siendo cada vez más preocupantes por lo que el autoempleo a partir de la propia generación de trabajo se convierte en una alternativa para los sectores de la población que se encuentran en desventaja. En este proceso de transición viene como acompañamiento la evolución teórica y empírica del fenómeno del *emprendimiento* tomando una mayor relevancia en las últimas décadas por los efectos que se han dado sobre todo en las economías en desarrollo. La palabra emprendedor tiene su origen en el francés *entrepreneur* (pionero); actuar bajo incertidumbre es la principal característica que distingue hoy a un emprendedor y si bien el término se asocia especialmente a quien comienza una empresa comercial, también puede relacionarse a cualquier persona que decida llevar adelante un proyecto, aunque este no tenga fines económicos (Formichella, 2004).

Alfred Marshall (1880) introduce el concepto tomando como base los factores tradicionales de producción tierra, trabajo y capital, añadiendo la *organización* como el componente coordinador que atrae a otros factores y los agrupa (Duarte y Ruiz, 2009). Asimismo, el autor considera a los emprendedores como líderes por naturaleza que poseen numerosas habilidades especiales. Por su parte, Schumpeter (1942) describe al emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones. Estas definiciones han servido de base junto con estudios más profundos para que los diversos analistas revelen algunas de las contribuciones del emprendimiento al desarrollo económico, a partir de que los empresarios, al crear nuevos negocios generan puestos de trabajo, intensifican la competencia, e incluso pueden aumentar la productividad a través del cambio tecnológico.

Algunos estudios afirman que el desarrollo de nuevas tecnologías y, en consecuencia, la aparición de nuevos modelos de negocio han pasado de las grandes corporaciones a las empresas pequeñas y nuevas (Blau, 1987; Audretsch y Thurik, 2001; Thurow, 2003); sin embargo, quedan abiertas interrogantes por investigar acerca de por qué las tasas de emprendimiento difieren no solo entre países en diferentes etapas de desarrollo económico, sino también entre regiones de un mismo país, y por qué no todos los esfuerzos empresariales tienen el mismo impacto en el desarrollo económico. En esta mirada surge una nueva ruta dirigida al estudio del *ecosistema emprendedor* conformado por

diversos factores que inciden en el éxito o fracaso de los emprendimientos en las diversas economías. Este ecosistema analiza elementos individuales y dimensiones, los cuales, una vez que se combinan, propician entornos óptimos adecuados para que se puedan desarrollar las iniciativas de emprendimiento y de innovación (Isenberg, 2010).

En este sentido, las teorías que lo respaldan analizan elementos de carácter económico, político y social que suelen categorizarse en factores socioculturales, calidad de gobierno, marcos regulatorios, desarrollos tecnológicos, condiciones de los mercados, competencias y el acceso a capital o financiamiento (Arenal et al., 2018; Theodoraki y Messeghem, 2017; Spigel y Harrison, 2017; Rousseau y Sylla, 2003; Verheul et al., 2001). De igual manera, para la representación de estos elementos existen una serie de actores que soportan el desempeño del ecosistema conformado por entes regulatorios y participantes del entorno que incluyen instituciones, corporaciones, agencias, legisladores, desarrolladores de capital humano, líderes y profesionales tanto del sector público como privado (Arenal et al., 2018).

Como se puede apreciar, el estudio del ecosistema emprendedor puede resultar muy complejo por la cantidad de agentes que participan en él y la importancia que cada dimensión tiene dentro del desempeño de este; sin embargo, se ha comprobado en diversos estudios que tanto el acceso a los fondos como el manejo y las estrategias de planeación de las finanzas se encuentran entre las principales causas de fracaso de los emprendimientos en países de Latinoamérica. En el caso de México, estadísticas del *Failure Institute* (2020) muestran que el 65% de los emprendimientos fracasan por ingresos insuficientes, 40% por problemas de administración del dinero y 38% por falta de acceso a financiamiento. Por la relevancia e impacto que tiene este tema, el presente capítulo tiene como objetivo esencial abordar desde una perspectiva descriptiva los elementos asociados al *Financiamiento* para el desarrollo de emprendimientos en México desde una visión de inclusión, oferta, estructura y clasificación de las diversas fuentes de fondeo.

Acceso al financiamiento por parte de los sectores vulnerables en México

Actualmente, la sociedad está delimitada por un poder fuertemente económico, donde las clases ricas o mejor acomodadas compiten bajo circunstancias desleales o poco equitativas contra clases inferiores que poco o nada pueden hacer dadas las desventajas que les supone una economía globalizada. Las necesidades y condiciones de vida de los sectores vulnerables han aumentado a lo largo de la historia, lo cual ha traído consigo niveles preocupantes de pobreza.

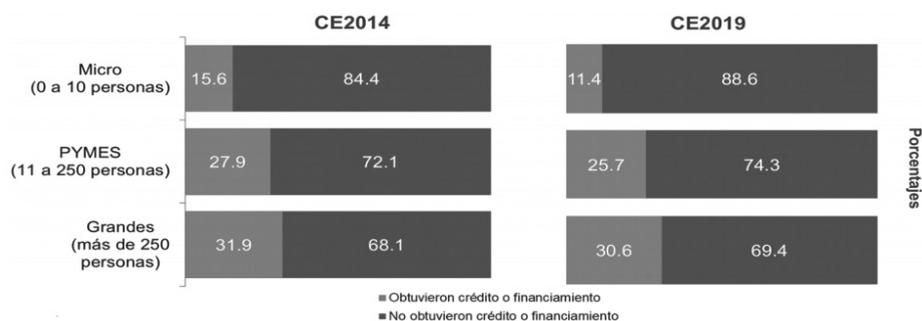
En el caso de México, se vive un escenario de grandes desigualdades, dado que según estadísticas del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) al cierre del 2018 52.4 millones de personas se encontraban viviendo en situación de pobreza y de este total el 7.4% en pobreza extrema. Un reflejo de los grandes niveles de desigualdad son las variaciones en las dimensiones del bienestar, donde en un comparativo de México con los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se observan altos niveles de disparidad vertical en remuneración y salud, muestra una mayor desventaja para las mujeres en cuanto a empleo, logro educativo y tiempo libre (OCDE, 2017).

No obstante, la pobreza no es solo la existencia de las carencias o bajos ingresos; en relación con esto, Becker (1995) menciona que también incluye la falta de acceso equitativo a los activos y a las

oportunidades que brinda la sociedad. Esto nos lleva a considerar las limitaciones de oportunidades de los sectores más vulnerables al financiamiento, es decir, la falta de inclusión financiera misma que se evidencia de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) de 2018, donde México se ubica entre las principales economías junto con India, Pakistán, Indonesia, Nigeria y Bangladesh, que albergan a la mitad de la población no bancarizada a escala mundial. En concordancia, solo el 12% de los adultos tuvieron acceso a créditos de la banca, cifra que se encuentra por debajo de países como Chile (31%), Brasil (26%) y Colombia (21%). A esto se le adiciona que solo el 51% de los municipios en el país contaba con al menos una institución bancaria que ofrecía servicios a los sectores de mayor vulnerabilidad (Comisión Nacional Bancaria y de Valores - CNBV, 2019a). Cabe resaltar que los grupos más afectados son las mujeres, los pobres en zonas rurales o de difícil acceso, las microempresas y las empresas informales.

En este sentido, el acceso al financiamiento por parte de las empresas, sobre todo las de menor tamaño, también ha sufrido un deterioro. Se sabe que el emprendimiento en los países en vías de desarrollo se visualiza en mayor medida a través de la creación de emprendimientos por necesidad que se ven reflejados en el incremento del sector microempresarial dentro del estrato productivo. En México, los estadísticos reflejan que al cierre de 2019 en el país había un total de 6 373 169 unidades económicas de las cuales el 94.9% son microempresas (0-10 trabajadores) que emplean al 37.2% de la fuerza laboral (Censo económico, 2019). En cuanto al financiamiento, según se observa en la figura 1, el sector microempresario continúa siendo el más excluido, situación que se ve empeorada en 2019 donde tan solo el 11.4% de los solicitantes obtuvo algún tipo de financiamiento.

Figura 1. Participación de actividades económicas en valor agregado



Fuente: Obtenido del Censo económico del INEGI (2019).

Este escenario constituye el reflejo de que los productos y servicios financieros no han logrado un mayor alcance en los sectores vulnerables, lo cual se asocia a diferentes causales como los costos de las fuentes, los requisitos que se exigen por parte de las instituciones financieras, las capacidades financieras para el correcto uso de los servicios, la falta de documentación, las grandes distancias a las instituciones financieras, la desconfianza de los proveedores, la falta de educación financiera y otros estereotipos socioculturales. De ahí la necesidad de ofrecer o diseñar productos y servicios financieros que propicien la creación de emprendimientos y mejoren la calidad de vida en general de

la población. En este sentido, la inclusión financiera se convierte en la clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad (Banco Mundial, 2016).

Fuentes de financiamiento para el emprendimiento en México

Como se ha abordado en los diversos capítulos de la presente obra, el éxito o fracaso de un negocio no solo depende de sus propias características, sino de las relaciones que se establecen con los entes que forman parte de su entorno. Para llevar a término una idea de negocio, es importante que como parte de las decisiones que debe tomar el emprendedor se gestionen los fondos y recursos financieros que permitirán iniciar operaciones y al mismo tiempo continuar operando en el futuro. En estas importantes decisiones se recurre a diferentes mecanismos de obtención de capitales, los cuales se gestionan a partir de disímiles actores y que al mismo tiempo pueden clasificarse en fuentes internas o externas.

En el caso de las fuentes de financiamiento internas, tradicionalmente se generan a partir de recursos propios o aportaciones de los socios, utilidades acumuladas, o a través de la venta de activos; sin embargo, para iniciar el negocio una de las más empleadas dentro de este grupo son los fondos propios. Por su parte, las fuentes externas incluyen tanto el financiamiento proveniente de los intermediarios financieros bancarios como el de fuentes distintas, como pueden ser las aportaciones de amigos o familiares, el crédito de proveedores, las aportaciones de inversionistas privados, programas de gobierno, entre las más conocidas. No obstante, en la búsqueda de una estructura de financiamiento óptima que garantice los mínimos costos para el emprendedor se puede recurrir a una combinación de fuentes de diversos tipos y al mismo tiempo se profundiza en la búsqueda de nuevas oportunidades a través de mecanismos novedosos asociados a la introducción de las finanzas tecnológicas (FINTECH) y el sector de las microfinancieras.

Para entender la estructura de fuentes de financiamiento a las cuales pueden acceder los emprendedores en el país, es importante analizar las diversas entidades que conforman el sistema financiero. Daremos un recorrido iniciando con los mecanismos tradicionalmente utilizados y cerraremos con la llegada de las Instituciones de Microfinanzas y la participación de las FINTECH en la transición hacia la oferta de nuevas fuentes de fondeo.

El sistema financiero del país cuenta con una estructura sólida que incluye el sector bancario, el cual está conformado por instituciones consolidadas y expertas en la oferta de productos y servicios financieros a través de la Banca Múltiple, también conocida como Banca Común, Comercial o de Primer Piso, que consiste en contactar a oferentes y demandantes de recursos financieros para que mediante esta función de intermediación se apoye el funcionamiento eficiente de la economía, es decir, de la producción y consumo de bienes y servicios. Esta banca se dedica principalmente a captar recursos del público para posteriormente colocarlos en operaciones crediticias como préstamos comerciales, préstamos personales, tarjetas de crédito, entre otros productos (CNBV, 2019b).

En este mismo sector se encuentra la Banca de Desarrollo o de Segundo Piso conformada por entidades de administración pública federal con personalidad jurídica y patrimonio propio con carácter de sociedades nacionales de crédito con el objetivo de brindar acceso financiero, dar asistencia técnica y capacitación según sus leyes orgánicas. Además, funciona como herramienta de política económica para resolver los problemas de acceso a los servicios financieros y mejorar las condiciones

para aquellos sectores que destacan por su contribución al crecimiento económico y al empleo teniendo como población objetivo a las microempresas (CNBV, 2019c).

Si bien es cierto que el sector bancario cuenta con una diversidad de productos y servicios dispuestos a la población y a las empresas, las condiciones bajo las cuales se otorgan en algunos casos suelen ser difíciles de alcanzar, por lo que hay grupos vulnerables que no son considerados aptos para acceder al sistema financiero convencional, por lo cual surgen las microfinanzas, las cuales se originan a partir del microcrédito, es decir, el otorgamiento de créditos bajos a personas pobres, generalmente sin fianza.

Los microcréditos nacieron junto con las Sociedades de Crédito Mutuo en Francia con los hermanos Pereire en 1853, que competían con la banca y encaminaban los ahorros de los rentistas a inversiones industriales, así como a mejorar las condiciones de los préstamos a los pequeños empresarios; el objetivo era constituir estructuras bancarias destinadas a los pequeños prestatarios partiendo de los principios de las mutualidades (Garayalde et al., 2014). Otros de los pioneros en la promulgación del microcrédito fue Muhammad Yunus, quien argumenta que este producto prueba que el sector excluido del sistema bancario cuenta con las mismas capacidades que el resto para emprender, gestionar su negocio y generar recursos. A su vez, Yunus fue el principal exponente de las primeras prácticas experimentadas en el ámbito de las microfinanzas, las cuales surgen con gran ímpetu en los países pobres y su mayor expresión se ubica en la segunda mitad de la década de los setenta, a través del Banco Grameen en Bangladesh, el cual tenía como objetivo incentivar el desarrollo social y económico a partir del acceso a microcréditos dirigidos a los pobres de la región y demostrar que estos son capaces de emprender y generar recursos sobre la base de la gestión de sus negocios.

A partir de este momento se comienza a visualizar la evolución de las microfinanzas al incorporarse otros tipos de productos y servicios hasta llegar al concepto moderno de esta actividad, haciendo referencia a la prestación de servicios financieros a personas o grupos, cuyo acceso a los sistemas bancarios tradicionales es limitado o inexistente en virtud de su condición socioeconómica y que va más allá de los microcréditos, pues incluyen cuentas de ahorro, microseguros, depósitos, transferencias monetarias y otros productos financieros básicos, en general de sumas pequeñas (Valentin, 2017).

El acompañamiento de estos productos y servicios se da a través de las Instituciones de Microfinanzas (IMF), dirigidas a crear instrumentos financieros para impulsar las economías principalmente, mediante emprendimientos que se traduzcan en la creación de nuevos empleos. Esto abre una oportunidad de acceso en la búsqueda de un financiamiento externo bajo requisitos más flexibles y adaptables para ellos en comparación con los que exige la banca común. En la actualidad las IMF están conformadas por organizaciones no gubernamentales, cooperativas de ahorro y préstamos, e instituciones financieras bancarias y no bancarias.

En el sistema financiero mexicano, las IMF también están presentes; en las últimas décadas se han instituido algunos tipos de agrupaciones o figuras jurídicas no bancarias conforme a las necesidades de los usuarios, dentro de ellas el sector de Ahorro y Crédito Popular que agrupa a las Sociedades Financieras Populares (SOFIPOS) y Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SOCAP), entre otras.

Las SOFIPOS son entidades de microfinanzas constituidas como sociedades anónimas de capital variable facultadas para prestar servicios, tanto a sus socios como a sus clientes al otorgar préstamos o créditos, distribuir seguros, fianzas, así como recursos de programas gubernamentales, expedir y operar tarjetas de débito y tarjetas recargables, realizar la compraventa de divisas en ventanilla por

cuenta de terceros o propia. La principal expresión de SOFIPOS en México es la IMF *Te creemos S. A. de C. V., S. F. P.* (ProDesarrollo, 2017).

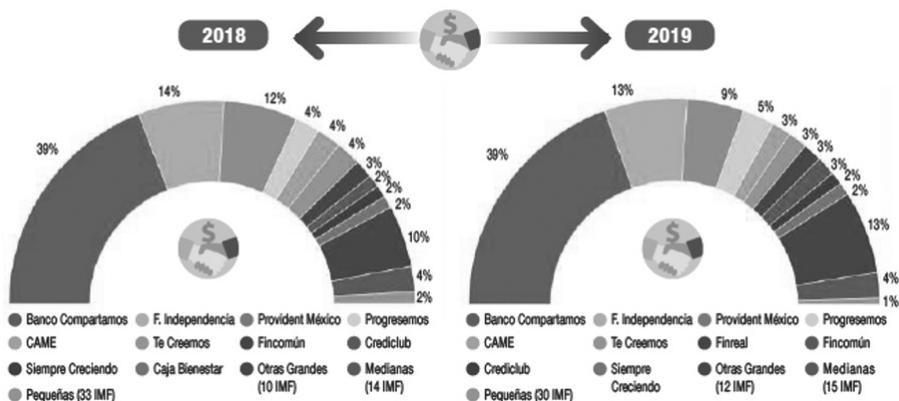
Por su parte, las SOCAPS son aquellas sociedades constituidas y organizadas que tienen por objeto realizar Operaciones de Ahorro y Préstamo con sus Socios, y quienes forman parte del sistema financiero con el carácter de integrantes del Sector Popular, sin ánimo especulativo y reconociendo que no son intermediarios financieros con fines de lucro, considerándose en este grupo a las *Cajas de Ahorro* como el financiamiento más popular. Su objetivo principal consiste en contribuir a la inclusión financiera de la población de las comunidades en las que operan, a fin de hacerles llegar productos y servicios financieros de calidad que contribuyan a mejorar su situación económica, y coadyuvar con el gobierno federal para la difusión, entrega y administración de los programas de apoyos que este promueva.

De igual forma, se contempla el sector de Intermediarios financieros no Bancarios como las Entidades Auxiliares del Crédito que incluyen las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOM), sociedades anónimas cuyo objeto social principal es la realización habitual y profesional de una o más de las actividades de otorgamiento de crédito, arrendamiento o factoraje financiero. Son entidades financieras que pueden ser Reguladas (E.R.), es decir, que están sujetas a la supervisión de la CNBV y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), o No Reguladas (ENR), en donde están sujetas de la inspección y vigilancia de la CNBV, pero exclusivamente para verificar el cumplimiento de las disposiciones preventivas de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. En este grupo se destaca la IMF *Financiera Independencia, S. A. B. de C. V.*, SOFOM – ENR, pues su principal objetivo son los créditos sin necesidad de garantías ni ahorros previos, solo referencias.

En cuanto al alcance que tienen las IMF en el país, al cierre del primer semestre del 2020 la cobertura nacional era de 3559 sucursales que prestan sus servicios en 2309 municipios. Es decir, se tiene cobertura en el 94% de los 2465 municipios del país de los cuales 2062 son rurales. La participación de mercado por cartera total bruta nos indica que el sector se concentra en 6 instituciones clasificadas como grandes que en conjunto representan el 72%. Respecto al número de clientes, existen tres instituciones que concentran el 61% de la cartera y el 60% del número de clientes (figuras 2 y 3) donde *Banco Compartamos* continúa siendo la institución con mayor cobertura, seguida por *Financiera Independencia* y *Provident México* (ProDesarrollo, 2020).

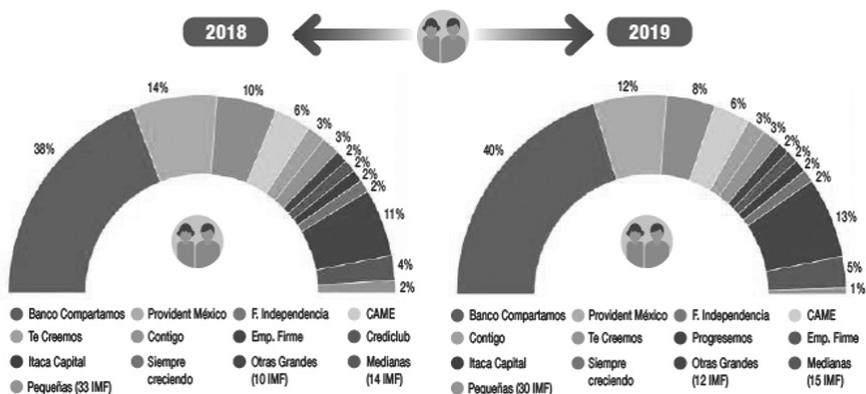
Para conocer un poco más de cerca sobre los productos que se ofertan por parte de las instituciones que conforman la Banca Comercial y las IMF dirigidos al fomento del emprendimiento en el país, a continuación se presentan algunos de sus programas y sus principales características en cuanto a plazos, montos y tasas de interés (cuadro 1).

Figura 2. Participación de mercado por cartera bruta



Fuente: Tomado del Benchmarking Microfinanzas (2020).

Figura 3. Participación de mercado por clientes de crédito



Fuente: Tomado del Benchmarking Microfinanzas (2020).

Cuadro 1. Comparativo de los programas de financiamiento según su procedencia

| Programa | Institución | Montos | Plazos | Tasas |
|---|-----------------------|------------------------------------|--|---|
| Crédito Ágil | BC Santander | Hasta 15 millones de pesos | 12 meses | Tasa variable |
| Crédito Simple | BC Santander | Alcanza hasta 25 millones de pesos | Hasta 36 meses para capital de trabajo y hasta 60 meses para activo fijo | Tasa variable |
| Crédito Simple Pyme | BC BBVA | De \$50 000 hasta \$15 000 000 | Plazos para capital de trabajo: 12, 24 o 36 meses Plazo para equipamiento o compra de activo fijo 12, 24, 36, 48 o 60 meses | Comisión por apertura del 2% del monto más IVA Tasa de interés anual variable desde 6.75% a 27% |
| Crédito Negocios Pyme | BC Citibanamex | Hasta \$17 000 000 | Plazos desde 12 hasta 60 meses | Tasa de interés anual fija desde 14.25% |
| Crédito Mujer | IMF Comp. Banco | De \$5000 \$70 000 pesos | Frecuencia de pago: semanal y bisemanal | Tasa fija individualizada durante el plazo del crédito |
| Crédito Comerciante | IMF Comp. Banco | Montos desde \$6000 hasta \$60 000 | Frecuencia de pagos bimestrales (durante 5 y 6 meses) | Tasa fija individualizada durante el plazo del crédito |
| Crédito Individual | IMF Comp. Banco | Hasta \$200 000 | Hasta de 24 meses. Frecuencia de Pago: semanal, mensual y bisemanal | Tasa fija durante el plazo del crédito |
| Crédito Adicional | IMF Comp. Banco | Desde \$4000 hasta \$7000 | Frecuencia de pago mensual de 4 a 5 meses | Tasa fija durante el plazo del crédito (sin comisiones) |
| Crédito Crece y Mejora | IMF Comp. Banco | Desde \$8000 hasta \$30 000 | Frecuencia de pago mensual y bisemanal (de 6 a 24 meses) | Tasa fija durante el plazo del crédito (comisiones por atrasos) |
| Tengo un negocio o Trabajo por mi cuenta - Micro negocios | IMF Financiera Indep. | De \$5000 hasta \$150 000 | Plazos de 26 hasta 78 semanas | Comisión 5% por apertura y 5% por gastos de investigación más IVA sobre el monto dispuesto. Comisión por incumplimiento de obligaciones |

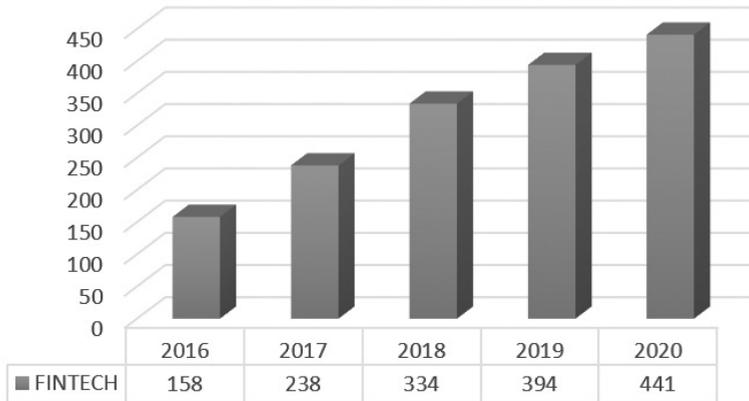
Fuente: Elaboración propia.

En una revisión más detallada de los programas se identifica que existen modalidades directamente para capital de trabajo y adquisición de activos fijos sobre todo en los que ofrece la BC, sin embargo, en el caso de las IMF existen programas especiales para Mujeres emprendedoras, empleados, pensionados, Mujeres con hijos o en general dirigidos a microempresarios que han emprendido su negocio, lo que le da a las IMF un carácter social de mayor inclusión. No obstante, a pesar de contar con requerimientos mínimos, trámites y controles sencillos y ofertar préstamos grupales de montos pequeños y plazos cortos, las IMF enfrentan desventajas que se ven reflejadas en las tasas de interés por los altos costos operativos, de fondeo y de riesgo de cobranza acompañados con una baja penetración de las tecnologías en sus procesos de gestión incrementando de esta manera los costos de intermediación, por lo que compiten con una Banca Comercial altamente consolidada.

Tomando en cuenta lo anterior, el sector de las Microfinanzas debe continuar un proceso de fortalecimiento y crecimiento en la búsqueda de mejoras para mantener el carácter de inclusión social que tienen estas instituciones y propiciar un mayor acceso a capitales para el emprendimiento. Sin embargo, la evolución del sistema financiero a escala global no se detiene, la nueva era de la digitalización protagonizada por la información digital, el cliente conectado, la fabricación inteligente y la automatización de los procesos con la ayuda de la aplicación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el *blockchain*, la computación en la nube, el internet de las cosas, la robótica de procesos, entre otras, se ha manifestado también en la transformación del sector financiero tradicional.

La disrupción de un grupo de *startups* de alto componente tecnológico ha logrado cubrir las demandas insatisfechas de los sectores más vulnerables a través del empleo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por lo que ha fortalecido la competencia por la oferta de productos y servicios de mayor acceso. En el caso de México, el número de emprendimientos FINTECH ha crecido a una tasa promedio de 23% anual contando con un total de 441 startups del sector donde se destaca la incorporación de 38 empresas dedicadas a la tecnología en la industria aseguradora (INSURTECH). En la gráfica 1 se aprecia la evolución que ha tenido el sector en los últimos cinco años; este crecimiento ha llevado que el país se posicione como líder en Latinoamérica por encima de Brasil (380), Colombia (200) y Chile (179). Por otra parte, es importante resaltar que la tasa de mortalidad de los emprendimientos FINTECH en el país ha decrecido pasando del 11.3% en 2018 al 4.5% en 2019 representando 18 empresas que dejaron de operar en este periodo (FINNOVISTA, 2020). Por otra parte, es importante resaltar que las FINTECH generan alrededor de 60 000 empleos, donde las startups más exitosas de la industria reportaron dar empleo a más de 1000 profesionales. Otro dato importante es que el 70% de los emprendimientos del sector tienen sus operaciones principales en Ciudad de México, consolidando a la capital como uno de los centros más relevantes de América Latina (FINNOVISTA, 2020).

Gráfica 1. Evolución del ecosistema FINTECH en México



Fuente: Elaboración propia con datos de FINNOVISTA, 2020.

Los modelos de negocios FINTECH han tenido aplicaciones en diversos productos y servicios dentro de los cuales se destacan principalmente las plataformas de pagos electrónicos, plataformas para préstamos, para el manejo de las finanzas personales y uno de los más importantes para el fomento de los emprendimientos ha sido el financiamiento colectivo, o también conocido como *crowdfunding*.

El término de crowdfunding se conforma por la adición de *crowd*, que significa multitud con el financiamiento *funding* (Campos y Bernal, 2020). De igual manera, su definición se ha vinculado con una fusión de los conceptos de *microfinanzas* y *crowdsourcing* al referirse a la asignación de microcréditos a emprendedores que no son aptos para acceder a fuentes tradicionales de la banca y que provienen de una población potencialmente grande y desconocida, conocida como la «multitud» (Belleflamme et al., 2014; Morduch, 1999).

Esta nueva modalidad de acceso a fondeo se fundamenta en una concepción teórica que incluye elementos importantes, como el uso del internet para realizar las transacciones, ausencia de una intermediación financiera tradicional y la participación de un gran número de personas con pequeñas contribuciones de recursos. Es considerado un modelo de formación de capital y participación de mercado, donde las necesidades de financiamiento de proyectos se transmiten a una comunidad a través de una plataforma digital y se obtiene apoyo de inversionistas, fondeadores y donantes (Asociación de Plataformas de Fondeo Colectivo AFICO, 2021). De ahí que la asignación de recursos entre oferentes y demandantes pueda hacerse en forma de donación, recompensa o derechos de voto a través de una llamada abierta (Schwienbacher y Larralde, 2010) para financiar proyectos de diversa índole con fines de lucro o no, como tecnológicos, culturales, de causas sociales y bienes raíces, entre otros (Paschen, 2017; Mollick, 2014).

Tomando en cuenta lo anterior, las plataformas crowdfunding pueden clasificarse en dos tipos: las financieras y las no financieras. En el caso del primer grupo, tienen como objeto apoyar compañías o causas altruistas y sociales sin ofrecer ningún rendimiento o beneficio económico a las personas que

contribuyen con el financiamiento. Por su parte, en el crowdfunding financiero los solicitantes de financiamiento ofrecen a cambio algún rendimiento o beneficio económico, y este puede subdividirse en *crowdfunding de capital o de deuda*. En el crowdfunding de capital los inversionistas participan como copropietarios adquiriendo acciones de la compañía que realiza la campaña de financiamiento o una participación en los ingresos, utilidades o regalías que se obtengan, mientras que en el crowdfunding de deuda los deudores se comprometen con el pago del préstamo y una tasa de interés (INCYTU, 2017).

Es importante señalar que los modelos de crowdfunding se aplican por medio de plataformas digitales que conectan tanto a individuos como empresas que pueden participar como solicitantes de préstamos o aportantes de financiamiento. En este sentido, se identifican dos modalidades: los préstamos P2P (persona a persona) o P2B (persona a negocio que en inglés sería *peer to business*).

En el caso de México, esta actividad es regulada por la CNBV a través de la AFICO, organización que agrupa a las principales plataformas de crowdfunding con el objetivo de promover el modelo y defender los intereses a partir del establecimiento de códigos de prácticas que sean adoptados por todas las plataformas y profesionales del crowdfunding en el país. Entre los principales objetivos de la AFICO se encuentran brindar transparencia en la información y los resultados, organizar eventos de difusión a escala nacional e internacional, fomentar la actuación organizada de sus participantes, así como representar, promover y defender las actividades y los intereses generales de los prestadores de servicios de crowdfunding.

El ecosistema del crowdfunding mexicano hoy está integrado por 4 plataformas de Donaciones y Recompensas, 5 plataformas Inmobiliarias, 11 plataformas de Préstamos, 1 plataforma de Regalías y 5 plataformas de Equity. A continuación, se muestra el listado de algunas de las plataformas que están autorizadas a operar por la AFICO (2021).

- 100Ladillos.com
- Afluenta.mx
- Arkangeles.com
- Briq.mx
- Capitalfundinglab.com
- Doopla.mx
- Expansive.mx
- Fundary.com
- Lendera.mx
- M2Crowd.com
- Monific.com
- Ocapital.mx
- Playbusiness.mx
- Prestadero.com
- RedGirasol.com
- Snowball.mx
- YotePresto.com

Entre los casos de éxito se encuentra *Play Business*, plataforma que ofrece múltiples oportunidades de inversión a las que se puede acceder desde \$5000 para armar un portafolio diversificado y que ha logrado fundear a 129 empresas con más de \$457 millones de pesos invertidos. Entre sus logros más recientes se incluye la adquisición de *Facturama* (startup dedicada al servicio de Sistemas de Facturación Online en México) por la empresa internacional de origen canadiense *FreshBooks* (segundo software de contabilidad para Pymes en América), fue el primer año en que una empresa fundada por la plataforma fuera comprada por un ente internacional (Play Business, 2020).

Otra de las plataformas de éxito ha sido *Kubo.financiero*, reconocida en 2021 por la *Best For The World™* de América Latina y *B Lab*, organización que certifica negocios que cumplen con los más altos estándares de desempeño social y ambiental verificado, transparencia pública y responsabilidad legal para equilibrar las ganancias (Corporación B certificada, 2021). *Kubo.financiero* es una plataforma multiproducto que ofrece planes de ahorro, inversión, tarjeta de débito, transferencias y préstamos personales, cuenta con 28 000 clientes, ha otorgado más de 50 mil préstamos y 170 mil inversiones al cierre de 2020. Recientemente, recibió una inyección de capital por 27.5 mdd, con la participación de diversos inversionistas internacionales como BID Invest, Blue like an-Orange, Mexico Ventures, Bamboo Finance, Dalus Capital y KuE Capital (*Kubo.financiero*, 2021).

Por su parte, *Prestadero* constituye una de las pioneras en el sector del crowdfunding en el país; esta FINTECH fue fundada en 2011 y hoy cuenta con más de 180 mil usuarios, 23 mil prestamistas y aproximadamente 50 mil créditos solicitados. Su principal objetivo es contactar personas que necesitan un préstamo con otras que quieren invertir en ellos de forma digital. Sus préstamos van desde \$10 000 hasta \$300 000 pesos, con plazos de 12, 24 y 36 meses y tasas anual de 8.9% a 28.9%. En su plataforma se incluye un espacio de asesorías en temáticas de educación financiera y finanzas personales, entre otros ejes que acompañan al usuario en una experiencia de aprendizaje en el buen manejo de sus finanzas.

Conclusiones

Sin lugar a duda, a lo largo de este artículo se ha podido visualizar la relevancia del ecosistema emprendedor para la generación de entornos adecuados que garanticen el desarrollo de iniciativas de emprendimiento y de innovación, donde la combinación de sus entes participantes contribuyen de manera conjunta al éxito o fracaso de estas iniciativas; sin embargo, también se ha podido identificar que el acceso a capitales continúa siendo una de las limitantes, sobre todo en el acceso a fuentes de fondeo que estén al alcance de los diferentes sectores de la sociedad y adaptadas a las necesidades y requerimientos de cada emprendedor. El estudio evolutivo de la actividad financiera a escala global ha demostrado una transición de las diversas fuentes de financiamiento, si bien es cierto que las fuentes internas, sobre todo las que provienen de ahorros personales, son de las más utilizadas para el emprendimiento; también es cierto que se observa que en las últimas décadas han surgido nuevas posibilidades para el empleo de fondos provenientes de instituciones de microfinanzas y de los ecosistemas FINTECH. En este sentido, la transformación del sector financiero hacia un mayor uso de las tecnologías en la oferta de productos y servicios ha abierto una nueva puerta de acceso a capitales bajo condiciones más sencillas, más rápidas y diversificadas impactando de manera directa en la generación de oportunidades de negocio.

Ahora los emprendedores cuentan con un abanico de financiamientos que van desde los más tradicionales ofertados por la Banca Comercial, Banca de Desarrollo y Programas de gobierno hasta las propuestas que ofrecen las IMF y las startups tecnológicas. No obstante, el reto radica en cómo las economías logran que los emprendedores cuenten con la educación financiera necesaria para conocer sobre estas opciones, analizar las que más se adecuen a sus necesidades y hacer un uso apropiado de los fondos a partir de la gestión óptima de sus finanzas. De igual forma, se integra a estos desafíos

garantizar el acceso a internet, a dispositivos inteligentes y herramientas tecnológicas, así como incrementar la cultura digital en los usuarios de manera tal que estas opciones puedan llegar a la mayor cantidad de emprendedores potenciales. Existe un largo camino por recorrer, el ecosistema emprendedor se halla en constante evolución y, por consiguiente, quedan espacios y áreas de oportunidad para consolidar en conjunto entre instituciones, gobiernos, líderes y profesionistas.

Referencias

- AFICO. <<https://www.afico.org/>>.
- Arenal, A.; Armuña, C.; Ramos, S. y Feijóo, C. (2018). Ecosistemas emprendedores y startups, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones. *Economía Industrial*, 407, 85-94. <<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/407/ARENAL,%20ARMU%C3%91A,%20RAMOS%20Y%20FEIJOO.pdf>>.
- Audretsch, D. B. y Thurik, R. (2001). What is new about the new Economy: Sources of Growth in the Managed and Entrepreneurial Economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(1), 267-315. <<https://academic.oup.com/icc/article-abstract/10/1/267/736973?redirectedFrom=fulltext>>.
- Banco Mundial (2016). <<https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>>.
- Becker, G. S. (1995). *Human Capital and Poverty Alleviation*. Washington, DC: HRO Working Papers. <<https://documents1.worldbank.org/curated/zh/121791468764735830/pdf/multi0page.pdf>>.
- Belleflamme, P.; Lambert, T. y Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the Right Crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609. Doi: <10.2139/ssrn.1836873>.
- Blau, D. M. (1987). A Time-Series Analysis of Self-Employment in the United States. *Journal of Political Economy*, 95, 445-467. <https://www.jstor.org/stable/1831972?seq=1#metadata_info_tab_contents>.
- Campos, D. y Bernal, D. (2020). Un análisis descriptivo del crowdfunding en México. *Inquietud Empresarial*, 20(1), 25-42. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud_empresarial/article/view/9055>.
- Censo Económico de México (2019). Resultados definitivos. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2019/doc/pprd_ce19.pdf>.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2019a). Panorama anual de inclusión financiera. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/481172/PanoramaIF_2019.pdf>.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2019b). Banca Comercial. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/70434/PDF_2__2_.pdf>.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2019c). Banca de Desarrollo. <<https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/banca-de-desarrollo-bd>>.
- Compartamos banco. <<https://www.compartamos.com.mx/wps/portal/compartamos>>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, CONEVAL (2020). <www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>.
- Corporación B certificada (2021). <<https://bcorporation.net/best-for-the-world-2021-customers>>.

- Duarte, T. y Ruiz, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et Technica*, xv 43, 326-331. <<https://www.redalyc.org/pdf/849/84917310058.pdf>>.
- Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (2018). <<https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/>>.
- Failure Institute (2020). <<https://www.thefailureinstitute.com/es/reports/>>.
- Financiera Independencia. <<https://www.independencia.com.mx/>>.
- FINNOVISTA (2020). <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/03/Fintech-Radar-Mexico-2020_Edicion1.pdf>.
- Formichella, M.M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Convenio INTA-Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción. de Buenos Aires. Argentina. <https://www.researchgate.net/publication/281465619_El_concepto_de_emprendimiento_y_su_relacion_con_el_empleo_la_educacion_y_el_desarrollo_local>.
- Garayalde, M.L., González, S. y Mascareñas, J. (2014). Microfinanzas: evolución histórica de sus instituciones y de su impacto en el desarrollo. *Revesco* (116), 130-159. <http://dx.doi.org/10.5209/rev_REVE.2014.v116.46570>.
- INCYTU. (2017). <https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf>.
- Informe Benchmarking de las Microfinanzas en México (2017). <<https://prodesarrollo.org/documentosred/benchmarking.php>>.
- Informe Benchmarking de las Microfinanzas en México (2020). <<http://prodesarrollo.org/wp-content/uploads/2021/02/Benchmarking-Microfinanzas-2019-2020-publicado-en-2020-comprimido.pdf>>.
- Isenberg, D. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 88(6): 1-12. <<https://hbr.org/2010/06/the-big-idea-how-to-start-an-entrepreneurial-revolution>>.
- Kubo financiero (2021). <<https://www.kubofinanciero.com/>>.
- Mollick, E. (2014). The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. doi: <10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>.
- Morduch, J. (1999). The Microfinance Promises. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1569-1614. doi: <10.1257/jel.37.4.1569>.
- OCDE (2017), G20/OECD INFE. Report on Adult Financial Literacy in G20 Countries. <<http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-adult-financial-literacy-in-G20-countries.pdf>>.
- Paschen, J. (2017). Choose Wisely: Crowdfunding Through the Stages of the Startup Life Cycle. *Business Horizons*, 60(2), 179-188. doi: <10.1016/j.bushor.2016.11.003>.
- Play Business (2020). <<https://playbusiness.mx/paginas/nosotros/nuestra-historia>>.
- Rousseau, P. L. y Sylla, R. (2003). Financial Systems, Economic Growth, and Globalization, capítulos de NBER. En: *Globalization in Historical Perspective*, 373-416. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Santander. <<https://www.santanderpyme.com.mx/>>.
- Schwiebacher, A. y Larralde, B. (2010). Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures. *SSRN Electronic Journal*, 10, 1-23. doi: <10.2139/ssrn.1699183>.

- Shumpeter, J. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. New York: Harper and Brothers. Texto impreso.
- Spigel, B. y Harrison, R. (2017). Towards a Process Theory of Entrepreneurial Ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(3), 151-168. doi: <10.1002/sej.1268>.
- Theodoraki, C.H. y Messegem, K. (2017). Exploring the Entrepreneurial Ecosystem in the Field of Entrepreneurial Support: a Multi-Level Approach. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 31(1), 47. doi: <10.1504/IJESB.2017.083847>.
- Thurow, L. (2003). *Fortune Favours the Bold: What we Must do to Build a New and Lasting Global Prosperity*. New York: Harper Collins. <<https://lib.mx/book/3645362/df5924?id=3645362ysecret=df5924>>.
- Valentin, L. (2017). Desarrollo local y microfinanzas como estrategias de atención a las necesidades sociales: un acercamiento teórico conceptual. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 62(229): 101-127. doi: <[https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(17\)30005-3](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(17)30005-3)>.
- Verheul, I., Wennekers, S., Audretsch, D.B. y Thurik, R. (2001). An Eclectic Theory of Entrepreneurship: Policies, Institutions and Culture. doi: <10.1007/0-306-47556-1_2>.

Capítulo 9.

Consideraciones legales del ecosistema emprendedor en México

Yirandy Josué Rodríguez León
Duniesky Feitó Madrigal
Flavio Abel Rivera Aguirre

Introducción

Resulta evidente la relevancia que se le ha otorgado a escala mundial al emprendimiento como agente catalizador en pos del crecimiento económico de los países. Las distintas teorías emprendedoras desarrolladas resultan una prueba inexpugnable de tal afirmación, así como las distintas clases y modalidades de figuras de emprendedores que se han establecido durante el presente siglo. Por ello, diversas naciones están priorizando dicha figura en sus marcos regulatorios legales.

Igualmente, algunos estados se enfocan en la institucionalización dentro de su aparato gubernamental, ministerios o programas públicos para potenciar el desempeño eficiente de sus ecosistemas. Para elucidar tales efectos, a continuación, se aborda esta perspectiva comparada, donde se encauzan varios referentes mundiales que permiten diagnosticar áreas de mejora, así como visualizar las condiciones para el contexto mexicano.

El ecosistema emprendedor en el contexto internacional

Pocas veces se destaca la relación entre variables como emprendimiento, comercio y gestión empresarial, con elementos legales que rigen el derecho económico, comercial y mercantil. En tal sentido, Arroyo-Chacón (2017) razonan los vínculos entre los ámbitos legales y empresariales donde se incluye el emprendimiento. Por ello, prácticamente, toda actividad desarrollada en dichos contextos se regula por la normatividad legal imperante dentro de un país. Entre estos elementos jurídicos que impactan en la actividad emprendedora resaltan: elementos constitutivos, políticas fiscales, propiedad intelectual, programas de apoyo y estímulo gubernamental, relaciones laborales e infraestructura comercial, entre otros (Bagley y Dauchy, 2012).

Una herramienta que concentra resultados con base en los elementos consignados es el Índice Global de Emprendimiento (IGE). Sus resultados se erigen como un producto del Instituto de Emprendimiento y Desarrollo Global (GEDI), que expone a los ecosistemas emprendedores de realce global. De manera general, se distingue que el IGE comprueba la calidad del emprendimiento de una

nación, además del grado de soporte para iniciativas empresariales; supeditado a la mentalidad emprendedora, sujeta al estado de desarrollo en la que se circunscribe una nación determinada (Consejo Nacional de Competitividad, 2018).

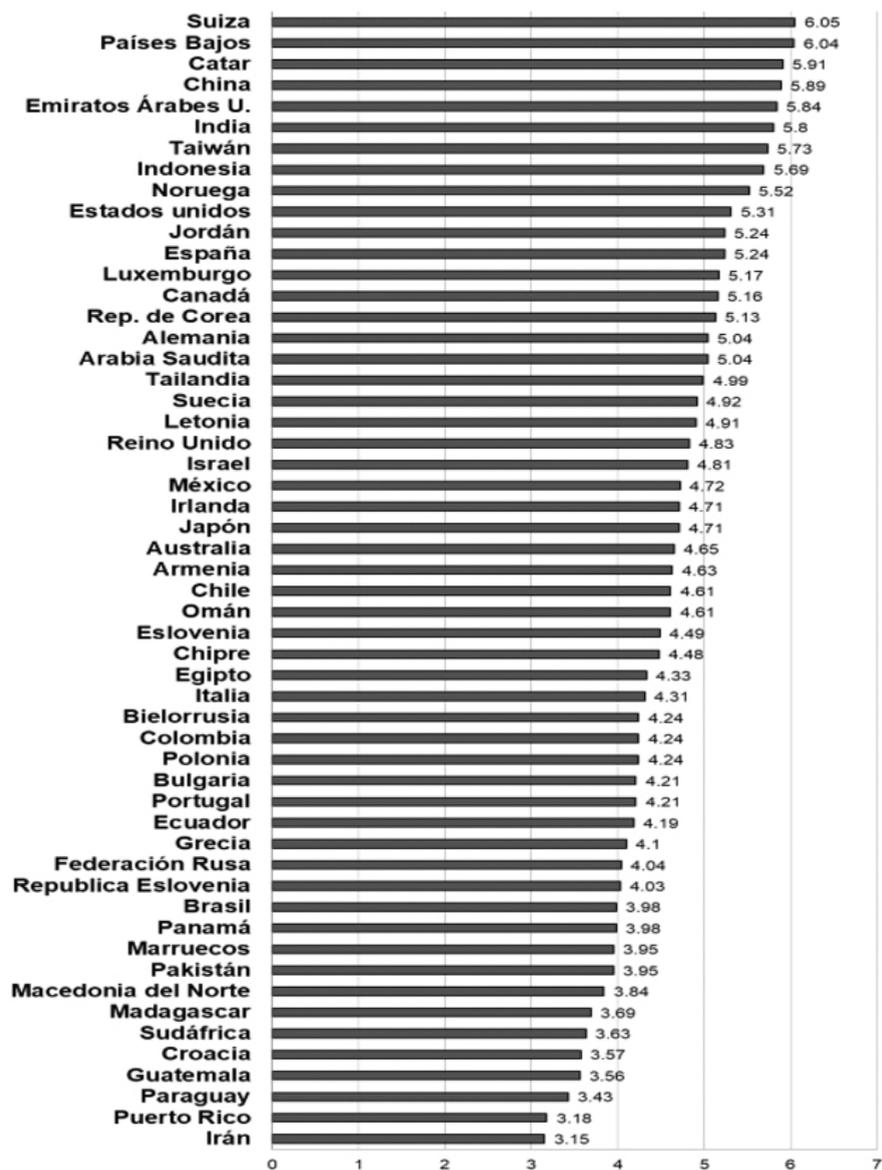
Como se refiere en la metodología de este índice, las fases de análisis que lo sustentan forman una actividad basada en las habilidades y potencialidades del emprendedor que discurre por un estímulo relacionado con los tipos de emprendimiento de base tecnológica, social, innovadora, especialista, tradicional y familiar entre otras modalidades. Esa intención se materializa en un proyecto de negocio incipiente, conducente hacia un giro empresarial específico que, con el paso del tiempo, trata de sobreponerse a las fuerzas del mercado, aplicando la innovación en todo momento, en pos de perdurar. Cabe resaltar que el informe plantea que como promedio se arriba a la madurez en un lapso de 3 años y medio, luego de su inicio (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

Resulta oportuno mencionar que el GEM decreta una clasificación por regiones (Medio Oriente y África; Asia y Pacífico; América Latina y el Caribe, además de América del Norte y Europa), en virtud de sus niveles de ingreso (bajo, medio y alto), según la definición del *Foro Económico Global*. De este modo, el informe prefiere el término economías, en defecto de países, pero también puede referirse a países donde esa clasificación es inequívoca.

Ahora bien, desde el punto de vista de la normatividad, el informe ofrece tratamiento a muchos elementos que cuentan con un respaldo regulado indeleble. Por ejemplo, el acceso a financiamiento, políticas gubernamentales, programas desarrollados respecto al emprendimiento, educación financiera, investigación y desarrollo, infraestructura de recursos financieros y de capital humano, aspectos de derecho comercial, todo ello con un basamento legal y normativo en virtud de la dinámica del contexto social, lo que permite conformar un ranking mundial para delimitar fortalezas y debilidades de cada ecosistema nacional (Consejo Nacional de Competitividad, 2018).

Se debe destacar que la ponderación se desprende de las calificaciones otorgadas a cada condición contextual por un comité de expertos para cada nación, así como de la importancia relativa que le dieron a cada condición. Sin embargo, para 2019, GEM implementó un enfoque metodológico más exquisito, donde las clasificaciones generales del Índice de Contexto de Emprendimiento Nacional (NECI) resultantes y las puntuaciones estandarizadas a 10 puntos con el propósito de establecer un *standing* para las 54 economías, como se puede apreciar en la figura 1 (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

Figura 1. *Standing de contextos emprendedores durante el periodo 2019-2020*



Fuente: Tomado de Global Entrepreneurship Monitor (2021).

Como se denota, la nación de Suiza encabeza el grupo de países respecto al índice NECI. Destaca su posición cimera respecto a la infraestructura comercial y legal, igualmente en políticas de gobierno, impuesto y menor burocracia, calidad de la educación emprendedora posescolar, transferencia en investigación y desarrollo. Asimismo, se posicionan en tercer lugar gracias a programas de gobierno al fomento emprendedor. Destaca también un sexto lugar respecto a la cultura emprendedora y sus normas sociales. Ello guarda relación, en gran medida, según datos del *Foro Económico Mundial* (2020), donde se reportan indicadores por encima de la media, en relación con facilidades para emprender (lugar 36 de 190 naciones), competitividad global (lugar 5 de 141 naciones).

Realizando una búsqueda para caracterizar más a profundidad el ecosistema de emprendimiento suizo, llama la atención que sus estrategias se supeditan en alianzas con países vecinos para el fortalecimiento y flexibilidad en la formación y crecimiento de los startups, con el objetivo final de generar empleo, mediante acuerdos bilaterales comerciales. En otro orden de aspectos, se llevan a cabo acciones para todo el sistema, proporcionando un aumento ostensible de las habilidades y de los servicios de las entidades emprendedores, suscitando foros colaborativos donde se vierten experiencias desarrolladas entre las múltiples instituciones que participan en los programas de apoyo. Destacan, en tal perspectiva, incubadoras, desarrolladoras y gestoras de negocios, así como redes de colaboración e inversión y comunicación encargadas de patrocinar y publicitar incipientes proyectos empresariales (*Switzerland Global Enterprise*, 2020).

Igualmente, en 2019 Suiza desencadena un grupo de estrategias públicas de incentivo al espíritu empresarial. Específicamente, se manifiesta la divulgación de actividades intraemprendedoras para el estímulo creativo de más emprendimiento. Entre tanto, el GEM enaltece que las tasas de tributo establecidas respecto a inversión inicial han desalentado alguna actividad empresarial, siendo algo que se enfoca como área de mejora en cuanto a su ecosistema (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

Es necesario concretar políticas que incentiven el emprendimiento en el sector femenino de la sociedad, fomentar el emprendimiento con base tecnológica en los niveles socioeconómicos medios y bajos de la sociedad. Por tanto, Suiza capta cifras ascendentes de fondos para el incremento de los estándares de cumplimiento de *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS) de la ONU. Además, en las universidades están estableciendo los programas educativos de base emprendedora, relacionados con dichos objetivos de desarrollo sostenible; un ejemplo es el programa *Venture in Action* de la Escuela de Administración de Friburgo, con enfoque hacia la gestión cultural internacional, deportes, hotelería y turismo, y gestión cultural Internacional (Sanchis-Palacio, Campos-Climent y Ejarque-Catalá, 2020).

En otro orden de aspectos, según *Switzerland Global Enterprise* (2020), estamos en presencia de una nación con enormes bondades para emprender negocios. Resalta como principal ventaja comparativa su posicionamiento geográfico, enclavada entre los territorios de Alemania, Francia e Italia. Por ende, es muy estable en todos los niveles sociales, pero especialmente desde una perspectiva económica y financiera, de cara al comercio internacional, en virtud de 26 acuerdos de libre comercio con 35 socios pertenecientes a la Unión Europea (UE), instancia a la que no se encuentra adscrita.

Respecto a su capital humano, se define como muy competitivo, gracias a las habilidades que se adquieren a lo largo de su notable sistema educativo de primer nivel mundial. Igualmente, ofrecen muchas oportunidades en la captación de talento foráneo en virtud de los buenos salarios, con un mínimo de 23 francos la hora; aproximadamente 21 euros y el bajo nivel impositivo, ascendente al 13.2% de los ingresos personales a nivel federal (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

Por otro lado, teniendo en cuenta la zona geográfica de Medio Oriente y África, destaca Catar como primer país, el cual por demás se encuentra en el lugar 3 dentro del NECI. Resulta interesante adentrarse en el contexto catari, puesto que, por su distancia geográfica y cultural respecto al hemisferio occidental, este coloso económico mundial pasa inadvertido para no pocos análisis. El nivel de vida promedio en esta nación es considerablemente elevado; así, la iniciativa comercial aumenta, ya que se proyecta como protagonista esencial de un centro financiero global para los próximos años. Dichas condiciones viabilizan el camino a nuevas empresas, ya que no existen impuestos fiscales sobre la renta o corporativo interno (*Global Entrepreneurship Monitor, 2021*).

Sin embargo, las corporaciones extranjeras que operan en el mercado nacional están sujetas a una tasa impositiva corporativa del 10%, que representa un 5,2% del PIB nacional. Asimismo, el gasto gubernamental asciende al 31.4% del PIB. Por tanto, Catar sobresale como excelente región para intentar nuevos proyectos de emprendimiento, pues al margen de aranceles aduanales no se aplican otros impuestos de consideración, concordando con la Organización Mundial del Comercio (2021).

Dichos resultados no son obra de la casualidad. Se encuentran adheridos a un desempeño loable de su gobierno en pos de políticas públicas, programas de apoyo e incentivo y un pertinente ordenamiento legal, entre otros factores. Los expertos del GEM (2021) sitúan al ecosistema catari en el segundo puesto respecto al desarrollo educacional de emprendedores, cuarto escaño para programas y políticas gubernamentales, respectivamente, así como en el noveno peldaño de las opciones de financiamiento para el impulso de emprendimiento.

De las evidencias anteriores sobresale que desde 2017 el gobierno de esta nación ha abogado paulatinamente por novísimas acciones para impulsar y desarrollar desde estratos microeconómicos privados. Se contabilizan alrededor de 29 mil millones de dólares invertidos hacia el emprendimiento para reducir la burocracia en los procesos comerciales, el costo de entrada al mercado y el acceso al financiamiento, en virtud de las necesidades inmediatas. Por esta razón, en franca consecución de mejoras de índole procesal, se precisa como objetivo primordial una alta y sagaz gestión pública respecto a la diversificación económica profesado en la visión nacional de Catar 2030 (*Government Communications Office, 2021*).

Sin embargo, el acceso a financiamiento resulta el eslabón perdido, ya que se denota la clasificación más baja, lo que representa un desafío que enfrentan los emprendedores en sus momentos iniciales, según la *Encuesta Nacional de Expertos* de GEM (NES), emitida por *Global Entrepreneurship Monitor* (2021). Así pues, Catar tiene la calificación más baja de Condición del Marco Empresarial (EFC) en cuanto a disponibilidad de financiamiento de prestamistas privados hacia pequeños y medianos proyectos de negocios que buscan una oportunidad de sobresalir dentro de un mercado competitivo. Por lo general, la financiación tampoco está disponible a través de ofertas públicas iniciales (OPI) para estas empresas.

Un aspecto positivo, que rompe esquemas culturales, estriba en que más mujeres que hombres completan la educación catari. Durante el año académico 2016-2017, las estudiantes mujeres representaron 68.8% de los 310 mil estudiantes inscritos en educación superior. Las tasas de participación en la fuerza laboral de las mujeres a escala nacional están por encima de la media mundial y se encuentran entre las más altas de la región del medio oriente. Esto ha sido posible gracias a varias decisiones, incluida una estrategia conjunta de la Fundación Universitaria, destinada a cerrar la brecha de género mediante el apoyo a la participación de las mujeres de Catar en actividades empresariales orientadas

a la acción. Estas tendencias, relacionadas con el *Objetivo de Desarrollo Sostenible* (ODS) 4 de la ONU (Educación de calidad), también han tenido un impacto en el espíritu empresarial en general (Qatar e-Government, 2021).

Muy *sui generis* resulta el *Programa de Licencia para el Emprendimiento* del Banco de Desarrollo de Catar desde el año 2017 ya que esta iniciativa consigna posibilidades a emprendedores para que adquieran capacitación o estudios, respecto a sus necesidades, incluso con goce de estímulos financieros. Con ello, se alcanza el grado de desarrollo estimado para coadyuvar al desenvolvimiento de la cadena de suministro y ampliar la base de las Pequeñas y Medianas Empresas, afianzado en el talento nacional, beneficiadas con el descanso condicional en su carrera para concentrarse de tiempo completo en su negocio (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

En la zona geográfica Asia y Pacífico sobresale China como potencia de emprendimiento. Cabe destacar que se aprecia un trabajo muy estable y consistente en el impulso de su ecosistema emprendedor, ya que dentro de los 11 indicadores que tributan calificaciones de la *Encuesta Nacional de Expertos* (NES) de GEM China incluye 5 rubros en el *top five* (financiamiento emprendedor, cultura y normatividad emprendedora, políticas gubernamentales e impuestos bajos, transferencia de investigación y desarrollo y dinámica del mercado interior). Igualmente, se establecen entre los diez primeros lugares respecto a apoyo y relevancia gubernamental, educación emprendedora pos educación, infraestructura, facilidades para ingreso al mercado nacional (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

En septiembre de 2019, el gobierno chino expresó una pauta para optimar la protección de los derechos de propiedad intelectual, lo que robustece aún más el ambiente corporativo del ecosistema nacional. Desde esta óptica, por primera vez en la historia desde el año 1976, China desbancó a Estados Unidos como país que más solicitudes de patentes presentó ante la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (2020), con 58 mil 990 para el año 2019.

Asimismo, se promueven maniobras de innovación y emprendimiento a gran escala, específicamente en torno al fomento del ambiente empresarial, además de la habilitación de nuevas fuentes de empleo inspirada por el espíritu empresarial. El trabajo decente y el crecimiento económico y la industria, la innovación y la infraestructura se encuentran entre los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* de las Naciones Unidas que aborda la política empresarial China. Durante la cumbre de Hangzhou del G20 de 2016, el gigante asiático, de común acuerdo con los miembros del G20, esbozó el plan de acción de emprendimiento del G20. Ello trajo consigo la fundación del Centro de Investigación sobre Emprendimiento, que tiene como objetivo promover el trabajo decente y el crecimiento económico a través del espíritu empresarial (Organización de Naciones Unidas, 2021).

Además, se percibe constantemente crecimiento, en cuanto al desarrollo de la innovación y el espíritu empresarial desde que se lanzó la estrategia de espíritu empresarial e innovación del país en 2015. Los líderes chinos han utilizado los datos del GEM para informar las políticas empresariales. Por ejemplo, la Actividad Empresarial Total en la etapa inicial (TEA) es uno de los indicadores básicos utilizados por el gobierno chino para monitorear el desarrollo de habilidades del país, donde enarbolan cifras del 56% de sus actividades empresariales, relacionadas con el emprendimiento, según datos del *Global Entrepreneurship Monitor* (2021).

A la par, atrae las miradas de expertos el Ministerio de Comercio de la República Popular China (2021), ya que es el encargado de atemperar los mecanismos institucionales del gobierno para facili-

tar la iniciativa emprendedora y la innovación. Tal instancia gubernamental aboga por crear un mejor entorno para la competencia leal, profundización de reformas del sistema de negocios, fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual y establecimiento de un mecanismo para la formación y contratación de profesionales calificados.

Continuando con las estrategias ejecutivas, las organizaciones relacionadas con el gobierno optimizarán sus políticas financieras para apoyar el emprendimiento y la innovación. Se utilizan mercados financieros para facilitar la subvención y la inversión; además, se optimizará el mercado de capitales y el gobierno fomentará a las organizaciones para recaudar fondos a través del mercado de bonos. Asimismo, se estudiarán maneras prácticas para enlazar las compañías de internet con compañías de alta tecnología para entrar en las bolsas especializadas en la categoría de mercado de la empresa en crecimiento. Estas estrategias coadyuvan probabilísticamente en una razón de 68 cada 100 al crecimiento del PIB nacional, el cual se ha mantenido creciendo anualmente por encima del 8% durante el quinquenio 2015-2020 (The State Council the People's Republic of China, 2020).

Igualmente, se insta a las corporaciones bancarias a que coadyuven con otras organizaciones inmersas en el mercado financiero y de capital para brindar un apoyo especial a las firmas emprendedoras. El gobierno chino potencializa el desarrollo de las sociedades financieras en el marco de las nuevas tecnologías de la comunicación, así como los planes sociales capitalizados. Con tales estrategias, se busca captar inversión para el fomento del emprendimiento. Por ello, la nación cuenta con todos los elementos para acomodar la inversión de los empresarios y extender sus fuentes de recaudación de fondos. Este bregar estratégico alienta al sector empresarial a invertir en nuevos proyectos innovadores tanto nacionales como internacionales (Ramírez-Garcidueñas, Rodríguez-Chávez y Licona-Michel, 2017).

Ecosistema emprendedor en México y sus componentes legales

Con una mirada más local, a pesar de ocupar el lugar 23 en el ranking global de contexto emprendedor del GEM (2021), México es el primer país del área de Latinoamérica y el Caribe, lo que denota que esta zona geográfica es de las que mayores dificultades presenta en el mundo. Prueba inexpugnable de ello es que esta nación se encuentra por encima de la media respecto al escalafón (del puesto 27 en adelante) en varios indicadores de alto impacto, como son acceso al mercado interior (40), financiamiento emprendedor (36), infraestructura legal y comercial (35), políticas de impuestos (32) y políticas gubernamentales de apoyo y relevancia (31).

Ciertamente, durante los últimos 3 años se ha visto un incentivo hacia los sectores de menor poder adquisitivo y mayor grado de marginalidad. Por ejemplo, el microcrédito para el bienestar en comunidades de muy bajo estrato social para apoyar a sus empresarios a rescatar su perfil crediticio. Sin embargo, aún se contrastan problemáticas en cuanto al acceso al financiamiento en un ecosistema donde más del 60% de sus emprendedores ocupan recursos monetarios para salvaguardar de la quiebra a sus endeblés proyectos de negocio, así como el 27% de los establecimientos nuevos obtuvieron créditos financieros (Consejo Nacional de Inclusión Financiera, 2020).

Como parte del cambio político durante el primer trimestre de 2019, se toma la decisión de cesar las funciones del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), responsable de los programas y

políticas de emprendimiento durante los últimos seis años. Esta supresión fue consignada por la Cámara de Diputados con 268 votos a favor, 9 abstenciones y 143 en contra. Esta medida, se advierte, ha sido controvertida, ya que según la COPARAMEX (2019) en cualquier país en vías de desarrollo es poco factible que los ambientes de emprendimiento se mantengan por sí solos. Incluso, en economías desarrolladas la participación del gobierno es uno de los pilares para que el constructo emprendedor marche conjunto con la academia y las empresas; de ahí la perenne inquietud de que México retome una figura ejecutiva.

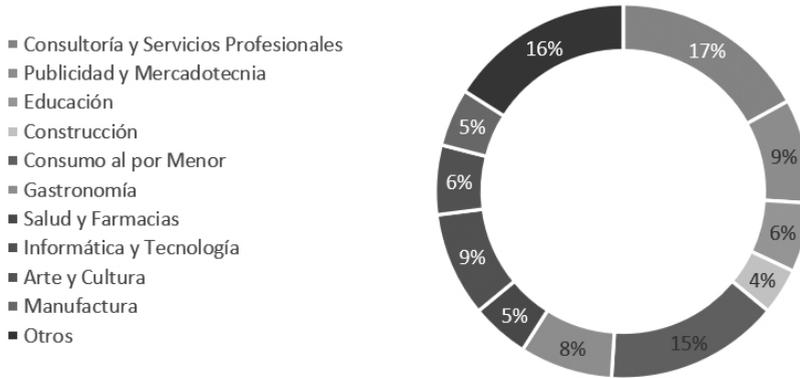
Todas estas situaciones inciden en que en México, según datos del DENUF (2019), el 89% de los emprendedores inician sus proyectos con patrocinio personal. También se percibe una disparidad de sexo con 66% de hombres respecto a un 34 respecto a las mujeres, lo que muestra faltas de oportunidades y equidad. Igualmente, 3 de 4 proyectos de negocios nuevos parece sin sobrepasar dos años de operaciones; por lo que 1 de cada 3 mexicanos siente temor de materializar su startup. Asimismo, el 52% de los pequeños negocios se llevan a cabo sin infraestructura alguna, o sea, desde casa y sin oficina.

No obstante, esta nación latinoamericana posee notables potencialidades para ranquearse como un vigoroso ecosistema emprendedor, toda vez que, aunque no se conoce con exactitud la cantidad de jóvenes emprendedores, se estima que el 33% se engloba en una composición etaria de 25 a 34 años, de los que más de la mitad exhibe las habilidades indispensables para manejar su proyecto con eficiencia. Una ventaja comparativa es la posición geográfica, que se conecta con los principales ambientes empresariales del mundo, captando financiamiento de capital extranjero, a tal punto de que el 14% de empresas nuevas obtengan ingresos fuera del mercado nacional (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2021).

Analizando la situación legal, desde el punto de vista del desarrollo e impulso del ecosistema emprendedor más a profundidad se aprecian algunas dificultades puntuales. Por ejemplo, conexamente a la constitución de proyectos novedosos de negocios se denota, en virtud de los datos de Asociación de Emprendedores de México (2020), poca diversidad en las tipologías de sus actividades, ya que la mayoría, como se puede considerar en la gráfica 2, se enmarca en la consultoría de servicios profesionales (17%) y consumo al por menor (15%), siendo aspectos rezagados la informática y las tecnologías (9%), manufactura (5%) y construcción (4%). Ello denota falta de conocimiento respecto a las facilidades y requisitos establecidos por programas gubernamentales para fomentar actividades que incentiven la satisfacción de necesidades indispensables en el contexto actual.

Esta situación también incide en los altos niveles de informalidad que operan al margen de los elementos legales y regulatorios; trayendo así consigo el incumplimiento de impuestos, tasas y contribuciones sociales, pero también limita a los negocios no formales de beneficio y protección respecto a programas y servicios auspiciados por el Estado. Así pues, estos establecimientos laceran sus posibilidades de negocios con terceros, acceso a financiamiento, así como enfrentan el perenne riesgo de sanciones pecuniarias y hasta su clausura total. De acuerdo con las apreciaciones de Loayza y Sugawara (2017), la informalidad productiva mexicana asciende al 30% del PIB total, donde el personal que colabora en el sector informal representa alrededor del 50% de la fuerza de trabajo.

Gráfica 2. Sectores económicos de actividad emprendedora en México



Fuente: Elaboración propia con datos de Asociación de Emprendedores de México (2020).

El principal punto de partida para los emprendedores resulta constituir legalmente su actividad empresarial, ya sea a título personal o societariamente. Existen diversos regímenes para sociedades unipersonales. Por ejemplo, uno de ellos es el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), donde solamente se permite facturar 2 millones de pesos anuales; además, su plazo de vigencia es restrictivo hasta 10 años. Sin embargo, confiere beneficios respecto al pago del impuesto sobre la renta (ISR) del 100%, regresivos por 10 años, hasta evolucionar al régimen de persona física con actividad empresarial. Los trámites registrales son libres de costo y solo exigen un número de Registro Federal de Contribuyentes (RFC) y Clave Única de Registro de Población (CERPOD); incluso, el propio día del trámite se obtiene la Cédula de Identificación Fiscal (CIF), contraseña y alta patronal (Cortés, Mendoza y Shury Sharai, 2018).

Otro régimen de constitución legal, plausible para emprendedores, resulta la Persona Física con Actividad Empresarial, que no tiene límite de facturación ni de caducidad temporal; en este caso, sí se precisa declarar el Impuesto de Valor Agregado (IVA), así como el ISR. Esta modalidad se tramita ante el SAT con Firma Electrónica Avanzada (FIEL), RFC y cuenta de la Clave de Identificación Electrónica Confidencial (CIEC). Por último, comentan Sánchez y Obregón (2019), la figura de Sociedad de Acciones Simplificadas (SAS) otorga la posibilidad de tener desde un socio hasta una cantidad ilimitada, con un tope para facturar 5 millones de pesos anuales, con una vigencia legal indefinida y sus obligaciones tributarias son equivalentes a una persona moral.

Es sabido que el desconocimiento legal no exonera de responsabilidad. En tal sentido, otra incidencia que vulnera al emprendimiento en México son las erradas selecciones de las denominaciones sociales, donde se ven envueltos 7 de cada 10 emprendedores. Ello limita el crecimiento, ya que al aplicar cargas impositivas erróneas se puede destruir la actividad empresarial que se opera. De ahí la necesidad de buscar asesoría especializada legal y fiscal para seleccionar la figura más conveniente acorde a los objetivos del emprendedor (Conway y Dávila-Castilla, 2018).

Independientemente de los trámites mencionados, ilustra la Asociación de Emprendedores de México (2020), que también existen otros requerimientos para constituirse formal y legalmente, como: verificación de suelo y local, licencia de operación, aviso y registro de funcionamiento, así como el asiento en el programa de protección civil. Estos procesos son de competencia municipal y se llevan a cabo ante ventanilla única. Es importante evaluar también lo referente a las Normas Oficiales mexicanas (NOM) respecto al giro o la actividad que se pretende desarrollar.

Por ello, reviste vital importancia la *Ley General de Sociedades Mercantiles* (Castrillón y Luna, 2019), que instaura los elementos del contrato social y sus requisitos de forma para acreditar un acto jurídico de índole comercial. También establece capacidad jurídica de las sociedades, de manera similar a una persona moral en el marco del ejercicio de sus derechos y cumplimiento de sus obligaciones. Se determinan alrededor de 9 pasos para emprender una actividad empresarial, ya que, como se describe, partiendo del RFC, se acude ante un notario público para legalizar la constitución, para luego acudir ante la Secretaría de Economía en aras de acreditar la denominación social pretendida.

Es importante también delimitar los estatutos sociales donde se refleje claramente los objetivos alineados con la satisfacción de una necesidad de índole social. Con tales formalidades cubiertas, se firma el acta constitutiva, se registra y entrega el acta constitutiva o boleta de inscripción ante el Registro Público de Comercio (2003). A partir de ahí, se estima legalmente constituida la actividad empresarial en el marco de las actividades comerciales, gozando así de plena capacidad legal para fungir como acreedor de derechos y beneficios percibidos en el marco del ecosistema emprendedor mexicano.

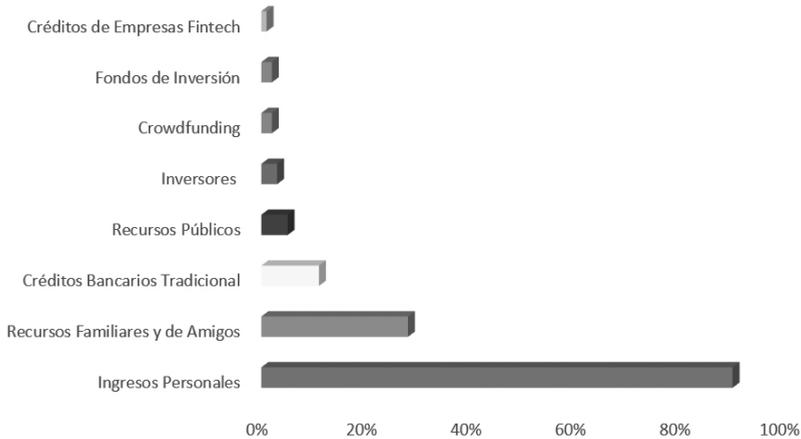
Cabe mencionar que los programas de apoyo gubernamental del gobierno federal y los gobiernos locales, con el objetivo de incentivar la creación de nuevas empresas, establecen como primer requisito la constitución legal del negocio. Por ejemplo, la Secretaría de Economía destina durante 2021 fondos de 1500 millones de pesos, como apoyo a actividades empresariales, con el propósito de reavivar la economía de los emprendedores que han sido impactados por la pandemia. Este programa es plausible para personas físicas con actividad empresarial y el Régimen de Incorporación Fiscal. Con base a ello, se exige el RFC, el Formato 32-D del Sistema de Administración del SAT, para acreditar el cumplimiento obligaciones fiscales, así como la FIEL y una cuenta bancaria (Secretaría de Economía, 2021).

En otro orden de aspectos, las dificultades en torno a la operación de los mercados crediticios presuponen un elemento enajenador para el desempeño sostenible de las naciones, ya que perturban especialmente a empresas en sus facetas iniciales, así como a aquellas con potencialidades de inaugurarse. Muchos planes con alta rentabilidad esperada no se materializan porque la banca privada no suministra el financiamiento demandado o condiciona tasas impositivas abusivas. En estos casos, se justifica la mediación gubernamental para atenuar las imperfecciones de los mercados e incrementar la productividad (Jiménez, 2015).

Resulta ostensible la precariedad del emprendimiento en México, teniendo en cuenta el acceso a fuentes de financiamiento. Se pueden dilucidar, en la gráfica 3, las posibilidades de acceso a apoyo financiero del total de organizaciones empresariales que integran el constructo emprendedor mexicano; el 90% utiliza recursos personales. Entre tanto, 28% cuenta con apoyo financiero de familiares y amigos; solamente el 11% puede obtener un crédito de una institución bancaria. Muy precaria resulta la gestión pública en tal sentido, puesto que solamente coadyuvan al desarrollo del 5% de

la gestión emprendedora, al igual que los inversores externos que impacta escasamente en el 3% de dicho ecosistema.

Gráfica 3. Fuentes de acceso a financiamiento para actividades de emprendimiento en México

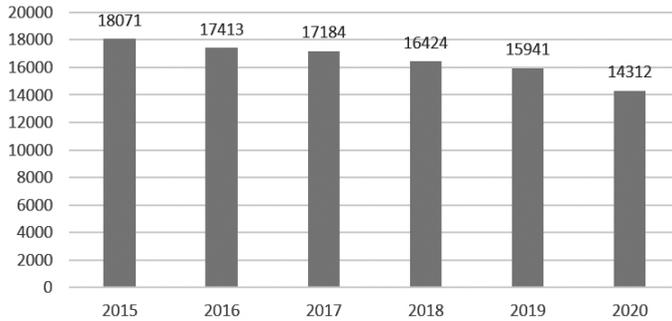


Fuente: Elaboración propia con datos de Asociación de Emprendedores de México (2020).

Prácticamente imperceptible a la estadística se muestran el crowdfunding (cooperación colectiva individual que llevan a cabo acciones conjuntas para recaudar fondos) y los fondos de inversión (portafolio de valores como acciones o bonos en el mercado) con un 2% de presencia, respectivamente. Por último, una figura novedosa que se adentra en el mercado son los créditos de empresas financieras tecnológicas denominadas FINTECH, pero en la actualidad se muestran como una alternativa intrascente de financiamiento, ya que impactan en uno de cada cien emprendedores.

Abordando otras perspectivas, la propiedad intelectual, específicamente la propiedad industrial, guarda mucha relación con el emprendimiento, pues regula y controla lo concerniente a patentes de invención, registros de modelos de utilidad, diseños industriales, esquemas de trazado de circuitos integrados, marcas y avisos comerciales, publicación de nombres comerciales, declaración de protección de denominaciones de origen e indicaciones geográficas (Congreso de la Unión, 2020). Sin embargo, se divisa la dificultad que muchos negocios no protegen sus inversiones imposibilitándose de hacerse acreedores de sus derechos, incluso patrimoniales, al no llevar a cabo un proceso de registro de patentes, quedando así desprovistos ante prácticas de plagio y competencia desleal, entre otras.

Gráfica 4. Cantidad de solicitudes patentes presentadas en México



Fuente: Elaboración propia con datos del IMPI (2021).

Desde este ámbito, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial indica la notable reducción de solicitudes de patentes a escala nacional en los últimos cinco años. Según la gráfica 4, se percibe una reducción del 20.8% de solicitudes de patente ante el IMPI, sin duda un resultado negativo, lo que entraña un reto por el sustantivo rezago económico y tecnológico frente a principales ecosistemas mundiales que han aumentado sus solicitudes en un 15% del 2015 al 2020 (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2021).

En resumen, todas las situaciones advertidas con anterioridad, con un amplio trasfondo jurídico normativo, inciden en los altos niveles de fracaso que presenta el ecosistema emprendedor mexicano. Es así cómo, en virtud de los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019), en el país fracasa aproximadamente el 75% de los las actividades empresariales emergentes en un lapso de dos años. El principal motivo de esta alta tasa de incidencia es el desconocimiento, seguido de la mala administración, problemas con los socios, falta de capital de trabajo y limitado acceso a financiamiento, entre otros (gráfica 5).

Gráfica 5. Motivos de fracaso en actividades de emprendimiento en México



Fuente: Elaboración propia con datos de Asociación de Emprendedores de México (2020)

Conclusiones

A escala mundial se está tomando en cuenta el marco regulatorio en pos del impulso y desarrollo del ecosistema emprendedor. Se aprecia una institucionalización del emprendimiento mediante normativas, programas gubernamentales de cara a la estrategia regulada que funge como base de la ejecución y administración de cara a la satisfacción de necesidades sociales que denoten el desarrollo sostenible hacia estratos económico superiores.

Por consiguiente, la normatividad establece indeleblemente aspectos imprescindibles para el emprendimiento, como son el acceso a financiamiento, políticas y programas gubernamentales, educación financiera, investigación y desarrollo, infraestructura de recursos financieros y de capital humano, propiedad industrial, aspectos de derecho comercial, en virtud de la dinámica del contexto social. Estos pilares permiten instaurar un ranking mundial para delimitar fortalezas y debilidades de cada ecosistema nacional.

Destacan en un contexto universal los ecosistemas de emprendimiento de Suiza, Catar y China. El aporte de estas naciones está dado por sus bajas cargas tributarias y gestión de programas educativos exclusivos para emprendimiento. Aunado a ello, se aprecia la proliferación de acuerdos comerciales internacionales que promueven la apertura a la inversión financiera y aporte de capital de trabajo foráneo. También se aprecian programas de licencias remuneradas para la superación técnica y educativa de emprendedores. De este modo, se potencializa el desarrollo de la innovación con el respaldo legal de solicitudes de patentes ante la OMPI. Por último, estos ecosistemas de referencia exhiben figuras gubernamentales institucionalizadas para fomentar la iniciativa emprendedora a nivel de ministerios que otorgan facilidades de financiamiento para el desarrollo de novísimos proyectos de negocio.

Entre tanto, la zona geográfica de Latinoamérica y el Caribe se encuentra muy rezagada, ya que es la de mayores dificultades a escala mundial según indicadores de importancia. En efecto, el acceso al mercado interior, financiamiento emprendedor, infraestructura legal y comercial, políticas de impuestos y políticas gubernamentales de apoyo y relevancia impiden el ascenso de estas economías emergentes hacia planos estelares respecto a los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* planteados por la Organización de Naciones Unidas, en donde el emprendimiento resulta punta de lanza.

Específicamente, México presenta notables inconsistencias en el tratamiento normativo de su ecosistema de emprendimiento. Destaca la gran variedad normativa con legislación de competencia a niveles federal, estatal y municipal, lo que infunde incertidumbre en empresarios al momento de constituir su actividad empresarial. Igualmente, pocas leyes hacen una diferenciación respecto a sus postulados para negocios de alto *performance* en relación con los que tienen poca estabilidad operacional.

En este marco, se evidencia falta de conocimiento legal, tanto de empresarios como funcionarios a niveles ejecutivos, lo que trae consigo mala implementación de programas y políticas públicas y privadas, y poca diversidad de actividades de innovación y tecnología que coadyuvan a la satisfacción de necesidades actuales. Otra materia pendiente para México es el acceso a fuentes de financiamiento de manera más representativa, en relación con créditos bancarios, fondos de gestión pública, inversiones externas, crowdfunding, así como créditos de empresas financieras tecnológicas FINTECH, ya que la mayor parte de empresarios inmersos en el emprendimiento cuenta con ahorros personales, familiares o de amigos.

De manera similar, se advierte la notable reducción de solicitudes de patentes a escala nacional, durante los últimos cinco años, por lo que, a pesar de tener un ordenamiento jurídico consolidado en materia de Propiedad Industrial, los estándares en esta temática se encuentran muy distantes de los internacionales. Es así como muchos negocios no protegen sus inversiones, imposibilitándose del goce de derechos, incluso patrimoniales, al no llevar a cabo un proceso de registro de patentes, quedando así desprovistos ante prácticas ilícitas en el mercado.

Atendiendo a las consideraciones abordadas, se suscitan altos niveles de fracaso en el ecosistema emprendedor mexicano. Sin duda, las principales vicisitudes son el desconocimiento legal y de programas gubernamentales, así como gran dispersión normativa que infunde inseguridad, ya que indistintamente deben interactuar con las legislaciones federal, estatales y municipales, por lo que se demanda unificar el ordenamiento emprendedor en un compendio normativo.

En síntesis, la carencia de instituciones que coadyuven directamente con las necesidades de los emprendedores incide en que persistan dificultades respecto a mala administración, problemas entre los socios, falta de capital de trabajo y limitado acceso a financiamiento. En resumen, todas las situaciones advertidas tienen un amplio trasfondo jurídico normativo e inciden, indudablemente, en los altos niveles de fracaso que presenta el ecosistema emprendedor mexicano.

Referencias

- Asociación de Emprendedores de México (2020). *Manual legal del emprendedor*. México: ASEM.
- Asociación de Emprendedores de México (2020). *Radiografía del emprendimiento en México*. México: ASEM.
- Bagley, C. E. y Dauchy, C. E. (2012). *The Entrepreneur's Guide to Business Law*. South-Western: CENGAGE Learning.
- Cantón, C., Cerna, C., Guerra, G., Gutiérrez, N. y Guevara, J. (2017). Análisis de los ecosistemas de emprendimiento en El Salvador, México, Chile y España. *Realidad Empresarial*, 13-17.
- Castrillón, V. y Luna, M. (2019). *Ley General de Sociedades Mercantiles: comentada* (9a ed. corregida y aumentada). México: Porrúa.
- Congreso de la Unión (2020). *Ley Federal de Propiedad Industrial*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Consejo Nacional de Competitividad (2018). *Índice Global de Emprendimiento*. Santo Domingo: División de Información y Estrategia.
- Consejo Nacional de Inclusión Financiera (2020). *Política Nacional de Inclusión Financiera*. México: CONAIF. <<https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/politica-nacional-de-inclusion-financiera-43631>>.
- Conway, M. C. y Dávila-Castilla, J. A. (2018). *Modelando el emprendimiento social en México*. México: LID Editorial Mexicana.
- COPARAMEX (2019). Desaparición del INADEM afectará la competitividad de las Mipymes y limitará fondos de capital de riesgo: COPARAMEX. México: Prensa y Comunicación.

- Cortés, A., Mendoza, K. y Shury Sharai, D. M. (2018). La importancia del cumplimiento de las obligaciones fiscales del régimen de incorporación fiscal (Spanish). *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*, 10(8).
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2019). *Interactivo 11*. México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).
- Global Entrepreneurship Monitor (2021). *Global Report*. London: Business School.
- Government Communications Office (2021). *Qatar National Vision 2030*. Doha: Minister Council.
- Guerrero, M. y Santamaría, C. (2020). Ecosystem and Entrepreneurial Activity in Mexico: an Exploratory Analysis. *Perfiles Latinoamericanos*, 28(55). doi: <<https://doi.org/10.18504/pl2855-009-2020>>.
- Idcn Online (7 de diciembre de 2012). *Leyes básicas que debe conocer todo emprendedor*. <<https://idconline.mx/juridico/2012/12/28/leyes-basicas-que-debe-conocer-todo-emprendedor>>.
- Instituto Mexicano de la Propiedad (2021). *Industrial en cifras, IMPI en cifras*. México: Gobierno de México.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2019). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Interactivo 11*. México: INEGI.
- Jiménez, E. (2015). Analysis of Alternative debt in Developing Pymes in Ecuador. *SIGMA*, 2(01), 95-102. doi: <[org/10.24133/sigma.v2i1.920](https://doi.org/10.24133/sigma.v2i1.920)>.
- Loayza, N. y Sugawara, N. (2017). El sector informal en México. Hechos y explicaciones fundamentales. *El Trimestre Económico*.
- Ministerio de Comercio de la República Popular China (16 de mayo de 2021). Cooperaciones comerciales. <<http://spanish.mofcom.gov.cn/article/estadistica/cooperacion/>>.
- Organización de Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York: ONU.
- Organización de Naciones Unidas (16 de mayo de 2021). *Objetivos de Desarrollo Sustentable*. <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>>.
- Organización Internacional del Trabajo (2021). *Informe mundial de salarios 2020-2021*. Ginebra: OIT.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2021). La innovación persiste: las solicitudes internacionales de patente presentadas por conducto de la OMPI siguieron aumentando en 2020, a pesar de la pandemia de Covid-19. Ginebra: OMPI.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual (2020). China es el país que más solicitudes internacionales de patente presentó en 2019, año en que los servicios de PI, los tratados y las finanzas de la OMPI experimentaron un fuerte crecimiento. Ginebra: OMPI.
- Organización Mundial del Comercio (2021). *Examen de políticas comerciales*. Informe Catar. Ginebra: OMC.
- PNUMA (2020). Informe Anual de Medio Ambiente. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Poder Ejecutivo del Estado (2003). Reglamento del Registro Público de Comercio. México: Diario Oficial de la Federación.
- Qatar e-Government (2021). *Qatar Statistics*. Doha: Planning and Statistics Authority.
- Quintana-Valtierra, J. (2017). *Derecho ambiental mexicano : lineamientos generales* (6a ed.). México: Porrúa.

- Ramírez-Garcidueñas, K., Rodríguez-Chávez, J. C. y Licona-Michel, Á. (2017). Prospects of Entrepreneurship in China Economy. *PORTES, Revista Mexicana de Estudios sobre la Cuenca del Pacífico*, 11(22), 71-92.
- Sánchez, M. E. y Obregón, M. (2019). *Estudio fiscal y legal de la sociedad por acciones simplificadas*. México. <<http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=trueydb=cat05865ayAN=-cim.237555ylang=esysite=eds-live>>.
- Sanchis-Palacio, J. R., Campos-Climent, V. y Ejarque-Catalá, A. T. (2020). La economía del bien común como modelo transformador análisis comparativo por países en Europa. *Revista de Economía Mundial*, 54, 87-106. <<https://libcon.rec.uabc.mx:4440/10.33776/r>>.
- Schwab, K. y Zahidi, S. (2020). *Global Competitiveness Report*. Geneva: World Economic Forum. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf>.
- Secretaría de Economía (2021). Paquete de 60 000 apoyos a micronegocios en 2021. México: Gobierno de México.
- Switzerland Global Enterprise (2020). Guía para invertir y establecer una empresa en Suiza. Berna: Enabling New Business.
- The State Council the People's Republic of China (2020). China Boosts Mass Entrepreneurship and Innovation. Beijing: The State Council the People's Republic of China.

Capítulo 10.

Impacto de la educación superior sobre el emprendimiento en México: una aproximación al papel de la política pública

Martín Ramírez-Urquidy
Alejandro Mungaray Lagarda
Roberto Fuentes Contreras

Introducción

El emprendimiento se define como el reconocimiento de oportunidades y la formación de empresas (Parker, 2009) y se le atribuye un papel central para que los esfuerzos en materia de formación de capital humano e I+D se materialicen en innovaciones con sus consecuentes impactos en el crecimiento económico de los espacios geográficos (Audretsch, 2001; Audretsch y Lehmann, 2005; Acs et al., 2009; Aparicio et al., 2016). El emprendedurismo constituye el conducto para que las ideas se conviertan en innovaciones y sean difundidas, generando los efectos *spillover* en la sociedad (Audretsch y Caiazza, 2016; Acs et al., 2013). Ello ha motivado la implementación de políticas para generar un entorno económico e institucional favorable para la innovación y el emprendimiento por parte de los diferentes gobiernos, agencias de desarrollo y diversas organizaciones públicas y privadas, esfuerzos que se han venido sustentado en el marco de los Sistemas Nacionales de Innovación (Lundvall, 1992) y, más recientemente, en los Ecosistemas de Emprendimiento (Theodoraki and Messegem, 2017; Malecki, 2018). Las Instituciones de Educación Superior (IES) juegan un papel crucial en este andamiaje con base en formar cuadros profesionales, científicos y tecnológicos, generar y difundir el conocimiento generado por la investigación científica y prestar múltiples servicios a la sociedad.

En México, como en otros países, se han realizado diversos esfuerzos de política pública en apoyo a la construcción de ecosistemas para la innovación a partir de la asignación de recursos a la formación de capital humano e I+D. La educación superior es particularmente importante en estos esfuerzos, no solo como aportante de capital humano e I+D, sino también como beneficiario de las propias políticas públicas en la materia, que han fortalecido los indicadores de capacidades y competitividad del sistema de IES del país. Si bien se ha encontrado evidencia empírica sobre el papel que juega la educación superior en el crecimiento económico de las entidades federativas de México (Ocegueda et al., 2013) y de la existencia de una relación fuerte y sostenida entre la innovación y el grado de competitividad relativa que presentan estos espacios geográficos (Unger, 2018), su relación

sobre el emprendimiento no ha sido estudiada. Por tanto, este trabajo analiza la evolución de algunos indicadores representativos de la educación superior en los que la política pública ha incidido, y evalúa su impacto en distintos tipos de emprendimiento en las entidades federativas de México para el periodo 2007-2017. Por tanto, el trabajo constituye un esfuerzo de evaluación de las políticas públicas de educación superior e I+D desde el punto de vista del emprendimiento, que lo distingue de otros trabajos que las han evaluado desde su impacto en las capacidades, competitividad y desempeño organizacional del sistema de IES. El trabajo argumenta que los esfuerzos de política pública estarían contribuyendo a la construcción de ecosistemas propicios para que algunos segmentos del tejido empresarial generen conocimientos con potencial de mercado e individuos con conocimientos y capacidades para emprender y apropiarse de los beneficios de la profesionalización y la especialización científica y tecnológica, dinámica en que las IES están mostrando ser fundamentales. Sin embargo, también se encuentra que estos esfuerzos públicos pudieran ser limitados en magnitud, desiguales entre las entidades federativas y con resultados ambiguos en materia de innovación. Con base en los resultados, el trabajo propone algunas reflexiones en materia de educación superior pertinentes para países como México, que vienen realizando esfuerzos en formación de capital humano e I+D con el fin de fortalecer el vínculo de tales procesos con el emprendimiento.

El papel de la educación superior en el emprendedurismo

El sistema de IES constituye un actor importante en el emprendimiento al formar capital humano, difundir el conocimiento producido por la investigación científica y brindar múltiples servicios a la sociedad (Audretsch, 2014). Las IES son críticas para la comercialización de ideas, contribuyendo con un entorno favorable para la innovación y el emprendimiento (Rasmussen y Gulbrandsen, 2006), contribuyendo también con la formación de emprendedores mediante cursos formales y actividades extracurriculares, a partir de servicios relacionados con el emprendimiento (Walter et al., 2013; Bergmann et al., 2016) y mediante la actividad emprendedora de profesores y estudiantes (Ástebro et al., 2012). Además, algunas IES han asumido el concepto de universidad emprendedora caracterizada por una alto grado de interacción de la universidad con la sociedad, y una fuerte actividad en torno a la comercialización de la investigación a través de patentes, *spinoffs* y el apoyo a la puesta en marcha de nuevos negocios, la provisión de capital riesgo, la construcción de infraestructuras físico-científicas, la organización de programas universidad-industria y la fundación de centros de investigación, incubadoras y oficinas de transferencia de tecnología (Rothaermel et al., 2007; Youtie y Shapira, 2008; Etzkowitz, 2017).

Algunas investigaciones han evaluado la contribución de la educación en el emprendimiento y el concepto de universidad emprendedora para fomentar la creación de negocios. La educación mejora el juicio del emprendedor al proporcionar habilidades analíticas, información sobre oportunidades comerciales, la comprensión de los mercados y el proceso empresarial (Casson, 2005). Sluis et al. (2008) analizan el efecto de la educación formal sobre el emprendimiento en países desarrollados; encontraron que la escolaridad no está relacionada con la probabilidad de elegir el emprendimiento como ocupación, sino con la probabilidad de un mejor desempeño como emprendedor; además, Kangasharju y Pekkala (2002) encuentran que la educación desalienta el emprendedurismo, pero

se asocia con una mayor probabilidad de supervivencia de los emprendedores. Más recientemente, Masakure (2015) encuentra que las personas altamente educadas buscan emprender, mientras que los que tienen una educación más baja tienen más probabilidades de ser trabajadores asalariados. Jiménez et al. (2015) sugieren que la educación superior aumenta el emprendedurismo formal como consecuencia de una mayor autoconfianza, un menor riesgo percibido y un mayor capital humano; también encontraron que la educación terciaria reduce el emprendedurismo informal a medida que aumenta la conciencia de las implicaciones de tal condición.

Diversos estudios han aportado evidencia empírica sobre el impacto de la universidad en los resultados de emprendimiento en las diferentes etapas del proceso emprendedor. Chrisman et al. (1995) encuentran que las nuevas empresas con al menos un empleado de tiempo completo fueron iniciadas por los profesores o como consecuencia de importantes aportes de estos, lo que además tuvo un impacto en la creación de puestos de trabajo. Walter et al. (2013) muestran que factores a nivel organizacional, como la disponibilidad de educación empresarial y los vínculos industriales, aumentan las intenciones de emprender de los estudiantes universitarios varones, mientras que la orientación investigadora de las áreas académicas tiene un efecto negativo. Geissler (2013) encuentra un efecto positivo del clima empresarial percibido en las universidades sobre las intenciones de emprender de los estudiantes. Bergmann et al. (2016) encontraron que la educación emprendedora influye en el emprendimiento naciente, pero no parece relacionarse con la puesta en marcha del negocio, la cual encontraron dependiente en gran medida de las características regionales. Fini et al. (2017) muestran que los cambios en el marco institucional dentro de la organización universitaria hacia el fomento del emprendimiento tienen un efecto positivo en el número de *spinoffs*, pero un efecto negativo en la calidad de dichos emprendimientos, cuestionando el impacto económico derivado de dichos esfuerzos. Por el contrario, Åstebro et al. (2012) sostienen que el número de nuevas empresas de los recién graduados universitarios no solo supera en gran medida el de los profesores, sino que también son de mayor calidad. La evidencia mexicana se proporciona en Guerrero et al. (2017), quienes encontraron un impacto positivo de las incubadoras de empresas universitarias en las intenciones de emprendimiento de sus estudiantes, así como en las empresas basadas en tecnología que había recibido apoyo.

La política pública sobre educación superior e I+D en México

El gobierno mexicano ha implementado diversas políticas a escala nacional y regional durante las últimas décadas para mejorar la educación superior y promover actividades de I+D. La política de educación superior gestionada por la Secretaría de Educación (SEP) ha incluido diversos fondos en apoyo de diferentes dimensiones cualitativas y cuantitativas de la educación superior desde 1990, la mayoría de ellos actualmente operativos. A través de estos programas, el gobierno estableció reglas que regulan la asignación de financiamiento y subsidios a las IES, de acuerdo con el desempeño institucional y el cumplimiento de un conjunto de metas preestablecidas en cuanto a las competencias del profesorado universitario: logros educativos, productividad académica, competencia en el campo de la investigación y actividades de difusión de la ciencia, entre otros; calidad y competitividad de los programas de licenciatura y posgrado: resultados académicos, extensión de los vínculos con la sociedad y los requisitos de la industria, innovación curricular e índices de graduación, entre otros.

La SEP también implementó el *Programa de Desarrollo Docente* (PRODEP) desde 1996, actualmente operativo, que ha otorgado becas a los docentes para mejorar sus logros educativos, promover su actualización y adquirir capacitación. Este programa también ha funcionado como una certificación académica que evalúa al profesorado de acuerdo con su actividad e innovación docentes, participación en actividades de desarrollo de la educación superior y esfuerzo de investigación. Además, la política ha buscado alcanzar metas de calidad y mejora continua en las instituciones de educación superior, a través de evaluaciones por pares y procesos de acreditación regulados por el gobierno y organizados por diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que se institucionalizaron en la educación superior en el periodo 1989-1994 y hoy están en funcionamiento. Evaluaciones recientes de estas políticas sugieren que han tenido un impacto positivo en la educación superior en términos de capacidad, competitividad, pertinencia y equidad; han revertido el deterioro de la calidad de las instituciones y promovido mejores mecanismos de gestión y gobernanza entre las IES (Mungaray et al., 2016; Moreno, 2017).

El gobierno ha establecido diversos programas para apoyar proyectos de investigación, programas de posgrado y el fortalecimiento de infraestructuras científicas en universidades y centros de investigación, entre otras acciones (Ortiz et al., 2015). También ha asignado recursos al desarrollo científico y tecnológico con la provisión de becas para académicos que demuestren productividad científica y contribución mediante un proceso de evaluación por pares bajo el programa Sistema Nacional de Investigadores (SNI) administrado por el CONACYT desde 1984. Asimismo, el CONACYT creó el *Programa Nacional de Posgrado de Calidad* (PNPC) en 1991 para incentivar un sistema de calidad de los programas de posgrado a través de un proceso de revisión por pares y el cumplimiento de estándares, y la asignación de financiamiento a programas y becas a estudiantes, lo que ha ampliado la oferta de programas de posgrado a escala nacional y la provisión de formación científica y oportunidades de especialización profesional. En el apoyo a la innovación y la colaboración de actores en las regiones, el CONACYT consolidó fondos gubernamentales e interinstitucionales para incentivar la investigación básica y aplicada de acuerdo con la planificación estratégica de las regiones en coordinación con los gobiernos locales y los sectores privado y social. Esta política ha operado a través de algunos fondos: el programa de Fondos Mixtos (FOMIX), creado en 2002, con el fin de satisfacer las necesidades de investigación local y resolución de problemas; el Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Regional (FORDECYT), a partir de 2009, que se centró en las regiones subdesarrolladas, así como en las micro, pequeñas y medianas empresas (Mungaray et al., 2011), y el *Programa de Fomento de la Innovación* (PEI), un esquema de financiamiento complementario para empresas creado en 2009 para apoyar las actividades de innovación en los sistemas productivos locales. Este fondo promovió los vínculos entre las empresas y las IES facilitando el intercambio de conocimientos, productos de mayor calidad y producción eficiente (Moctezuma et al., 2017). En general, la política de innovación ha contribuido a la creación de polos de conocimiento a escala regional que representan una oportunidad para construir entornos favorables para la innovación y el desarrollo económico (Casas et al., 2000); también ha alcanzado algunos de los resultados esperados a escala regional en términos de focalización del crecimiento; sin embargo, parece insuficiente y ha favorecido a los estados más ricos en mucha mayor medida que a los atrasados (Rodríguez-Pose y Peralta, 2015). También hay evidencia de que estas políticas produjeron resultados limitados en innovación, capacidades tecnológicas y aprendizaje local (Unger, 2018).

Algunas cifras ilustran el esfuerzo público en educación superior, desarrollo de capacidades y apoyo a la ciencia y al desarrollo científico. Primero, según datos del Foro Económico Mundial, la tasa de matriculación en educación superior aumentó de 23.4% en 2008 a 29.94% en 2018. Estas cifras son consistentes con las del capital humano con formación en ciencia y tecnología que, según el CONACYT utilizando cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), pasó de 7.8 millones de personas en 2001 a 11.8 millones en 2017, mientras que aquellos que además trabajan en áreas de ciencia y tecnología pasaron de 3.6 a 6.4 millones en el mismo periodo. Según el CONACYT, el gasto en investigación y desarrollo (I+D) representó el 0.37% del PIB en 2007, mientras que una década después alcanzó el 0.48%. El número de programas de posgrado registrados en el PNP, cuyos estudiantes son apoyados por el gobierno, aumentó de 1216 en 2009 a 2207 en 2017. Esto ciertamente ha contribuido a aumentar la matrícula y egreso de estudiantes de posgrado a nivel de maestría de 26.6 y 23.6 mil en la cohorte 2007-2009, a 91.8 y 87.7 mil en la cohorte 2015-2017, respectivamente. A nivel de doctorado, estas cifras pasaron de 3.8 y 4.8 mil en la cohorte 2005-2009 a 11.5 y 9.2 mil en la cohorte 2013-2017. La formación de capital humano para la ciencia y el desarrollo tecnológico también se ha expandido: el número de investigaciones que reciben apoyo del programa SNI aumentó de 7.4 mil en 2000 a 27 mil en 2017.

Aspectos metodológicos

Descripción de los datos y su evolución en el periodo 2007-2017

Las estadísticas de Emprendimiento (N_{it}^s) se obtuvieron de dos fuentes: la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), elaborada por el INEGI, y el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del CONACYT (RENIECYT). La primera fuente encuesta a personas de 15 años o más y rastrea el número de personas tipificadas como trabajadores independientes, incluidos los trabajadores por cuenta propia y los empleadores por entidad, trimestralmente y agrupados según el nivel educativo. El INEGI define al trabajador independiente como un individuo que dirige su propia empresa o negocio y no tiene un jefe o superior ante quien sea responsable sobre su desempeño o resultados. El CONACYT proporciona la cantidad de organizaciones que realizan actividades científicas y tecnológicas, incluidas en su mayoría empresas, pero también organizaciones privadas e instituciones educativas. Los datos de los empresarios proporcionados en ambas fuentes son similares en el sentido de que proporcionan acervos en lugar de flujos; son diferentes en que el primero se refiere a individuos y el segundo a organizaciones. No obstante, los datos tienen la ventaja de que se obtienen regularmente por estado y son consistentes con otros conjuntos de datos utilizados también en esta investigación. Los tipos de emprendimientos (s) que integran incluidos en el estudio son emprendedores totales ($ntotal_{it}$), emprendedores con educación media-superior a superior ($nems_{it}$) y emprendimientos basados en el conocimiento y tecnología ($etec_{it}$). La utilización de esta clasificación de emprendimientos permitirá determinar el grado en que las variables de educación superior inciden en el nivel general de emprendimiento y en los emprendimientos asociados con un mayor grado de aprovechamiento del conocimiento.

Las variables de educación superior e I+D, que se agrupan en X , incluyen la matrícula en educación superior (*studp*), docentes de educación superior (*profp*), número de programas académicos (*acadprop*), programas de posgrado certificados por PNPC (*gradprogp*), investigadores certificados por SNI (*snip*), profesores certificados por PRODEP (*prodepp*), número de solicitudes de patentes (*patp*) y talento (*tal*). Las variables X se transforman por cada 100 mil personas para obtener una medida del tamaño relativo de X por entidad, excepto *tal*, que se expresa como porcentaje de la población. Este conjunto de variables se obtuvo del sitio web Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ECUM) alojado por la Universidad Nacional Autónoma de México (Unam), excepto *tal* que se obtuvo del IMCO utilizando datos del INEGI. La variable de actividad económica *proxy* del nivel de desarrollo se operacionaliza utilizando el Producto Interno Bruto Per cápita real (*PIBp*), que se calculó dividiendo el PIB entre la población correspondiente a cada entidad federativa, ambos obtenidos del INEGI.

Los cuadros 1, 2 y 3 ofrecen las estadísticas que muestran la evolución de los datos de emprendimiento, *PIBp* y educación superior durante el periodo de análisis, presentados como promedios estatales por año (primer renglón). También se muestra la desviación estándar (segundo renglón) y el número de entidades federativas que cuentan con datos (tercer renglón). Según el cuadro 1, los promedios estatales del *PIBp* aumentan de manera constante durante la mayor parte del periodo de análisis, excepto durante la crisis global 2008-2010. El *PIBp* recupera el nivel anterior a la crisis solo hasta 2011. Las desviaciones estándar del *PIBp* por año ilustran no solo la amplia heterogeneidad en el tamaño de las economías y el nivel de desarrollo entre los estados, sino también que esas divergencias aumentan con el tiempo.

Cuadro 1. *Emprendedores por tipo y el PIBp*

| Año | Total | Media-superior y superior | Conocimiento y Tecnológico | PIBp |
|------|------------|---------------------------|----------------------------|------------|
| 2007 | 401,911.00 | 76,010.00 | 140.60 | 118,830.60 |
| | 308,104.00 | 76,820.00 | 101.86 | 50,485.77 |
| | 30 | 30 | 05 | 30 |
| 2008 | 370,967.00 | 70,386.97 | 129.50 | 119,293.70 |
| | 279,935.90 | 67,043.88 | 97.55 | 50,236.65 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2009 | 421,971.20 | 83,755.17 | 133.93 | 111,310.30 |
| | 330,809.10 | 85,534.28 | 96.11 | 46,047.23 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2010 | 359,214.80 | 74,011.37 | 138.77 | 115,964.80 |
| | 282,068.80 | 75,315.00 | 95.06 | 48,072.03 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |

| | | | | |
|------|------------|------------|--------|------------|
| 2011 | 429,630.40 | 94,683.20 | 150.93 | 118,997.60 |
| | 353,706.20 | 100,403.70 | 105.20 | 50,428.80 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2012 | 385,070.50 | 83,891.30 | 100.92 | 121,916.30 |
| | 303,718.50 | 84,762.54 | 71.42 | 52,277.27 |
| | 30 | 30 | 13 | 30 |
| 2013 | 434,999.90 | 98,643.70 | 136.60 | 122,078.20 |
| | 348,825.80 | 98,808.07 | 81.56 | 52,404.90 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2014 | 430,094.70 | 99,712.10 | 145.77 | 124,636.40 |
| | 357,402.00 | 100,765.50 | 83.35 | 53,569.78 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2015 | 444,897.80 | 105,592.70 | 156.20 | 128,385.00 |
| | 367,565.30 | 99,750.04 | 86.14 | 56,018.65 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2016 | 451,098.10 | 111,885.60 | 186.10 | 131,503.30 |
| | 369,831.30 | 107,233.10 | 104.75 | 58,431.45 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2017 | 457,697.30 | 122,611.30 | 154.23 | 133,819.00 |
| | 384,447.10 | 128,272.40 | 93.62 | 60,906.91 |
| | 30 | 30 | 13 | 30 |

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI y el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RNIECT), CONACYT.

Notas: Los renglones exhiben las medias, desviaciones estandar y el número de observaciones por entidad respectivamente.

Los promedios estatales en cuanto a emprendedores totales muestran altibajos entre 2007 y 2012. Durante la crisis de 2009, el emprendimiento se expande y luego cae drásticamente en 2010; luego se recupera para 2011. En general, el emprendimiento es más alto en 2017 que en 2007. Se observa que la expansión general de la actividad emprendedora está liderada por la dinámica creciente de los emprendedores con educación media superior y superior, ya que muestran una tendencia creciente de 76 en 2007 a 122 mil en 2017. Ello puede observarse más claramente en el cuadro 2, que muestra la evolución de los emprendedores por nivel educativo básico o medio superior y superior, donde la participación del segundo se eleva como proporción del total de 18.9% en 2007 a 26.8% en 2017 ganando terreno a los emprendimientos de educación básica.

Cuadro 2. Emprendedores por nivel educativo

| | Total | | Básica | | Media-Superior y superior | |
|------|------------|------|------------|-------|---------------------------|-------|
| 2007 | 401,911.00 | 100% | 325,598.70 | 81.0% | 76,010.00 | 18.9% |
| 2008 | 370,967.00 | 100% | 300,407.20 | 81.0% | 70,386.97 | 19.0% |
| 2009 | 421,971.20 | 100% | 338,013.80 | 80.1% | 83,755.17 | 19.8% |
| 2010 | 359,214.80 | 100% | 285,100.60 | 79.4% | 74,011.37 | 20.6% |
| 2011 | 429,630.40 | 100% | 334,609.30 | 77.9% | 94,683.20 | 22.0% |
| 2012 | 385,070.50 | 100% | 300,942.50 | 78.2% | 83,891.30 | 21.8% |
| 2013 | 434,999.90 | 100% | 336,185.00 | 77.3% | 98,643.70 | 22.7% |
| 2014 | 430,094.70 | 100% | 330,023.70 | 76.7% | 99,712.10 | 23.2% |
| 2015 | 444,897.80 | 100% | 338,976.70 | 76.2% | 105,592.70 | 23.7% |
| 2016 | 451,098.10 | 100% | 338,778.20 | 75.1% | 111,885.60 | 24.8% |
| 2017 | 457,697.30 | 100% | 334,616.60 | 73.1% | 122,611.30 | 26.8% |

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Aparte de la evolución diferencial entre los tipos de emprendedores, estos también tienden a dispersarse en el tiempo entre las entidades federativas, tal como lo muestra la creciente desviación estándar del cuadro 1. El emprendimiento tecnológico y basado en el conocimiento es pequeño en comparación con el resto de emprendedores y parece exhibir altibajos, pero en general aumenta con el tiempo. Considerando los años sin datos faltantes, el número de emprendedores tecnológicos y basados en el conocimiento ha aumentado de 140 en 2007 a 186 promedio estatal en 2016.

Las variables de educación superior e I+D, que se muestran en el cuadro 3, mejoran sustancialmente a lo largo del periodo, reflejando los esfuerzos y recursos de política pública hacia estos temas dedicados por el gobierno federal. La matrícula en educación superior por estado aumenta de 2510 a 3346 por cada 100 mil habitantes durante el periodo 2007-2017 con crecientes divergencias entre los estados. Por su parte, el profesorado de educación superior también muestra una tendencia creciente de 251 a 346 por cada 100 mil habitantes durante el mismo periodo. Esta dinámica ha venido acompañada de una mayor oferta de carreras, ya que el número de programas académicos por cada 100 mil habitantes aumenta de 20.13 en 2007 a 32.32 en 2017.

| | | | | | | | | |
|------|---------|--------|-------|------|--|------|-------|------|
| 2017 | 3346.94 | 346.42 | 32.32 | 5.46 | | 1.88 | 20.21 | 1.90 |
| | 1203.40 | 126.30 | 8.43 | 2.29 | | 1.11 | 18.13 | 2.16 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 | | 30 | 30 | 13 |

Fuente: INEGI, UNAM, IMCO

Notas: Los renglones exhiben las medias, desviaciones estandar y el número de observaciones por entidad respectivamente.

*Por cada 100,000 habitantes. **Porcentaje

Por su parte, el número de profesores certificados PRODEP también ha aumentado de 10.73 en 2008 a 20.21 por cada mil habitantes en 2017. No obstante, el fortalecimiento de la educación superior, el Talento, es decir, el porcentaje de la población que ostenta educación media superior o superior, solo ha aumentado ligeramente de 20.21% al 21.90%. Para el mismo periodo, la oferta de posgrados certificados registrados en el CONACYT en el marco del PNPC aumenta de 1.04 a 1.88; los investigadores certificados por el SNI aumentan de 2.45 a 5.46 y las patentes registradas de 1.06 a 1.90. Sin embargo, estas mejoras han ido acompañadas de una ampliación de brechas entre las entidades federativas, particularmente en matrícula, docentes, programas académicos y docentes PRODEP.

Especificación del modelo empírico e hipótesis

La investigación utiliza un panel de datos no balanceado que incluye 30 de las 32 entidades federativas de México durante el periodo 2007-2017. El periodo se seleccionó de acuerdo con la disponibilidad de datos y la coherencia entre los diversos conjuntos de datos necesarios para esta investigación. Los estados de Campeche y Tabasco se retiran del estudio empírico debido a que su PIB per cápita está sesgado por la industria petrolera que se concentra localizada mayormente en dichas entidades.

Para el trabajo empírico se propone una función tipo Cobb-Douglas transformada logarítmicamente como se muestra en la ecuación 1, que permite obtener directamente las elasticidades de las estimaciones, permitiendo comparaciones entre los diferentes tipos de emprendedores.

$$\ln N_{it}^S = \hat{\beta} + \hat{\beta}_c + \hat{\beta}_y \ln y_{it} + \sum_j^K \hat{\beta}_X^j \ln X_{it}^j + \epsilon_{it} \quad (1)$$

En el modelo 1, $\ln N_{it}^S$ representa el logaritmo natural del número de empresarios del tipo S; $\hat{\beta}$ es el intercepto y los parámetros $\hat{\beta}_c$ y $\hat{\beta}_y$ se asocian respectivamente con el logaritmo natural de una variable de actividad económica proxy del nivel de desarrollo económico ($\ln y_{it}$) y al logaritmo del conjunto de K variables X_{it}^j que representa la educación superior y la I+D. Los subíndices i y t se refieren a las entidades federativas y periodos incluidos en la regresión. Los parámetros asociados a las variables de la derecha de la ecuación ($\hat{\beta}_y$ y $\hat{\beta}_X^j$), se interpretan como las elasticidades del número de emprendedores ante el cambio de 1% en las respectivas variables. La ecuación 1 también agrega una variable binaria para capturar el efecto de la crisis global que afectó a México desde 2008 hasta 2010 ($\hat{\beta}_c$). El término

de error viene dado por integrado por un componente individual invariante en el tiempo y un término de error que varía aleatoriamente entre individuos y periodos de tiempo.

La especificación del modelo en 1, que explica los diferentes tipos de emprendimiento, se compone de las variables de tratamiento agrupadas en X , que se justifican a partir de un importante cuerpo de literatura antes presentado. Sin embargo, la completa especificación del modelo requirió la inclusión de una variable de actividad económica que representa el nivel de desarrollo de las entidades federativas y reconoce la importante influencia del entorno general y las interdependencias entre el desarrollo económico y las instituciones. En particular, esta relación involucra implícitamente factores contextuales de las economías como la calidad de la gobernanza, el acceso al capital, el contexto del conocimiento y las normas culturales y sociales, que pueden moldear las percepciones y capacidades individuales, así como la motivación a emprender, afectando también los resultados de emprendimiento. Diversos autores encuentran una relación entre el nivel de desarrollo económico, medido por el *PIBp*, y la dinámica de emprendimiento (Wennekers et al., 2005; Acs et al., 2008; Ramírez-Urquidy et al., 2013); otros autores encuentran la influencia de factores institucionales y sus interacciones con el desarrollo económico, en las estructuras empresariales y las dinámicas de emprendimiento (Baumol y Strom, 2007; Bruton et al., 2010; Álvarez y Urbano, 2011; Aparicio et al., 2016; Dvouletý, 2018; Brás y Soukiazis, 2018).

A partir de la ecuación 1, se derivan dos hipótesis: la primera hipótesis sugiere que el parámetro diverge entre los diferentes tipos de emprendimientos, ya que la dinámica económica y el nivel de desarrollo captado por y_{it} , brindan contextos e incentivos diferenciales para diferentes tipos de emprendedores (H1). De manera similar, se plantea la hipótesis de que el conjunto de las K variables que representan la educación superior y la I+D tienen un impacto diferencial en los resultados de emprendimiento según el tipo de emprendimiento, por lo que se espera que sea positivo y con un mayor grado de significancia estadística para los emprendimientos más sofisticados en términos de su asociación con el conocimiento (H2).

Una consideración importante a tomar en cuenta para estimar la ecuación 1 se relaciona con el componente del error, que captura los efectos individuales de las entidades federativas y su relación potencial con los regresores. Parker (2018) enfatiza los problemas de especificación asociados al posible sesgo por simultaneidad y variables omitidas que puede aplicar para los estudios de emprendedurismo, afectando los supuestos sobre el componente. Este problema requiere seleccionar el método de estimación entre efectos aleatorios (RE) o efectos fijos (FE) a partir de una prueba Hausman para controlar este posible sesgo.

Un problema adicional es seleccionar las variables independientes adecuadas para estimar el modelo propuesto en 1, por lo que requiere un análisis de correlaciones a fin de evitar problemas de especificación asociados con una alta correlación entre dichas variables. El cuadro 4 muestra la matriz de correlación para las variables y , en el que se observa una débil asociación negativa entre el *lPIBp* y *lntotal*; una correlación insignificante de esa variable con *lnems* y una fuerte correlación positiva con *letec*. También *lPIBp* resulta tener una correlación positiva de débil a fuerte respecto a las variables X : está fuertemente correlacionada con *lstudp*, *lprofsp*, *lacadprop*, *lgradprogp*, correlacionada con *lsnip* e *lpatp*, y débilmente correlacionado respecto a *lprodepp* y *ltal*. Además, las variables en X están débilmente a correlacionadas entre sí. Este análisis implica que las variables que representan a X deben seleccionarse cuidadosamente para evitar posibles problemas de especificación atribuidos a una alta

correlación entre las variables independientes $lPIB$ y X . Por tanto, las variables X que se incluirán en las regresiones son $Isnip$, $lprodepp$, $Ital$ y $lpatp$, mismas que presentan los coeficientes de correlación más bajos con respecto a $lGDP$ y dentro del propio grupo de variables X .

Cuadro 4. *Análisis de correlaciones*

| | <i>Intotal</i> | <i>Inems</i> | <i>Ietec</i> | <i>IGDP</i> | <i>Istudp</i> | <i>Ipropf</i> | <i>Iacadprop</i> | <i>Iacadprog</i> | <i>Isnip</i> | <i>Iprodepp</i> | <i>Ital</i> | <i>Ipatp</i> |
|------------------|----------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|
| <i>Intotal</i> | 1 | | | | | | | | | | | |
| <i>Inems</i> | 0.90 | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Ietec</i> | -0.16 | 0.10 | 1 | | | | | | | | | |
| <i>IGDP</i> | -0.27 | 0.07 | 0.60 | 1 | | | | | | | | |
| <i>Istudp</i> | -0.16 | 0.12 | 0.39 | 0.58 | 1 | | | | | | | |
| <i>Ipropf</i> | -0.22 | 0.10 | 0.53 | 0.70 | 0.90 | 1 | | | | | | |
| <i>Iacadprop</i> | -0.40 | -0.15 | 0.36 | 0.54 | 0.75 | 0.78 | 1 | | | | | |
| <i>Iacadprog</i> | -0.12 | 0.15 | 0.49 | 0.62 | 0.61 | 0.68 | 0.62 | 1 | | | | |
| <i>Isnip</i> | -0.07 | 0.17 | 0.32 | 0.52 | 0.48 | 0.67 | 0.49 | 0.60 | 1 | | | |
| <i>Iprodepp</i> | -0.36 | -0.22 | 0.34 | 0.26 | 0.44 | 0.46 | 0.58 | 0.40 | 0.25 | 1 | | |
| <i>Ital</i> | -0.07 | -0.10 | 0.01 | 0.27 | 0.09 | 0.10 | 0.04 | 0.02 | 0.13 | 0.05 | 1 | |
| <i>Ipatp</i> | -0.02 | 0.20 | 0.70 | 0.48 | 0.42 | 0.54 | 0.39 | 0.51 | 0.39 | 0.24 | -0.09 | 1 |

Resultados empíricos y discusión

Los resultados econométricos de la ecuación 1 se reportan en el cuadro 5, donde las regresiones 1-3 representan los tres tipos de emprendedores: Totales ($Intotal_{it}$), con educación media-superior y superior ($Inems_{it}$) y los de base tecnológica ($Ietec_{it}$). Los modelos se estiman utilizando datos de panel desbalanceados que incluyen 30 entidades durante el periodo 2007-2017 y 241 observaciones, dada la falta de datos de algunas variables en algunas entidades. Los estadísticos de las regresiones sugieren la significancia global de las estimaciones econométricas y una buena capacidad de explicación medida por el Within- R^2 de las regresiones 1 (0.39), 2 (0.60) y 3 (0.35).

Cuadro 5. Resultados econométricos

| β | (1) <i>Intotal_{it}</i> | | (2) <i>Inems_{it}</i> | | (3) <i>Ietec_{it}</i> | |
|------------------------------|------------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|----|
| | Coef. | p | Coef. | p | Coef. | p |
| <i>I GDP_{it}</i> | -0.160 | | 0.446 | * | 1.153 | * |
| <i>Iprodepp_{it}</i> | 0.014 | | 0.045 | * | 0.152 | * |
| <i>Isnip_{it}</i> | 0.014 | | 0.059 | * | 0.096 | * |
| <i>Ital_{it}</i> | 0.152 | | 0.169 | | -0.584 | ** |
| <i>Ipatp_{it}</i> | 0.012 | | 0.021 | | 0.043 | |
| <i>dcrisis08</i> | -0.105 | * | -0.188 | * | -0.054 | |
| c | 13.67 | * | 6.31 | * | -4.63 | |
| Obs | 241 | | 241 | | 241 | |
| i | 30 | | 30 | | 30 | |
| Within R2 | 0.39 | | 0.60 | | 0.35 | |
| Prueba F/Wald Cb | 125.48 | | 300.59 | | 18.69 | |
| Prob | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |
| rho | 0.98 | | 0.96 | | 0.35 | |
| Prueba F(u _i =0) | | | | | 32.84 | |
| Prob>chi2 | | | | | 0.00 | |
| Hasuman Chi2 | 9.45 | | 4.30 | | 76.96 | |
| Hausman prob | 0.15 | | 0.63 | | 0.00 | |
| Modelo | RE | | RE | | RE | |
| *p<0.05;**p<0.10 | | | | | | |

Las estimaciones apuntan a la aceptación del modelo RE según la prueba de Hausman en 2 de las 3 regresiones. Ello implica que el número total de emprendedores y los emprendedores con educación de media superior a superior no se ven afectados por características idiosincrásicas inobservadas propias de las entidades federativas. La única regresión que rechaza el modelo de RE es 3, que representa a los emprendedores basados en el conocimiento, lo que sugiere que las características no observadas relacionadas con las entidades individuales controlados por las estimaciones de FE afectan estos resultados empresariales. Dichos factores pueden ser culturales, institucionales, socioeconómicos, incluso cognitivos, relacionados con las características motivacionales y de percepción de los individuos dadas las múltiples condiciones generadas por marcos contextuales diversos entre las entidades federativas y que se derivan de su trayectoria de largo plazo.

La variable dummy *dcrisis08* que representa el periodo de crisis 2008-2010 resultó significativa con signo negativo, afectando el número total de emprendedores y los emprendedores con educación media superior y superior. Sorprende que los emprendedores de base tecnológica no se vieran afecta-

dos por el impacto de la recesión, posiblemente porque difieren del resto de las empresas: las empresas representadas en *letec* son organizaciones, no individuos que dirigen negocios, por lo que pueden enfrentar diferentes costos de entrada y salida y estar más dotados para enfrentar las recesiones.

Los resultados apoyan H1: las variaciones de *PIBp* no son significativas para explicar las variaciones en el número total de emprendedores, pero sí resultaron significativas para explicar las variaciones en los emprendedores con educación media superior y superior y las de los emprendimientos de base tecnológica basados en el conocimiento, aunque con algunas divergencias entre estas empresas. Las variaciones en el número de empresarios *lnems* y *letec* representados en las regresiones 2 y 3 presentan una relación lineal positiva respecto a las variaciones del *PIBp*, por lo que el nivel de desarrollo de las entidades impacta positivamente estos emprendimientos. Además, los tamaños de las elasticidades divergen entre tipos de emprendimiento: el valor absoluto de las elasticidades aumenta a medida que la base de conocimiento de las empresas es más fuerte, lo que sostiene el carácter diverso de los emprendimientos incluidos en el análisis y el hecho de que los emprendedores más educados y basados en el conocimiento producen bienes que tienden a ser más elásticos al ingreso orientados a mercados de ingresos más altos o más dinámicos. La relación encontrada entre el nivel de desarrollo medido por el *PIBp* y los tipos de emprendimientos representados en las regresiones 1 y 2, es consistente con Wennekers et al. (2005) y Acs et al. (2008), quienes señalaron una relación entre la tasa de dinámica empresarial de los países y las etapas de desarrollo económico, que a su vez puede implicar múltiples interacciones entre factores institucionales, culturales, las habilidades individuales y los resultados empresariales en diferentes niveles espaciales (Baumol y Strom, 2007); Álvarez y Urbano, 2011; Liñán y Fernández-Serrano, 2014; Aparicio et al., 2016; Dvouletý, 2018).

Los resultados de las regresiones 1-3 también dan soporte a H2. Las variables *X*, que representan la educación superior y el sistema de I+D, afectan algunos de los tipos de emprendedores: los emprendimientos más sofisticados. Las variables *X* resultan no significativas para el total de emprendedores (*ntotal*) de la regresión 1, lo que indica la irrelevancia de dichas variables para explicar las variaciones de la actividad emprendedora general de las entidades. Ello revela la naturaleza predominantemente tradicional y de baja sofisticación de los emprendimientos en México, la continua brecha de capital humano y el reducido tamaño del sector profesional y de I+D, insuficiente para impactar el nivel general de emprendimiento. También puede reflejar el sesgo antiemprendedor del sistema de educación superior mexicano hacia una educación más orientado al empleo. Los emprendimientos con educación media superior y superior, y los tecnológicos, representados en las regresiones 2 y 3, resultaron más sensibles a las variaciones en el conjunto *X*. En cuanto a la regresión 2, que representa a los emprendedores de nivel medio superior y superior, los profesores certificados por el SNI por cada 100 mil habitantes, así como el profesorado certificado por el PRODEP, que representan indicadores de educación superior, I+D y la especialización del capital humano, tienen un impacto estadísticamente significativo, aunque menor en comparación con los emprendimientos de base tecnológica: los parámetros relacionados con *lprodepp* y *lsnip* indican que un 1% de cambio en cualquiera de esas variables genera un cambio de 0.045% y 0.059% en *lnems*, respectivamente. Este resultado puede deberse al tamaño del sector de *lnems* que es mucho mayor que el de *letec*, dificultando que el ya pequeño sector de educación superior e I+D impulse más perceptiblemente ese grupo de empresas. Las variables *X* de Talento (*ltal*) y patentes per cápita (*lpatp*) no son significativas en este caso. La regresión 3, que retrata las empresas basadas en tecnología y conocimiento (*letec*), indica que tres

de las cuatro variables X relacionadas con el contexto del conocimiento y la I+D ($lsnip$, $lprodepp$ y $ltal$) son significativas. Esto proporciona evidencia complementaria en apoyo a H2, en el sentido de que la importancia de las variables X en el emprendimiento dependen del tipo de emprendedor. Las variables X , $lsnip$ e $lprodepp$, exhiben un coeficiente positivo: un aumento de 1% en el número de investigadores SNI y el número de profesores certificados PRODEP aumenta el emprendimiento de base tecnológica en 0.096% y 0.15%, respectivamente. El efecto del Talento $ltal$ sobre el emprendimiento resultó ser negativo al 10% de significancia estadística: un cambio de 1% en el porcentaje de la población con educación superior en las entidades reduce el emprendimiento tecnológico en un 0.71%, lo que puede explicarse por el efecto inhibitorio que puede ejercer el nivel general de educación sobre la motivación a emprender, ya que puede mejorar las oportunidades laborales y mejorar los salarios esperados de los individuos, como se sugiere en Kangasharju y Pekkala (2002) y Sluis et al. (2008), constituyéndose en un costo de oportunidad para emprender (Schuetz, 2000).

Las variables X en general, representadas por aquellas variables que fueron incorporadas en los modelos econométricos ($lsnip$, $lprodepp$, $ltal$ e $lpat$) y las variables X excluidas ($lstudp$, $lproff$, $lacadprop$, $lgradprog$), que exhiben una evolución favorable durante el periodo de análisis, ilustran el efecto del sistema de educación superior e I+D en el fomento de los emprendedores de base tecnológica y de educación superior en México, lo que armoniza con algunas perspectivas que argumentan sobre el importante papel de las universidades en materia de emprendimiento (Rasmussen y Gulbrandsen, 2006; Åstebro et al., 2012; Walter et al., 2013; Audretsch, 2014; Bergmann et al., 2016). Los resultados también reflejan el importante papel que puede desempeñar la especialización científica y profesional de los académicos, ya sea a través del emprendimiento académico, como asociados a empresas, o a través de vínculos formales universidad-empresa. Estos resultados son consistentes con Masakure (2015) y Jiménez et al. (2015), quienes, utilizando diferentes enfoques, encontraron que la educación superior aumenta la propensión al emprendimiento. La significancia estadística del profesorado SNI ($lsnip$) y PRODEP ($lprodepp$) para explicar el emprendimiento más sofisticado puede sugerir la existencia de emprendimiento académico o científico, como proponen Chrisman et al. (1995) y Åstebro et al. (2012). No obstante la significancia estadística de $lprodepp$ y $lsnip$, el número de patentes per cápita ($lpat$) resultó estadísticamente no significativo, mostrando inconsistencias con la hipótesis de que el emprendimiento funciona como conducto para que la I+D se transforme en innovación a través de *startups* o *spinoffs*. Diversos estudios dan cuenta de los efectos de las patentes sobre el emprendimiento, aunque coinciden en que estos efectos son más bien pequeños. Por ejemplo, Goel y Saunoris (2017) reportan evidencia de los efectos de las patentes en la creación de nuevas empresas y que estos efectos son relativamente más altos en comparación con los del emprendimiento en general, que a su vez reportan como modestos. Meyer (2006) informa que a pesar de que los *startups* y los *spinoffs* desempeñan un papel en la transferencia de las tecnologías generadas por los académicos en las universidades, las pequeñas, medianas y grandes empresas establecidas representan una proporción mucho mayor de las patentes académicas utilizadas. El impacto nulo de las patentes en el emprendimiento de las entidades federativas de México reportado en este trabajo puede deberse al número aún bastante pequeño de patentes per cápita, a su falta de uso comercial dada su naturaleza puramente académica, o a que su registro y comercialización proceden de una empresa existente. Por tanto, estos resultados pueden indicar la existencia de algunas formas de emprendimiento basado en el conocimiento enfocadas en la prestación de servicios tecnológicos, o a emprendimientos

profesionales no tecnológicos, asociados a individuos altamente educados y no necesariamente a la explotación o transferencia de conocimiento económico con potencial de mercado.

Conclusiones

Esta investigación analizó la evolución de distintos indicadores asociados con la educación superior e I+D en los que la política pública ha incidido, y evaluó sus impactos en distintos tipos de emprendimiento en las entidades federativas de México para el periodo 2007-2017. Además de brindar información importante acerca del papel de dichos indicadores sobre el emprendimiento en el país, el trabajo constituye un esfuerzo de evaluación de dichas políticas desde el punto de vista del emprendimiento. Se reporta una mejoría generalizada de las variables de educación superior e I+D en México a lo largo del horizonte de estudio y su impacto diferenciado en los tipos de emprendimiento analizados: los resultados revelan una relación estadísticamente no significativa con el emprendimiento total, pero significativa respecto a los emprendimientos de educación superior y basados en el conocimiento. En consecuencia, los resultados de la investigación armonizan con las perspectivas que sugieren el importante papel del sistema de educación superior e I+D en el apoyo al emprendimiento, lo cual puede ocurrir a través de diversos mecanismos, como la especialización profesional y científica de los individuos traducida en emprendimiento, incluyendo el emprendimiento académico, los vínculos universidad-industria, o transferencias tecnológicas. Los resultados sugieren indirectamente que las políticas públicas que mejoran el sistema de educación superior e I+D también han impactado en el emprendimiento. Así, el trabajo argumenta que los esfuerzos de política pública estarían contribuyendo a la construcción de ecosistemas propicios para que algunos segmentos del tejido empresarial generen conocimientos con potencial de mercado e individuos con conocimientos y capacidades para emprender y apropiarse de los beneficios de la profesionalización y la especialización científica y tecnológica, dinámica en que las IES están mostrando ser fundamentales. Sin embargo, los resultados también revelan el alcance limitado de tales esfuerzos públicos como para impactar el emprendimiento en general; las desigualdades en los indicadores de educación superior e I+D entre entidades federativas, en algunos casos creciente, que pudiera a su vez impactar la naturaleza de las estructuras de emprendimiento entre entidades, y la limitada actividad de patentamiento, que cuestiona el potencial comercial de las invenciones y el grado de innovación de los emprendimientos, limitando el impacto que pudiera tener la educación superior y la I+D en un sistema de emprendimiento.

Los resultados ofrecen algunas posibilidades en el horizonte de la educación superior en México, frente a las tendencias globales hacia una educación más ligada a la industria y al emprendedurismo. En primer lugar, los resultados pueden aportar nuevas pistas sobre la pertinencia social y los resultados de la educación superior en México y otros países de desarrollo similar, que quizá aún no estén debidamente documentados e internalizados en las IES, que potencialmente podrían contribuir a evaluar alternativamente la rentabilidad social de la educación superior frente a otras perspectivas. Esta posibilidad debe impactar la planeación y evaluación universitaria en algunos ámbitos. Una segunda reflexión se deriva del resultado de que la dinámica emprendedora y de innovación en México aún no tiene el peso suficiente para constituirse en un factor más relevante para el crecimiento, como

es característico de las sociedades del conocimiento. Ello implica la necesidad de dedicar mayores esfuerzos en materia de cobertura de educación superior con calidad, tanto en licenciaturas como en sus especializaciones hacia los posgrados, que fortalezcan las orientaciones regionales hacia el conocimiento, permitan asimilar conocimientos pertinentes y crear nuevos e incrementen la proclividad de las regiones de mejorar e innovar continuamente. Ello debe darse en un marco de interacciones con la sociedad y del mejoramiento de la infraestructura para emprender y de servicios relacionados. Las IES pueden jugar un papel muy importante en esta dinámica a partir de ofrecer opciones para una educación emprendedora y programas relacionados en beneficio de sus estudiantes, lo que ya empieza a emerger en algunas IES, y revisar vías para reconocer y aprovechar el emprendedurismo académico, aún poco comprendido y a veces en tensión con las actividades docentes y demás compromisos laborales universitarios. Las políticas públicas comprometidas con el desarrollo científico han contribuido a configurar un nuevo perfil de profesor-investigador, a veces más alejado de las aulas y más cercano a la innovación y a los negocios. Ello debe llevar a reflexionar sobre las reglas de juego en diversas áreas como la propiedad intelectual, las formas de comercializar los productos de la investigación y la explotación de las ideas, y de cómo hacer compatible la actividad y compromisos universitarios e institucionales con el emprendedurismo académico y hacerlo mutuamente beneficioso. Ello debe ser parte de políticas públicas que busquen un sistema de educación superior más innovador y emprendedor comprometido con el desarrollo. En tercer lugar, la política de educación superior del país requiere revitalizarse hacia un cambio más decidido en sus contenidos en materia de emprendimiento para alentar a las instituciones de educación superior a perseguir programas y acciones específicas para apoyar la educación emprendedora, y el emprendimiento de estudiantes y profesores, así como apoyar a la sociedad en su conjunto en servicios relacionados. Muchas universidades privadas han dado pasos hacia una educación más vinculada a la industria y emprendedora desde hace años, que naturalmente se origina de su constitución jurídica y antecedentes más ligados al sector empresarial. De la misma forma, el sistema público de educación superior también empieza a presentar iniciativas para alentar la formación en emprendimiento de sus estudiantes, pero su alcance se limita a algunas acciones generales y pocas oportunidades, que son dispersas, desiguales entre departamentos y generalmente no centralizadas e integradas en un marco institucional concebido para fomentar el emprendimiento en las diferentes etapas del proceso emprendedor. Políticas en este sentido deben fortalecer la empleabilidad de los estudiantes y el potencial de innovación de sus graduados, aprovechando sus estructuras de investigación científica relativamente más sólidas.

Si bien el importante papel que la universidad puede jugar en emprendimiento está ampliamente establecido, debe insistirse en la unión de esfuerzos de cuádruple hélice entre gobiernos, sector privado, universidades y sociedad civil, incluyendo organizaciones híbridas, que se basen en un sistema adecuado de vínculos y programas que apoyen las interacciones entre los representantes de la industria, profesores y estudiantes. De particular importancia es la confluencia de emprendedores experimentados y sus vínculos con los estudiantes, con emprendedores nacientes y aquellos en proceso de puesta en marcha, para la transferencia de experiencias, asesoría, conocimiento tácito propio del proceso de emprender, y potencial e idealmente financiamiento y capital de riesgo, fundamentales en un ambiente propicio para el emprendimiento de impacto. Existe un papel para las políticas públicas y los gobiernos federal y local en el fomento a las interacciones de las diversas partes del ecosistema,

reuniendo y alentando a escala local los diversos esfuerzos regularmente dispersos y mediante su apoyo activo a los emprendedores en sus diversas etapas del proceso emprendedor.

Este esfuerzo de investigación presenta algunas limitaciones, en cuanto a la disponibilidad de información y datos relacionados con los ecosistemas de emprendimiento, el sistema de innovación y la actividad emprendedora de las IES, que han llevado a aproximar el fenómeno de manera agregada, potencialmente excluyendo especificidades que pudiera ser fecundo integrar. Ello presenta el reto de generar más estadísticas que resulten ser más adecuadas para capturar la relación entre universidad, I+D y emprendimiento, lo que, a su vez, trae oportunidades de investigación futura, no solo encaminados a generar dichos datos, sino también a visualizar el fenómeno de forma menos agregada a escala estatal con datos específicos o incluso a nivel institucional.

Referencias

- Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. y Lehmann, E. E. (2013). The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship. *Small Business Economics*, vol. 41, núm. 4, 757-774.
- Acs, Z.J, Audretsch, D.B. y Strom, R. (2009). Introduction: Why Entrepreneurship Matters. *Entrepreneurship, Growth, and Public Policy*. New York: Cambridge University Press.
- Álvarez, C., Urbano, D. (2011). Environmental Factors and Entrepreneurial Activity in Latin America. *Acad. Rev. Latinoam. Ad.* 48, 31-45.
- Aparicio, S.; Urbano, D. y Audretsch, D. (2016). Institutional Factors, Opportunity Entrepreneurship and Economic Growth: Panel Data Evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61.
- Ástebro, T.; Bazzazian, N. y Braguinsky, S. (2012). Startups by Recent University Graduates and Their Faculty: Implications for University Entrepreneurship Policy. *Research Policy*, 41(4), 663-677.
- Audretsch, D. B. (2001). Research Issues Relating to Structure, Competition, and Performance of Small Technology-Based Firms. *Small Business Economics*, vol. 16, núm. 1, 37-51.
- Audretsch, D. B. (2014). From the Entrepreneurial University to the University for the Entrepreneurial Society. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 39, núm. 3, 313-321.
- Audretsch, D. B. y Lehmann, E. E. (2005). Does the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship Hold for Regions? *Research Policy*, vol. 34, num. 8, 1191-1202.
- Audretsch, D. B. y Caiazza, R. (2016). Technology Transfer and Entrepreneurship: Cross-National Analysis. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 41 núm. 6, 1247-1259.
- Baumol, W.J. y Strom, R.J. (2007). Entrepreneurship and Economic Growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, vol. 1, núms. 3-4, 233-237.
- Bergmann, H., Hundt, C., y Sternberg, R. (2016). What Makes Student Entrepreneurs? On the Relevance (and Irrelevance) of the UNIVERSITY and the Regional Context for Student Startups. *Small Business Economics*, 47(1), 53-76.
- Bruton, G. D., Ahlstrom, D. y Li, H. L. (2010). Institutional Theory and Entrepreneurship: where are we now and where do we need to Move in the Future? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(3), 421-440.

- Casas, R., de Gortari, R. y Santos, M. J. (2000). The Building of Knowledge Spaces in Mexico: a Regional Approach to Networking. *Research Policy*, 29(2), 225-241.
- Casson, M. (2005). Entrepreneurship and the Theory of the Firm. *Journal of Economic Behavior y Organization*, 58(2), 327-348.
- Chrisman, J. J., Hynes, T. y Fraser, S. (1995). Faculty Entrepreneurship and Economic Development: The Case of the University of Calgary. *Journal of Business Venturing*, 10(4), 267-281.
- Dvouléty, O. (2018). How to Analyse Determinants of Entrepreneurship and Self-Employment at the Country Level? A Methodological Contribution. *Journal of Business Venturing Insights*, 9, 92-99.
- Ertzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: the Entrepreneurial University in a Stellar Knowledge Firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
- Finì, R., Fu, K.; Mathisen, M. T.; Rasmussen, E. y Wright, M. (2017). Institutional Determinants of University Spin-off Quantity and Quality: a Longitudinal, Multilevel, Cross-Country Study. *Small Business Economics*, 48(2), 361-391.
- Geissler, M. (2013). *Determinanten des Vorgründungsprozesses*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden
- Goel, R. K. y Saunoris, J. W. (2017). Dynamics of Knowledge Spillovers from Patents to Entrepreneurship: Evidence Across Entrepreneurship Types. *Contemporary Economic Policy*, 35(4), 700-715.
- Guerrero, M., Urbano, D. y Gajón, E. (2017). Higher Education Entrepreneurial Ecosystems: Exploring the Role of Business Incubators in an Emerging Economy. *International Review of Entrepreneurship*, 15(2).
- Jiménez, A.; Palmero-Cámara, C.; González-Santos, M. J.; González-Bernal, J. y Jiménez-Eguizábal, J. A. (2015). The Impact of Educational Levels on Formal and Informal Entrepreneurship. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 204-212.
- Kangasharju, A. y Pekkala, S. (2002). The Role of Education in Self-Employment Success in Finland. *Growth and Change*, 33(2), 216-237.
- Lundvall, B-Å. (ed., 1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
- Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and Entrepreneurial Ecosystems. *Geography Compass*, vol. 12 núm. 3, e12359.
- Meyer, M. (2006). Academic Inventiveness and Entrepreneurship: On the Importance of Start-up companies in Commercializing Academic Patents. *The Journal of Technology Transfer*, 31(4), 501-510.
- Masakure, O. (2015). Education and Entrepreneurship in Canada: Evidence from (repeated) Cross-Sectional Data. *Education Economics*, 23(6), 693-712.
- Moctezuma, P.; López, S. y Mungaray, A. (2017). Innovación y desarrollo: programa de estímulos a la innovación regional en México. *Problemas del Desarrollo*, 48(191), 133-159.
- Moreno A. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. *Revista de la Educación Superior*, 46(182), 27-44.

- Mungaray, A.; Ramos, J.; Plascencia, I. y Moctezuma, P. (2011). Las instituciones de educación superior en el sistema regional de innovación de Baja California. *Revista de la Educación Superior*, 40(158), 119-136.
- Mungaray, A.; Ocegueda M.; Moctezuma P. y Ocegueda J. (2016). La calidad de las Universidades Públicas Estatales de México después de 13 años de subsidios extraordinarios. *Revista de la Educación Superior*, 45(177), 67-93.
- Ocegueda, J. M., Meza J. A. y Coronado G.A. (2013) Impacto de la Educación en el Crecimiento Económico en México, 1990-2008. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, vol. 6, núm. 1, 75-88.
- Ortiz V., Pérez R., Quevedo L. y Maisterra O. (2015). Una mirada analítica a las políticas de investigación científica en México: su orientación hacia la universidad pública. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(1), 44-59.
- Parker, S. (2009). *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parker, S. C. (2018). *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge University Press.
- Ramírez-Urquidy, M.; Bernal, M. y Fuentes, R. (2013). Emprendimiento y desarrollo manufactureros en las entidades federativas de México. *Problemas del Desarrollo*, 44(174), 167-195.
- Rasmussen, E., Moen, Ø. y Gulbrandsen, M. (2006). Initiatives to Promote Commercialization of University Knowledge. *Technovation*, 26(4), 518-533.
- Rodríguez-Pose, A. y Villarreal Peralta, E. M. (2015). Innovation and Regional Growth in Mexico: 2000-2010. *Growth and Change*, 46(2), 172-195.
- Rothaermel, F. T.; Agung, S. D. y Jiang, L. (2007). University Entrepreneurship: a Taxonomy of the Literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691-791.
- Schuetze, J. Herb (2000). Taxes, Economic Conditions and Recent Trends in Male Self-Employment: a Canada-US Comparison. *Labour Economics, Elsevier*, vol. 7(5), 507-544.
- Sluis Van der, J.; Praag Van, M. y Vijverberg, W. (2008). Education and Entrepreneurship Selection and Performance: a Review of the Empirical Literature. *Journal of Economic Surveys*, 22(5), 795-841.
- Theodoraki, C. y Messegem, K. (2017). Exploring the Entrepreneurial Ecosystem in the Field of Entrepreneurial Support: a Multi-Level Approach. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 31(1), 47-66.
- Unger, K. (2018). Innovación, competitividad y rentabilidad en los sectores de la economía mexicana. *Gestión y Política Pública*, 27(1), 3-37.
- Walter, S. G.; Parboteeah, K. P. y Walter, A. (2013). University Departments and Self-Employment Intentions of Business Students: a Cross-Level Analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2), 175-200.
- Wennekers, S.; Van Wennekers, A., Thurik, R. y Reynolds, P. (2005). Nascent Entrepreneurship and the Level of Economic Development. *Small Business Economics*, 24(3), 293-309.
- Youtie, J. y Shapira, P. (2008). Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development. *Research Policy*, 37(8), 1188-1204.

Links

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) [National Institute of Statistics and Geography]. <<https://www.inegi.org.mx/>>.

Instituto Nacional para la Competitividad (IMCO) [Mexican Institute for Competitiveness]. <<https://imco.org.mx/>>.

Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ECUM) [Comparative Study of Mexican Universities]. Universidad Nacional Autónoma de México (Unam). <<http://www.execum.unam.mx/>>.

Capítulo 11.

Educación superior y actividad emprendedora en mujeres poblanas

Michelle Taxis Flores
Rafael Eduardo Saavedra Leyva
Luis Enrique Bueno Cevada

Introducción

La participación laboral creciente de las mujeres refleja un cambio importante en la estructura económica de un país, que se asocia a diversos efectos positivos, entre los que destaca la disminución en la brecha de género y progreso hacia sociedades más equitativas, así como mejoras en la productividad de las empresas y desarrollo económico.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, en el estado de Puebla habitan 3 423 163 mujeres, que representan el 52% del total de habitantes. Antes de la crisis sanitaria por la Covid-19, la participación de las mujeres en el mercado de trabajo fue del 45.5%. A finales de 2020, este indicador fue de 44.7%, cifra 0.8 puntos porcentuales menos con relación al valor reportado en el 2019. Los efectos adversos del confinamiento se presentaron con mayor frecuencia en el grupo de mujeres con un rango de edad de 25 a 44 años y con mejor preparación académica. Este hecho confirma que las mujeres en el mercado de trabajo configuran uno de los grupos más vulnerables con dificultades para ocupar diferentes puestos de trabajo con igualdad de remuneración, «techo de cristal» y «techo de acero» (Montero y Camacho, 2018).

Las restricciones que enfrenta este colectivo para insertarse y permanecer en el mercado laboral se han atenuado con las oportunidades que ofrece la actividad emprendedora. En este sentido, el emprendimiento femenino es una opción de ocupación productiva de las mujeres que impulsan su autonomía económica, favorece su posición de empoderamiento y mejora su calidad de vida ante los estereotipos de género que persisten en el mercado de trabajo. Establecer un negocio por cuenta propia representa para las mujeres una forma proactiva de generar su propia fuente de empleo e ingresos, así como alternativas de búsqueda para conciliar sus responsabilidades laboral y personal.

Si bien la mayoría de los emprendimientos femeninos están relacionados con el comercio al por menor y al por mayor, la relevancia que el emprendimiento femenino ha alcanzado se observa en fenómenos actuales como el de las *nenis*, Nueva Emprendedora de Negocios de Internet que pone en evidencia que las mujeres trabajan en el hogar combinando actividades personales y negocios que se han convertido en paliativos para la crisis del mercado de trabajo.

Ante este hecho, uno de los activos importantes para el desarrollo y consolidación de los emprendimientos es la formación alcanzada por este colectivo con énfasis en los niveles educativos superiores. En consecuencia, el propósito del trabajo es estudiar la configuración del emprendimiento desde el impacto ejercido por la educación superior, más enfocado hacia la mujer, dado que ellas cada vez tienen mayor incidencia en la creación de empresas, así como contribuir al avance de los estudios sobre emprendimiento femenino para el diseño de políticas gubernamentales destinadas a fortalecer la actividad emprendedora de las mujeres. Para tal fin, se utiliza la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2019 porque permite clasificar la ocupación de las mujeres en emprendedoras (E) y trabajadoras subordinadas y remuneradas (TSR). Asimismo, se consideran las categorías del nivel de instrucción aprobados en la escuela para determinar si el perfil educativo promedio de las emprendedoras poblanas es o no una característica de este colectivo. Además, se consideran otras variables como la edad de las mujeres y la presencia de hijos para considerar su ámbito personal y familiar. De igual forma, se toma en cuenta el tamaño de la localidad donde se origina el emprendimiento para explorar el rol del territorio.

El documento se ordena de la manera siguiente: en el segundo apartado se presenta la discusión teórica referente al emprendimiento femenino y su relación con la educación superior. Posteriormente, se presenta la metodología que se emplea, seguido por la exposición de los resultados; en la última sección se presentan las conclusiones y consideraciones finales.

Marco de discusión referente al emprendimiento femenino

Muchos años han pasado desde cuando las mujeres no ejercían un trabajo remunerado o presentaban un rol menos activo en el ámbito laboral, ya que por costumbre se les había asignado las actividades del hogar, mientras los hombres se ocupaban de ser la principal fuente de ingresos en la familia. Con el pasar del tiempo, las mujeres han conseguido cada vez más empleos, y poco a poco han abandonado las tareas del hogar; prueba de ello es que ahora aportan en la economía familiar y, en algunos casos, la mujer contribuye con la mayor proporción al ingreso del hogar. No obstante, en las familias aún prevalece la estructura donde el marido funge como la principal fuente de ingresos, mientras la cónyuge mantiene una posición no remunerada (Cerrutti y Zenteno, 2000). Asimismo, las mujeres trabajadoras aún presentan dificultades y condiciones que impiden alcanzar los mismos beneficios como su contraparte, puesto que la participación femenina en el mercado laboral depende del tiempo dedicado al trabajo doméstico no remunerado (Sánchez *et al.*, 2015).

Las diferencias por género también persisten dentro del emprendimiento; así lo señala Robb (2002), quien menciona cómo las mujeres presentan dificultades al momento de adquirir recursos, ocasionado un menor rendimiento en las etapas iniciales de sus emprendimientos. Si bien las mujeres emprendedoras se enfrentan a complicaciones ajenas e incontrolables, lo que afecta el desempeño de sus negocios, también hay diferencias en las actitudes y decisiones personales de ellas mismas que termina perjudicando a su empresa. En referencia a lo anterior, Tinkler *et al.* (2015) encuentran cómo los emprendimientos femeninos presentan un crecimiento lento, dado que las mujeres, al ser adversas al riesgo, invierten con mensura, mientras los hombres emprendedores prefieren invertir hasta el doble de dinero en sus negocios que las mujeres. En este sentido, Garavito *et al.* (2021) señalan cómo, a

pesar de los avances en los estudios de emprendimiento, falta crear políticas y diseñar estrategias que estimulen y protejan la creación de empresas por mujeres.

A pesar de las adversidades, las mujeres emprendedoras no se desalientan y mantienen una postura firme sobre su situación laboral. Tal como se explica en el trabajo de Chong (2016), en donde se expone cómo las mujeres encuentran en el emprendimiento una salida a sus problemas laborales, a pesar de presentar serias dificultades al momento de arrancar su negocio. Por otra parte, hay mujeres emprendedoras que, por medio de su capacidad e impulso, buscan desarrollar su empresa y mediante la aplicación de estrategias buscan resolver problemas de mercado para obtener beneficios económicos (Arteaga et al., 2020). Como tal, es importante analizar cuáles elementos inciden y qué condiciones enfrentan las mujeres al momento de emprender; con esto se podría mejorar la situación de muchas familias, además de generar beneficios al resto de la sociedad, dado que ellas representan alrededor de la mitad de la población, pero solo una pequeña parte consigue emprender (García et al., 2018), ya que las damas ostentan una participación emprendedora menor en comparación con los varones (Canales et al., 2017).

Considerando lo anterior, hay investigaciones en donde se estudian los elementos que fomentan y apoyan la creación de emprendimientos por parte de las mujeres. Por ejemplo, en el trabajo de Álvarez et al. (2013) se encuentra cómo la burocracia, la escasez de ayuda económica y la conciliación familiar son obstáculos tangibles de las emprendedoras para consolidar un negocio; también se mencionan como obstáculos invisibles a las creencias sociales sobre el empresariado y la valoración social de la empresaria. Por otra parte, los factores facilitadores de emprendimiento femenino son las cualidades y valores personales considerados como un recurso interno, mientras la herencia familiar y el apoyo institucional son factores facilitadores externos del emprendimiento para la mujer.

Bajo esta línea de elementos internos, los estudios de Canales et al. (2017) y Araya (2017) argumentan cómo la edad es un determinante relevante para conocer la intención en emprender de las mujeres. En Canales et al. (2017) se aprecia cómo el interés por emprender aumenta en la medida en que la edad avanza, de tal manera que las mujeres más jóvenes presentan una menor proporción y las de mayor edad ostentan una participación superior en el emprendimiento femenino. Asimismo, Araya (2017) analiza cuáles son los elementos que influyen sobre la intención de emprender de las mujeres, en donde se destaca la edad sobre el nivel educativo entre las variables sociodemográficas al ofrecer mayor rigor estadístico.

Por otra parte, Quevedo et al. (2010) examinan variables endógenas y exógenas de emprendimiento entre los emprendedores mujeres y hombre, en donde la dimensión endógena considera la motivación y oportunidad de emprender, mientras la dimensión exógena comprende la cultura emprendedora, uso de medios electrónicos, nivel educativo y formación empresarial. A través de un cuestionario se obtiene información para aplicar un análisis de varianza, cuyos resultados exhiben cómo las mujeres ostentan factores endógenos mayores que los hombres; sin embargo, solamente el factor exógeno de uso de tecnología es mayor en los varones, ya que en los factores programas educativos, acceso de financiamiento y formación empresarial, es mayor en las damas emprendedoras.

Otro estudio donde se analizan factores de emprendimiento femenino es la investigación de Guzmán et al. (2020). En dicha investigación se analiza un conjunto de factores que inciden positivamente en el emprendimiento de las mujeres. Estos factores incluyen la capacidad para emprender en donde se considera las condiciones particulares e individuales de cada mujer; el factor programas gubernamen-

tales, en donde se contemplan las políticas con injerencia directa en la sostenibilidad del emprendimiento; el factor educación y entrenamiento contempla el desarrollo de actividades de índole educativas; el factor mercado interno considera la situación económica de las personas, y por último el factor de rentabilidad financiera representa la capacidad de inversión de la emprendedora en su negocio.

Los trabajos de Quevedo et al. (2010) y Guzmán et al. (2020) comparten un factor emprendedor en común, la educación. Sí bien se asume como un efecto de la educación en el emprendimiento, esta relación no es del todo clara. Por un lado, se concibe la idea sobre cómo la educación proporciona los conocimientos empresariales necesarios para iniciar un negocio propio; como tal, un mayor nivel educativo deberá ocasionar más y mejores emprendimientos. Sin embargo, lo anterior no siempre sucede puesto que la educación podría ahuyentar a las personas del emprendimiento. En este sentido, el siguiente apartado muestra los trabajos en donde se aborda el tema de emprendimiento y educación.

Revisión literaria sobre la relación entre la educación superior y el emprendimiento de mujeres

El capital humano se reconoce como un concepto integrador de capacidades y habilidades de los individuos; estas se adquieren y desarrollan a través de la educación escolarizada (Osorio et al., 2019). Como tal, la educación funge como fuente de generación y aplicación de conocimiento permitiendo mejorar la capacidad de análisis y toma de decisiones de los individuos, cualidades necesarias para afrontar el arranque de un negocio. Por tanto, la educación surge del capital humano por medio de la gestión de inteligencia y habilidades para resolver problemas; en este sentido, se espera cómo un alto nivel educativo propicie nuevas ideas emprendedoras (Debrulle et al., 2013). No obstante, un elevado nivel educativo puede alejar a las personas de iniciar un negocio al preferir un trabajo asalariado, mientras una educación básica podría alentar la formación de empresas, pues los individuos estarían menos preparados para conseguir un empleo formal (Casson, 1995).

Anudado a lo anterior, Dimova y Pela (2018) examinan cómo la educación del empresario impacta en el rendimiento de su negocio; por medio de un análisis de sectores, encuentran cómo los empresarios con educación básica presentan un mayor rendimiento, a diferencia de los empresarios con educación superior dentro del sector primario, mientras en el sector servicios los empresarios con educación superior tienen mayor rendimiento en comparación de sus contrapartes con nivel educativo básico. Ante tal ambigüedad, nace la necesidad de estudiar la relación entre la iniciativa emprendedora y el nivel educativo, pero para fines de esta investigación centrarse en la premisa del emprendimiento femenino y la educación superior.

Las universidades, como instituciones de educación superior, presentan un papel importante en el desarrollo de proyectos y formación de emprendedores, al contribuir con egresados dispuestos a generar una nueva empresa (Vargas et al., 2021). Como se menciona en Biviano et al. (2020), manifestando cómo los jóvenes universitarios tienen el interés de iniciar una empresa propia al aprovechar una oportunidad de mercado, por lo que es importante capacitar a dichos jóvenes con herramientas y técnicas administrativas que ayuden a realizar su idea de negocio. Este deseo se exhibe en Latinoamérica; según Rodríguez y Prieto (2019), los estudiantes universitarios colombianos consideran cómo

crear una empresa propia les permitiría alcanzar mejor calidad de vida, por lo que tienen una mejor actitud hacia el emprendimiento, a diferencia de los estudiantes franceses, quienes muestran inseguridad respecto a la posibilidad de iniciar un negocio propio. Para ello, los emprendedores universitarios presentan aptitudes como el deseo de superación, la identificación de oportunidades, visión hacia el futuro, habilidades innovadoras, propensión al cambio, iniciativa, autoconfianza, actitud hacia el éxito, compromiso y perseverancia (Hémbuz et al., 2019), habilidades blandas valoradas por los estudiantes para cultivar la iniciativa emprendedora durante su formación académica (Vargas et al., 2021).

En este sentido, respecto al emprendimiento femenino y educación superior, Krauss et al. (2020) analizan cómo las universidades fomentan la intención emprendedora en las mujeres; sus resultados exhiben un efecto positivo y significativo de la actitud emprendedora, control interno percibido, el contexto familiar y universitario hacia la intención de emprender de las estudiantes de educación superior. Por otra parte, dentro de esta temática es posible tropezar con estudios en donde no hay coincidencias aparentes más allá de las diferencias de muestras; por ejemplo, Canales et al. (2017) destacan cómo las emprendedoras ostentan un nivel de escolaridad mayor que los hombres emprendedores; en contraste, Ferreto et al. (2018) señalan cómo las mujeres empresarias presentan menor formación académica en comparación con los hombres. Mientras, en el trabajo de García et al. (2016) se menciona cómo las emprendedoras universitarias representan una escasa proporción del emprendimiento. Asimismo, dicho estudio manifiesta descubrir diferencias motivacionales entre mujeres y hombres en cuestión de emprender; sin embargo, también se expone no haber encontrado diferencias en los obstáculos presentados por las emprendedoras y emprendedores.

Bajo esta misma línea, es posible tropezar con estudios comparativos a nivel de educación superior, como el estudio de Ferreto et al. (2018) al exponer a las mujeres como aquellas personas que tienen una menor intención de ser emprendedoras; asimismo, aboga por proporcionar mecanismo de ayuda, como mayor y mejor educación, para promover y estimular la actividad emprendedora dentro de este grupo. En relación con lo anterior, Fernández et al. (2013) asimilan a las mujeres como personas menos interesadas en emprender, pero este desinterés es mucho mayor cuando se analiza a la mujer en un entorno académico de educación superior. También Sánchez y Fuentes (2013) asignan la menor probabilidad de emprender a la mujer, a pesar de que estas presentan atributos para comenzar un negocio propio. Con base en los estudios examinados, la educación superior puede propiciar conocimientos prácticos sobre estrategias empresariales útiles para iniciar una empresa; no obstante, los estudiantes y egresados de carrera pueden encontrar muy atractivo emprender, pero poca disposición en querer arrancar una empresa, aun cuando las instituciones de educación superior se esmeren en agregar temas de emprendimiento en sus programas.

Metodología

Base de datos y descripción de variables

La base de datos que se emplea para alcanzar el objetivo de la investigación tiene como fuente primaria la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del 2019, segundo trimestre. En la dimen-

sión territorial, la información corresponde a la entidad de Puebla. En la base de datos se considera la condición de mujer con énfasis en la ocupación y el nivel de escolaridad. Para desarrollar la parte empírica de la investigación, se configuran dos grupos. El primero, conformado por emprendedoras (E). El segundo, constituido por mujeres que trabajan en actividades subordinadas y remuneradas (TSR). Para identificar el efecto de la educación superior en la actividad emprendedora, se toma en consideración la variable años de escolaridad y grado de aprobación en la escuela para conformar dos grupos a partir de la condición nivel de educación superior; los grupos corresponden a mujeres con y sin esta condición. Adicionalmente, se emplean características del perfil de las mujeres poblanas y variables de contexto de la actividad emprendedora (cuadros 1 y 2).

Cuadro 1. Descripción de variables de las mujeres

| Variable | Descripción |
|--------------------------------|--|
| Ocupación | Clasificación de la población ocupada por posición en la ocupación <ul style="list-style-type: none"> • Emprendedoras (E): Trabajadoras independientes que comenzaron un negocio en el sector formal de la economía, durante el año en que se efectuó la entrevista o en el anterior (trabajadores por cuenta propia). También se consideran las mujeres que dirigen su propia empresa o negocio, de manera que no tienen un jefe o superior a quien rendirle cuentas de su desempeño o de los resultados obtenidos (empleadores). • Trabajadoras subordinadas y remuneradas (tsr): persona que tiene un empleo a cambio del cual percibe una retribución económica en monetario |
| Grado aprobación en la escuela | Hasta qué grado la mujer aprobó en la escuela. <ul style="list-style-type: none"> • Categorías del nivel de instrucción: Ninguno, Preescolar, Primaria, Secundaria, Preparatoria o Bachillerato, Normal, Carrera técnica, Profesional, Maestría y Doctorado |
| Escolaridad | Años de escolaridad <ul style="list-style-type: none"> • 1 año hasta 24 años de escolaridad |
| Edad | Número de años cumplidos de la mujer |
| Hijos | Número de hijos nacidos vivos |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Descripción de variables de los emprendimientos de mujeres

| | |
|---------------------|--|
| Municipio | Puebla tiene 217 municipios, la muestra considera 50 |
| Trabajadores | Clasificación de la población ocupada por número de trabajadores |
| Tamaño de localidad | Localidades clasificadas, de acuerdo con el número de habitantes Localidades mayores de 100 000 habitantes (L1); de 15 000 a 99 999 habitantes (L2); de 2500 a 14 999 habitantes (L3); menores de 2500 habitantes (L4). |

Fuente: Elaboración propia.

Herramienta de análisis

El comparativo entre los grupos de estudio se realiza mediante la inferencia estadística. Suponiendo que se desconocen las varianzas, se emplea la prueba estadística t para estimar la diferencia de las medias de los grupos. Las pruebas de hipótesis que se proponen se especifican en el cuadro 3.

Cuadro 3. Especificación de las pruebas de hipótesis

| Grupos de estudio | Prueba de hipótesis | Descripción |
|---|---|--|
| Mujeres emprendedoras, escolaridad (EE) Mujeres trabajadoras subordinadas y remuneradas, escolaridad (TSRE) | Ho: $\mu_{EE} - \mu_{TSRE} = 0$ Ha: $\mu_{EE} - \mu_{TSRE} \neq 0$ | : escolaridad media del grupo de mujeres emprendedoras : escolaridad media del grupo de mujeres trabajadoras subordinadas y remuneradas |
| Mujeres emprendedoras, edad (EED) Mujeres trabajadoras subordinadas remuneradas, edad (TSRED) | Ho: $\mu_{EED} - \mu_{TSRED} = 0$ Ha: $\mu_{EED} - \mu_{TSRED} \neq 0$ | : edad media del grupo de mujeres emprendedoras : edad media del grupo de mujeres trabajadoras subordinadas y remuneradas |
| Mujeres emprendedoras, hijos (EH) Mujeres trabajadoras subordinadas remuneradas, hijos (TSRH) | Ho: $\mu_{EH} - \mu_{TSRH} = 0$ Ha: $\mu_{EH} - \mu_{TSRH} \neq 0$ | : media del número de hijos del grupo de mujeres emprendedoras : media del número de hijos del grupo de mujeres trabajadoras subordinadas y remuneradas |
| Mujeres emprendedoras con estudios de nivel superior, edad (ESED) Mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior, edad (EMED) | Ho: $\mu_{ESED} - \mu_{EMED} = 0$ Ha: $\mu_{ESED} - \mu_{EMED} \neq 0$ | : edad media del grupo de mujeres con estudios de nivel superior : edad media del grupo de mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior |
| Mujeres emprendedoras con estudios de nivel superior, hijos (ESH) Mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior, hijos (EMSH) | Ho: $\mu_{ESH} - \mu_{EMSH} = 0$ Ha: $\mu_{ESH} - \mu_{EMSH} \neq 0$ | : media del número de hijos del grupo de mujeres con estudios de nivel superior : media del número de hijos del grupo de mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior |
| Mujeres emprendedoras con estudios de nivel superior, trabajadores (EST) Mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior, trabajadores (EMST) | Ho: $\mu_{EST} - \mu_{EMST} = 0$ Ha: $\mu_{EST} - \mu_{EMST} \neq 0$ | : media del número de trabajadores del grupo de mujeres con estudios de nivel superior : media del número de trabajadores del grupo de mujeres emprendedoras con estudios menores al nivel superior |

| Grupos de estudio | Prueba de hipótesis | Descripción |
|---|---------------------------------------|--|
| Mujeres emprendedoras, escolaridad (e11) | Ho: $\mu_{EL_1} - \mu_{ENL_1} = 0$ | : escolaridad media del grupo de mujeres emprendedoras en la localidad 1 |
| Mujeres emprendedoras, escolaridad (en11) | Ha: $\mu_{EL_1} - \mu_{ENL_1} \neq 0$ | : escolaridad media del grupo de mujeres emprendedoras en localidades distintas a la 1 |

Fuente: Elaboración propia.

Las pruebas estadísticas se realizan con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$. Si el estadístico de prueba t no muestra la igualdad estadística en cualquiera de los grupos de interés, se tiene un efecto significativo entre el grupo que representa la condición de interés (emprendimiento y nivel de educación superior) y la otra clasificación.

Resultados

Características de las mujeres poblanas: análisis descriptivo del conjunto de la muestra

En el panorama nacional, Puebla ocupa el lugar 5 por su número de habitantes. Los municipios más poblados son: Puebla (1 692 181), Tehuacán (327 312), San Martín Texmelucan (155 738), San Andrés Cholula (154 448), Atlixco (141 793), San Pedro Cholula (138 433), Cuautlancingo (137 435) y Amozoc (125 876). De la población estatal, el 52% son mujeres; por cada 100 mujeres en la entidad hay 92 hombres.

De acuerdo con la ENOE (2019), la muestra de mujeres ocupadas en la entidad federativa es de 4585 casos. Del total de la muestra, 1601 son mujeres poblanas con actividad emprendedora; por consiguiente, 2984 mujeres se ubican en la categoría de TSR. La distribución de la muestra por municipio se presenta en el cuadro 4. Además, se calcula la razón emprendedora por TSR para mostrar la cercanía de proporciones entre los grupos. Se observa que la proporción de TSR es mayor en relación con las emprendedoras en todos los municipios que integran la muestra. Las razones E/TSR más altas corresponden a los municipios más poblados, donde se confirma la mayor incidencia de emprendimientos.

Cuadro 4. Puebla: Emprendedoras y trabajadoras subordinadas y remuneradas por municipio

| Municipio | tsr | e | Total | e/tsr | Municipio | tsr | e | Total | e/tsr |
|-----------|-----|----|-------|-------|--------------------|------|-----|-------|-------|
| Amozoc | 104 | 76 | 180 | 0.73 | Puebla | 1595 | 947 | 2542 | 0.59 |
| Atexcla | 17 | 3 | 20 | 0.18 | San Andrés Cholula | 77 | 43 | 120 | 0.56 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|-----|------|-----------------------------|-----|----|-----|------|
| Atlixco | 33 | 23 | 56 | 0.70 | San Gregorio Atzompa | 12 | 2 | 14 | 0.17 |
| Calpan | 31 | 18 | 49 | 0.58 | San Martín Texmelucan | 79 | 39 | 118 | 0.49 |
| Coronango | 47 | 8 | 55 | 0.17 | San Miguel Xoxtla | 3 | 1 | 4 | 0.33 |
| Cuatlancingo | 72 | 41 | 113 | 0.57 | San Pedro Cholula | 107 | 58 | 165 | 0.54 |
| Chietla | 20 | 6 | 26 | 0.30 | San Salvador el Verde | 14 | 7 | 21 | 0.50 |
| Chignahuapan | 55 | 12 | 67 | 0.22 | Tecamachalco | 44 | 28 | 72 | 0.64 |
| Chilchotla | 45 | 6 | 51 | 0.13 | Tehuacán | 48 | 41 | 89 | 0.85 |
| Eloxochitlán | 13 | 5 | 18 | 0.38 | Tehuiztingo | 10 | 4 | 14 | 0.40 |
| General Felipe Ángeles | 10 | 9 | 19 | 0.90 | Teotlalco | 15 | 4 | 19 | 0.27 |
| Huaquechula | 11 | 8 | 19 | 0.73 | Tepatlatxco de Hidalgo | 18 | 8 | 26 | 0.44 |
| Huauchinango | 6 | 5 | 11 | 0.83 | Tepeyahualco | 37 | 11 | 48 | 0.30 |
| Huejotzingo | 31 | 24 | 55 | 0.77 | Tetela de Ocampo | 20 | 5 | 25 | 0.25 |
| Huitziltepec | 9 | 10 | 19 | 1.11 | Tilapa | 14 | 11 | 25 | 0.79 |
| Ixcaquixtla | 7 | 9 | 16 | 1.29 | Tlachichuca | 34 | 12 | 46 | 0.35 |
| Ixtepec | 14 | 1 | 15 | 0.07 | Tlahuapan | 25 | 10 | 35 | 0.40 |
| Jolalpan | 29 | 5 | 34 | 0.17 | Tlatlauquitepec | 15 | 13 | 28 | 0.87 |
| Juan C. Bonilla | 23 | 13 | 36 | 0.57 | Tochimilco | 25 | 1 | 26 | 0.04 |
| Libres | 12 | 10 | 22 | 0.83 | Xicotepec | 18 | 4 | 22 | 0.22 |
| Mazapiltepec de Juárez | 11 | 3 | 14 | 0.27 | Xochitlán de Vicente Suárez | 19 | 0 | 19 | 0.00 |
| Naupan | 18 | 4 | 22 | 0.22 | Yehualtepec | 39 | 6 | 45 | 0.15 |
| Nealtican | 13 | 6 | 19 | 0.46 | Zacapala | 15 | 5 | 20 | 0.33 |
| Ocoyucan | 10 | 5 | 15 | 0.50 | Zacatlán | 27 | 18 | 45 | 0.67 |
| Pantepec | 18 | 3 | 21 | 0.17 | Zinacatepec | 15 | 10 | 25 | 0.67 |

TSR: Trabajadoras subordinadas y remuneradas; E = Emprendedoras.

Nota: Puebla tiene 217 municipios; el cuadro corresponde a los datos de la muestra.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el grado de aprobación en la escuela, las emprendedoras tienen una distribución más equilibrada; el 58% para el grupo de grado escolar menor al superior, el 42% para el superior. Por su parte, el 76% de las mujeres TSR cuenta con algún grado escolar menor al nivel superior; por consiguiente, solo el 24% ostenta algún grado superior. Esta distribución se reproduce para el total, es decir, sin distinción de ocupación; el 70% de las mujeres tiene un grado educativo menor al superior, el 30% para superior. Cabe destacar que en términos absolutos 1383 mujeres tienen nivel educativo superior, de las cuales 672 son emprendedoras y 711 TSR, que refleja una diferencia mínima entre ambos casos. De esta forma, se aprecia una ventaja educativa en las emprendedoras respecto a las TSR (cuadro 5).

Cuadro 5. *Composición de la actividad laboral de las mujeres poblanas por grado de aprobación en la escuela, 2019*

| Grado | Emprendedoras | % | tsr | % | Total | % |
|--|---------------|-----|------|-----|-------|-----|
| NIVEL MENOR Ninguno, Preescolar Primaria, Secundaria Preparatoria o Bachillerato | 929 | 58 | 2273 | 76 | 3202 | 70 |
| NIVEL SUPERIOR Normal, Carrera Técnica, Profesional, Maestría y Doctorado | 672 | 42 | 711 | 24 | 1383 | 30 |
| Total | 1601 | 100 | 2984 | 100 | 4585 | 100 |

TSR: Trabajadoras subordinadas y remuneradas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

En cuanto al nivel educativo de las emprendedoras y retomando la dimensión territorial, se observa que los municipios con mayor actividad emprendedora tienen proporciones de emprendedoras más equilibradas como San Martín Texmelucan, San Pedro Cholula y Cuautlancingo. Se destaca el caso de Puebla capital, que presenta prácticamente una relación una a una entre ambos grupos: una emprendedora con nivel educativo superior por cada emprendedora de nivel menor. Los municipios de Amozoc y Atlixco presentan una estructura diferente: predomina el perfil de emprendedoras con nivel educativo menor. Por su parte, en el municipio de San Andrés Cholula las emprendedoras con nivel de escolaridad superior exceden a las del grupo menor (cuadro 6).

Cuadro 6. *Emprendedoras por municipio y grupo de escolaridad*

| Municipio | Nivel Superior | Nivel Menor | Total | Superior/ Menor |
|-----------|----------------|-------------|-------|--------------------|
| Amozoc | 19 | 57 | 76 | 0.33 |
| Atexcla | 0 | 3 | 3 | 0.00 |
| Atlixco | 4 | 19 | 23 | 0.21 |

| Municipio | Nivel Superior | Nivel Menor | Total | Superior/ Menor |
|------------------------|----------------|-------------|-------|-----------------|
| Calpan | 3 | 15 | 18 | 0.20 |
| Coronango | 2 | 6 | 8 | 0.33 |
| Cuatlancingo | 17 | 24 | 41 | 0.71 |
| Chietla | 2 | 4 | 6 | 0.50 |
| Chignahuapan | 2 | 10 | 12 | 0.20 |
| Chilchotla | 0 | 6 | 6 | 0.00 |
| Eloxochitlán | 1 | 4 | 5 | 0.25 |
| General Felipe Ángeles | 0 | 9 | 9 | 0.00 |
| Huaquechula | 4 | 4 | 8 | 1.00 |
| Huauchinango | 2 | 3 | 5 | 0.67 |
| Huejotzingo | 11 | 13 | 24 | 0.85 |
| Huitziltepec | 1 | 9 | 10 | 0.11 |
| Ixcaquixtla | 2 | 7 | 9 | 0.29 |
| Ixtepec | 0 | 1 | 1 | 0.00 |
| Jolalpan | 0 | 5 | 5 | 0.00 |
| Juan C. Bonilla | 6 | 7 | 13 | 0.86 |
| Libres | 5 | 5 | 10 | 1.00 |
| Mazapiltepec de Juárez | 1 | 2 | 3 | 0.50 |
| Naupan | 0 | 4 | 4 | 0.00 |
| Nealtican | 2 | 4 | 6 | 0.50 |
| Ocoyucan | 0 | 5 | 5 | 0.00 |
| Puebla | 468 | 479 | 947 | 0.98 |
| San Andrés Cholula | 23 | 20 | 43 | 1.15 |
| San Gregorio Atzompa | 0 | 2 | 2 | 0.00 |
| San Martín Texmelucan | 16 | 23 | 39 | 0.70 |

| Municipio | Nivel Superior | Nivel Menor | Total | Superior/ Menor |
|-----------------------------|----------------|-------------|-------|-----------------|
| San Miguel Xoxtla | 0 | 1 | 1 | 0.00 |
| San Pedro Cholula | 26 | 32 | 58 | 0.81 |
| San Salvador el Verde | 0 | 7 | 7 | 0.00 |
| Tecamachalco | 8 | 20 | 28 | 0.40 |
| Tehuacán | 14 | 27 | 41 | 0.52 |
| Tehuiztzingo | 1 | 3 | 4 | 0.33 |
| Teotlalco | 0 | 4 | 4 | 0.00 |
| Tepatlxco de Hidalgo | 2 | 6 | 8 | 0.33 |
| Tepeyahualco | 2 | 9 | 11 | 0.22 |
| Tetela de Ocampo | 2 | 3 | 5 | 0.67 |
| Tilapa | 5 | 6 | 11 | 0.83 |
| Tlachichuca | 1 | 11 | 12 | 0.09 |
| Tlahuapan | 3 | 7 | 10 | 0.43 |
| Tlatlauquitepec | 4 | 9 | 13 | 0.44 |
| Tochimilco | 0 | 1 | 1 | 0.00 |
| Xicotepec | 0 | 4 | 4 | 0.00 |
| Xochitlán de Vicente Suárez | 0 | 0 | 0 | -- |
| Yehualtepec | 3 | 3 | 6 | 1.00 |
| Zacapala | 1 | 4 | 5 | 0.25 |

Nota: Puebla tiene 217 municipios; el cuadro corresponde a los datos de la muestra.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

Por tamaño de localidad, la razón entre emprendedoras y TSR disminuye conforme la localidad es menor. Al comparar las localidades más grandes (mayores de 100 000 habitantes) con las más pequeñas (menores de 2500 habitantes), se observa que, en el primer grupo, aproximadamente por cada 16 muje-

res que son TSR existen 10 emprendedoras; para el segundo grupo, aproximadamente por cada 32 mujeres ocupadas en un trabajo subordinado y remunerado existen 10 mujeres emprendedoras (cuadro 7).

Cuadro 7. Emprendedoras y trabajadoras subordinadas y remuneradas por tamaño de localidad

| Tamaño de localidad | Emprendedoras | % | tsr | % | Total | % | e/tsr |
|-------------------------------|---------------|-----|------|-----|-------|-----|-------|
| Mayores de 100 000 habitantes | 961 | 60 | 1574 | 53 | 2,535 | 55 | 0.61 |
| De 15 000 a 99 999 habitantes | 295 | 18 | 507 | 17 | 802 | 17 | 0.58 |
| De 2500 a 14 999 habitantes | 201 | 13 | 440 | 15 | 641 | 14 | 0.46 |
| Menores de 2500 habitantes | 144 | 9 | 463 | 16 | 607 | 13 | 0.31 |
| Total | 1601 | 100 | 2984 | 100 | 4585 | 100 | 0.54 |

TSR: Trabajadoras subordinadas y remuneradas; E = Emprendedoras.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

En el cuadro 8 se presenta la configuración de las emprendedoras por tamaño de localidad y nivel educativo, superior y menor. Se puede observar que en las localidades con mayor número de habitantes las proporciones de emprendimiento con perfil educativo superior y menor son más equivalentes. Conforme la localidad es cada vez más pequeña, la incidencia de emprendimientos se vincula con una formación educativa menor; esto sugiere que la creación de negocios pudiera estar asociada con emprendimientos por necesidad debido a menores oportunidades de empleo en localidades con poca dinámica poblacional.

Cuadro 8. Emprendedoras por grupo de escolaridad y tamaño de localidad

| Tamaño de localidad | Nivel Superior | % | Nivel Menor | % | Total | % | Superior/ Menor |
|-------------------------------|----------------|-----|-------------|-----|-------|-----|-----------------|
| Mayores de 100 000 habitantes | 476 | 71 | 485 | 52 | 961 | 60 | 0.98 |
| De 15 000 a 99 999 habitantes | 121 | 18 | 174 | 19 | 295 | 18 | 0.7 |
| De 2500 a 14 999 habitantes | 43 | 6 | 158 | 17 | 201 | 13 | 0.27 |
| Menores de 2500 habitantes | 32 | 5 | 112 | 12 | 144 | 9 | 0.29 |
| Total | 672 | 100 | 929 | 100 | 1601 | 100 | 0.72 |

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

En relación con el tamaño de los negocios, medido a través del número de trabajadores, el 49% de las emprendedoras emplea de una a 10 personas; constituyen emprendimientos del estrato microempresarial donde predominan las de tamaño de empresa de dos a cinco empleados, con el 26%. Por su parte, los emprendimientos de mujeres que emplean de 11 a 50 personas, pequeñas empresas, representan el 24% y a los de 51 y más personas, medianas y grandes empresas, corresponde el 27%. Las

condiciones entre tamaño de empresa y nivel educativo reflejan una relación directa; a mayor tamaño del emprendimiento, el perfil de la emprendedora es de nivel superior. Mientras que las mujeres con formación educativa menor se concentran en emprendimientos que generan de uno a cinco empleos, las emprendedoras con nivel superior constituyen negocios que emplean a más de 16 personas, con mayor incidencia en las medianas y grandes empresas. Sin embargo, las emprendedoras de nivel superior también presentan una contribución importante en la generación de microempresas en el rango de dos a cinco trabajadores (cuadro 9).

Cuadro 9. Número de trabajadores que emplean las emprendedoras por nivel educativo

| Número de trabajadores | Nivel Menor | % | Nivel Superior | % | Empleo Total | % |
|------------------------|-------------|-----|----------------|-----|--------------|-----|
| 1 persona | 196 | 21 | 10 | 1 | 206 | 13 |
| De 2 a 5 personas | 291 | 31 | 121 | 18 | 412 | 26 |
| De 6 a 10 personas | 92 | 10 | 63 | 9 | 155 | 10 |
| De 11 a 15 personas | 37 | 4 | 36 | 5 | 73 | 5 |
| De 16 a 50 personas | 126 | 14 | 175 | 26 | 301 | 19 |
| De 51 y más personas | 179 | 19 | 255 | 38 | 434 | 27 |
| No especificado | 8 | 1 | 12 | 2 | 20 | 1 |
| Total | 929 | 100 | 672 | 100 | 1601 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

Como lo señalan estudios sobre el papel del capital humano (Ramírez et al., 2014), el tipo de formación recibida a nivel básico caracteriza el perfil de las microempresas, que tiende a ser genérica y que se consolida a través de procesos de autoaprendizaje mostrando mayores posibilidades de permanencia en el mercado conforme los niveles de escolaridad son menores, debido a que conforman un perfil muy específico de empresas de menor tamaño motivadas a emprender en condiciones adversas (Taxis et al., 2016). Ahora bien, se espera que las habilidades que la educación superior aporta a las emprendedoras se reflejen en negocios con valor agregado, teóricamente vinculados a tamaños de empresas mayores que representan espacios para consolidar la formación profesional alcanzada en niveles superiores.

En cuanto a la edad, el grupo de emprendedoras se concentra en los rangos inferiores (cuadro 10). Este hecho refleja la configuración de una base emprendedora joven que por la relación con el nivel de escolaridad se puede inferir que es de base universitaria.

Cuadro 10. *Composición de la actividad laboral de las mujeres poblanas por edad, 2019*

| Rango | Emprendedora | % | TSR | % | Total |
|----------|--------------|-----|------|-----|-------|
| 18 - 27 | 364 | 23 | 779 | 26 | 1143 |
| 28 -37 | 458 | 29 | 441 | 15 | 899 |
| 38 -47 | 409 | 26 | 447 | 15 | 856 |
| 48 -57 | 255 | 16 | 436 | 15 | 691 |
| 58 -67 | 94 | 6 | 438 | 15 | 532 |
| 68 -77 | 15 | 1 | 257 | 9 | 272 |
| 78 – más | 6 | 0 | 186 | 6 | 192 |
| Total | 1601 | 100 | 2984 | 100 | 4585 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE 2019.

Aunque la edad del propietario es una variable que refleja de manera indirecta la experiencia en el negocio, los mayores niveles de escolaridad en este grupo representan una fuente de aprendizaje. En este sentido, se revierte la relación menores niveles de escolaridad con mayor edad debido a las propias tendencias educativas del país enfocadas a ampliar la cobertura en educación (Ramírez y Taxis, 2012).

Resultados de las pruebas de hipótesis: diferencias entre los grupos por ocupación y nivel educativo

De acuerdo con la clasificación de ocupación de las mujeres y formación educativa alcanzada, en el cuadro 11 se presentan los resultados de las pruebas de hipótesis para los valores medios de las variables escolaridad, edad e hijos. El valor p de la prueba nos permite evaluar la credibilidad de la hipótesis nula, cuanto más pequeño es su valor, menos probable es que sea verdadera. Por consiguiente, para la condición de escolaridad se rechaza la hipótesis nula, la escolaridad media del grupo de emprendedoras (11.58 años de escolaridad) es estadísticamente diferente a la media de las TSR (9.09 años de escolaridad). Para la variable edad, los resultados de la prueba confirman que la diferencia entre la edad promedio de las emprendedoras (38 años) y la edad promedio de las TSR (45 años) es diferente de cero. En el caso de la variable hijos, esta característica pretende identificar si las mujeres emprendedoras tienen responsabilidades en la esfera familiar. Uno de los factores con mayor relevancia en los estudios sobre participación femenina en el mercado laboral es la conciliación de las actividades laborales y familiares, esta última capturada por la presencia de hijos en el hogar. Los resultados también apuntan hacia las diferencias estadísticas entre los grupos de análisis: las emprendedoras en promedio tienen dos hijos, mientras que las TSR tres. Cabe destacar que el valor promedio de dos hijos coincide con el valor representativo para el total de la muestra. En este sentido, para las variables escolaridad y edad, las emprendedoras muestran promedios alejados del promedio total; en el caso de escolaridad, se confirma que la formación alcanzada por las emprendedoras es mayor. Para la variable edad, las

emprendedoras muestran valores menores. Por consiguiente, si comparamos la edad promedio de las emprendedoras con el total de mujeres ocupadas y con el grupo de TSR, las primeras son más jóvenes y con mayores niveles de escolaridad.

Cuadro 11. Resultados de las pruebas de hipótesis

| | Escolaridad | | | Edad | | | Hijos | | |
|---------------------|-------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | e | tsr | Total | e | tsr | Total | e | tsr | Total |
| Media | 11.5803 | 9.0861 | 9.9570 | 38.1549 | 45.1196 | 42.6877 | 2 | 3 | 2 |
| Error Estándar | 0.1181 | 0.0870 | 0.0722 | 0.3042 | 0.3557 | 0.2594 | 0.0433 | 0.0446 | 0.0333 |
| Desviación Estándar | 4.7259 | 4.7505 | 4.8882 | 12.1737 | 19.4314 | 17.563 | 1.7334 | 2.4369 | 2.2560 |
| (ic 95%) | 11.35 | 8.92 | 9.82 | 37.56 | 44.42 | 42.18 | 1.64 | 2.52 | 2.23 |
| Li Ls | 11.81 | 9.26 | 10.10 | 38.75 | 45.81 | 43.20 | 1.81 | 2.69 | 2.36 |
| Obs. | 1601 | 2984 | 4585 | 1601 | 2984 | 4585 | 1601 | 2984 | 4585 |
| t | -17.0049 | | | 14.8793 | | | 12.8335 | | |
| Pr (T > t) | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | |

TSR: Trabajadoras subordinadas y remuneradas; E = Emprendedoras.

Obs. = Observaciones; IC = Intervalo de Confianza; Li = límite inferior; Ls = Límite superior.

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en *Stata*.

Por consiguiente, con base en la evidencia estadística se infiere que las medias para escolaridad, edad e hijos, de los grupos de emprendedoras y TSR son diferentes en la población. Esto implica que los grupos describen características propias; es decir, la condición de emprendedora o TSR contribuye a explicar la diferencia de perfiles.

Las pruebas de hipótesis que se llevaron a cabo para las emprendedoras por grupo de estudios alcanzados se presentan en el cuadro 12. Con significancia estadística también se encontró que la edad promedio de las emprendedoras con nivel superior (36.8 años) es diferente al promedio de las emprendedoras con nivel de estudios menor (39.1 años). Para la variable hijos también se rechaza la hipótesis nula, las medias son diferentes. Destaca que las emprendedoras de nivel superior tienen en promedio dos hijos y que las emprendedoras de nivel menor un hijo.

Cuadro 12. Resultados de las pruebas de hipótesis, edad e hijos para emprendedoras por nivel educativo

| | Edad | | | Hijos | | |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
| | Emprendedoras Nivel Superior | Emprendedoras Nivel Menor | Total | Emprendedoras Nivel Superior | Emprendedoras Nivel Menor | Total |
| Media | 36.7991 | 39.1356 | 38.1549 | 2 | 1 | 2 |
| Error Estándar | 0.4085 | 0.4305 | 0.3043 | 0.0600 | 0.0527 | 0.0433 |
| Desviación Estándar | 10.5882 | 13.1209 | 12.1737 | 1.8282 | 1.3657 | 1.7334 |
| (IC 95%) | 35.99 - 37.60 | 38.29 - 39.98 | 37.56- 38.75 | 2.06- 2.30 | .9948 - 1.2017 | 1.64-1.81 |
| Obs. | 672 | 929 | 1601 | 672 | 929 | 1601 |
| t | 3.806 | | | 12.9181 | | |
| Pr (T > t) | 0.0001 | | | 0.0000 | | |

Obs. = Observaciones; IC = Intervalo de Confianza.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos calculados en *Stata*.

Por tamaño de emprendimiento, se destacó la incidencia de emprendedoras con nivel superior tanto en empresas medianas y grandes como en el estrato de las microempresas. Así como la concentración de emprendedoras de nivel menor en microempresas. Se sabe que este rasgo es muy particular de los microemprendimientos, personas que dejan de estudiar transitan hacia el emprendimiento microempresarial (Ramírez et al., 2014). Con base en la prueba de hipótesis para estos grupos, se determina que el número de trabajadores promedio por condición de nivel de estudios de la emprendedora es diferente. En este sentido, se confirma que la formación alcanzada por las emprendedoras es un factor de diferenciación del tamaño promedio de negocio.

Cuadro 13. Resultados de las pruebas de hipótesis para el tamaño de emprendimiento por nivel educativo

| | Número de trabajadores por emprendimiento | | |
|---------------------|---|---------------------------|-----------------|
| | Emprendedoras Nivel Superior | Emprendedoras Nivel Menor | Total |
| Media | 4.5744 | 3.1884 | 3.7701 |
| Error Estándar | 0.0617 | 0.0621 | 0.0475 |
| Desviación Estándar | 1.6002 | 1.8920 | 1.9022 |
| (IC 95%) | 4.4532 - 4.6956 | 3.0666 - 3.3102 | 3.6769 - 3.8634 |

| | Número de trabajadores por emprendimiento | | |
|--------------|---|-----|------|
| Obs. | 672 | 929 | 1601 |
| t | -15.4158 | | |
| Pr (T > t) | 0.0000 | | |

Obs. = Observaciones; IC = Intervalo de Confianza.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos calculados en *Stata*.

En el cuadro 14 se evalúa la igualdad de la educación promedio de las emprendedoras que llevan a cabo sus actividades en las localidades más pobladas (mayores de 100 000 habitantes) en relación con el resto. Con base en el estadístico de prueba t se determina que la escolaridad promedio para ambos grupos es diferente. Por consiguiente, se destaca una significancia estadística del tamaño de la localidad sobre el nivel de escolaridad de las emprendedoras. Esto muestra la importancia del entorno del cual surge el emprendimiento.

Cuadro 14. Resultados de las pruebas de hipótesis para la escolaridad de la emprendedora por tamaño de localidad

| | Escolaridad -Localidad | | |
|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | Emprendedoras Localidad 1 | Emprendedoras No localidad 1 | Total |
| Media | 12.4225 | 10.3156 | 11.5803 |
| Error Estándar | 0.1435 | 0.1917 | 0.1181 |
| Desviación Estándar | 4.4493 | 4.8489 | 4.7259 |
| (IC 95%) | 12.1408 -12.7041 | 9.9392 -10.6920 | 11.3486 - 11.8119 |
| Obs. | 961 | 640 | 1601 |
| t | -8.7986 | | |
| Pr (T > t) | 0.0000 | | |

Localidad 1: Mayores de 100 000 habitantes

Obs. = Observaciones; IC = Intervalo de Confianza.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos calculados en *Stata*.

El análisis estadístico señala, en términos generales, que los valores medios que caracterizan a las emprendedoras de la entidad de Puebla son diferentes a los de las TSR y a los valores de la muestra total. El estudio sugiere que la formación educativa alcanzada por las emprendedoras es mayor que la del grupo de las TSR. La actividad emprendedora llevada a cabo por mujeres tiene mayor incidencia en las medianas y grandes empresas, que corresponde al efecto identificado de emprendedoras con niveles de formación superiores. Por las características del emprendimiento, tamaños de negocios de medianos a grandes y emprendedoras con niveles de capital humano mayores, se espera que las posibilidades de

consolidación sean más altas y con impactos favorables para la región donde se desarrollan. En síntesis, los hallazgos dan cuenta de las diferencias de comportamiento en cada categoría de población.

Conclusiones

La participación de las mujeres en el mercado laboral es importante, pero determinar el tipo de ocupación en el que se inserta y la dimensión territorial en donde se originan es relevante porque favorece la inclusión de grupos específicos a la dinámica laboral con efectos favorables en el progreso hacia sociedades más equitativas. Además, los rasgos de la empresariedad en el territorio están asociados a las capacidades emprendedoras locales y posibilidades de consolidación de emprendimientos que impactan en el desarrollo de las regiones.

En consecuencia, este trabajo se orientó a conocer la configuración del grupo de mujeres emprendedoras en el estado de Puebla. Los principales resultados indican que hay diferencias estadísticas en cuanto al perfil de las emprendedoras y las trabajadoras subordinadas y remuneradas. En conclusión, se puede afirmar que existen desigualdades en las categorías de ocupación de la población, así como diferencias relacionadas con los grupos de emprendedoras por grado de escolaridad aprobado. Destaca el resultado de las mujeres más jóvenes y con nivel educativo superior que presentan mayor e incidencia en la actividad emprendedora con énfasis en la conformación de negocio que son fuente de empleo por el tamaño de emprendimiento que las caracteriza. De esta forma, se aprecia una ventaja educativa en las emprendedoras respecto a la otra clasificación, así como una fortaleza en la generación de emprendimientos de mayor tamaño. Se confirma uno de los planteamientos teóricos más significativos de la relación capital humano y empresariedad, destacando el efecto positivo de la educación formal en el tipo de emprendimientos, desarrollo de los negocios y capacidades empresariales.

Por consiguiente, el efecto de la educación superior sobre la ocupación de las mujeres y la generación de empleo revela la importancia del acceso de la mujer a la educación formal, de incrementar su nivel de escolaridad promedio y consecuentemente de fortalecer su formación profesional, a través de estrategias enfocadas a coadyuvar el rezago y desigualdades en los niveles de escolaridad.

En relación con la dimensión territorial, el emprendimiento femenino es una de las fuerzas locales del desarrollo económico territorial. Asimismo, es relevante el desarrollo del sentido de emprendimiento a escala local para conformar una base emprendedora que genere externalidades positivas en la conformación de regiones competitivas.

El análisis resalta hallazgos notables que ponen al descubierto la necesidad de profundizar en características singulares, en el entendido de que la configuración de estos grupos es dinámica y está condicionada a factores económicos, sociales y culturales imperantes en un territorio determinado. En este sentido, como próximas líneas de investigación, se plantea analizar la perdurabilidad de los emprendimientos femeninos y su distribución sectorial, al igual que las particularidades que se pueden hacer notar en la dimensión territorial mediante estudios por regiones y por sexo considerando el impacto de la formación educativa.

Referencias

- Álvarez, M.; Rebollo, M. y Rodríguez, M. (2013). Factores facilitadores y bloqueadores del emprendimiento femenino: orientar para el emprendimiento desde una perspectiva de género. *Investigación e Innovación Educativa*, 427-435. <<https://core.ac.uk/reader/157763941>>.
- Araya, M. (2017). Intención emprendedora en mujeres participantes de un programa de emprendimiento. *Revista Academia y Negocios*, 3(2), 17-32.
- Arteaga, A.; Ojeda, J. y Álvarez, D. (2020). Trayectoria y estrategias de emprendimiento en mujeres. *Revista Internacional de Investigación y Comunicación*, 22(22), 176-195. doi: doi. <[org/10.7263/adresic-022-10](https://doi.org/10.7263/adresic-022-10)>.
- Biviano, E., Sosa, E. y García, A. (2020). Formación de capital humano para promover el emprendimiento en la ciudad de Puebla. *Revista Relayn: Micro y Pequeñas Empresas en Latinoamérica*, 4(3), 87-93. doi: doi. <[org/10.46990/relayn.2020.4.3.53](https://doi.org/10.46990/relayn.2020.4.3.53)>.
- Canales, R., Román, Y. y Ovano, W. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 5(12). doi: doi. <[org/10.21933/j.edsc.2017.12.211](https://doi.org/10.21933/j.edsc.2017.12.211)>.
- Casson, Mark (1995). *Entrepreneurship and BUSINESS Culture: Studies in Economics of trust*. Volume one. Michigan, USA: Edward Elgar.
- Cerrutti, M. y Zenteno, R. (2000). Cambios en el papel económico de las mujeres entre las parejas mexicanas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 15(1): 65-95. doi: doi. <[org/10.24201/edu.v15i1.1071](https://doi.org/10.24201/edu.v15i1.1071)>.
- Chong, E. (2016). El emprendedurismo femenino rural. *ENTRAMADO*, 12(1): 30-36. doi: <doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23107>.
- Debrulle, J. Maes, J. y Sels, L. (2013). Start-up Absorptive Capacity: Does the Owner's Human and Social Capital Matter? *International Small Business Journal*, 32(2), 777-801. doi: <[org/10.2139/ssrn.2285777](https://doi.org/10.2139/ssrn.2285777)>.
- Fernández, Sara; Rodeiro, David, Rodríguez, María y Vível, Milagros (2013). *¿Mujeres emprendedoras en la universidad?* En Ana López (eds.). *Emprender: una perspectiva de género*. Servicio de publicaciones de la Universidade da Coruña, 111-126. <https://www.researchgate.net/publication/284547991_Mujeres_emprendedoras_en_la_universidad>.
- Ferreto, E.; Lafuente, E. y Leiva, J. (2018). Capital humano y factores sociológicos como determinantes del emprendimiento. *Téc Empresarial*, 12(3), 43-49. doi: <[org/10.18845/te.v12i3.3937](https://doi.org/10.18845/te.v12i3.3937)>.
- Garavito, Y., Calderón, J. y Ramírez, W. (2021). Emprendimiento en mujeres y jóvenes: una revisión de la literatura. *Lúmina*, 22(2): 1-25. doi: <doi.org/10.30554/lumina.v22.n2.3869.2021>.
- García, E., Ordóñez, L. y Avilés, E. (2016). Motivaciones y obstáculos para el emprendedurismo: una perspectiva de género desde los jóvenes universitarios. *Retos*, 6(11), 43-52. doi: <doi.org/10.17163/ret.n11.2016.03>.
- García, J., Villaseca, D. y González, S. (2018). Emprendimiento femenino y financiación social: un estudio comparado. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 132, 97-121. doi: <doi.org/10.5209/rev.65974>.

- Guzmán, J.; Reyes, J., Castillo, D. y Cantos, M. (2020). Factores que inciden en el emprendimiento sostenible de las mujeres ecuatorianas. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 4(37), 97-110. doi: <doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss37.2020pp97-110>.
- Hémbuz, G., Sánchez, A. y Bermeo, V. (2019). Influencia de la educación superior en el emprendimiento juvenil en estudiantes universitarios: una aproximación teórica. *Revista Boletín Redipe*, 9(8), 166-180. doi: <doi.org/10.36260/rbr.v9i8.1049>.
- Montero, B. y Camacho J. (2018). Caracterización del emprendimiento femenino en España: una visión de conjunto. *Estudios Cooperativos*, 129: 39-65. doi: <doi.org/10.5209/REVE.61936>.
- Quevedo, L., Izar, J. y Romo, L. (2010). Factores endógenos y exógenos de mujeres y hombres emprendedores de España, Estados Unidos y México. *Investigación y Ciencia*, 18(46), 57-63.
- Osorio, G., Martínez, G. y Saavedra, R. (2021). Rendimientos de capital humano en las microempresas de la frontera norte de México. *Frontera Norte*, 33, 1-27. doi: <doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2115>.
- Ramírez, M., Taxis, M. y Aguilar, J. G. (2014). El papel del capital humano y el aprendizaje en las microempresas de base social en Baja California. *Estudios Fronterizos*, 15(29), 207-245.
- Ramírez, M. y Taxis, M. (2012). Condiciones de capital humano y aprendizaje en las microempresas de base social en Baja California. En M. Ramírez-Urquidy y N. Ramírez (coord.). *El desarrollo microempresarial en Baja California: Enfoque para la construcción de una política pública*, Universidad Autónoma de Baja California-Gobierno del Estado de Baja California: 35-60.
- Robb, A. (2002). Entrepreneurial Performance by Women and Minorities: The Case of New Firms. *Journal of Development Entrepreneurship*, 7(4), 383-397.
- Rodríguez, C. y Prieto, F. (2009). La sensibilidad al emprendimiento en los estudiantes universitarios. Estudio comparativo Colombia-Francia. *Revista Innovar*, 29, 73-89.
- Sánchez, A.; Herrera, A. y Perrotini, I. (2015). La participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México. *Contaduría y Administración*, 60(3), 651-662. doi: <doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.013>.
- Sánchez, S. y Fuentes, F. (2013). Mujer y emprendimiento: un análisis en el contexto universitario español. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(1), 140-153. doi: <oi.org/10.31876/rsc.v19i1.25612>.
- Taxis, M.; Ramírez, M. y Aguilar, J. G. (2016). Microempresas de base social y sus posibilidades de supervivencia. *Contaduría y Administración*, 61(3), 551-567. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.04.001>.
- Tinkler, J.; Whittington, K., Ku, M. y Davies, A. (2015). Gender and Venture Capital Decision-Making: The Effects of Technical Background and Social Capital on Entrepreneurial Evaluations. *Social Science Research*, 51, 1-16. doi: <doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.12.008>.
- Vargas, P., Liévano, J. y Calderón, G. (2021). Factores de impacto en la formación emprendedora en estudiantes de educación superior. Caso CETys Universidad. *Revista Inclusiones*, 8(1), 195-2015.

PARTE III.

**Capital humano y
desempeño emprendedor**

Capítulo 12.

Efecto financiero del capital humano y sus interacciones con otros capitales intelectuales: el caso de las microempresas en México

Adriana López García
Martín Ramírez-Urquidy
Ángela Triguero Cano

Introducción

El sector empresarial en México es amplio y heterogéneo. En él destaca el estrato microempresarial, que juega un papel relevante en la estructura empresarial de México con el 95% de las empresas y el 37.8% del empleo, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Si bien el estrato exhibe cierta flexibilidad para adaptarse a los cambios tanto del mercado como los tecnológicos, aporta suministros a empresas más grandes y genera ciertos beneficios y derramamientos en los territorios donde opera, presenta una serie de problemáticas que limitan su desempeño en el mercado, lo que puede explicar su aporte de alrededor del 15% en el PIB nacional. Entre estas, puede encontrarse el capital intelectual (CI), que se compone de diversos capitales como el capital humano (CH), el capital relacional (CR) y el capital estructural (CE). Todos estos tipos de capital se constituyen en un recurso intangible que juega un papel cada vez más relevante para generar ventajas competitivas y crear valor en las empresas y la sociedad. El INEGI, a través de la encuesta Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), destaca la inversión de las empresas en recursos del conocimiento como el uso de tecnologías, internet, equipo de cómputo, su integración a cadenas de valor y sus esfuerzos por fortalecer sus capacidades gerenciales; no obstante, también destaca limitantes en sus relaciones con gobierno, instituciones bancarias y con otros actores de mercado (ENAPROCE, 2018). Lo anterior puede estar limitando la operación de las empresas a partir del desaprovechamiento de sus capitales intelectuales. Existen trabajos empíricos que han permitido corroborar la influencia positiva de los recursos intelectuales sobre los rendimientos de las medianas y grandes empresas; pocos trabajos presentan evidencia empírica para las micro y pequeñas empresas. Ello puede deberse a las dificultades de medición que el estudio de los recursos intelectuales implica y la existencia de factores que suelen ser no directamente observables e identificables, a pesar de ser de enorme interés desde el punto de vista teórico y empírico (Spender y Grant, 1996; Mention y Bontis, 2013).

El objetivo de esta investigación es determinar el papel que juega el capital humano, como forma de CI, en el desempeño financiero de estos negocios, a partir de un modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) que examina las relaciones entre el capital humano, interactuando con otros tipos de capitales como el relacional y estructural, y su influencia sobre el desempeño financiero de las microempresas. Los resultados indican que el capital humano impacta positivamente el desempeño de la microempresa, lo cual es consistente con la literatura en la materia, y que tal impacto es superior al de los otros capitales intelectuales considerados individualmente. Sin embargo, el efecto del capital humano se potencia en menor o mayor medida cuando interactúa con otros capitales intelectuales, como el CR y el CE. Ello implica que el efecto conjunto de los tres capitales intelectuales sobre el desempeño microempresarial es mayor que los efectos individuales por separado. No obstante, los resultados también presentan algunas pistas sobre las deficiencias para que la interacción entre los diversos tipos de capitales genere mayores impactos en el desempeño financiero de los negocios, que tienen que ver con el nivel de valoración que tiene la organización sobre la inversión en capital humano, el liderazgo, el aprovechamiento de las relaciones que ofrece el entorno y los aspectos motivacionales de los individuos.

El resto del documento se organiza como sigue: la siguiente sección define los capitales intelectuales, revisa los estudios teóricos y empíricos relacionados con el papel del capital humano y su interacción con otras formas de capital, así como su influencia dentro de la empresa. La tercera sección describe los datos y algunas estadísticas descriptivas y presenta la metodología econométrica basada en un modelo de ecuaciones estructurales. La cuarta sección reporta y discute los resultados. La última sección presenta las principales conclusiones derivadas del trabajo.

El capital humano, los recursos de la empresa y el desempeño empresarial

Definición de capital humano

El capital humano, es decir, la suma de conocimientos, habilidades y capacidades de las personas que forman parte de una organización, revierte importancia para lograr sus objetivos, mejorar su competitividad y fomentar capacidades empresariales que repercutan en el desarrollo local y la cohesión social. A nivel individual, la educación es una de las principales formas para mejorar la renta y el nivel de vida; también es fundamental para elevar la productividad del esfuerzo humano (Rojas, Angulo y Velázquez, 2000). La literatura económica sugiere distintas definiciones del término capital humano desde que el concepto fuera introducido. La tabla 1 muestra algunas definiciones relevantes, lo que permite definirlo como elemento potenciador del desempeño, de los rendimientos y los retornos tanto a nivel individual como empresarial, que se obtiene en virtud de las capacidades, la experiencia, el *know how* individual, los conocimientos, los valores, las actitudes, las habilidades y competencias personales, y las características sociodemográficas, que se van adquiriendo a partir de la inversión en educación, entrenamiento y capacitación, enfrentarse una y otra vez a los problemas cotidianos y relacionarse con ciertos grupos sociales con valores, características y habilidades particulares. El capital humano permite al individuo insertarse más fácilmente en el proceso productivo, aumentar

su rendimiento, mejorar sus habilidades como emprendedor, tener mejores empleos, que redunde en mejores remuneraciones, salarios y nivel de vida (Urciaga y Almendarez, 2008). La educación y la capacitación laboral representan dos de los elementos más importantes en la formación de capital humano, porque a través de ellos se descubren y desarrollan las capacidades, talentos, destrezas y habilidades de los individuos, que constituyen rasgos intangibles asociados con los individuos.

Tabla 1. *Definición del concepto de capital humano*

| Autores | Concepto |
|---|---|
| Shultz (1961) | El capital humano se relaciona con la presencia de componentes cualitativos reflejados en aspectos como habilidades, conocimientos, atributos que afectan la capacidad individual y los gastos (o también llamada inversión) introducidos para mejorar estas capacidades. L asuma de todo lo anterior aumentan el valor de la productividad del trabajo y producen un rendimiento positivo. |
| Becker (1983) | Se refiere al conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos y experiencias. El individuo parte de decidir invertir en CH tras valorar la diferencia entre el costo de la inversión (los gastos de educación) y el costo de la productividad alcanzada (salario). |
| Vásquez Ordás, Fernández Sánchez y Montes Peón (1998) | El capital humano es el conocimiento que posee, desarrolla y acumula cada persona en su trayectoria de formación académica y su trayectoria laboral, así como las cualidades individuales que posee, como pueden ser la lealtad, la polivalencia, la flexibilidad, etc. y que afectan el valor de la contribución del individuo a la empresa. |
| Boisier (2002) | Corresponde al valor que generan las capacidades de las personas mediante la educación, la experiencia, la capacidad de conocer, etc., así mismo este término corresponde al stock de conocimientos y habilidades que poseen los individuos y su capacidad para aplicarlos a los sistemas productivos. Además, desde el desarrollo endógeno agrega otros capitales (capital relacional, capital estructural) que son importantes de consignar, por la influencia que ejercen sobre el Capital Humano. |
| Ordóñez (2003)Mari | Conjunto de recursos intangibles que poseen los miembros de la organización y que son, principalmente, las competencias, la actitud y la agilidad mental. |
| Marimuthu, Arokiasamy y Ismail (2009) | El capital humano se relaciona con los procesos asociados a la formación, la educación y otras iniciativas profesionales con el fin de aumentar los niveles de conocimiento, destrezas, habilidades, valores y los bienes sociales de un empleado que conduzcan a su satisfacción y rendimiento y, eventualmente, al rendimiento o buen desempeño de la organización, se traduce en un aumento de su productividad. |

Fuente: Elaboración propia.

Entre los autores más importantes que introdujeron el concepto de capital humano en la economía destacan Schultz (1961), Becker (1964) y Mincer (1974), quienes llamaron la atención de los efectos en el rendimiento derivados de la educación y la acumulación de experiencia, que los convertían en formas de capital, y que constituye el inicio de lo que se denominara Teoría del Capital Humano. Schultz (1961), por ejemplo, hizo énfasis en visualizar la educación como una inversión, donde su

acceso venía generalmente determinado por el estatus de cada sociedad, y que se debía procurar su adquisición a partir de la escolarización e inversión en atributos que afecten la capacidad individual para realizar el trabajo productivo, aumentando el valor de la productividad del trabajo y los rendimientos. Por su parte, Becker (1964) considera el sector educativo como el principal productor de capital humano al ser generador de los mejores conocimientos. Sin embargo, la educación no es el único elemento en la acumulación de capital humano. Según Mincer (1981), la experiencia también constituye parte del capital humano, a partir de estimular la acumulación de conocimientos y habilidades tácitos; Becker añade que los procesos informales de adquisición de habilidades como el entrenamiento en el trabajo son también parte de la inversión en capital humano.

El efecto del capital humano sobre el rendimiento y el desempeño organizacional está establecido en la literatura (Combs, Liu, Hall, y Ketchen, 2006; Sharabati et al., 2010; Jiang, Lepak, Hu, y Baer, 2012). La mayoría de los estudios empíricos utilizan la escolaridad o la experiencia como *proxy* de capital humano a nivel de las empresas (Teijeiro-Álvarez; García-Álvarez y Mariz-Pérez, 2010). Sin embargo, estas variables constituyen una inversión en capital humano o *inputs* (ICH) (Teijeiro-Álvarez; García-Álvarez y Mariz-Pérez, 2010), en tanto que los resultados de esa inversión en capital humano o *outputs* (RICH) serían los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por el trabajador, que elevan su desempeño. La mayoría de los estudios han analizado el capital humano desde el punto de vista de los ICH, dejando un amplio espectro inexplorado relacionado con los *outputs* de capital humano (RICH), es decir, los resultados derivados de la inversión en capital humano y sus efectos en las empresas.

Los recursos de la empresa y el capital humano como factores de competitividad empresarial

El capital humano, según la Teoría Basada en los Recursos y Capacidades (TBRC), constituye uno de los recursos clave de la empresa. Al alejarse de la definición neoclásica de la «firma» como una caja negra y que maximiza beneficios, la TBRC concibe la empresa como una organización cuya función principal es adquirir y organizar los recursos; esta identifica y configura la estructura de recursos que considera fundamentales para hacer más efectiva una parte o el conjunto de la firma con el fin de suministrar bienes y servicios al mercado de forma eficaz (Penrose, 1959). Los recursos son las «cosas físicas que la firma puede comprar, arrendar o producir» que, según Wernerfelt (1984), incluyen la planta, los equipos, la propiedad intelectual y las capacidades y competencias del personal. Como recursos, también se hace referencia a los activos disponibles y controlables por la empresa: recursos físicos, tecnológicos, humanos, financieros, los cuales pueden clasificarse como recursos tangibles e intangibles que requieren coordinación y cooperación entre ellos para hacerlos productivos (Grant, 1991), y que además sean de propiedad de la empresa. Los factores tangibles representan aquellos activos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción y conseguir sostenibilidad de la empresa a través de los recursos «materiales», sean físicos (incluyen los humanos) o financieros, donde al capital y al trabajo se le suman factores como materiales, herramientas, flujos de efectivo, entre otros. En el caso de los factores intangibles, se consideran los activos conformados básicamente por el conocimiento y la información. El recurso humano y el capital humano se refieren, respectivamente, al recurso tangible asociado con la mano de obra y a la unidad intangible de las capacidades de las per-

sonas que ejercen los distintos cargos de la compañía y su nivel de competencias. Algunos ejemplos son el grado de capacitación, la experiencia, la forma de razonar y de tomar decisiones, el potencial de aprendizaje, la apertura al cambio, la capacidad de adaptación, la habilidad de trabajo en equipo, las relaciones personales (internas/externas), el liderazgo, el espíritu emprendedor, así como aspectos psicológicos y sociológicos (Barney, 1991; Grant, 2006). A diferencia de la visión neoclásica, la TBRC considera que las empresas son fundamentalmente heterogéneas en sus recursos y capacidades internas (Mahoney y Pandian, 1992; Peteraf, 1993), por lo que pueden poseer características únicas para constituirse en fuente de ventaja competitiva, dado que son factores de producción valiosos, raros, no imitables y heterogéneos (Barney, 1997). Para que las empresas aseguren su permanencia en el mercado, las organizaciones deben identificar, desarrollar, desplegar y proteger los recursos que mejor aseguren su ventaja competitiva en el largo plazo (Suárez e Ibarra, 2002).

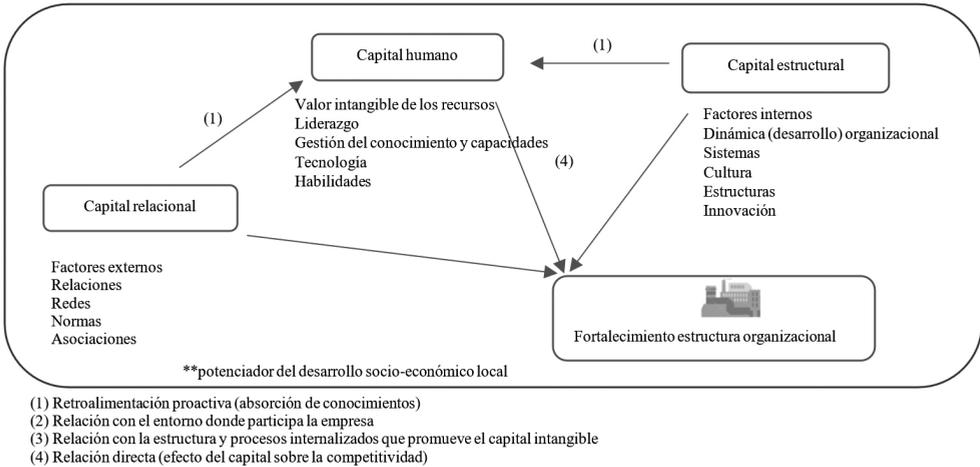
La influencia del capital humano en la organización es amplia y transversal, favoreciendo la competitividad, la productividad y el desempeño general de la firma. Dos categorías que acompañan al capital humano son relevantes, toda vez que pueden incentivar y amplificar sus efectos dentro de la firma: el capital estructural (CE) y el capital relacional (CR) (Johansson, 2007; Edvinsson y Malone, 2003; Massingham, Nguyen y Massingham, 2011; Rompho y Siengthai, 2012). El CE puede entenderse como la capacidad para sistematizar procesos de organización dentro de la empresa, es decir, su estructura interna, integrándose tanto el carácter organizativo (sistemas, canales de abastecimiento, organización y distribución de conocimiento), de innovación (derechos comerciales protegidos, patentes, nuevos productos) y de procesos (certificaciones, eficiencia de producción). Este representa el conocimiento que es propiedad de la empresa, desde sistemas de información y bases de datos (Stewart, 1997), las rutinas que representan el aprendizaje colectivo (Fernández et al., 2000); procedimientos, procesos que sustentan las operaciones, creatividad, innovación (Todaro y Smith, 2006), y cultura corporativa, desde filosofía, políticas, prácticas (Band, 1991, citado por Moon y Kym, 2006). El CR hace referencia al conjunto de relaciones que mantiene la empresa, no solo con los agentes del mercado que le generen dividendos como clientes, proveedores y asociaciones, sino con todos sus grupos de interés tanto internos como externos, tales como las entidades estatales o asociaciones (Bontis, 1996; Ordóñez de Pablos, 2003; Stewart, 1997).

Autores como Edvinsson y Malone (1999) y Sveiby (1998, 2000) consideran que el capital humano puede interactuar y retroalimentarse con los otros tipos de capital para afectar conjuntamente el *performance* de las empresas; es decir, no pueden considerarse elementos aislados (figura 1). Este conglomerado de conocimiento adquirido constituye el capital intelectual, entendido como la suma de todo el conocimiento de una organización, y que es aprovechado en el proceso de hacer negocios para obtener una ventaja competitiva (Stewart, 1997).

Estudios como los de Zeng y Wudhikarn (2018), Prajogo y Oke (2016), Kundabanyanga et al. (2014), Mention y Bontis (2013) y Kamukama et al. (2010), emplean primordialmente la categorización de capital intelectual ya que este ofrece una ventaja competitiva a la empresa y la influencia de cada tipo de capital en la organización es positiva. Sin embargo, otros estudios indican, no obstante, que dicho efecto positivo es indirecto (Bontis et al., 2000; Cabrita y Bontis, 2008; Cohen y Kaime-nakis, 2007; Jardon y Martos, 2009; Tseng y James Goo, 2005; Wang y Chang, 2005), a través de sus interacciones tanto con el CE (Fernández, Montes y Vázquez, 2000; Todaro y Smith, 2003) como

con el CR (Bontis et al., 2000; Jardon y Martos, 2009), el capital humano tiene un claro efecto en el rendimiento del negocio (Cabrita y Bontis, 2008).

Figura 1. Vinculación del conocimiento en los individuos



Fuente: Elaboración propia.

Los estudios que relacionan el capital humano y las variables de desempeño en las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) no son numerosos y típicamente muestran una relación positiva. Dentro de los estudios a nivel microempresa destacan Mungaray y Ramírez (2007), quienes sugieren que la educación, la capacitación y la experiencia mejoran el desempeño productivo de las microempresas; y Ramírez, Taxis y Aguilar (2014), quienes analizan las fuentes de aprendizaje de las microempresas y distinguen los indicadores de resultados de la inversión en capital humano, como los conocimientos y habilidades relacionados o no con tareas específicas en la empresa, y su contribución con el desempeño. Fuentes, Osorio y Mungaray (2016) relacionan los elementos tangibles e intangibles de las empresas con su crecimiento, a través de la descomposición del capital intelectual en capital humano, CE y CR. De igual modo, Ramírez y Mungaray (2018) demuestran la existencia de una relación positiva entre el capital humano y el desempeño de la empresa, principalmente la educación y las capacitaciones de los empleados.

Metodología

Fuente de datos y descripción de las variables

Se utilizan datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2015 (ENAPROCE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que permiten conocer las características individuales relacionadas con habilidades gerenciales y de emprendimiento, fuentes de financiamiento, cadenas productivas, capacidades tecnológicas y de innovación, el ambiente de negocios y su regulación, así como el conocimiento de los apoyos gubernamentales que reciben estas empresas (ENAPROCE INEGI, 2015), con suficiente representatividad a escala nacional y por tamaño de empresas con una muestra de 9103 microempresas dividida por regiones. El estrato microempresarial, según el INEGI, constituye aquellos establecimientos que cuentan con una plantilla laboral de hasta 10 trabajadores.

Partiendo del marco teórico presentado en la sección anterior, que sostiene que el conocimiento, la experiencia y las habilidades individuales representan recursos valiosos y una fuente de ventaja competitiva sostenible solo cuando las organizaciones pueden administrar y aprovechar de manera eficiente dichos recursos (Collins y Clark, 2003; Lado y Wilson, 1994), se propone un modelo econométrico que busca analizar la relación entre la estructura del capital humano, representada por un conjunto de variables independientes, y el desempeño de la microempresa, representada por un conjunto de variables dependientes. En el primer caso, se incorporan distintas características que identifican la estructura intangible del capital humano, relacional y estructural, mientras que el segundo se operacionaliza a través de variables continuas, expresadas en valores monetarios nominales. Dentro de los indicadores de desempeño se incluyen el crecimiento de los ingresos de bienes/servicios en los últimos dos años; el nivel de ganancias registrado por empleado y su referente de crecimiento entre ambos años, y el ítem relacionado con el retorno sobre los activos (ROA) que hace referencia a los beneficios obtenidos en la empresa en relación con la inversión realizada en activos totales (Eisenhardt y Schoonhoven, 1990; Zeng y Wudhikarn, 2018).

Como variables independientes, se emplearon 15 ítems partiendo de los lineamientos de la Teoría del Capital Humano y la Teoría de Recursos y Capacidades. La operacionalización de la variable dependiente y las independientes se exhiben en la tabla 2. Se emplea una tipología similar a la presentada en Ramírez y Mungaray (2018) y Unger et al. (2011), que dividen el capital humano en inversiones que realiza la persona (en educación y capacitación para mejorar su cualificación) y sobre los resultados de dicha inversión (habilidades y capacidades que logra alcanzar el individuo), respectivamente. También se tomó la clasificación empleada en Mention y Bontis (2013), Nihal-Padmasiri (2012), Kamukama, Ahiauzu y Ntayi (2010), sobre los elementos que interactúan con el capital humano en la generación de conocimiento en consideración con las prácticas realizadas por la organización (CE) y las relaciones con el entorno (CR).

Tabla 2. Operacionalización de las variables

| Nombre de la variable | Siglas | Forma de medición | Unidad de medida | Tipo de variable | Fuente de información ENAPROCE |
|--|---------|---|---|------------------|--------------------------------|
| Variable dependiente | | | | | |
| <i>Desempeño financiero</i> | | | | | |
| Ingreso por ventas (bruto) | Ing | Ingreso por ventas año 2014 | Monetario | Numérico | Preg. 18 |
| Ingreso por ventas (logaritmo) | Log_ing | Ingreso por ventas año 2014 | Monetario | Numérico | Preg. 18 |
| Ingresos por venta de bienes /servicios por empleado | Ing_emp | Ingreso por ventas por empleado año 2014 | Monetario | Numérico | Preg. 18 y Preg. 10* |
| Ganancias por ventas (bruto) | Gan | Ganancias por ventas año 2014 | Monetario | Numérico | Preg. 20 |
| Ganancias por ventas (logaritmo) | Log_gan | Ganancias por ventas año 2014 | Monetario | Numérico | Preg. 20 |
| Ganancias por empleado | Gan_emp | Nivel de ganancias obtenidas respecto del total de trabajadores | Monetario | Numérico | Preg. 20 y Preg. 10* |
| ROA | Roa | Rendimiento sobre activos | Monetario | Numérico | Preg. 20 y Preg. 21* |
| ROS | Roa | Rendimiento sobre ventas | Monetario | Numérico | Preg. 18 y Preg. 20* |
| Variables independientes | | | | | |
| <i>Inputs del Capital Humano</i> | | | | | |
| Nivel de escolaridad de empleados | Escol | Nivel de escolaridad alcanzado en relación al número de educados con que cuenta la microempresa | Categoría Presenta valores: Sin instrucción; Educación básica; Educación media superior; Educación superior* | Dicotómica | Preg. 11* |

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------|---|------------|------------|---------------------------|
| Nivel de capacitación de empleados | Niv_Cap_emp | Número de personas capacitadas respecto al total de empleados de la empresa | Porcentaje | Númerico | Preg. 15 y Preg. 10* |
| Nivel de capacitación femenino | Niv_cap_muj | Número de mujeres capacitadas respecto al total de empleados de la empresa | Porcentaje | Númerico | Preg. 15 y Preg. 10* |
| Experiencia | Exp_pre | Capacitación previa | Catagórica | Dicotómica | Preg. 16 |
| Outputs del Capital Humano | | | | | |
| Habilidades varias | Hab_com p | Habilidades con Equipo de Computo | Categorica | Dicotómica | Preg. 54** |
| | Hab_Inter | Habilidades Internet | | | Preg. 57** |
| | Hab_cont*** | Habilidades Contables | | | Preg. 26.1 y Preg. 26.2 |
| | Hab_fin*** | Habilidades Financieras | | | Preg. 26.14 y Preg. 26.15 |
| Capital estructural | | | | | |
| Costo de capacitación | Cost_cap | Gastos en la capacitación por emleado que realiza la empresa | Monetario | Númerico | Preg. 15.2 y Preg. 10 |
| Costos de TICs | Cost_tic | Gastos que dedican a TICs la empresa por empleado | | | Preg. 17.3 y Preg. 10 |
| Innovación organizativa | Inn_ger | Constancia que el negocio cuenta con alguna certificación (calidad, sanitaria, medio aambiente) | Catagórica | Dicotómica | Preg. 60** |
| Sistemas de información | Sis_Inf | Bases de datos referentes a la captura de registros contables | Catagórica | Dicotómica | Preg. 21 y Preg. 10 |

| <i>Capital relacional</i> | | | | | |
|-------------------------------------|----------|---|-----------|------------|---------------------------|
| Relación con instituciones públicas | Asc_gob | Percepción negativa respecto a la regulación estatal o trámites gubernamentales | Categoría | Dicotómica | Preg. 61 |
| Relación con el entorno | Viol_ent | Nivel de violencia en la sociedad | Categoría | Dicotómica | Preg. 43** |
| | Seg_ciu | Nivel de inseguridad ciudadana | Categoría | Dicotómica | Preg. 61** |
| | Infer | Informalidad de negocios | Categoría | Dicotómica | Preg. 61** |
| Relación con los clientes | Rel_cli | Uso de la información procedente de los clientes | Categoría | Dicotómica | Preg. 25.3 y Preg. 25.4 |
| Relación con los proveedores | Rel_prov | Uso de la información procedente de los proveedores | Categoría | Dicotómica | Preg. 25.13 y Preg. 25.14 |
| Relación con los competidores | Rel_com | Uso de la información procedente de los competidores | Categoría | Dicotómica | Preg. 25.2 y Preg. 25.3 |

** Datos a nivel empresa (unidad de análisis).

*** Las fuentes se presentan en las referencias.

*** Información obtenida a través de la consulta en Scopus que vinculaba el estudio del capital humano y el desempeño empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

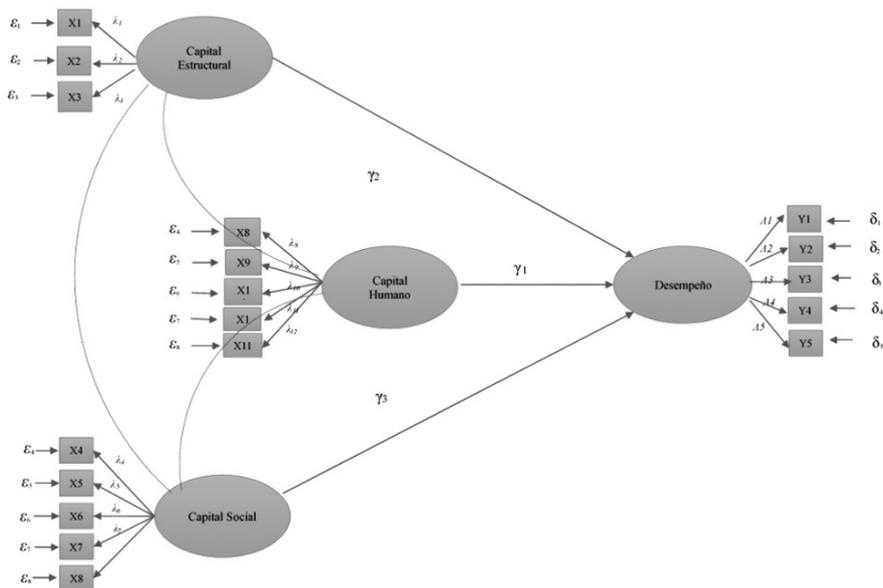
Las variables de capacidades intangibles se dividieron en CH, CE y CR. En el primer caso, se contemplaron las capacitaciones recibidas, el grado escolar alcanzado (categorizado en 4 rubros), así como la distinción de una serie de habilidades (contables, financieras y tecnológicas). Respecto al CE, los datos presentados por la encuesta solo proveen información para incluir la innovación en elementos de carácter organizativo en la microempresa, como los costos de capacitación y costos de adquisición de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así como certificaciones que denotarían la innovación organizativa. Para el CR se definen indicadores sobre la importancia que la microempresa otorga a las relaciones que establece con los clientes, proveedores y competidores. Finalmente, se introdujeron cuatro variables de control: tamaño de la organización medida con el número de empleados ocupados; el sector de actividad al que pertenece la microempresa, puesto que cada actividad demanda características diferentes a sus empleados (EIE, 2015), y la región donde está localizado cada establecimiento, categorizada a partir de las 4 regiones establecidas en el primer informe de ejecución del *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*: Norte, Centro-Occidente, Centro-País y Sur-Sureste.

Especificación del modelo e hipótesis

Se proponen modelos de ecuaciones estructurales, o SEM, por sus siglas en inglés (*Structural Equations Models*), ya que representan una alternativa para explorar posibles planteamientos teóricos causales con datos que provienen de estudios observacionales o correlacionales (Bollen, 1989; Freedman, 2010). Los SEM permiten crear modelos de la medida del error. Incorporan constructos abstractos para representar variables inobservables difíciles de codificar (también llamadas variables latentes o variables teóricas no observadas). A partir de ello, se integran variables observadas codificables que representan la forma en cómo se puede medir el constructo. Se modelan las relaciones entre múltiples variables predictoras (independientes o exógenas) y variables de criterio (dependientes o endógenas).

La metodología utilizada fue tomada de Kaplan (2009) y Kline (2016), quienes proponen 6 pasos para desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales. La especificación inicia con el diseño del modelo de medida y modelo estructural (diagrama 1). Esto es fundamental, ya que el primero comprueba la idoneidad de las variables observadas seleccionadas en la medición de las variables latentes y el segundo permite representar las relaciones causales entre las variables latentes mediante un diagrama de trayectoria y análisis de regresión. La identificación consiste en garantizar que se puedan estimar los parámetros del modelo. Esto se hace mediante la regla de los grados de libertad, la cual se obtiene a través de la diferencia entre el número de varianzas y covarianzas, y el de parámetros a estimar.

Diagrama 1. Modelo de medición propuesto



** Se establece formalmente un modelo que propone las relaciones hipotéticas entre las variables latentes medibles por medio de las variables observadas basándose en los conocimientos teóricos.
Fuente: Elaboración propia.

En la etapa tres se estiman los parámetros del modelo. Se determina si un modelo está identificado mediante una expresión algebraica que lo demuestre, en función de las varianzas y covarianzas muestrales. Por las condiciones de la información disponible, en esta investigación se optará por el uso del método de estimación de Máxima Verosimilitud (ML) y Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) como método de comparación. El paquete estadístico empleado para realizar el análisis fue Stata 16 (con la aplicación de *Builder diagram*) para modelos SEM (Baum, 2016; Huber, 2014).

Finalmente, se presentan las siguientes hipótesis con base en el marco teórico, que serán abordadas a partir del SEM:

H_1 = el capital humano tiene una influencia positiva sobre el desempeño de las microempresas

H_2 = la asociación del capital humano y capital estructural tienen una influencia positiva sobre el rendimiento de la microempresa

H_3 = la asociación del capital humano y capital relacional tienen una influencia positiva sobre el rendimiento de la microempresa

H_4 = el capital relacional y capital estructural tienen una influencia positiva sobre el rendimiento de la microempresa

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos de este modelo presentan un componente estructural que propone 8 relaciones entre 4 constructos no observables, mientras que el submodelo de medida relaciona 4 constructos con 30 variables observadas. La tabla 3 refleja las cargas factoriales de las variables definidas. Los elementos del capital humano (incluidos tanto inputs como outputs) se relacionan con el rendimiento, la competencia y habilidades, donde la mayoría de variables consideradas (salvo aquellas que estaban por debajo de 0.70¹) son de importancia, aunque se presentan con signo negativo. En el caso de las variables de desempeño, dada la condición de la información tan dispersa, solo los logaritmos del ingreso y de las ganancias (variables de crecimiento) y ROS (variable de rentabilidad) cumplen los requisitos. Aspectos como son el grado de innovación organizacional o la percepción de situación de violencia o inseguridad que declaran las microempresas no se incluyen, puesto que su significatividad es inferior al umbral aceptable.

1 De acuerdo con investigaciones previas, el umbral aceptable para reconocer a una variable dentro del constructo es si esta presenta un valor de 0.70. Para nuestro caso, se decidió aceptar casos donde el valor está por debajo del umbral aceptable no superando 10 décimas de diferencia.

Tabla 3. Modelo de medida estimado para cada constructo

| V. observadas | V. latente | Coef. | |
|---------------------------------|------------|----------|--------------|
| Inputs al capital humano | | | |
| Sin educación | Chi(i) | 1 | Constrained* |
| Educación media | | -3.210 | |
| Educación superior | | -5.725 | |
| Nivel de Capacitación | | -.6904 | |
| Nivel de Capacitación femenina | | -.6876 | |
| Outpus al capital humano | | | |
| Habilidades uso equipo computo | Ch(r) | 1 | Constrained* |
| Habilidades uso de Tics | | .9930 | |
| Habilidades contables ° | | .6819 | |
| Habilidades financieras ° | | .7075 | |
| Costo de la capacitación | Ce | .7752 | Constrained* |
| Costo de uso de TICs | | .7094 | |
| Sistemas de información | | .6591 | |
| Relación con clientes | Cr | 1 | Constrained* |
| Relación con proveedores | | .8624 | |
| Relación con competidores | | .7570 | |
| Asociación con el gobierno | | .6677 | |
| Informalidad | | .6707 | |
| Logaritmo del ingreso | Desem | 1 | Constrained* |
| Logaritmo de las ganancias | | -1.4806 | |
| ROS | | -14.8256 | |

Nota: °Dada la condición del modelo, se vio necesario la introducción de estas variables para la estimación econométrica.

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la correspondencia entre los constructos para las relaciones $Ce \ Cr \ Ch \rightarrow Desem$, se aprecia que, en el caso de Ce , el coeficiente es de orden negativo rechazando la hipótesis planteada. En el caso de las variables relacionadas con los gastos en los que incurre la empresa para la generación de conocimiento, la baja relevancia de estos dentro de las microempresas puede explicar su débil influencia. El índice de productividad repercute en que la microempresa, independientemente si aprovecha o no la generación de conocimiento, si bien si se invierte en ello, esta no favorece que se tenga un mejor rendimiento, reflejando la presencia de otros factores que inciden en esta relación. Para el Cr y Ch no se rechaza la hipótesis, los coeficientes se tornan positivos. En el caso del Cr se destaca que las relaciones primarias (clientes, proveedores y competidores) tienen mayor relación causal generando mayores conocimientos que las relaciones externas (gobierno, o la informalidad). Para el caso del Ch , se desagregó su análisis en 2 niveles; primero a nivel total ($Ch \rightarrow Desem$) y luego dividido en inputs y outputs ($Rch \leftarrow Ich$; $Desem \leftarrow Rch \ Ich$); el resultado refleja, en el primer caso, que los valores son

positivos y significativos (aunque el coeficiente reportado es bajo), y en el segundo caso son los inputs los que mantienen relación causal con el desempeño.

Para verificar que los valores obtenidos son correctos, se hace necesario analizar la calidad de ajuste del modelo de medición y estructural considerando medidas o índices en su conjunto, como son las medidas de ajuste absoluto o global, las de ajuste incremental y las de parsimonia² (tabla 4).

Tabla 4. Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia (principalmente los que engloban el tema estructural en las relaciones)

| Fit static | Abreviatura | Modelo 1 Cr Ce -> Des | Modelo 2 Cr Ch -> Desem | Modelo 3 Ce Ch -> Desem | Modelo 4 Cr Ce -> Ch | Modelo 5 Ich Rch -> Ch |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| <i>Ajuste absoluto</i> | | | | | | |
| Likelihood ratio | X ² _ms(26) | 5375.111 | 12371.563 | 14553.87 | 2111.34 | 2563.364 |
| | p>chi2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | X ² _bs(36) | 7081.330 | 34455.550 | 27713.381 | 35826.02 | 25724.285 |
| Population error | p>chi2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.0000 |
| | RMSEA | 0.085 | 0.097 | 0.094 | 0.078 | 0.104 |
| | 90% Ci, lowe bound | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.075 |
| | upper bound | 0.131 | 0.091 | 0.126 | 0.113 | 0.107 |
| | pclose | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| <i>Ajuste comparativo</i> | | | | | | |
| Baseline comparison | CFI | 0.999 | 0.643 | 0.999 | 0.999 | 0.901 |
| | TLI | 9.987 | 0.591 | 0.964 | 0.900 | 0.903 |
| <i>Ajuste parsimonioso</i> | | | | | | |
| Information Criteria | AIC | 457495.758 | 251460.706 | 662161.898 | 790390.99 | 256961.181 |
| | BIC | 457601.788 | 251884.826 | 662310.340 | 790554.67 | 257160.439 |
| <i>Otros</i> | | | | | | |
| Size of residuals | SRMR | 0.036 | 0.072 | 0.069 | 0.081 | 0.082 |
| | CD | 0.979 | 0.973 | 0.966 | 0.812 | 0.989 |

Fuente: Elaboración propia.

- 2 Las medidas de ajuste absoluto evalúan el ajuste global del modelo, sin tener en cuenta el posible «sobreajuste». El estadístico y la prueba de significación más utilizada en estos modelos sea Chi-cuadrado. Las medidas de ajuste incremental (también llamado medida de ajuste comparativo) compara el modelo propuesto con el modelo de independencia o de ausencia de relación entre las variables. Compara el modelo propuesto con el modelo de independencia o de ausencia de relación entre las variables. Finalmente, las Medidas de Ajuste de Parsimonia, que evalúan la calidad del ajuste del modelo en función del número de coeficientes estimados para conseguir dicho nivel de ajuste (Akaike, 1987).

Se inicia analizando la distribución χ^2 ⁽³⁾; el nivel asociado a este estadístico indica si la discrepancia entre la matriz reproducida y la correspondiente a los datos originales es significativa o no. Se comparan los valores del estadístico χ^2 del modelo saturado y del modelo de línea de base (incluye la media y las varianzas de todas las variables observadas más las covarianzas de todas las variables exógenas observadas), rechazando la hipótesis nula y, por ende, el modelo. Por su parte, el valor $RMSEA^4$ informa junto con los límites inferior y superior de su intervalo de confianza del 90%. En este caso, se aprecia que el ajuste de este modelo está cerca, y su límite superior está justo por encima de los límites de ser considerado pobre (por lo que el modelo se ajusta). *Pclose* hace referencia a esta prueba, donde la probabilidad de que el valor $RMSEA$ sea menos de 0.05 se interpreta como la probabilidad de que los momentos pronosticados estén cerca de los momentos en la población. Este modelo también se ajusta a los límites establecidos. En el caso de las medidas de ajuste comparativo, se acepta si presentan un valor cercano a 1, ya que indican un buen ajuste. En nuestro caso, pasan la mayoría de las hipótesis y de los modelos, pero habrá que reforzar con otras pruebas. Respecto a los valores AIC y BIC, dado que los valores más pequeños se consideran mejores, no se pasaría la prueba (salvo uno). Finalmente, se reporta el promedio estandarizado de residuos cuadrados de la raíz (SRMR) y el coeficiente de determinación (CD). Un ajuste perfecto en el caso del primero sería un valor cercano a 0, y un buen ajuste corresponde a un valor «pequeño», que algunos consideran limitado a 0.08. El modelo se ajusta en estos estándares. El CD es como un R^2 para todo el modelo. Un valor cercano a 1 indica un buen ajuste. Se aprecia en nuestro caso que la mayoría de los modelos pasan al menos dos o tres pruebas (lo cual infiere un buen ajuste), pero, dado que no hay una coincidencia total, se considera conveniente proseguir con el análisis.

Los valores anteriores presentan los signos hallados en la evaluación de las hipótesis (se avala el resultado encontrado). A modo de resumen, la categorización de las mismas queda de la siguiente manera (tabla 5):

-
- 3 Este estadístico viene proporcionado por el mínimo de la función de ajuste F, el cual sigue una distribución χ^2 , con los mismos grados de libertad que el modelo, y que permite contrastar la hipótesis de que el modelo se ajusta bien a los datos observados. La hipótesis radica en que la probabilidad p de obtener un valor χ^2 tan alto como el modelo estimado, es decir, valores del estadístico χ^2 elevados, generalmente asociados a niveles de significación bajos, sugieren rechazar la hipótesis nula y, por tanto, el modelo. Valores de χ^2 bajos, asociados a niveles de significación altos ($p > 1\%$ o $p > 5\%$) conducen a que no es posible rechazar la hipótesis nula y sugieren la aceptación del modelo.
 - 4 La mayoría de los intérpretes de esta prueba comprueban si el límite inferior o superior se adecua al rango establecido; es decir, si el límite inferior está por debajo de 0.05, se acepta la hipótesis de que el ajuste está cerca. Si el límite superior es superior a 0.10, se acepta la hipótesis de que el ajuste es deficiente. La lógica es realizar una prueba en cada extremo del 90% y, por tanto, comprobar un nivel de confianza del 95% en el resultado.

Tabla 5. Resumen de las hipótesis establecidas

| Hipótesis | Relación | Relación Esperada | Relación Obtenida | Coefficiente de Trayectoria | Sig |
|----------------|---------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------|
| H ₁ | Ch - > Des | (+) | (+) | 0.0118*** | 0.0001 |
| | Ich - > Rch | (+) | (-) | -.1978352*** | 0.0000 |
| | Ich - > Des | (+) | (+) | .000188* | 0.0711 |
| | Rch - > Des | (+) | (-) | -.0014753*** | 0.0001 |
| H ₂ | Ce Ch - > Des | (+) | (/) | -291.2959* | 0.0650 |
| H ₃ | Cr Ch - > Des | (+) | (+) | 0.1965*** | 0.0097 |
| H ₄ | Cr Ce - > Des | (+) | (/) | 0.9081** | 0.0140 |

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se analiza el tema de causalidad y covariación desde el enfoque de *Partial Least Squares Regression (PLS) path-modeling* (Roldán y Sánchez-Franco, 2012) para conocer la variación en los resultados obtenidos con el método de *Maximum Likelihood (ML)*. La estimación de la regresión de PLS permite identificar los componentes principales de la variable independiente, los cuales, a su vez, pueden ser los más adecuados para explicar la variable dependiente (Mateos-Aparicio, 2011). En este sentido Henseler, Hubona y Ray (2016), recomiendan realizar la evaluación del ajuste del modelo global como el primer paso en el análisis de modelos PLS.

Al realizar la estimación de los parámetros del modelo para identificar los componentes principales de las variables, se empleó como criterio eliminar aquellos indicadores cuya carga o peso estaba por debajo de 0.70 (tabla 6). Se tiene una reducción de dimensiones del conjunto de variables (4 ítems como indicadores Ch; 2 ítems como indicadores del Ce; 3 ítems como indicadores del Cr y 7 ítems como indicadores de desempeño), de acuerdo con su valor de las cargas factoriales. Una vez estimados los parámetros, se procede a la evaluación del modelo global. La evaluación arroja resultados satisfactorios. El resultado revela para el caso de Goodness of Fit (GoF)⁵ un valor de 0.5383. Como el valor del GoF varía entre 0 y 1, no existe umbrales suficientes de calidad para este índice, pero entre más cercano a 1 mejor. La evaluación del modelo de medida arroja resultados satisfactorios. En primer lugar, se aceptaron los indicadores y dimensiones que satisfacen el requisito de fiabilidad individual del ítem (cargas factoriales superiores a 0.70), salvo casos excepcionales donde las cargas externas están ligeramente por debajo de su nivel crítico.

5 Este índice fue propuesto por Tenenhaus et al. (2005) y refrendado por Chin (2010). Tal índice ha sido desarrollado con el fin de tener en cuenta el rendimiento del modelo, en la medición y el modelo estructural y, por tanto, proporciona una medida única para la predicción del rendimiento global del modelo. Por esta razón, el GoF es obtenido con la media geométrica del índice de comunalidad promedio y el promedio del valor R², (Esposito et al., 2010).

Tabla 6. Componentes principales, pesos de sus indicadores y coeficientes de confiabilidad de α de Cronbach

| V. observadas por constructo | Capital humano | Capital estructural | Capital relacional | Desempeño |
|----------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|-----------|
| Nivel de Capacitación en mujeres | 0.5192* | | | |
| Capacidad uso equipo computo | 0.8671 | | | |
| Capacidad uso de TIC | 0.8713 | | | |
| Habilidades financieras ° | 0.6810 | | | |
| Costo de la capacitación | | 0.8329 | | |
| Costo de uso de TIC | | 0.8094 | | |
| Relación con clientes | | | 0.7795 | |
| Relación con proveedores | | | 0.7808 | |
| Relación con competidores | | | 0.6990* | |
| Ganancias | | | | 0.8001 |
| Ingresos | | | | 0.8127 |
| Ingresos por empleado | | | | 0.8505 |
| Ganancias por empleado | | | | 0.7878 |
| Logaritmo de las ganancias | | | | 0.7678 |
| Logaritmo del ingreso | | | | 0.7610 |
| Roa | | | | 0.6290** |

Nota: * Hacen referencia a los coeficientes que se aceptaron estando muy poco por debajo del umbral aceptable

° Dada la condición del modelo, se vio necesario la introducción de esta variable para la estimación econométrica.

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, se evaluó la fiabilidad del constructo a través de la fiabilidad compuesta, Alfa de Cronbach e indicador Dijkstra-Henseler's (Rho_A) (Nunnally y Bernstein, 1994) (tabla 7). Dichas pruebas reportaron valores entre 0.717 y 0.900 superiores a 0.7., por lo que se aceptan los indicadores (salvo las variables que engloban al capital estructural y relacional, ya que presentan un alfa de Cronbach de 0.61 y 0.69). Tercero, la consistencia interna en los constructos es aceptable porque las confiabilidades del Rho de Dillon-Goldstein (D.G. rho) oscilan entre 0.76 y 0.89, excediendo el mínimo recomendado de 0.70 (Vinzie et al., 2010). Por último, estas variables latentes alcanzan

validez convergente, pues sus Varianzas Extraídas Medias (AVE, por sus siglas en inglés, de Average Variance Extracted) sobrepasan el nivel crítico de 0.5 recomendado.

Tabla 7. Confiabilidad y varianza media extraída

| Constructo | Cronbach | DG | Rho_A | AVE |
|------------|----------|-------|-------|-------|
| Cr | 0.697 | 0.769 | 0.700 | 0.530 |
| Ce | 0.618 | 0.806 | 0.702 | 0.674 |
| Ch | 0.717 | 0.831 | 0.733 | 0.561 |
| Desem | 0.866 | 0.894 | 0.900 | 0.560 |

Fuente: Elaboración propia.

Los valores superiores a 0.50 de la AVE indican que los constructos son válidos a nivel convergente. Decidimos no perder la disposición a desconfiar del modelo porque el alfa de Cronbach es solo un indicador. Aunque este alfa es bajo, la disposición a la desconfianza tiene una D.G. rho aceptable, lo que indica fiabilidad, y una varianza media extraída (AVE) adecuada que indica validez convergente. Para la valoración del modelo estructural, se procedió a poner a prueba las hipótesis establecidas en el diagrama de trayectorias. Los criterios utilizados para evaluar el modelo anterior implican la revisión del coeficiente de determinación R^2_a , los coeficientes de trayectoria estandarizados, los estadísticos - t y los niveles de significancia. R^2_a para el Ch represento 0.124 y para el constructo del desempeño 0.218.

A la luz de los resultados anteriores, se obtiene evidencia de que el capital/conocimiento obtenido a través de las relaciones con los distintos agentes externos (proveedores-clientes-competidores-gobierno), así como el conocimiento generado por ella (inversión en sistemas de información, en capacitación, en adopción de TIC), promueve la eficiencia del recurso humano. Sin embargo, esta condición no se presenta de la misma manera con el desempeño. Se obtuvo relación negativa pero no significativa en el caso de la relación con el capital relacional.

El resumen de las hipótesis contrastadas en este modelo se resume en la tabla 8. Se presentan relaciones positivas y significativas de acuerdo con lo propuesto. Llama la atención que esta situación en ciertos casos fue similar a lo encontrado con el modelo anterior (ML), esto es, se respalda el resultado del efecto de relación entre el capital humano y el desempeño (Ch->Des).

Cuadro 8. Resumen de las hipótesis

| Hipótesis | Relación | Efecto propuesto | Efecto obtenido | Coefficiente de trayectoria | Significancia |
|----------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| H ₁ | Ch- > Des | (+) | (+) | 0.317*** | 0.000 |
| H ₂ | Ce Ch- > Des | (+) | (-) | -0.105** | 0.028 |
| H ₃ | Cr Ch- > Des | (+) | (+) | 0.155** | 0.042 |

| Hipótesis | Relación | Efecto propuesto | Efecto obtenido | Coefficiente de trayectoria | Significancia |
|----------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| H ₄ | Cr Ce- > Des | (+) | (+) | 0.218** | 0.034 |

* Significativos al 10%.

** Significativos al 5%.

*** Significativos al 1%.

Fuente: elaboración propia.

El modelo 1 muestra que la interacción de los constructos favorece al desempeño. En el modelo 2 los constructos favorecen la condición de Ch, así como el desempeño. Por tanto, se puede afirmar que no debe analizarse el efecto de cada capital por separado, esperando encontrar relaciones individuales, sino que todos deben considerarse de forma conjunta porque la interacción de los distintos tipos de capital (humano, estructural y relacional) influye en la dinámica del resto y, por ende, en el desempeño empresarial.

Cuando se incluyen en el análisis las respectivas variables de control, vemos que en relación con la primera Región → Ch se refleja que son el Norte y Centro aquellas que mantienen una relación causal con las variables del Ch. Al observar los datos permite inferir que estar ubicada en una determinada región favorece o desfavorece la condición del CH, ya que en cada región la demanda de conocimientos es diferente, yendo en paralelo con el tipo de actividad principal que se realice. Situación similar se da cuando se controla por el tipo de actividad, en la cual, dependiendo de la actividad económica a que se dedique la microempresa, así será la demanda de cualificaciones. En este mismo sentido se presenta la relación que existe con los años de vida del establecimiento, encontrando mayores diferencias entre las microempresas que están en la etapa 1 (las más jóvenes) y las que están en la etapa 5 (las más maduras, de más de 12 años). De igual modo, un mayor tamaño también está ligado con más nivel educativo de los trabajadores (Ich) como corrobora la significatividad del coeficiente correspondiente a la ruta Ich <- Tam. Situación similar se presenta con las relaciones de estas variables de control hacia el desempeño. Si bien el coeficiente no es elevado, presenta lo esperado, que sea positivo y significativo.

Conclusiones

El capital humano dentro de la empresa constituye un elemento de gran valor para el desarrollo a corto, medio y largo plazo de la empresa tal y como una amplia literatura económica demuestra. Este recurso está directamente relacionado con la productividad de la empresa, la cual depende, en parte, del nivel educativo, la experiencia laboral y los conocimientos, habilidades y destrezas que poseen los trabajadores. Si bien el desarrollo teórico y la evidencia empírica afirman que el capital humano dentro de la empresa contribuye a mejorar el desempeño de la misma, vemos que esta premisa variará de acuerdo con determinados factores, es decir, que el efecto del capital humano sobre el desempeño está condicionado por una serie de elementos con los cuales este capital interacciona.

El análisis del efecto de las interacciones entre los distintos capitales del conocimiento en el desempeño financiero de las microempresas en México muestra que el capital humano impacta po-

sitivamente, efecto que se ve potenciado, por un lado, con la participación del capital estructural, es decir, las inversiones y decisiones internas que incluye elementos que gestiona y controla la empresa y, por otro lado, con la presencia de capital relacional conformado por la estructura de relaciones externas que la empresa establece con instituciones públicas y privadas, diversas asociaciones y redes, así como con el nivel de inseguridad, violencia o informalidad en el entorno. Asimismo, cuando se divide al espectro de capital humano en inputs y outputs se presentan relaciones tanto positivas como negativas hacia el desempeño de la firma.

Sin embargo, la condición de cada capital presenta una serie de deficiencias que limita su óptimo aprovechamiento. Respecto al capital estructural, si bien es posible identificar la existencia del mismo dentro de la microempresa, su presencia y estímulo resulta relativamente bajo. La baja inversión de estas empresas en la mejora de la capacitación y el uso de las TIC de sus empleados posiblemente está ligada a una mayor ineficiencia de sus trabajadores. Estas microempresas (mayoría) no visualizan el gasto en capacitación de sus empleados como necesario; la literatura ha señalado el déficit de inversión de formación de los trabajadores en las pequeñas firmas debido, en parte, a los menores retornos esperados de dicha inversión. Sin embargo, a ello también contribuye la posibilidad de que un trabajador más formado tenga también mayor probabilidad de marcharse a otro negocio. Esto explica que el gasto dedicado a la formación de sus empleados en el uso de TIC sea bajo y que esta situación disminuya su eficiencia. Por otra parte, la adopción de innovaciones organizativas es relativamente baja, pero se considera un buen punto de partida para mejorar el desempeño.

Por su parte, el capital relacional muestra un comportamiento similar. Partiendo de que este capital se vincula con el conjunto de relaciones que establecen las microempresas con terceros, es decir, si existe la presencia de interacción de estas relaciones con la empresa. En este sentido, se observa que la microempresa no aprovecha todas las relaciones disponibles, o bien no todas les resultan igual de beneficiosas. Se detecta una mayor importancia de las relaciones que la microempresa establece con los clientes, proveedores y competidores que con el gobierno o con el entorno o la sociedad en general (inseguridad, violencia e informalidad).

Respecto al constructo del capital humano, su condición presenta una mejora de la eficiencia comparado con los otros capitales. Partiendo de la distinción de inputs y outputs del capital humano, son los inputs del capital humano los que mayor importancia tienen en la microempresa. Sin embargo, a pesar de que las microempresas mexicanas cuentan con personal educado (de nivel básico principal y, relativamente, pocos de nivel superior), con habilidades varias (financieras, contables, de uso de equipo de cómputo) y cierta capacitación (dado que sus cifras reportan niveles muy bajos), se detectan una serie de inconvenientes que limitan el desenvolvimiento óptimo de este capital. Entre los mismos cabe destacar la falta de visión de la microempresa de lo que constituye la capacitación, la ausencia de perspectivas de crecimiento, la falta de interés del trabajador por innovar o actualizarse en cuanto a su formación, la escasez de retroalimentación en las necesidades internas y externas de la empresa y del trabajador, entre otras.

Al analizar conjuntamente los capitales del conocimiento aspectos como las habilidades, capacidades y conocimientos previos (experiencia) tienen mayor efecto en estas microempresas, la apuesta por el conocimiento previo se vuelve fundamental. Si bien las credenciales y la mejora de cualificaciones a través de la educación resultan clave para la mejora del desarrollo y la productividad

de los trabajadores, dichas estrategias deben estar asociadas con conocimiento previo para lograr un equilibrio en los elementos intangibles.

Respecto a la influencia de estos capitales en el desempeño financiero de las microempresas mexicanas, se ha identificado un mayor efecto de los mismos en los indicadores de crecimiento que en los de rentabilidad. Esto puede significar que el crecimiento empresarial no siempre está ligado a la mejora de la cuenta de resultados, pero debe ser interpretado de forma positiva, puesto que el crecimiento de las ventas de las microempresas significa la supervivencia de dichos negocios. Los principales resultados obtenidos indican que las microempresas mexicanas que más crecen son las que tienen capital intelectual. Respecto a la influencia de los distintos tipos de capital en el desempeño de dichas microempresas, el resultado dependerá de la interacción conjunta del CH, CR y CE. De este modo, una de las principales conclusiones del trabajo es que el efecto conjunto de estos capitales basados en el conocimiento en el desempeño de la microempresa es mayor que los efectos individuales de cada uno por separado.

Teniendo en consideración que todo estudio empírico se considera limitado en algunos aspectos, el presente trabajo no es una excepción. En primer lugar, se desean mencionar las complicaciones en la obtención y análisis de datos en el marco de la encuesta ENAPROCE del INEGI, derivadas de sus políticas de confidencialidad y restricción en torno a la descarga masiva de datos por parte del público en general. Otra limitación está relacionada con el tipo de empresa que se investiga. Dadas las diferencias de comportamiento entre las grandes, medianas, pequeñas y microempresas y la escasez de trabajos empíricos que se centran en el estudio de este último estrato, es lógico que los resultados que se obtienen con las empresas de mayor tamaño sean distintos de los que se deducen de las micro-pymes. Por ello, es deseable que se realicen más investigaciones sobre el efecto de los distintos tipos de capital en el desempeño financiero de las microempresas en otras regiones y países del mundo (en desarrollo y desarrollados) para que dicha evidencia empírica permita obtener una generalización de los resultados de esta investigación. No obstante, como se justificó, el interés del análisis de la relación entre el capital humano y el desempeño de las microempresas en México es elevado dada su contribución en la riqueza, el empleo y la cohesión social del país.

Referencias

- Akaike, H. (1987). Factor Analysis and AIC. In *Selected papers of hirotugu Akaike*. New York: Springer, 371-386.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* (17), 99-120.
- Barney, J. (1997). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Reading: Addison Wesley.
- Baum, C. (2016). Introduction to SEM in Stata. ECON 8823: Applied Econometrics. Boston College.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Becker, G. (1983). *El capital humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid, España: Alianza.
- Boisier, Sergio (2002). *Conversaciones sociales y desarrollo regional*. Talca, Chile: Universidad de Talca.

- Bollen, K. A. (1989). A New Incremental fit Index for General Structural Equation Models. *Sociological Methods y Research*, 17(3), 303-316.
- Bontis, N. (1996). There is a Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. *Business Quarterly*, 60, 41-47.
- Bontis, N. (1996). Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models. Richard Ivey School of Business, 96-111.
- Bontis, N., Keow, W. y Richardson, S. (2000). Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries, *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
- Cabrita, M. y Bontis, N. (2008). Intellectual Capital and Business Performance in the Portuguese Banking Industry *International Journal of Technology Management*, 43(1-3), 212-237.
- Cohen, S. y Kaimenakis, N. (2007). Intellectual Capital and Corporate Performance in Knowledge-Intensive SMES. *The Learning Organization*, 14(3), 241-262.
- Collins, C. y Clark, K. (2003). Strategic Human Resource Practices, Top Management Team Social Networks, and Firm Performance: The Role of Human Resource Practices in Creating Organizational Competitive Advantage. *Academy of management Journal*, 46(6), 740-751.
- Combs, J., Liu, Y., Hall, A. y Ketchen, D. (2006). How Much do high-Performance Work Practices Matter? A Meta-Analysis of their Effects on Organizational Performance. *Personnel Psychology*, 59, 501-528.
- Edvinsson, L. y Malone, M. (1999). *Intellectual Capital—How to Measure the Value of Invisible Assets in the Information Age*. Trans. DR Lin. Taipei, Taiwan: Wheatlan Publications.
- Edvinsson, L. y Malone, M. (2003). *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*, Barcelona: Gestión 2000.
- Eisenhardt, K. y Schoonhoven, C. (1990). Organizational Growth: Linking Founding Team, Strategy, Environment, and Growth Among U.S. Semiconductor Ventures, 1978-1988. *Administrative Science Quarterly*, 35(sd), 504-529.
- ENAPROCE, Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (2015). Encuestas a establecimientos INEGI. <<https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2015/>>.
- ENAPROCE, Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (2018). Encuestas a establecimientos INEGI. <<https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/>>.
- Esposito, V., Trinchera, A. (2010). PLS Path Modeling: from Foundations to recent Developments and Open Issues for Model Assessment and Improvement. In: EspositoVinzi V, Chin ww, Henseler J, Wang H (eds). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Heidelberg: Springer, 47-82
- Fernández, E., Montes, J. y Vázquez, C. J. (2000). Typology and Strategic Analysis of Intangible Resources: a Resource-Based Approach. *Technovation*, 20(2), 81-92.
- Freedman, D. (2010). *Statistical Models and Causal Inference: a dialogue with the Social Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Fuentes, N., Osorio, G. y Mungaray, A. (2016). Capacidades intangibles para la competitividad microempresarial en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 47(186), 83-106.

- Grant, R. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Grant, R. (2006). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones* (5ª ed.). Madrid: Civitas.
- Henseler, J., Hubona, G. y Ray, P. (2016). Using PLS Path Modeling in new Technology Research: Updated Guidelines. *Industrial Management y Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Huber, C. (2014). *Introduction to Structural Equation Modeling Using Stata*. California, USA: California Association for Institutional Research.
- Jardon, C. y Martos, M. (2009). Intellectual Capital and Performance in Wood Industries of Argentine. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 600-616.
- Jiang, K., Lepak, D., Hu, J. y Baer, J. (2012). How Does Human Resource Management Influence Organizational Outcomes? A Meta-Analytic Investigation of Mediating Mechanisms. *Academy of Management Journal*, 55, 1264-1294.
- Johansson, J. (2007). Sell-Side Analysts' Creation of Value- Key Roles and Relational Capital. *Journal of Human Resource Costing y Accounting*, 11(1), 30-52. <<http://dx.doi.org/10.1108/14013380710746393K>>.
- Kamukama, N., Ahiauzu, A. y Ntayi, J. (2010). Intellectual Capital and Performance: Testing Interaction Effects. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 554-574.
- Kaplan, D. (2009). *Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions*. Segunda edición. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kline, R. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford publications.
- Kundabanyanga, S., Balunywa, W., Tauringana, V. y Ntayi, J. (2014). Board Role Performance in Service Organisations: The Importance of Human Capital in the Context of a Developing Country. *Social Responsibility Journal*, 10(4), 646-673.
- Lado, A. y Wilson, M. (1994). Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: a Competency-Based Perspective. *Academy of Management Review*, 19, 699-727.
- Mahoney, J. y Pandian, J. (1992). The Resource-Based view within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management, Journal* (SD), 363-380.
- Marimuthu, M., Arokiasamy, L. y Ismail, M. (2009). Human Capital Development and its Impact on Firm Performance: Evidence from Developmental Economics. *Journal of International Social Research*. Summer, 2(8), 265-272.
- Massingham, P., Nguyen, T.N. y Massingham, R. (2011). Using 360-degree peer Review to Validate Self-Reporting in Human Capital Measurement. *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), 43-74.
- Mateos-Aparicio, G. (2011). Partial Least Squares (PLS) Methods: Origins, Evolution, and Application to Social Sciences. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 40 (13), 2305-2317.
- Mention, A. y Bontis, N. (2013). Intellectual Capital and Performance Within the Banking Sector of Luxembourg and Belgium. *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 286-309.
- Moon, Y. y Kym, H. (2006). A Model for the Value of Intellectual Capital. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 23(3), 253-269.
- Mungaray, A. y Ramírez, M. (2007). Capital humano y productividad en microempresas. *Investigación Económica*, 66(260), 81-115.
- Nihal-Padmasiri, H. M. (2012). The Role of Human and Social Capital on the Development of Wooden Furniture Clusters in Sri Lanka. *International Journal of Development Issues*, 11(1), 19-36.

- Ordóñez De Pablos, P. (2003). Intellectual Capital Reporting in Spain: a Comparative Review. *Journal of Intellectual Capital*, 4(1), 61-81.
- Ordóñez, P. (2003) Capital intelectual: retos para la empresa. En: Ventura, Juan y Ordóñez, Patricia (coords.). *Capital intelectual y aprendizaje organizativo. Nuevos desafíos para la empresa*. Madrid: AENOR, 91-130.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford, USA: Basil Blackwell.
- Peteraf, M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: a Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Prajogo, D. y Oke, A. (2016). Human Capital, Service Innovation Advantage, and Business Performance: the Moderating Roles of Dynamic and Competitive Environments. *International Journal of Operations and Production Management*, 36(9), 974-994.
- Ramírez, M. y Mungaray, A. (2018). Human and Social Capital and Microenterprise Development in Mexico: Some Implications for Social Business. *International Journal of Social Business*, 1(2), 30-49.
- Ramírez, M., Taxis, M. y Aguilar, J. (2014). El papel del capital humano y el aprendizaje en las microempresas de base social en Baja California. *Estudios Fronterizos*, 15(29), 207-245.
- Rojas, M., Angulo, H. y Velásquez, I. (2000). Rentabilidad de la inversión en capital humano en México. *Economía Mexicana. Nueva época*, 9(2). SD.
- Roldán, J. y Sánchez-Franco, M. (2012). Variance-Based Structural Equation Modeling: Guidelines for Using Partial Least Squares in Information Systems Research. In *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems*. IGI Global, 193-221.
- Rompho, B. y Siengthai, S. (2012). Integrated Performance Measurement System for firm's Human Capital Building. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 482-514.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Sharabati, A., Naji Jawad, S. y Bontis, N. (2010). Intellectual Capital and Business Performance in the Pharmaceutical Sector of Jordan. *Management Decision*, 48(1), 105-131.
- Spender, J. y Grant, R. (1996). Knowledge and the Firm: Overview. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 5-9.
- Stewart, T. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. USA, New York: Currency Doubleday.
- Suárez, J. e Ibarra S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, (15), 63-89.
- Teijeiro-Álvarez, M., García-Álvarez, M. y Mariz-Pérez, R. (2010). La gestión del capital humano en el marco de la teoría del capital intelectual: una guía de indicadores. *Economía Industrial*, (378), 45-57.
- Tenenhaus, M., Esposito, V., Chatelin, Y-M. y Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling. *Computational Statistics y Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Todaro, M. y Smith, S. (2003). Economics, Institutions, and Development: a Global. En M. Todaro, y S. Smith. *Economic Development*. California: Addison Wesley, 3-31.
- Tseng, C. Y. y James Goo, Y. J. (2005). Intellectual Capital and Corporate Value in an Emerging Economy: Empirical Study of Taiwanese Manufacturers. *RyD Management*, 35(2), 187-201.

- Unger, J., Rauch, A., Frese, M. y Rosenbusch, N. (2011). Human Capital and Entrepreneurial Success: a Meta-Analytical Review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.
- Urciaga, J. y Almendarez, M. A. (2008). *Salarios, educación y sus rendimientos privados en la frontera norte de México*. Un estudio de *capital humano*. México: E. c. Sonora.
- Vásquez, C.; Fernández, E. y Montes, J. (1998). Los recursos intangibles como factores de competitividad en la empresa. *Dirección y Organización*, 20, 83-98. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169864>>.
- Wang, W. y Chang, C. (2005). Intellectual Capital and Performance in Causal Models: Evidence from the Information Technology Industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222-236.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based view of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Zeng, S. y Wudhikarn, R. (2018). The Empirical Study of Relationships Between Intellectual Capital, Firms' Market Value and Financial Performance of Logistics Industry of Thailand. In *Proceedings of the 2018 International Conference on Information Management y Management Science*. ACM, 26-32.

Capítulo 13.

Rendimientos en emprendimientos formales e informales en Baja California. Una explicación a partir del nivel educativo

Germán Osorio-Novela
Luis Antonio Dávila-Mosqueda
Édgar Noel Severiano-Quintana

Introducción

Es conocido que algunos de los principales desafíos para países en vías de desarrollo giran en torno a la reducción de la pobreza, desigualdad y marginación. Los bajos ingresos (ya sea por remuneraciones salariales o ganancias empresariales), el desempleo y el subempleo, están fuertemente relacionados con reducidos niveles en materia de educación, salud y condiciones de vida de las personas (Duarte y Ruiz, 2009).

En este contexto, el dinamismo del emprendimiento, considerado como aquella actividad productiva de autoempleo (generador o no de empleos adicionales), es visualizado frecuentemente como una estrategia para disminuir, e incluso aliviar, las carencias en ingreso y vulnerabilidad de sectores poblacionales. Así, bajo una visión de autoempleo, el emprendimiento ofrece una vía para satisfacer las necesidades básicas de los emprendedores y sus familias, coadyuvantes en la recuperación del bienestar. Asimismo, bajo una perspectiva de innovación y destrucción creativa (en la idea de Schumpeter), el emprendimiento puede incentivar la producción, la competencia, nuevos canales de comercialización y, con ello, los mercados y el crecimiento económico.

No obstante, las causas del emprendimiento ha sido un tema en constante discusión. Por un lado, en literatura se han analizado diversas perspectivas teóricas que vinculan el comportamiento emprendedor a los aspectos de la personalidad, así como a los procesos cognitivos, afectivos, emocionales, de intencionalidad, de propensión a actuar y de aprendizaje por parte de los individuos (Wallin, 2017; Navarro y Moreira, 2018). Por otro lado, se han estudiado los factores del entorno, esto es, las facilidades o apoyos gubernamentales, la calidad y soporte institucional, las condiciones del mercado, las características del contexto social, etc. (Walter y Heinrichs, 2015).

Desde la perspectiva económica, se argumenta que todos estos factores, internos y externos al individuo, determinan las elecciones del agente económico, en función de un ejercicio de maximización de la utilidad (Douglas y Shepherd, 2002). Así, entre otros elementos, se afirma que si las

personas emprenden es porque la utilidad que esperan de ello es mayor a la que estiman que recibirán de su mejor opción de empleo u otras formas de obtener ingreso (Douglas y Shepherd, 2000).

Así, la combinación de estos factores y el dinamismo particular de la economía mexicana ha generado que haya una relación dual entre el emprendimiento formal y el informal, incluso en mercados fuertemente vinculados al comercio internacional con actividades económicas en la frontera del conocimiento, como en el estado de Baja California. Estos emprendimientos presentan condiciones diferentes, con impactos sociales diversos. Es por lo anterior que el objetivo de este capítulo es analizar los determinantes sistemáticos y coyunturales que está detrás de los emprendimientos formales e informales en la entidad de Baja California, y con ello medir el impacto social que estos han generado a partir de los rendimientos en ingresos logrados, según sea emprendimiento formal o informal y el grado de educación del emprendedor.

Se contrasta la hipótesis de que, si bien los emprendimientos formales logran mayor rendimiento y sostenibilidad en los mercados, con niveles educativos más altos en los emprendedores, son los emprendimientos informales una alternativa para subsanar la problemática del desempleo y el subempleo con ingresos precarios, que existe en sectores formales de la economía, y un mecanismo paliativo para superar la condición de vulnerabilidad y marginación de grupos poblacionales rezagados, de tal forma que el emprendimiento informal se vuelve una decisión racional y acelerada de estos individuos, por encontrar mejores niveles de bienestar.

De esta forma, el capítulo está estructurado en siete apartados, iniciando con esta sección introductoria. En el segundo apartado se realiza una revisión teórica y empírica respecto al entendimiento del dinamismo del emprendimiento, exponiendo su definición, factores y características que determinan sus alcances, impactos y condiciones. En el tercer apartado se presenta un marco contextual a partir de un análisis estadístico, donde se resaltan los indicadores que reflejan el contexto y las circunstancias en que se desenvuelve el fenómeno del emprendimiento en Baja California, México.

En la cuarta sección se presenta la metodología en donde se explica el contraste empírico tomando como base la ecuación de Mincer en estructura de Panel, con el fin de estimar la relación del nivel de educación y la experiencia del emprendedor, así como el tipo de emprendimiento, en los rendimientos económicos alcanzados. En el quinto apartado se presentan los resultados y deducciones observadas a partir de las estimaciones econométricas y análisis estructurales y coyunturales logrados. En el apartado sexto de conclusiones se describen las implicaciones y limitaciones de esta investigación. Finalmente, en el séptimo apartado se presentan las referencias.

Revisión teórica y empírica

Schumpeter (1934) define al emprendedor como una persona innovadora que tiene capacidad de influir en los mercados y de generar un dinamismo creativo de generación de nuevos productos y servicios, transformando fuerzas productivas y relaciones sociales de producción. Cantillon (1950) es de los precursores en utilizar la definición contemporánea, considerando al emprendedor como la persona que asume el riesgo de crear una empresa para recibir una renta y contratar trabajadores con un salario fijo. Desde ese sentido, el emprendedor es considerando un agente racional por excelencia,

que actúa en un mercado con incertidumbre y realiza una evaluación para la toma de decisiones (Cantillon y Jevons, 1950).

Para Kirzner (1973), el emprendedor tiene la capacidad de reconocer y aprovechar las oportunidades de los mercados, con diferentes niveles de competencia y barreras de entrada. Así, se puede definir al emprendedor como una persona visionaria, con tolerancia al riesgo y con capacidad de detectar y saber aprovechar las oportunidades imperantes de actividades productivas.

Por otro lado, el emprendimiento se puede definir como la acción de comenzar un negocio, donde se asume el riesgo de un futuro incierto en la actividad empresarial. Su dimensión de análisis puede considerarse individual o grupal. La agenda económica ha considerado este fenómeno como un factor determinante para el logro de los objetivos tanto de crecimiento económico y de desarrollo económico, debido a su condición estratégica de generador y distribuidor de riqueza (Ramírez et al., 2013).

Galindo et al. (2016) consideran que el emprendimiento es fundamental para impulsar el crecimiento económico. Para Duarte y Ruiz (2009), el emprendimiento es representativo para el desarrollo local y es un beneficio para la sociedad, que satisface las necesidades y demandas de la comunidad. A partir de allí se rescata la idea de desarrollo local de Amartya Sen, respecto al impulso de procesos productivos que ayuden a crear su trabajo y riqueza, para mejorar sus condiciones de vida. Con ello, en épocas de desempleo y bajo crecimiento económico, el emprendimiento se convierte en una opción para aliviar los problemas de vulnerabilidad (González et al., 2018).

Lo anterior supone que el dinamismo del emprendimiento puede obedecer a dos paradigmas. Por un lado, visiones neoclásicas de la ciencia económica sostienen que el emprendedor decide iniciar un negocio únicamente cuando este observa una oportunidad rentable en el mercado. Por otro, se afirma que el surgimiento de una empresa o negocio obedece a una alternativa productiva de desempleo o subempleo, que genera bajos salarios o ingresos precarios, lo que impulsa a iniciar un negocio, ciertamente en condiciones subóptimas, pero con la genuina esperanza de conseguir ingresos complementarios de subsistencia para el emprendedor y su círculo social más cercano (Poschke, 2008; Moreno, 2017).

Así, el entorno del emprendimiento, es decir, las circunstancias, actividades, recursos y objetivos, es lo que comúnmente determina su formalidad o informalidad. En términos generales, aquellos emprendimientos que surgen por la oportunidad se constituyen emprendimientos formales, esto es, empresas que están constituidas legalmente. Mientras los que inician por la necesidad comúnmente se suman al sector informal. Hart (1973) afirma que una de las causas de informalidad es que el emprendimiento, derivado de un esfuerzo individual, no presente división legal entre la empresa y el hogar, y por tanto no permita una clasificación del ingreso.

En este contexto, Chen (2006) sostiene que la informalidad supera la dimensión de las condiciones legales, es decir, no solo se debe definir por el marco jurídico de la empresa, sino por las características de las relaciones laborales. De esta forma, las condiciones de baja productividad, inflexibilidad en sustitución de insumos, pagos extralegales de factores productivos y deficiencia institucional, se visualizan como elementos particulares de la informalidad. Adicional, se ha comprobado que los emprendimientos informales se relacionan con mercados altamente competidos debido a las bajas o nulas barreras a la entrada, tecnología básica y homogénea, asociándolo a estructuras de competencia casi perfecta (Fuentes et al., 2018).

Por otro lado, las fallas institucionales reflejadas en los costos de transacción, costos de registro de derechos de propiedad, costos en registros financieros, limitado acceso a financiamiento público o privado y trámites burocráticos, son argumentos inherentes que incentivan la informalidad en emprendimientos, condicionando su crecimiento, sostenibilidad y motivando la evasión parcial o total de impuestos (De Soto, 2000).

Si bien el cumplimiento de las obligaciones fiscales depende de factores diversos, evidencia empírica ha establecido que la simplificación de procesos de registro y el pago tributario impactan positivamente en las ventas, ganancias y empleo de las empresas. Al mismo tiempo, se comprueba que aquellos emprendimientos que se constituyen formalmente para el pago al fisco incrementan el acceso al crédito, aumentando sus inversiones y participación del Mercado (McKenzie y Shakho, 2010).

Bajo este argumento, los emprendimientos surgidos en la informalidad presentan costos intrínsecos importantes, obligados a limitar sus procesos productivos y de crecimiento, manteniéndose en puntos subóptimos, con el fin de evitar a las autoridades tributarias. Evidencia empírica ha encontrado que empresas constituidas formalmente alcanzan niveles óptimos de producción en el corto plazo, incrementando su productividad y eficiencia en rendimientos monetarios, esto es, ingresos y ganancias (Fuentes et al., 2018).

El debate respecto a los rendimientos en los emprendimientos ha considerado diversos factores. Si bien el tipo de constitución formal e informal es importante, la actividad económica, región geográfica y el nivel educativo del emprendedor, son otros de los elementos de mayor impacto. En general, los argumentos respecto a los rendimientos de los emprendimientos asociados por el nivel de la educación de los individuos se remontan a los tiempos de los autores ortodoxos de la ciencia económica, como Adam Smith o Alfred Marshall, en donde se discutían los factores determinantes de la producción, la productividad y pago a factores productivos. Sin embargo, fue a mediados del siglo xx donde se construyó un enfoque específico, llamado teoría del capital humano.

Schultz (1959) es de los primeros académicos que escribió respecto al concepto de Capital humano. En su artículo titulado «La inversión en el hombre: la visión de un economista», Schultz asoció el capital humano a los gastos en educación, ya sea realizado por los individuos o por el Estado, que no representa un simple gasto de consumo, sino una inversión que arroja como resultado la formación profesional en diferentes áreas, incluyendo cualidades, habilidades, conocimientos y atributos que impactan positivamente la capacidad para realizar un trabajo, incrementando su productividad y retribuciones (Schultz, 1959).

Años después, Gary Becker (1962) definió el capital humano como el conjunto de capacidades productivas que un individuo puede adquirir gracias a la acumulación de conocimientos. Se afirma que, si bien cuando un individuo decide invertir en sí mismo, además de los gastos monetarios en los que incurre, se enfrenta a un costo de oportunidad. Sin embargo, este comportamiento se ve recompensado por rendimientos laborales más altos a mediano y largo plazo. Este es el fundamento racional para que individuos (emprendedores o empleados) decidan invertir en la formación educativa (Becker, 1962).

El capital humano es visualizado como un activo importante para los emprendimientos, ya sea en su etapa de planeación o de operación, con alto impacto en la rentabilidad o rendimientos. Es por esto que se ha discutido la mejor forma de alcanzar o generar capital humano. Un porcentaje importante de este tipo de recurso es formado por organizaciones educativas, permitiendo a los individuos

proveerse de capacidades y destrezas diversas a partir del aprendizaje y adquisición de conocimiento. Otras fuentes para desarrollar capital humano es la experiencia laboral, la cual se construye a través del tiempo y de la especialización en ciertas actividades productivas. De esta forma se establece que, mientras mayor sea la consolidación de capital humano, mayores serán los rendimientos alcanzados por el emprendimiento generado (Alnachef y Alhajar, 2015).

Una consecuencia favorable de los emprendedores con capital humano es la capacidad que desarrollan para enfrentar diferentes circunstancias, destacando las habilidades técnicas y prácticas adquiridas en su etapa formativa, incrementando el nivel de competencia de los emprendedores y de los negocios instalados, garantizando así mejores porcentajes de éxito y permanencia en los mercados, reflejado en mejores rendimientos económicos y participación en sectores productivos (Ehrlich, Li y Liu, 2017).

Lo anterior marca la pauta para establecer que un porcentaje importante del éxito del emprendimiento está en función de los constantes esfuerzos por mantener el aprendizaje continuo a través de capacitaciones y especializaciones, según las exigencias de la actividad productiva y del propio mercado. En este sentido, el desarrollo del capital humano no solo está en función de las decisiones individuales, sino que también son factores determinantes la calidad y focalización de las políticas públicas, tanto de apoyo al emprendimiento y negocios, como políticas sectoriales tales como la educativa, social, económica y salud, entre otras (Osorio et al., 2021).

En este sentido, la calidad de las políticas públicas, o incluso desde una visión más amplia, la calidad del marco institucional, entendido como la plataforma reglamentaria para la convivencia social y productiva, es de la mayor relevancia para la consolidación de emprendimientos, y la generación de tendencias en el número de emprendimientos formales e informales. Así, elementos como acceso a capacitaciones, marco financiero, calidad del gobierno, facilidad de negocio, marco de seguridad pública, marco fiscal, acceso a la educación, acceso a la salud, vialidades, competitividad de las ciudades y servicios públicos, entre otros, es reflejo de la calidad institucional que sustente la región, y son determinantes para el fortalecimiento y sostenibilidad de los emprendimientos.

Evidencia empírica de frontera ha establecido que el círculo dinámico que se logre generar entre las instituciones y el dinamismo del emprendimiento condicionan en gran medida los logros alcanzados en temas de crecimiento económico, sobre todo de desarrollo económico. La eficiencia del marco institucional es una condición necesaria, mas no suficiente, para el éxito productivo y social de los emprendimientos.

Con ello, se genera evidencia para afirmar que los rendimientos monetarios de los emprendimientos están condicionados, entre otras variables, por el nivel de capital humano del emprendedor, reflejado en los años educativos del individuo o la experiencia laboral, y por el tipo de emprendimiento, sea formal o informal, relacionado con las condiciones del marco institucional y contexto del mercado y la región. Todo esto define las diferentes decisiones del emprendedor y determina el grado de desenvolvimiento e impacto del emprendimiento, ya sea individual o colectivo.

El contexto del emprendimiento en Baja California

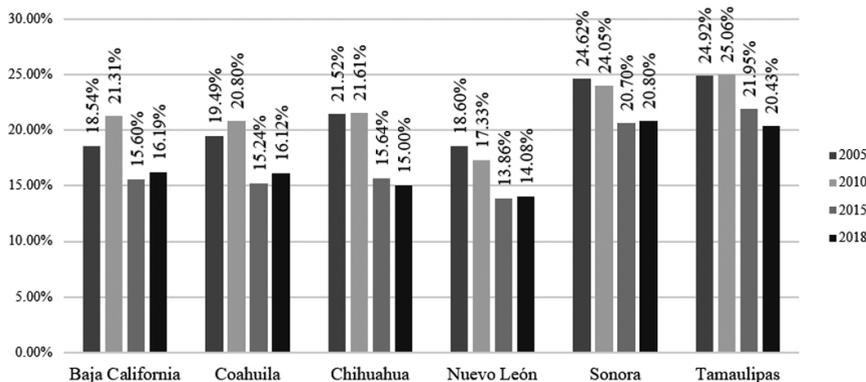
En este apartado se analiza de manera descriptiva la situación de Baja California en particular y de la región norte fronteriza de México en general, en términos de educación, participación de los emprendedores por sector de la economía y tamaño de negocio, participación de los emprendedores por subsector de la economía y situación de formalidad o informalidad. Para ayudar a dar contexto a la situación de la entidad, el análisis se hace en comparación con el resto de estados de la frontera norte del país, partiendo del supuesto de la pertinencia de su comparabilidad, debido a factores homogéneos en aspectos sociales, regionales y socioeconómicos.

La franja fronteriza norte es una de las regiones en México con mayor crecimiento en educación de los individuos activos en el mercado laboral. Con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI-ENOE), el promedio en educación de los trabajadores ha aumentado aproximadamente 1 año, del 2005 al 2018. El estado de Sonora es la entidad con mayor crecimiento, registrando un aumento de casi 2 años. En Baja California, el incremento fue de 1.2 años, pues los participantes del mercado laboral pasaron de 9.38 a 10.59 años educativos.

El sector empresarial, específicamente el dinamismo emprendedor de Baja California, se refleja en las siguientes gráficas, en donde se exponen las desagregaciones de los emprendimientos de los estados del norte del país por sector de la actividad económica y tamaño del emprendimiento.

La gráfica 1 muestra que de los estados de la frontera norte, entre 2005 y 2018, Baja California, Sonora y Tamaulipas presentan los porcentajes más altos de participación de micronegocios no establecidos, con aproximadamente 22% en el periodo y mostrando tendencia al alza.

Gráfica 1. *Porcentaje de negocios de tamaño micro establecidos, frontera norte 2005-2018*

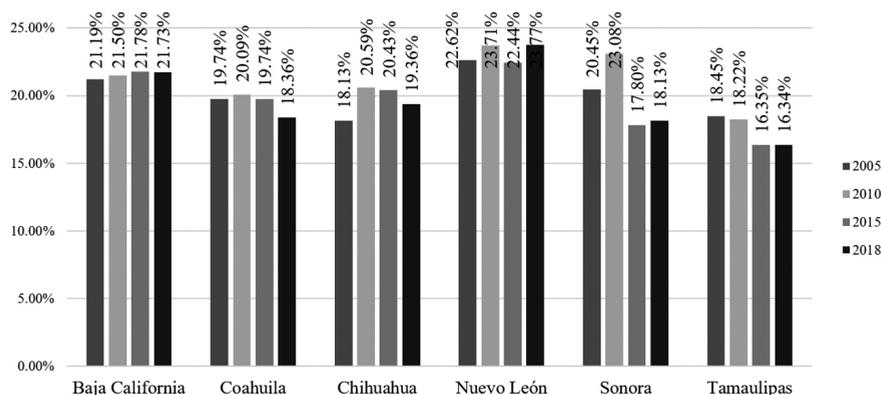


Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

La gráfica 2 muestra que en general, en las entidades de la frontera norte, ha disminuido la participación de los negocios pequeños ya establecidos, siendo Sonora y Tamaulipas los estados con mayor

participación de este tamaño. En el caso de Baja California se ha mantenido una participación estable en el 21% del total de tamaños de sus emprendimientos.

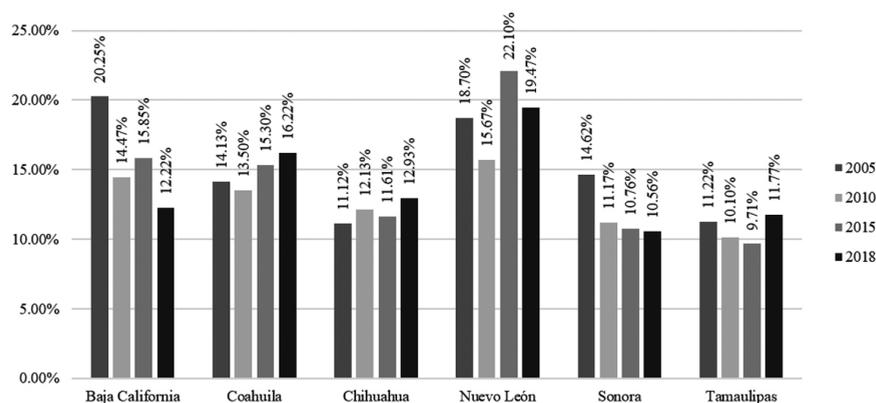
Gráfica 2. Porcentaje de negocios de tamaño pequeño, frontera norte 2005-2018



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

En la gráfica 3 se muestra que en el tamaño mediano Baja California ha disminuido su participación en el periodo, pasando de 20% a 12%, Sonora y Tamaulipas presentan una tendencia similar y los demás estados han aumentado ligeramente su participación.

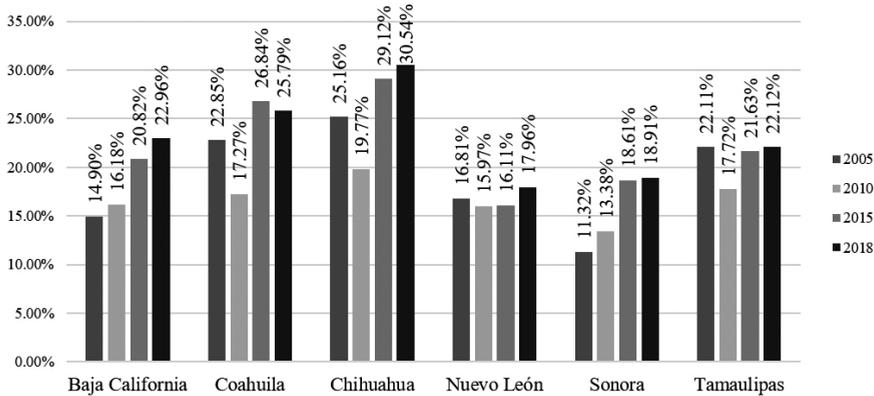
Gráfica 3. Porcentaje de negocios de tamaño mediano, frontera norte 2005-2018



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

La gráfica 4 muestra la participación de los negocios grandes. El comportamiento de este tamaño de negocio es también al alza. En el caso de Baja California, ha mostrado un aumento importante en el emprendimiento a gran tamaño.

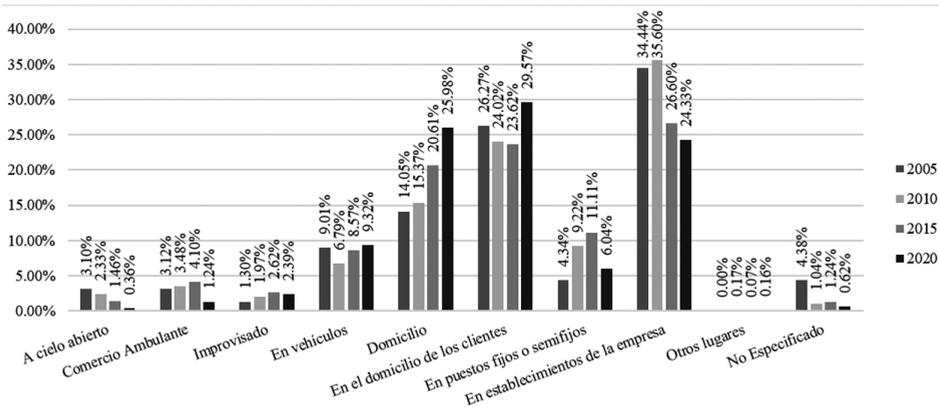
Gráfica 4. Porcentaje de negocios de tamaño grande, frontera norte 2005-2018



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Un factor adicional a considerar las condiciones en las que opera un emprendimiento, además del tamaño. En este sentido, a continuación, se presenta por entidad el lugar donde opera el emprendedor, ya sea a cielo abierto, ambulante, improvisado, en vehículos, en su domicilio, en el domicilio del cliente, en puestos fijos o semifijos, en la propia empresa y otros lugares no especificados.

Gráfica 5. Lugar de operación del negocio Baja California 2005-2020

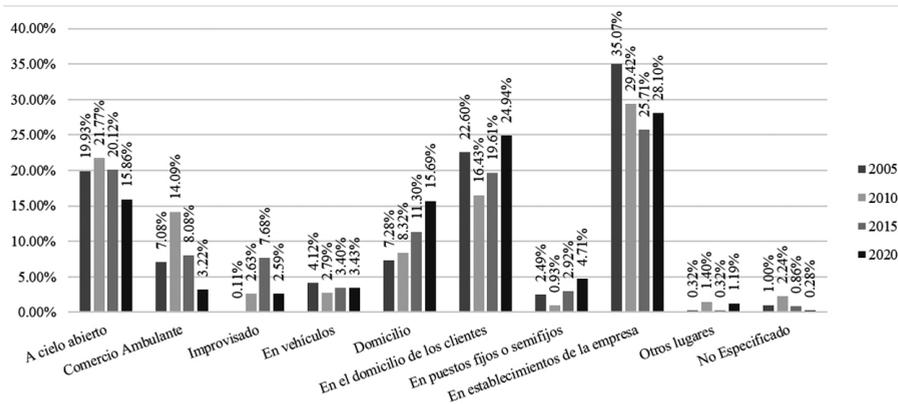


Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

La gráfica 5 muestra que en Baja California entre 2005 y 2020 ha disminuido considerablemente la participación de emprendimientos que tienen una empresa establecida como lugar de operación; a la par, aumentó la participación de emprendimientos en el domicilio del propietario y en el domicilio del cliente. Se presenta también un aumento en la actividad ambulante o en vehículos.

La gráfica 6 muestra la configuración del estado de Chihuahua, presentando disminuciones importantes en los emprendimientos en empresa establecida y a cielo abierto; al igual que en el caso de Baja California, se presenta un aumento considerable de la actividad en el domicilio propio o del cliente.

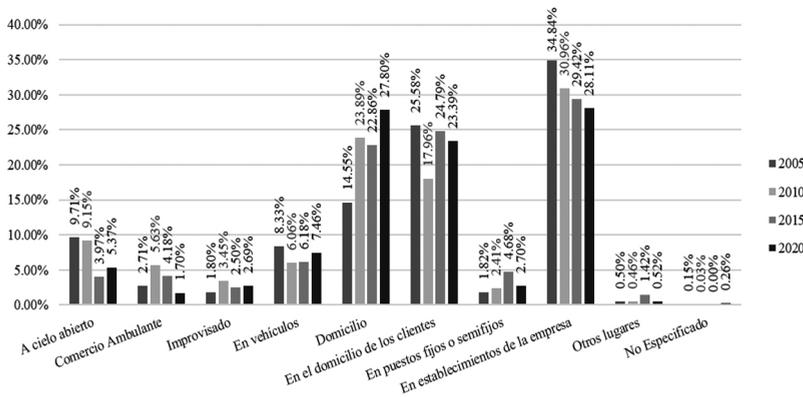
Gráfica 6. Lugar de operación del negocio Chihuahua 2005-2020



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Coahuila muestra niveles de emprendimientos en la propia empresa más sostenidos que las dos entidades anteriores; sin embargo, expresa también un aumento en la participación de emprendimientos en el domicilio propio o de los clientes.

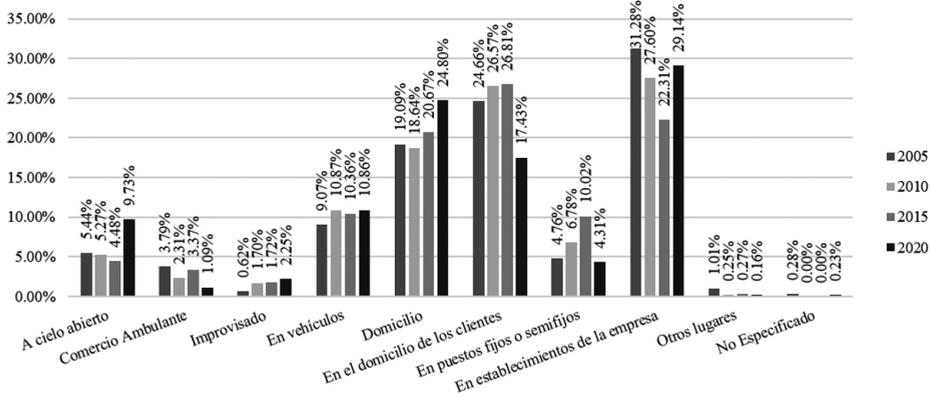
Gráfica 7. Lugar de operación del negocio Coahuila 2005-2020



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

El estado de Nuevo León es de los que más ha logrado mantener el porcentaje de emprendimientos operando en la empresa; nuevamente se presenta un aumento en el emprendimiento dentro del domicilio del emprendedor. La gráfica 8 muestra los datos de este estado.

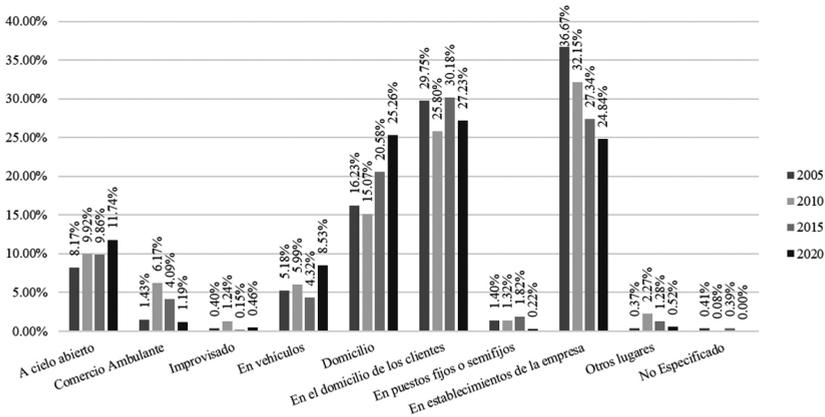
Gráfica 8. Lugar de operación del negocio Nuevo León 2005-2020



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

A diferencia del estado de Nuevo León, la gráfica 9 muestra que Sonora ha tenido una disminución en la participación de los emprendimientos en la empresa, en favor de quienes operan desde su hogar o directo con sus clientes.

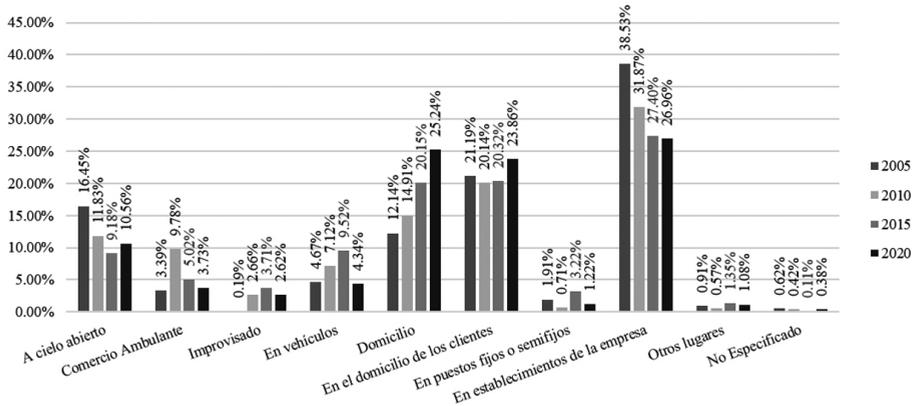
Gráfica 9. Lugar de operación del negocio, Sonora 2005-2020



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

En el caso de Tamaulipas, el patrón se vuelve a repetir, con una disminución de la participación de los emprendimientos dentro de la empresa y un aumento de la participación en domicilio.

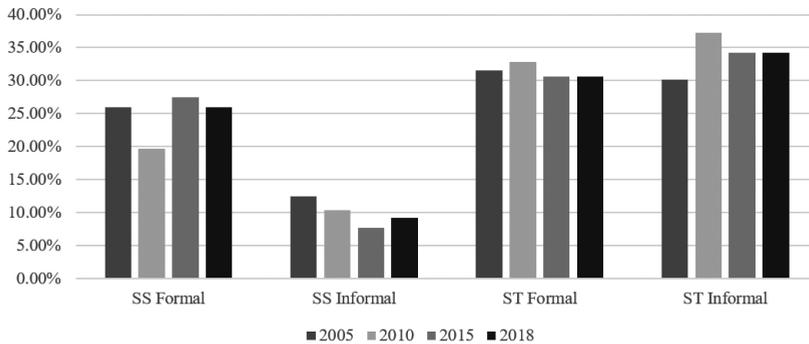
Gráfica 10. Lugar de operación del negocio, Tamaulipas 2005-2020



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Respecto a emprendimientos formales e informales, en el estado de Baja California se observa que, en el sector secundario, la informalidad tiende a la baja, mientras que en el sector terciario el porcentaje de emprendedores formales se ha reducido y los emprendedores informales han aumentado (gráfica 11).

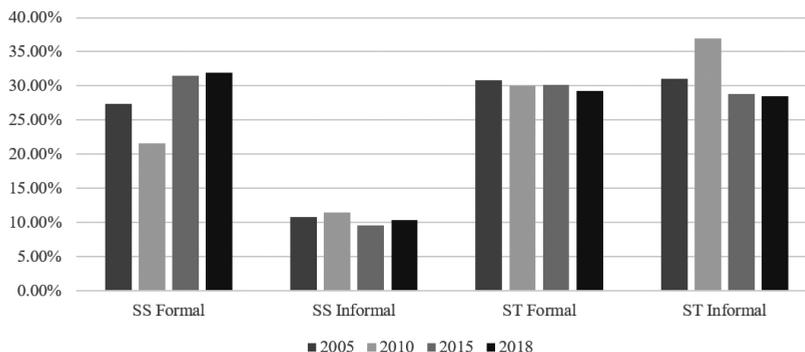
Gráfica 11. Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Baja California



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

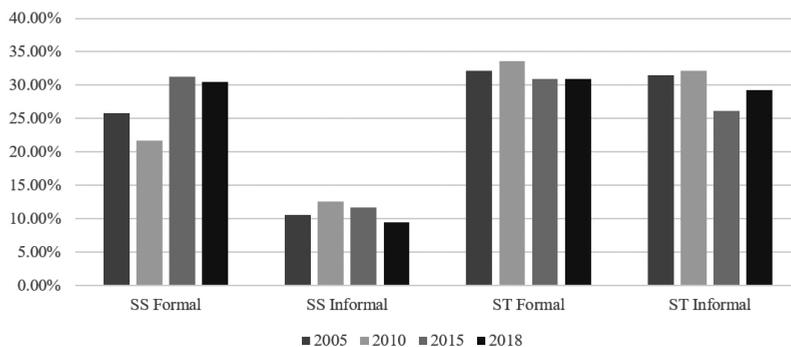
En Coahuila, a diferencia de Baja California, la informalidad presenta una tendencia a la baja en favor de un sector secundario que aumenta su participación en la formalidad. Chihuahua presenta una disminución de la informalidad en los sectores secundario y terciario en favor de un sector secundario con más emprendedores formales.

Gráfica 12. *Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Coahuila*



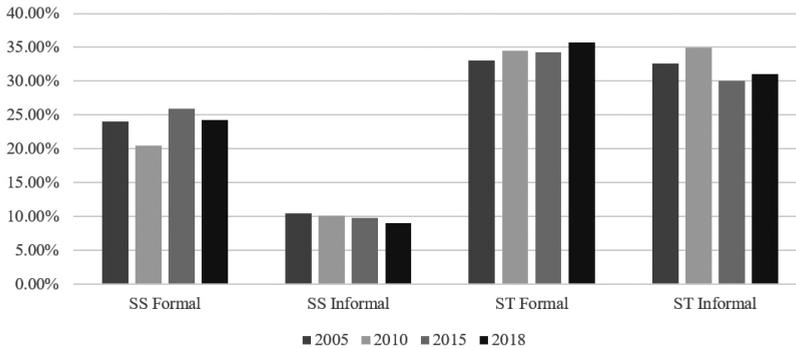
Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Gráfica 13. *Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Chihuahua*



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

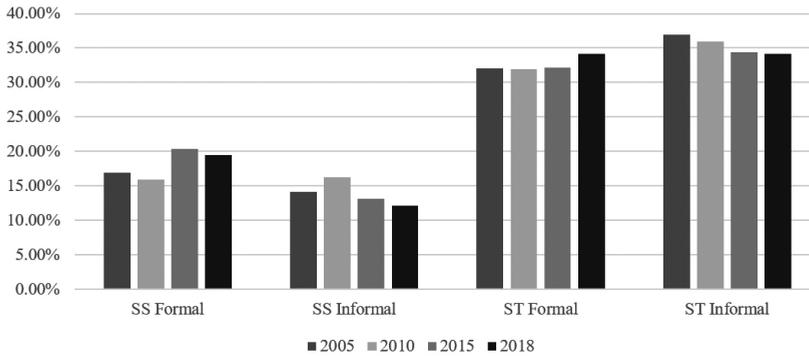
Gráfica 14. Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Nuevo León



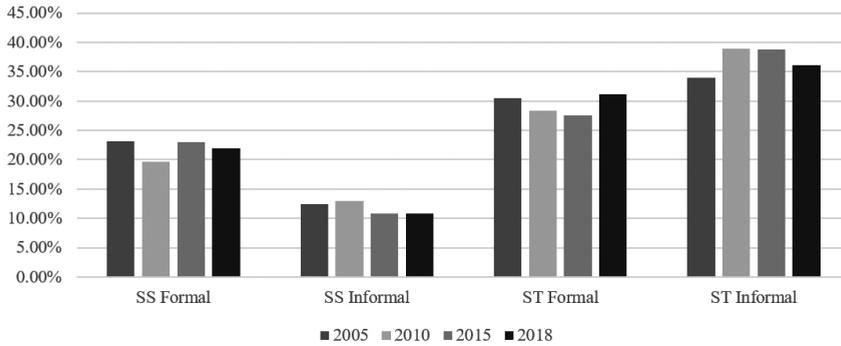
Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

El caso de Nuevo León es particular, ya que presenta un aumento de la participación formal del sector terciario, mientras que disminuye la informalidad en los otros sectores; de nueva cuenta, esto podría responder a actividades de mayor valor relacionadas con el aumento en la educación promedio de la entidad. El caso de Sonora presenta una participación muy alta del sector terciario, tanto formal como informal, en general mostrando una tendencia a la baja en las actividades informales.

Gráfica 15. Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Sonora



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Gráfica 16. Situación de formalidad por sector de la actividad económica en Tamaulipas

Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

Para finalizar el análisis de las condiciones de los estados de la frontera norte, en Tamaulipas se presenta una participación alta del sector terciario, llegando a tener un 35% de participación en los emprendimientos informales y manteniendo estables los niveles de formalidad en los dos sectores. Se ha observado en esta sección que la frontera norte presenta características socioeconómicas muy similares, con algunas particularidades por sus dotaciones naturales o dinámica social; en el caso de Baja California, es notable la importancia del subsector manufacturero, comercial y turístico. Asimismo, se observa una alta participación de emprendimientos informales en la economía.

Enfoque metodológico

Jacob Mincer (1974) fue pionero en el análisis formal de la relación entre la educación (capital humano) y los ingresos laborales. Su aporte se basó en una regresión lineal que pretende calcular la contribución de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores. La ecuación presenta la siguiente forma:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

En donde Y refleja el ingreso de los trabajadores (en logaritmos); S representa la educación; X(X²) representan la experiencia (al cuadrado). La teoría económica plantea que el coeficiente que acompaña a la variable educación y experiencia deben ser positivos, mientras que la experiencia al cuadrado debería tener un signo negativo, ante el reflejo de los rendimientos decrecientes (Mincer, 1974).

Para los ejercicios estadísticos de esta investigación se utilizaron los siguientes datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE-INEGI) del periodo 2005 y 2018:

1. Salario mensual de los trabajadores.

2. Años de escolaridad terminados. En este apartado se construyen variables dicotómicas, tomando como referencia la educación primaria, de tal forma que la ecuación mantiene las variables: educación secundaria, educación preparatoria y educación profesional, en donde cada variable toma el valor de 1 cuando el trabajador tiene el nivel educativo correspondiente y 0 en cualquier otro caso.
3. Edad. Con este indicador se crea la variable experiencia y experiencia elevada al cuadrado, con el fin de reflejar los rendimientos decrecientes de la experiencia de manera asintótica.
4. Seguridad social. Con este indicador se crea la variable de informalidad, que es dicotómica, y toma el valor de 1 cuando el trabajador es formal y 0 cuando es informal.

Al utilizar la metodología de Mincer (1974), se analiza la relación existente entre el ingreso, la educación y la experiencia de los trabajadores por cuenta propia de Baja California. Ahora bien, dado que en algunos periodos no se reportan ingresos en la ENOE, se hizo un procedimiento de imputación de datos, lo que permite trabajar con estimadores adecuados, con base en argumentos comprobados en Medina y Galván (2007).

La estimación de la ecuación de Mincer se estima a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$Y_{it} = \beta + \beta_1 D_{1it} + \beta_2 D_{2it} + \beta_3 D_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 D_{6it} + u_i \quad (1)$$

Y_{it} = es el ingreso medido a través del logaritmo del salario. = 1 si el trabajador tiene nivel educativo de secundaria, 0 en otro caso. = 1 si el trabajador tiene nivel educativo de bachillerato, 0 en otro caso. = 1 si el trabajador tiene nivel educativo profesional, 0 en otro caso. : representa la experiencia laboral potencial del trabajador, se construye restando de la edad del trabajador, el total de años dedicados a la escolaridad, menos la edad de inicio de estos, en promedio 6 años. : la experiencia laboral potencial al cuadrado permite capturar los rendimientos decrecientes de este indicador. = 1 si el trabajador es formal, 0 en otro caso. : Es un término de error estocástico.

Para asegurar una estimación insesgada, se opta por un procedimiento de imputación por regresión, como sugieren Muñoz-Rosas y Álvarez-Verdejo (2009). El método consiste en eliminar los datos faltantes en el ingreso, después se regresan los datos faltantes de ingreso respecto a un vector de covariables que explican el salario de manera efectiva.

Resultados

Respecto al análisis de pruebas de consistencia a la base de datos, el contraste de Hausman arroja una probabilidad de 0.0881, lo que lleva a no rechazar la hipótesis nula; por tanto, se establece que el modelo de efectos aleatorios es el más adecuado para analizar las estimaciones de los datos en estructura de panel. Ahora bien, para comprobar la eficiencia del modelo, se verifica que los términos de error sean independientes entre sí, es decir: En ese sentido, la prueba de Wooldridge para autocorrelación presenta la hipótesis nula de no autocorrelación de primer orden. El resultado de la prueba es una

probabilidad de 0.811, con ello no se puede rechazar la hipótesis nula y se descarta la presencia de autocorrelación de primer orden.

Respecto al supuesto de homocedasticidad en los datos, la prueba de Wald sostiene la hipótesis de que la varianza de los errores es constante a lo largo de toda la muestra. El valor 0.0000, indica la presencia de heterocedasticidad. Ante ello, se ajustó el modelo utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF). Con ello, los resultados de las estimaciones del modelo se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Regresión MCGF en datos de panel

| log salario | Coficiente | Error Estándar | P> z | [Intervalo de confianza 95%] | |
|-----------------|------------|----------------|-------|------------------------------|------------|
| D. Secundaria | 0.0172654 | 0.0014073 | 0.000 | 0.0145072 | 0.0200236 |
| D. Preparatoria | 0.0402234 | 0.0014679 | 0.000 | 0.0373465 | 0.0431004 |
| D. Profesional | 0.0776865 | 0.0014149 | 0.000 | 0.0749133 | 0.0804598 |
| Experiencia | 0.0014754 | 0.0001105 | 0.000 | 0.0012588 | 0.0016921 |
| Experiencia-Sq | -0.0000188 | 1.40E-06 | 0.000 | -0.0000215 | -0.0000161 |
| D. Formalidad | 0.0266338 | 0.0044362 | 0.000 | 0.017939 | 0.0353285 |
| Constante | 2.158043 | 0.0022408 | 0.00 | 2.153651 | 2.162435 |
| # observaciones | 14967 | | | | |
| Wald chi2 (6) | 10867.23 | | | | |
| Prob > chi2 | 0.0000 | | | | |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2005-2018.

El modelo basado en la ecuación de Mincer permite medir los rendimientos tanto de la educación, como de la formalidad en los emprendimientos. Se espera que los rendimientos de cada nivel educativo sean positivos, en armonía con lo que establece la teoría, ya que, como se describió en el desarrollo conceptual, el mayor capital humano brinda herramientas y habilidades a la persona que le permiten ser más productivo en su vida laboral. Específicamente, se espera que el rendimiento de los emprendimientos sea mayor conforme mayor sea el nivel educativo.

En cuanto a la experiencia, se espera que el primer coeficiente sea positivo y el segundo negativo. Por último, de la variable de formalidad, se espera una relación positiva respecto a los ingresos, dadas las ventajas y servicios a los que se accede a través del emprendimiento plenamente formalizado.

Los resultados para el caso de Baja California, en el periodo de 2005 a 2018, demuestran que respecto a los coeficientes de educación todos son estadísticamente significativos y con signo positivo.

En nivel secundaria, los emprendedores en promedio tienen la posibilidad de ganar 1.72% más en comparación de quienes solo estudiaron hasta el nivel primaria. En el nivel preparatoria, en promedio pueden ganar 4.02% más en comparación de quienes solo estudiaron la primaria. Por último, el nivel profesional, en promedio ganan 7.76% más que quienes solo estudiaron la primaria.

Esta comparación permite inferir que la inversión en educación para los trabajadores independientes es rentable. Sin embargo, se debe resaltar el todavía bajo valor en los coeficientes de estos rendimientos, al menos en el contexto de Baja California, lo que podría reflejar la naturaleza de los emprendimientos que predominan en la entidad, o la importancia de la experiencia en los mercados como un factor complementario a la formación educativa formal.

En ese sentido, respecto a la experiencia, los coeficientes también son estadísticamente significativos y su signo es conforme a lo esperado. En este caso, la experiencia presenta un coeficiente muy pequeño de solo 0.0014, lo que indica que, por cada año de experiencia, el ingreso que genera el emprendimiento crece en promedio 0.14%. Mientras que el coeficiente de la experiencia elevada al cuadrado refleja los rendimientos negativos a largo plazo, debido, entre otros factores, a la edad de las personas y a la disminución en su productividad, pese a la acumulación de experiencia a largo plazo. Esto supone que hay un punto a partir del cual los rendimientos relacionados al ingreso disminuyen a causa de la pérdida de destrezas y habilidades del emprendedor. En este sentido, la experiencia, si bien es una fuente de generación de capital humano, complementario a la formación educativa formal, es un factor que mantiene un punto límite para lograr retornos positivos.

Por otra parte, la condición de formalidad del emprendimiento presenta un coeficiente de 0.0266, esto es, que el contexto formal genera una redistribución positiva en los ingresos en 2.66%. La estimación del coeficiente resulta un valor absoluto menor o bajo, lo que lleva a suponer que, si los costos en tiempo e inversión para la formalización son elevados, la decisión de ser formal será tomada por muy pocos.

El marco descriptivo expuesto en secciones anteriores es prueba de ello, pues se muestra que, en un periodo de 13 años, la informalidad en emprendimientos mantiene un valor porcentual alto y sostenido en el tiempo, en economías incluso con fuerte dinamismo de mercados en el exterior, como los estados de la franja fronteriza norte de México.

En síntesis, la baja rentabilidad de la formalidad podría dar una idea de por qué en un periodo prolongado los niveles de informalidad en los emprendimientos no se han reducido de manera significativa. Este diferencial entre los ingresos por tipo de emprendimientos lleva a suponer que el emprendimiento formal trae consigo diversos costos que el emprendedor debe afrontar para apearse al marco legal vigente. Estos factores no solo se limitan a los requerimientos que la ley correspondiente exige, sino que también debe tomarse en cuenta el soporte institucional, que impacta en el tiempo utilizado para la formalización del emprendimiento, canales de financiamiento, costos de transacción, facilidad de negocio, regulación del mercado, seguridad, etc.; todo ello se traduce en impactos en ingresos.

Así, de manera general se puede considerar que la informalidad en el sector productivo es un fenómeno al que cualquier economía se enfrenta. En condiciones ideales, no es deseable contar con altos niveles de emprendimientos informales, pues esto se asocia a condiciones salariales o de ingresos precarios, falta de acceso a servicios de salud y de vivienda, entre otros. Asimismo, la informalidad se asocia a la producción de bienes y servicios de poco valor agregado, falta de acceso a financiamiento y servicios de desarrollo empresarial.

Sin embargo, en ocasiones, las economías no pueden ser concebidas sin la existencia de un sector informal, ya que este funciona como una especie de red de seguridad en donde se agrupa todo agente económico que, por alguna razón, no encontró un lugar en el mercado formal. Es por ello que

en condiciones similares a las que ha experimentado Baja California, el sector informal tiende al alza o se mantiene a través del tiempo, en tanto prevalezcan las condiciones de desempleo, subempleo y el dinamismo de precarización laboral.

En ese sentido, la informalidad, lejos de verse como un fenómeno a ser erradicado, puede generar ventajas en favor de los nuevos emprendedores, bajo decisiones racionales de inversión, en el sentido de lograr oportunidades de iniciar el negocio que, con los procesos de aprendizaje adecuados, formación de recursos humanos y el soporte institucional eficiente, puedan transitar a través del tiempo hacia la formalización, en sus diferentes niveles y categorías, que les permita acceder a mejores condiciones de vida y bienestar. Sin embargo, en tanto algún eslabón de este dinamismo presente fallas estructurales y sistemáticas, no será posible reducir los altos niveles de informalidad en el sector productivo de la economía.

El planteamiento anterior brinda elementos para analizar el comportamiento que, día a día, realiza un emprendedor, al considerar los costos de la dicotomía entre la formalidad e informalidad, el impacto de un año más de experiencia laboral, la inversión de un año más de educación formal, entre otros. Todos estos son elementos que, de manera intrínseca, empírica o de manera consciente, se realizan en cualquier decisión racional de emprender un negocio.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue mostrar los efectos de la educación y la formalidad en los emprendimientos surgidos del 2005 al 2018 en la economía del estado de Baja California. Así, se planteó la necesidad en estudiar los factores que determinan los rendimientos generados en la creación de nuevas empresas, a partir de las decisiones tomadas de los emprendedores para formar capital humano y consolidarse en un marco formal o informal.

En aspectos académicos, es conocido que la creación de negocios es un dinamismo que se desarrolla, principalmente, en los marcos analíticos del crecimiento económico. Sin embargo, cada vez más se muestra evidencia de que el tipo de emprendimiento, sus estructuras, objetivos y capacidad de generación de rendimientos, más allá del impacto en el crecimiento económico, es de la mayor relevancia para el paradigma del desarrollo económico.

A pesar de que el contexto de la frontera norte de México marca una fuerte especialización en mercados de competencia internacional, es una economía que mantiene un alto porcentaje de emprendimientos y negocios dentro del sector informal, en donde se carece, en la mayoría de los casos, de las condiciones idóneas de desenvolvimiento para la generación de rendimientos en niveles óptimos de bienestar.

En ese sentido, la literatura ha considerado al capital humano, un factor intangible integrador de las herramientas y habilidades necesarias para el logro y sostenimiento de los emprendimientos en los mercados, pese a las condiciones y barreras a las que se puedan enfrentar. Entendiendo el capital humano como la acumulación de conocimiento y destrezas adquiridas a través de la educación formal o experiencia, principalmente.

Así, también se mostró evidencia para suponer que, además del capital humano, el emprendimiento en contextos de formalidad, brindaría el círculo virtuoso necesario en aumentar los rendimientos y los factores competitivos para mantenerse de manera exitosa en los mercados.

Sin embargo, el modelo utilizado a partir de la información de emprendimientos de la economía de Baja California muestra evidencia para afirmar que los rendimientos en ingresos no son altos, en términos relativos, en función del capital humano y la formalidad. Esto lleva a suponer que la decisión de mantener o iniciar un emprendimiento en el marco informal puede ser una elección racional, dada las carencias y fallas institucionales que limitan y condicionan tanto el surgimiento de oportunidades y desarrollo de emprendimientos en el sector formal de la economía.

Desde esa perspectiva, la informalidad debe visualizarse como una consecuencia, y no como la causa, de diferentes problemas económicos, institucionales y sociales, que trae consigo este contexto. De ser así, esta argumentación obligaría a modificar y reorientar los objetivos de política pública que intentan apoyar o mitigar los rezagos en el ámbito socioeconómico de la entidad y el país.

Referencias

- Alnachef, T. y Alhajar, A. (2015). Effect of Human Capital on Organizational Performance: A Literature Review. *International Journal of Science and Research*, 6(8), 1154-1158.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5,2), 9-49. doi: <<https://doi.org/10.1086/258724>>.
- Cantillon, R., y Jevons, W. (1950). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Chen, Martha (2005). Rethinking the Informal Economy: Linkages with the Formal Economy and the Formal Regulatory Environment. World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER). *Working Papers*, 146. doi: <10.1093/0199204764.003.0005>.
- De Soto, H. (2000) El misterio del capital. Por qué el capitalismo triunfa en occidente y fracasa en el resto del mundo. Lima. *El Comercio*, 287 pp.
- Douglas, E. y Shepherd, D. (2000). Entrepreneurship as a Utility Maximizing Response. *Journal Of Business Venturing*, 15(3), 231-251.
- Douglas, E. y Shepherd, D. (2002). Self-employment as a career Choice: Attitudes, Entrepreneurial Intentions, and Utility Maximization. *Blackwell Publishing*, 26(3), 81-90.
- Duarte, T. y Ruiz, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia Et Technica*, 15(43), 326-331.
- Ehrlich, I., Li, D. y Liu, Z. (2017). The Role of Entrepreneurial Human Capital as a Driver of Endogenous Economic Growth. *Journal of Human Capital*, 11(3), 310-351. doi: <<https://doi.org/10.3386/w23728>>.
- Fuentes, R., Ramírez Urquidy, M. y Mungaray, A. (2018). Moralidad fiscal y reducción de informalidad en microempresas mexicanas. Universidad Autónoma de Baja California.
- Galindo, M., Méndez, M. y Castaño, M. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation y Knowledge*, 1, 62-68.

- González, J., Osorio, G. y Mungaray, A. (2018). La microempresa mexicana, un asunto de necesidad y no de oportunidad: el caso de Colima, *Revista Análisis Económico*, 33(84), 123-142.
- Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 11(1), 64-89.
- Hasan, T., Ahsan, A. (2017). Effect of Human Capital on Organizational Performance: a Literature Review. *International Journal of Science and Research*, 6(8), 1154-1158. doi: <10.21275>.
- Kirzner, I. (1973). *Competition y Entrepreneurship*. Chicago: The university of Chicago Press.
- McKenzie, D, Sakho, Y. (2010). Does it Pay Firms to Register for Taxes? The Impact of Formality on Firm Profitability. *Journal of Development Economics*, 91(1), 15-24.
- Medina, F y Galván, M. (2007). Imputación de datos: teoría y práctica. *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, vol. 4). doi: <https://doi.org/978-92-1-323101-2>.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. National Bureau of Economic Research (NBER).
- Moreno, J. d. (2017). Influencia del emprendimiento sobre el crecimiento económico y la eficiencia: importancia de la calidad institucional y la innovación social desde una perspectiva internacional. *Revista de Economía Mundial*, (46), 137-162.
- Muñoz-Rosas, J. F. y Álvarez-Verdejo, E. (2009). Métodos de imputación para el tratamiento de datos faltantes: aplicación mediante R/Splus. *Revista de Métodos Cuantitativos PARA LA Economía y la Empresa*, 7(1886-516), 3-30.
- Navarro, R. y Moreira, C. (2018). Influencia de percepción y actitudes en la intención emprendedora. Análisis Factorial Confirmatorio para el caso Ecuador. *Revista Publicando*, 5(15), 468-478.
- Osorio, G, Martínez, G, Saavedra, R. (2021). Rendimientos del capital humano en las microempresas de la frontera norte de México. *Frontera Norte*, 33(11). doi: <10.33679>.
- Poschke, M. (2008). Who Becomes an Entrepreneur? Labor Market Prospects and Occupational Choice. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 693-710.
- Ramírez, M., Bernal, M. y Fuentes, R. (2013). Emprendimiento y desarrollo manufactureros en las entidades federativas de México. *Problemas del Desarrollo*, 174(44), 167-195.
- Schultz, T. W. (1959). Investment in Man: an Economist's View. *Social Service Review*, 33(2), 109-117.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, Translated from the German by Redvers Opie, New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.): Transaction publisher. *Journal Of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 3(2), 137-148.
- Wallin, T. (2017). Self-employment and Parenthood. *Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation*, 453(453), Royal Institute of Technology, CESIS.
- Walter, S. y Heinrichs, S. (2015). Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22(2), 225-248.

Semblanza de los autores

COORDINADORES

Martín Ramírez-Urquidy

Profesor-Investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la UABC. Maestro en Economía por Claremont Graduate University y en Análisis Económico por California State Polytechnic University. Doctor en Ciencias Económicas (UABC). Profesor con Perfil Deseable PRODEP/SEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel II. Fue distinguido con su admisión en la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) en 2019. Cuenta con experiencia en el sector privado y como evaluador de proyectos de investigación e innovación.

Natanael Ramírez Angulo

Profesor-Investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, UABC. Maestro en Economía Internacional y doctor en Ciencias Económicas (UABC). Es profesor con Perfil Deseable PRODEP/SEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Fue subsecretario para la Micro y Pequeña Empresa en Baja California y es director de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales.

Michelle Taxis Flores

Profesora-Investigadora de la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Doctora en Ciencias Económicas (UABC). Es profesora con Perfil Deseable PRODEP/SEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. En investigación trabaja en la línea de «Emprendimiento, microempresas y territorio». Ha colaborado como especialista en temas de desarrollo de capacidades empresariales en la Secretaría de Economía.

German Osorio Novela

Profesor-Investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales UABC. Maestro en Economía Aplicada por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) y doctor en Ciencias Económicas (UABC). Es profesor con Perfil Deseable PRODEP/SEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Es subdirector de la FEYRI.

AUTORES

Julián Arroyo

Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (UABC). Licenciado en Mercadotecnia, maestro y doctor en Ciencias Económicas (UABC) y profesor con Perfil Deseable (PRODEP/SEP).

Alfredo Barreras

Licenciado en Negocios Internacionales y maestro en Mercadotecnia por CETYS Tijuana. Actualmente estudia el doctorado en Ciencias Administrativas en la UABC. Ha desempeñado varios cargos en el sector privado y ha sido consultor para este sector. También ha sido profesor en UABC, CETYS y UTT.

José Luis Bravo Silva

Licenciado en Administración de Empresas y maestro en Administración por la Universidad de Guadalajara. Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacional. Profesor investigador asociado a la UDG, Centro Universitario de la Costa. Miembro del Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE) del CUCosta. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I.

Luis Enrique Bueno Cevada

Licenciado y maestro en Economía por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Doctor en Estudios Urbanos por la Universidad de Quebec en Montreal, Canadá. Profesor investigador en la Facultad de Economía de la BUAP. Es perfil deseable PRODEP, líder del Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional. Sus líneas de investigación son la movilidad urbana y la expansión de las ciudades, la especialización económica de las regiones y el emprendimiento.

Luis Antonio Dávila-Mosqueda

Licenciado en Economía, maestro en Ciencias Económicas y doctorante en Ciencias Económicas (UABC). Reconocimiento de testimonio sobresaliente en el Examen General de Egreso (EGEL-CENEVAL). Miembro colaborador en el Centro UABC-Yunus para Negocios Sociales y Bienestar.

Eduardo Durazo-Watanabe

Es profesor y coordinador de la Maestría en Administración de Negocios en CETYS Universidad, Campus Ensenada. Es doctor en Ciencias Administrativas (UABC) y maestro en Desarrollo Regional

por el COLEF. Fue asesor en temas de emprendimiento tecnológico y apropiación digital y nombrado entre los emprendedores del 2012 por la revista *Expansión*.

Rodrigo Espinoza Sánchez

Licenciado en Administración de Empresas Turísticas por el Instituto Tecnológico de Colima, maestro en Desarrollo Sustentable y Turismo y doctor en Educación. Profesor investigador titular del Departamento de Estudios Administrativo Contables del Centro Universitario de la Costa (CUCosta) de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE) y del Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial (CeCodeT) del CUCosta.

Yadira Z. Flores

Es profesora de tiempo completo en la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales (FEYRI) en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Es licenciada en Economía y Finanzas por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), maestra y doctora en Ciencias Económicas por la UABC. Forma de UABC-YUNUS Centre for Social Business and Wellbeing. Miembro del programa de Maestría y Doctorado en Negocios Sociales. Fue secretaria técnica del Fondo Nacional Emprendedor.

Duniesky Feitó Madrigal

Doctor en Ciencias Económicas (UABC), con Maestría en Administración con énfasis en Finanzas e ingeniero industrial. Catedrático de la UABC y coordinador del Departamento de Extensión y Vinculación de la Facultad de Contaduría y Administración. Trabajó como jefe de Logística en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. Es profesor con Perfil Deseable PRODEP/SEP.

Roberto Fuentes Contreras

Doctora en Ciencias Económicas y licenciada en Economía por la UABC. Ha laborado en la Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California como subdirector de Estadística y Análisis Económico. Es profesor de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la UABC y coordina el Posgrado en Negocios Sociales. Cuenta con el Reconocimiento al Perfil Deseable del PRODEP/SEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I.

Érika García-Meneses

Doctora en Ciencias Económicas y licenciada en Economía por la UABC. Ha laborado como servidora pública en el área de Estadística y Análisis Económico de la Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California. Es profesora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas (FCSYP) de la UABC. Cuenta con el Reconocimiento al Perfil Deseable del PRODEP/SEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I.

Rosario Hernández

Es profesora investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. Maestra en Administración Pública con mención honorífica y doctora en Ciencias Administrativas (UABC). Es profesora con Perfil Deseable (PRODEP/SEP).

Moisés Librado

Doctor en Economía y Empresa por la Universidad de Castilla-La Mancha y doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California. Es profesor e investigador de tiempo completo en la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, y se desempeña como miembro investigador del Centro UABC Yunus para Negocios Sociales y el Bienestar.

Adriana López García

Profesor investigador de la Universidad del Istmo, maestra y doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California, y doctora en Economía y Empresa por la Universidad Castilla La Mancha. Licenciada en Ciencias Empresariales por la Universidad de la Sierra Sur.

Bianca J. López Campillo

Contadora y maestra en impuestos por la UABC, donde realiza estudios de doctorado en Ciencias Administrativas. Es socia-directora del área financiera-fiscal de MDCI S.C., que asesora a organizaciones públicas y privadas en emprendimiento y temas fiscales. Ha sido profesora de la UABC y el CETYS-Universidad.

Lilia Martínez-Lobatos

Doctora en Ciencias Educativas (Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California), maestría en Educación (UACJ), Especialidad en Docencia y Licenciatura en Ciencias de la Educación. Profesora de tiempo completo en la UABC. Desarrolla docencia en currículum. Es autora en las líneas de currículum, didáctica y vinculación en educación básica y educación superior. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Alejandro Mungaray

Maestro y doctor en Economía por la UNAM y posdoctor en Historia Económica por UCLA. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel III. Ha sido director adjunto de Centros de Investigación CONACYT, secretario de Desarrollo Económico de Baja California y rector de la UABC. También asesor para diferentes instancias nacionales e internacionales. Ha dirigido innumerables proyectos para el desarrollo de la pequeña empresa y el emprendedurismo y recibido reconocimientos nacionales e internacionales por su des-

tacada trayectoria profesional y científica. Está adscrito a la Universidad de Sonora (UNISON), como profesor investigador.

Majahide Payán

Profesora de ingeniería de software en CETYS Universidad, con maestría en Ciencias de la Ingeniería con Especialización en Sistemas Distribuidos. Ha obtenido premios a nivel regional y estatal en desarrollo de aplicaciones innovadoras. Estudia el Doctorado en Educación en CETYS.

Carlos Salvador Peña Casillas

Licenciado en Contaduría Pública y Maestro en Administración de Negocios por la Universidad de Guadalajara, estudia el Doctorado en Gestión de las Organizaciones en la Universidad Autónoma de Nayarit. Miembro del Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE), así como colaborador del Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial (CeCodeT) del CUCosta.

Malena Portal Moza

Doctora en Ciencias Económicas, máster en Dirección y licenciada en Contabilidad y Finanzas. Profesora y coordinadora de los programas de Especialidad en Dirección Financiera y Maestría en Inteligencia Financiera de la Facultad de Contaduría y Administración en UABC. Profesora con Perfil Deseable PRODEP/SEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Cuenta con experiencia profesional en el campo de las Finanzas.

Ricardo Rodolfo Retamoza Yocupicio

Licenciado en Economía y maestro en Ciencias Económicas (UABC). Entre sus líneas de investigación destacan temas relacionados al empleo, específicamente informalidad laboral y subempleo. Ha publicado en diferentes revistas como *Ra Ximhai*, *Economía Sociedad y Territorio* y *Nexos*.

Flavio Abel Rivera Aguirre

Egresado de Negocios Internacionales en la Universidad de San Diego, maestro en Ciencias Administrativas y doctor en Ciencias Administrativas (UABC). Tiene experiencia en la Dirección General de la empresa Geerks Education, en consultoría de emprendimiento e innovación en MDCI Consulting. Coordinador de Emprendimiento en la Facultad de Contaduría y Administración (UABC).

Yirandy Josué Rodríguez León

Doctorante en Ciencias Administrativas en la UABC, maestro en Administración de Empresas por la propia institución y licenciado en Derecho por la Universidad Central Martha Abreu de Las Villas. Funge como coordinador del área de Derecho, Propiedad Intelectual y responsable de Educación

Continua y Servicios de Apoyo a la Comunidad de la Facultad de Contaduría y Administración en la UABC. Cuenta con experiencia profesional en el campo de la Consultoría y Auditoría Legal de Empresas.

Rafael Eduardo Saavedra Leyva

Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en Tijuana, México, 2017. Maestro en Ciencias Económicas por la UABC. Ingeniero industrial por el Instituto Tecnológico de Culiacán, 2011. Profesor de tiempo completo y miembro del SNI candidato, de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería UABC.

Angélica Saucedo

Profesora investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas (FCSYP) de la UABC, licenciada en Economía, maestra y doctora en Ciencias Económicas (UABC). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Es responsable del área de Economía y Finanzas en FCSYP.

Edgar Noel Severiano-Quintana

Licenciado en Economía y maestro en Ciencias Económicas (UABC). Es administrador de la FEYRI.

Ángela Triguero

Profesora titular en la Facultad de Económicas de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Licenciada y doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la misma, ha sido investigadora visitante en la Universidad de Cornell (Ithaca, Nueva York, EE. UU.) y en la Università degli Studi di Bergamo (Italia). Entre sus publicaciones destacan los artículos en *Research Policy*, *Small Business Economics*, *Regional Studies*, *Ecological Economics*, *Journal of Cleaner Production*, *Business Strategy and the Environment*, *Energy Economics*, *Agribusiness*, *Management Decision*, *Economics of Innovation and New Technology* y *Technological Forecasting and Social Change*. Desde 2014 es vicedecana de la Facultad de Ciencias Económicas de Albacete.

Manuel Zavaleta Suárez

Doctor en Ciencias Administrativas, con Maestría en Administración Pública por la UABC. Es licenciado en Política y Gestión Social por la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, cuenta con el reconocimiento de Perfil Deseable del PRODEP/SEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I. Es profesor investigador de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas de la UABC.

Emprendimiento y educación superior en México: diversos enfoques en la construcción de ecosistemas, coordinado por Martín Ramírez-Urquidí, Natanael Ramírez Angulo, Michelle Taxis Flores y Germán Osorio Novela, se compuso con la tipografía Garamond Premier Pro 10/12. Se terminó de imprimir, en noviembre de 2021, en los talleres de Ediciones del Lirio S.A. de C.V., ubicados en Azucenas 10, San Juan Xalpa, Iztapalapa, Ciudad de México. C.P. 09850. El tiraje consta de 200 ejemplares.