

Universidad Autónoma de Baja California  
Facultad de Ciencias Administrativas



**Tesis:**

“Los ecosistemas de emprendimiento y la competitividad”

**Presenta:**

José Ortiz Bautista

Para obtener el **GRADO** de:

Doctor en Ciencias Administrativas

**Directora de Tesis:**

Dra. Erika García Meneses

Mexicali, Baja California;

Diciembre de 2023

## **RESUMEN**

En el presente documento se analizan los componentes que integran los ecosistemas de emprendimiento y de qué manera éstos influyen en la competitividad empresarial. Lo anterior con el fin de reconocer la importancia que la actividad emprendedora ha cobrado en las últimas décadas, volviéndose así una actividad clave para el desarrollo socioeconómico. El estudio de los ecosistemas de emprendimiento destaca por sus aportes a la competitividad de las empresas a través de propuestas y acciones innovadoras, que consecuentemente contribuyen al crecimiento y desarrollo empresarial y, por lo tanto, económico de una región, por lo anterior, se realiza una aproximación de los emprendedores, el emprendimiento, los factores que impactan en la competitividad tales como la productividad, el capital humano, y algunos de los elementos que constituyen el ecosistema emprendedor.

## **ABSTRACT**

This paper analyzes the components that make up entrepreneurship ecosystems and how they influence business competitiveness. This in order to recognize the importance that entrepreneurial activity has gained in recent decades, thus becoming a key activity for socioeconomic development. The study of entrepreneurship ecosystems stands out for its contributions to the competitiveness of companies through innovative proposals and actions, which consequently contribute to the growth and business development and, therefore, economic of a region, therefore, an approximation of entrepreneurs is made, entrepreneurship, factors that impact competitiveness such as productivity, human capital, and some of the elements that constitute the ecosystems.

**Palabras clave:** Ecosistema de emprendimiento, competitividad, actividad emprendedora. índice de capital humano, productividad

## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>2. Marco teórico</b> .....	7
2.1 Los ecosistemas de emprendimiento .....	7
2.1.1 El contexto de los ecosistemas de emprendimiento .....	7
2.1.2 La definición de los ecosistemas de emprendimiento .....	10
2.1.3 Medición y composición del Ecosistema Emprendedor .....	16
2.1.4 El papel del gobierno en el ecosistema emprendedor .....	19
2.1.5 Educación empresarial en las escuelas .....	23
2.1.6 Importancia de la transferencia de Investigación y Desarrollo en el ecosistema emprendedor .....	25
2.2 Los Ecosistemas de emprendimiento a nivel país .....	28
2.2.1 El caso de México .....	28
2.2.2 El caso de Malasia .....	30
2.2.3 El caso de Austria .....	33
2.3 La competitividad .....	34
2.3.1 Relación entre competitividad empresarial y productividad .....	42
2.3.2 El papel del capital humano en la CE .....	45
2.4 Relación de los componentes del ecosistema emprendedor y la competitividad .....	46
<b>3. Metodología</b> .....	47
<b>4. Modelo propuesto</b> .....	50
<b>5. Análisis de resultados</b> .....	52
<b>6. Conclusiones</b> .....	55
<b>Referencias</b> .....	56

## **1. INTRODUCCIÓN**

Durante la última década, el emprendimiento ha sido considerado como un factor determinante del desarrollo empresarial en los países, debido a que la creación de empresas con visión de crecimiento, permiten que se genere un dinamismo interno que favorece el desarrollo en el mediano y largo plazo, lo que favorece a que existan

las condiciones para que las empresas emprendedoras sean productivas y por tanto, competitivas en el mercado. Por ello, la academia y hacedores de políticas públicas han sido testigos de un cambio radical en la forma de estudiar el espíritu emprendedor, que ha evolucionado desde una visión dominada por el uso de variables cuantitativas y cualitativas. Ejemplo de ello son las variables de actividad empresarial del Monitor de Emprendimiento Global (GEM, por sus siglas en inglés), que describen a los ecosistemas de emprendimiento y sus componentes, los cuáles son decisivos para conceptualizar y analizar el emprendimiento a nivel país y sus efectos económicos en la competitividad de las empresas (Acs et al., 2014; Acs et al., 2017, Isenberg 2010; Lafuente, Acs et al., 2020; Lux et al., 2020).

Los hacedores de políticas públicas preocupados por el desarrollo económico han tratado de identificar "palancas" de políticas para alentar niveles más altos de actividad comercial, impulsando así el crecimiento económico y la creación de empleo (Audretsch y Link 2012). Este estudio mostrará mediante la literatura, que el emprendimiento puede ser visto como una palanca para el desarrollo, tanto de las organizaciones como de las economías. Por tanto, se analizan los aspectos relacionados al desarrollo del emprendimiento. Tomando prestado de la biología, la academia (Stam 2015; Spigel 2017; Acs et al. 2017) y los profesionales (Feld 2012; Isenberg 2010) están utilizando cada vez más la metáfora de un "ecosistema" empresarial para comprender los antecedentes empresariales de regiones específicas (ciudad o país). Es así que surge, el concepto de ecosistema emprendedor, el cuál consiste en un conjunto de actores y factores interdependientes que se gestionan de tal manera que fomentan el emprendimiento productivo (Stam, 2015).

Los ecosistemas de emprendimiento están compuestos de una serie de elementos individuales que, actuando de manera conjunta, permiten el desarrollo de la actividad emprendedora. Es así que, ~~Por sus bondades, el diseño de ecosistemas emprendedores ha despertado el interés de de los tomadores de decisiones para las administraciones públicas y la academia para entender cómo las economías pueden avanzar hacia etapas más innovadoras, emprendedoras y sostenibles (Guerrero et al, 2016).~~

La literatura indica que la transformación productiva y social puede lograrse a través del emprendimiento siempre que se tenga en cuenta la diversidad empresarial y las condiciones de los ecosistemas de emprendimiento (Stenholm, Acs y Wuebker, 2013). Sin embargo, pocos estudios se han centrado en las economías menos desarrolladas y emergentes (Naudé, 2011).

Basándose en el marco del ecosistema emprendedor, existe una serie de factores que promueven la generación y explotación del conocimiento, así como la formación de nuevas empresas, que son de gran relevancia debido a sus efectos económicos potencialmente positivos (Lafuente et al., 2017).

En relación con los enfoques que retratan la creación de empresas como un esfuerzo dirigido por individuos, los postulados primarios del marco de los ecosistemas de emprendimiento son, que la creación de empresas surge de procesos sociales, y que la interacción entre los empresarios y su entorno es un factor potente que explica la creación y posterior realización de nuevos emprendimientos (Isenberg, 2010). La literatura de los ecosistemas de emprendimiento ha propuesto una amplia gama de elementos que caracterizan este vínculo y explican cómo las conexiones entre agentes económicos y factores contextuales desencadenan el emprendimiento

(Acs et al., 2014, Brown y Mawson, 2019; Lafuente, Acs et al., 2020; Lux et al., 2020; Spigel, 2017, Stam, 2015).

El acervo de conocimiento relacionado con los ecosistemas de emprendimiento ha crecido rápidamente durante la última década; sin embargo, como cualquier campo novedoso, el marco de los ecosistemas de emprendimiento todavía está evolucionando. Los ecosistemas de emprendimiento no son listas de verificación, y los trabajos recientes destacan al menos tres prioridades de investigación: primero, el desarrollo de una teoría sólida que consolide a los ecosistemas de emprendimiento como un campo de investigación (Acs et al., 2014; Brown y Mason, 2017; Lux et al., 2020; Spigel, 2017; Stam, 2015); segundo, la necesidad de llegar a un consenso sobre los componentes de los ecosistemas de emprendimiento para explicar mejor el vínculo entre estos y los resultados territoriales (Godley et al., 2021; Horváth y Rabetino, 2019; Wyrwich, 2019) y; tercero, estudiar el papel de los ecosistemas de emprendimiento en el desempeño de la empresa utilizando metodologías compatibles con su multidimensionalidad (Lafuente, Acs et al., 2020; Stam y van de Ven, 2021).

Las características de los ecosistemas de emprendimiento de un país pueden influir en la competitividad de las empresas (Wurth et al., 2021). Por tanto, en estricta conexión con el tercer punto señalado anteriormente, el análisis de la relación entre los ecosistemas de emprendimiento y la competitividad empresarial es el núcleo de este estudio. Subyacente al marco de los ecosistemas de emprendimiento se encuentra la presunción de que estos actúan como un paraguas institucional que contribuye a canalizar eficientemente los recursos hacia la economía y, posteriormente, a mejorar el desempeño de las empresas (Acs et al., 2014; Brown y Mawson, 2019; Lafuente, Acs et al., 2020; Spigel 2017). En esta discusión, se ha

argumentado que la movilización eficiente de recursos caracteriza a los territorios con un ecosistema de emprendimiento sano (Acs et al. 2014).

Por lo tanto, una pregunta relevante que surge es, si la competitividad empresarial se ve afectada por los ecosistemas de emprendimiento. Además, ¿Cuál es el impacto de los componentes del ecosistema de emprendimiento en la competitividad de las empresas? Para responder esta pregunta, el objetivo de este estudio es evaluar la relación entre el ecosistema de emprendimiento y la competitividad de las empresas en diferentes países tanto desarrollados como emergentes, (México, Malasia y Austria Francia, España, Costa Rica y Hungría), al tiempo que reconoce que la competitividad empresarial es un problema multifacético constructo resultante de decisiones estratégicas — ligado a la configuración de recursos y capacidades — que pueden ser moldeadas por las características de los ecosistemas de emprendimiento de los países.

Deben hacerse una serie de consideraciones al analizar las empresas que operan en países con diferentes niveles de desarrollo. En primer lugar, las diferencias estructurales que existen entre los países desarrollados y en desarrollo analizados, por ejemplo, especializaciones industriales o acceso a diferentes recursos, se superponen con las propiedades distintivas del entorno institucional (Acs et al., 2014). Además de analizar las similitudes y/o disparidades en los impulsores de la competitividad entre países desarrollados y en vías de desarrollo, el uso de una métrica de competitividad homogénea en diferentes configuraciones permite generar resultados comparables que pueden revelar patrones específicos del país que pueden estar conectado con las características distintivas de los ecosistemas de emprendimiento nacionales. En segundo lugar, el análisis propuesto sobre el papel de los pilares de los ecosistemas de emprendimiento en la competitividad de las

empresas brinda la oportunidad de evaluarla en países desarrollados y en vías de desarrollo.

Los resultados del análisis de competitividad corroboran que las empresas priorizan diferentes recursos y capacidades para mejorar su competitividad. Los resultados del modelo apuntan a una conexión entre los ecosistemas de emprendimiento de los países y la configuración de recursos estratégicos y capacidades que, a su vez, redundan en niveles superiores de competitividad.

Por lo anterior, resulta relevante hacer hincapié en algunos de los elementos del ecosistema emprendedor, así como su relación con la competitividad en diferentes regiones, por lo que se hace mención del caso específico de algunas economías con el fin de analizar el desempeño de estos ecosistemas en diferentes contextos.

**Pregunta de investigación:** ¿Cuál es el impacto de los componentes del ecosistema de emprendimiento en la competitividad de las empresas?

**Objetivo general:** Analizar de qué manera impactan los componentes del ecosistema emprendedor en la competitividad de las empresas.

**Hipótesis:** Existe una relación positiva entre los ecosistemas de emprendimiento y la competitividad de las empresas.

Por ello, el propósito del presente documento es realizar un análisis sobre cómo la influencia de los componentes del ecosistema emprendedor determina la competitividad empresarial. Así, se pretende probar la hipótesis de que existe una relación positiva entre los ecosistemas de emprendimiento y la competitividad de las empresas.

De tal manera que se realiza una revisión de la literatura sobre el ecosistema emprendedor, sus elementos y la competitividad, adicionalmente se mencionan

algunas de las características más relevantes de los ecosistemas de acuerdo con diferentes instituciones. Bajo esta misma línea, se menciona a grandes rasgos el caso de algunos países con el fin de exponer la manera en que se han ido desarrollando algunos elementos del ecosistema emprendedor.

La relación que existe entre el ecosistema emprendedor y la competitividad no necesariamente es una relación de causa y efecto, es decir, podemos analizarla de tal manera que se entienda una relación bidireccional que conlleva a un círculo virtuoso.

Si bien podemos percibir a la Competitividad Empresarial como el resultado de un ecosistema emprendedor sano, es también esta misma la que motiva constantemente a los empresarios y emprendedores a utilizar las herramientas a su alcance para innovar y, en consecuencia, incrementar la productividad de las empresas, mejorando así todos los factores que impactan en la productividad para finalmente mejorar las condiciones del ecosistema.

Por lo tanto, para determinar la relación existente entre la competitividad empresarial y los elementos del ecosistema emprendedor se utiliza un modelo de regresión lineal simple con el método de mínimos cuadrados ordinarios, con una muestra  $n$  de 50 países utilizando una base de datos de corte transversal, donde se tiene a la competitividad como variable dependiente de la productividad, el índice de capital humano y elementos del ecosistema emprendedor, con la finalidad de dar respuesta a la pregunta de investigación.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Los ecosistemas de emprendimiento**

#### **2.1.1 El contexto de los ecosistemas de emprendimiento**

Las ideas fundamentales detrás de los ecosistemas de emprendimiento surgieron en los años 80 y 90 del siglo pasado como parte de un cambio en los estudios de emprendimiento, los cuales se apartan de la investigación individualista, basada en la personalidad y cambian a hacia una perspectiva comunitaria más amplia que incorpora el papel de las fuerzas sociales, culturales y económicas en el proceso de emprendimiento (Aldrich 1990; Nijkamp 2003; Steyaert y Katz 2004). Van de Ven (1993), por ejemplo, argumentó que los empresarios individuales no pueden disponer de todos los recursos, instituciones, mercados y funciones comerciales que se requieren para desarrollar y comercializar sus proyectos empresariales. El espíritu empresarial es un logro colectivo que reside no sólo en los comportamientos de los empresarios individuales, sino que requiere roles clave de numerosos empresarios en los sectores público y privado para desarrollar una infraestructura industrial que facilite su crecimiento

Existe un legado muy amplio de estudios sobre la "infraestructura empresarial" que explica la influencia que tienen los factores económicos y sociales regionales

sobre el proceso empresarial (Pennings 1982; Dubini 1989; Gnyawali y Fogel 1994; Van de Ven 1993; Bahrami y Evans 1995). Sobre la base de movimientos anteriores que descentran al emprendedor individual como el único lugar de creación de valor, el nuevo giro contextual enfatiza la importancia de situar el fenómeno emprendedor en un contexto más amplio que incorpora dimensiones temporales, espaciales, sociales, organizacionales y de mercado del contexto (Zahra 2007); Zahra et al. 2014; Woolley 2017).

Si bien el trabajo sobre los ecosistemas empresariales es reciente, ya hay varios estudios empíricos que muestran cómo un ecosistema empresarial consolidado permite el espíritu empresarial y la posterior creación de valor a nivel regional (Fritsch 2013; Tsvetkova 2015; Autio et al. 2014). Por ejemplo, Mack y Mayer (2016) exploran cómo los primeros éxitos empresariales en Phoenix, Arizona, han contribuido a un ecosistema empresarial persistentemente fuerte basado en historias de éxito visibles, una cultura empresarial sólida y políticas públicas de apoyo. De manera similar, el estudio de Spigel (2017) sobre ecosistemas empresariales en Waterloo y Calgary, Canadá, sugiere que, si bien los ecosistemas pueden tener diferentes estructuras y orígenes, su éxito radica en su capacidad para crear un sistema social y económico cohesivo que apoye la creación y el crecimiento de nuevas empresas. Otros trabajos en regiones como Silicon Valley y la Ruta 128 (Saxenian 1994; Kenney y Von Burg 1999), Washington DC (Feldman 2001) y Kioto (Aoyama 2009), incluso si no utilizan el término preciso 'ecosistema de emprendimiento', describen cómo los contextos influyen en el éxito empresarial.

Si bien es atractivo, el concepto de ecosistema emprendedor es problemático, y la prisa por emplearlo se ha adelantado a la respuesta de varias preguntas conceptuales, teóricas y empíricas fundamentales. Al principio, el fenómeno parece

bastante redundante: los ecosistemas empresariales son sistemas que producen un espíritu empresarial exitoso, y donde hay mucho espíritu empresarial exitoso, aparentemente hay un buen ecosistema empresarial. Tal razonamiento redundante, en última instancia, ofrece poca información para la investigación o la política pública.

En segundo lugar, el enfoque hasta ahora proporciona solo listas de factores relevantes sin un razonamiento claro de su causa y efecto, ni cómo están vinculados a historias específicas basadas en lugares. Si bien estos factores brindan algún enfoque, no ofrecen una explicación consistente de sus efectos interdependientes en el espíritu empresarial y, en última instancia, en el bienestar agregado.

El estudio del Foro Económico Mundial (2013), por ejemplo, concluye que el acceso a los mercados, el capital humano y las finanzas son los más importantes para el crecimiento de las empresas emprendedoras. Pero estos pueden verse mejor como causas próximas, no como las causas fundamentales del éxito de los ecosistemas. Una explicación adecuada debe distinguir entre las condiciones necesarias y contingentes de un ecosistema y definir claramente el papel del gobierno y otras instituciones. Esto aún no se ha logrado. Y tercero, no está claro cuál es el nivel de análisis adecuado de un ecosistema emprendedor (Malecki 2018). Geográficamente, podría ser una ciudad, una región o un país. También pueden ser otros sistemas menos estrictamente definidos en el espacio, como sectores o tecnologías, que dan oportunidades para la creación y el crecimiento de empresas. Para la mayoría de los elementos del sistema, parece posible enmarcarlos a nivel regional, por ejemplo, mercados laborales regionales, mientras que las condiciones pueden diseñarse tanto a nivel regional como nacional, por ejemplo, leyes y reglamentos nacionales (Bosma 2015).

### **2.1.2 La definición de los ecosistemas de emprendimiento**

Todavía no existe una definición ampliamente compartida de ecosistemas de emprendimiento entre investigadores o profesionales. El concepto de emprendimiento se refiere a un proceso en el que se exploran, evalúan y explotan oportunidades para crear nuevos bienes y servicios (Schumpeter 1934; Shane y Venkataraman 2000). El enfoque del ecosistema emprendedor a menudo reduce este espíritu empresarial a start-ups de alto crecimiento, afirmando que este tipo de emprendimiento es una fuente importante de innovación, crecimiento de la productividad y empleo (World Economic Forum 2013; Mason y Marrón 2014).

El concepto de ecosistema es un término que se toma prestado de la biología, donde el ecosistema se ha definido como "una comunidad biótica, su entorno físico y todas las interacciones posibles en el complejo de componentes vivos y no vivos" (Tansley 1935). Al aplicar la metáfora a la ecología de una comunidad organizacional, Hawley (1950) adoptó tres características centrales de los ecosistemas: la coevolución y la interdependencia mutualista entre un sistema anidado complejo de diversas organizaciones y actores. Al igual que en la ecología biológica, la perspectiva de la ecología comunitaria se centra en el auge y la caída coevolutivos de muchas organizaciones e instituciones diversas que están mutuamente relacionadas y desempeñan funciones diferenciadas pero complementarias que permiten el surgimiento, el crecimiento y la supervivencia como elementos de un sistema más

amplio de evolución comunitaria. (Astley y Van de Ven 1983; Astley 1985; Freeman y Audia 2006). Esta interdependencia mutua incluye relaciones tanto cooperativas como competitivas entre todos los actores participantes, distribuidos e integrados que persiguen sus propios intereses dentro del ecosistema, todo esto contribuye a la complejidad del sistema. Por ejemplo, para iniciar nuevos negocios en una región en particular, los empresarios desarrollan diferentes interdependencias mutuas como las realizadas con las comunidades científicas para la obtención de conocimiento; así también en la búsqueda de los recursos financieros proporcionados por los capitales de riesgo e inversores; con las universidades e institutos de formación para la obtención de los recursos humanos competentes; con dependencias gubernamentales para la aprobación de leyes y la concesión de licencias; con cadenas de suministro para la distribución de componentes y repuestos; y con los posibles consumidores para la venta de sus productos. Los empresarios no solo dependen de estos elementos; estos elementos también dependen de los empresarios. Todos estos actores involucrados en estos elementos desempeñan papeles cruciales en el desarrollo y mantenimiento de un ecosistema de emprendimiento.

Para los ecologistas organizacionales, una comunidad reconocible surge solo cuando la población de una región desarrolla una cohesión identificable que se deriva de la interdependencia mutua entre actores relacionados simbióticamente con diferencias complementarias (Astley y Van de Ven 1983, p. 258). El proceso evolutivo en el que los actores se involucran en el desarrollo de un ecosistema empresarial puede comenzar de varias maneras. Varía según el negocio y la tecnología que se esté desarrollando (Woolley 2017). Por ejemplo, puede comenzar con intenciones resueltas e ideas inventivas de empresarios, que emprenden una serie de actividades

para obtener los recursos, la competencia y los avales necesarios para desarrollar una empresa económicamente viable. A medida que emprenden estas actividades, los caminos de los empresarios independientes, que representan sus propias intenciones e ideas diversas, se cruzan. Estas intersecciones brindan ocasiones para la interacción y el reconocimiento de áreas para establecer relaciones cooperativas y competitivas. A veces, estas interacciones pueden ser provocadas por un líder del ecosistema (Nambisan y Baron 2013) y, a veces, surgen a través de un proceso de ajuste mutuo partidista entre los diversos actores que se integran en el ecosistema a medida que se desarrolla con el tiempo (Van de Ven y Garud 1993). El ajuste mutuo partidista es una forma de coordinación de personas (a) sin que nadie las coordine, (b) sin un propósito común dominante y (c) sin reglas que prescriban completamente sus relaciones entre sí (Lindblom 1965).

El concepto de ecosistemas de emprendimiento surgió de los debates cambiantes sobre el espíritu empresarial en los años 80 y 90 del siglo pasado. Los académicos cuestionaron cada vez más el valor de las explicaciones del espíritu empresarial basadas en la personalidad a favor de las investigaciones sobre las estructuras sociales y económicas más amplias que rodean el proceso empresarial (Dodd y Anderson, 2007). Como parte de este cambio, los primeros trabajos como los de Dubini (1989), van de Ven (1993) y Spilling (1996) exploraron la influencia de las estructuras sociales, culturales, políticas y económicas regionales en el proceso empresarial. Esta corriente de investigación conceptualizó un contexto social y económico que rodea, apoya e influye en los emprendedores (Malecki, 1997; Neck et al., 2004).

Dos fuentes han impulsado la reciente popularidad de los ecosistemas de emprendimiento dentro de las comunidades de profesionales y políticos: el trabajo de

Daniel Isenberg (2010) en Harvard Business Review y el libro Startup Communities de Brad Feld (2012). Ambos autores destacan la importancia de la comunidad, en términos de los diversos actores que apoyan al emprendedor emocional y financieramente, y los entornos educativos, políticos y económicos que proporcionan recursos para nuevas empresas. Grupos como el Foro Económico Mundial (2013), la Fundación Kauffman (Motoyama et al., 2014) y la OCDE (Mason y Brown, 2014) han adoptado este enfoque como una nueva estrategia de desarrollo económico. A esto le siguió una ola de investigación académica centrada en establecer los atributos de los ecosistemas exitosos y explorar cómo respaldan el emprendimiento de alto crecimiento (Acs et al., 2014; Alvedalen y Boschma, 2017; Audretsch y Belitski, 2016; Auerswald, 2015).; Autio et al., 2014; Mack y Mayer, 2015; Motoyama y Knowlton, 2016; Qian, 2016; Spigel, 2017; Stam y Bosma, 2015; Stam y Spigel, 2016).

Para el adecuado desarrollo y funcionamiento de las organizaciones, empresas y unidades económicas en general se requiere de un ecosistema de emprendimiento que propicie y facilite su surgimiento, impulsando su crecimiento y mantenimiento en contextos cada vez más competitivos. La complejidad del fenómeno emprendedor requiere un estudio minucioso sobre la relación existente entre los emprendedores y su entorno, es decir, el ya nombrado ecosistema emprendedor.

Se puede definir como ecosistema emprendedor al conjunto de elementos individuales que apropiadamente combinados y apoyados conforman un entorno óptimo para la innovación (Isenberg, 2010). El estudio de los ecosistemas de emprendimiento permite identificar la relación entre elementos culturales y diversos agentes que pueden ser públicos, privados, colectivos o individuales para determinar la evolución de la actividad emprendedora, destacando también que no todos los

ecosistemas promueven el surgimiento de nuevas empresas ni contribuyen en el aumento de su competitividad.

La importancia del estudio de los ecosistemas de emprendimiento radica en sus aportes a la competitividad de los startups a través de propuestas y acciones innovadoras, que consecuentemente contribuyen al crecimiento y desarrollo empresarial y, por lo tanto, económico de una región.

Los ecosistemas de emprendimiento se distinguen de ecosistemas empresariales, clústeres, distritos industriales y otras organizaciones, debido a que el propósito de éstos es crear las condiciones óptimas para el surgimiento de iniciativas empresariales y garantizar la supervivencia y crecimiento de los proyectos; definiéndose entonces como un ecosistema de emprendimiento exitoso con mayor capacidad para mejorar el entorno general de una región, aunado a altas tasas de emprendimiento (Malecki, 2018).

Weinberger (2019) expone, además, considerando a diversos autores, que las relaciones y las acciones entre los elementos y los actores que constituyen el ecosistema influyen en la intención de emprender, el proceso de emprendimiento, el tipo de emprendimiento, así como el crecimiento y desarrollo de startups. Podemos asumir que la intención de emprender está determinada por las características que distinguen a un emprendedor ya descritas anteriormente, mientras que el proceso de emprendimiento hace referencia a la toma de decisiones bajo este contexto de incertidumbre.

Existen diversas aproximaciones al análisis de los ecosistemas de emprendimiento, entre las cuales destaca lo siguiente:

El Entrepreneurship Measurement Framework, presentado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) expone como factores

determinantes para la formación de emprendimientos y emprendedores la combinación de oportunidades, capital humano y recursos, condicionados a su vez por la cultura y el marco regulatorio prevaleciente. Se define a los recursos como un reflejo del acceso al capital, la investigación y desarrollo, así como el acceso a la tecnología. El capital humano está definido en este contexto como las habilidades del emprendedor y su capacidad de transmitirlos y, finalmente, establece que las oportunidades son creadas por las condiciones del mercado en el país y el acceso al financiamiento (Ahmad y Hoffman, 2007) es por esto que se vuelve un factor clave en el adecuado desarrollo de los ecosistemas.

El Regional Entrepreneurship Acceleration Program del Massachusetts Institute of Technology (*MIT REAP*) sugiere el estudio de los ecosistemas de emprendimiento bajo un marco de referencia sostenido en tres pilares fundamentales: la capacidad para innovar y, por ende, desarrollar nuevas tecnologías; la capacidad para emprender, misma que relaciona con un acelerado crecimiento de las startups; y, el apoyo de instituciones del clúster económico que existe en una región determinada (Murray y Stern, 2015).

Para Stam y Spiegel (2016), es tal la importancia de los ecosistemas de emprendimiento y su impacto en el proceso emprendedor que deciden definir este concepto en dos partes, es decir, qué es un ecosistema y qué es el emprendimiento. Los ecosistemas, biológicamente hablando, se definen como como espacios físicos donde interactúan organismos vivos, mientras que el emprendimiento se entiende por dichos autores como el proceso mediante el cual se exploran nuevas oportunidades para crear bienes y servicios; por lo anterior, se entiende como ecosistema emprendedor al énfasis del desarrollo de emprendimientos en una comunidad con

actores interdependientes, destacando entonces la perspectiva geográfica en el estudio de dichos ecosistemas.

Para el Global Entrepreneurship Monitor los autores con mayor relevancia en el estudio de los ecosistemas de emprendimiento son Erik Stam y Ben Spiegel, de la Escuela de Economía de la Universidad de Utrecht y la Escuela de Negocios de la Universidad de Edimburgo, respectivamente, dado que a partir de lo expuesto por dichos autores se construye la base teórica actual sobre la que se desarrollan diversas investigaciones de los organismos internacionales. Lo anterior debido a que las aportaciones de Stam y Spiegel han permitido diseñar herramientas de medición y digitalización de los componentes de los Ecosistemas de Emprendimiento.

### **2.1.3 Medición y composición del Ecosistema Emprendedor**

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) realiza un análisis minucioso sobre la relación entre los emprendedores y el entorno en el que se desenvuelven, puesto que considera que es dicho entorno el que influye directamente en la calidad de los emprendimientos; con la motivación principal de especificar la importancia de del contexto específico en el que surge desde cero la actividad empresarial, expone la existencia de un indicador que promedia información de 12 pilares fundamentales que constituyen el ecosistema emprendedor, mismo que denomina como *GEM's National Entrepreneurship Context Framework Conditions (NECI)*.

Éstos pilares en conjunto representan los factores determinantes para impulsar el emprendimiento y se presentan a continuación:

- 1. El Financiamiento empresarial**, entendido como la disponibilidad y accesibilidad a fondos o canales de financiamiento para los emprendedores.

- 2. Políticas gubernamentales de apoyo y relevancia**, es el apoyo a los emprendedores a través de políticas gubernamentales o regulaciones específicas que favorezcan la actividad emprendedora, principalmente dirigidas a las PYMEs.
- 3. Políticas gubernamentales, impuestos y burocracia**, pretende identificar si los impuestos constituyen un obstáculo para la creación y crecimiento de los emprendimientos, adicionalmente evalúa el papel de la burocracia en los procesos de estos.
- 4. Programas gubernamentales de emprendimiento**, considera el apoyo de las instituciones gubernamentales en la creación de programas específicos para los emprendedores, además de ofrecer subsidios, asesoramiento, evaluación y apoyo en incubadoras de negocios.
- 5. Educación empresarial en las escuelas**, el grado en el que se incluyen asignaturas sobre emprendimiento en los programas escolares, aunado a la enseñanza de valores de emprendimiento a los estudiantes
- 6. Educación empresarial fuera de las escuelas**, relevancia del estudio de asignaturas sobre emprendimiento en otros programas, mismos que permitan a los jóvenes desarrollar habilidades de emprendimiento.
- 7. Transferencia de Investigación y Desarrollo**, hace referencia al nivel de transferencia de las habilidades y aptitudes de investigación y desarrollo desde las universidades y centros de estudio al sector empresarial, de

manera que se pueda comercializar con los hallazgos y resultados de las investigaciones.

**8. Infraestructura comercial y profesional,** evalúa la oferta y acceso de los emprendedores a servicios profesionales que les brinden apoyo para iniciar y desarrollar nuevos negocios.

**9. Infraestructura física,** contar con un nivel de infraestructura que facilite las operaciones nacionales e internacionales de comunicación, transporte, entre otras.

**10. Dinámica del mercado interno,** analiza la existencia de un libre mercado donde los cambios en la demanda se satisfacen con cambios en la oferta y ninguna entidad ejerce poder en la fijación de precios.

**11. Barreras de entrada y regulaciones del mercado interno,** se refiere a la ausencia de barreras de entrada que impidan a los emprendedores el acceso a los mercados, además de regulaciones que puedan facilitar este proceso.

**12. Normas culturales y sociales,** este factor muestra si la sociedad muestra un enfoque empresarial dentro de la cultura a través del comportamiento, las creencias, el idioma y las costumbres. Lo anterior puede tener un impacto positivo en la conducta del emprendedor.

El GEM a lo largo del tiempo ha recurrido a diversas herramientas para la cuantificación del rendimiento, comportamiento y desarrollo del ecosistema emprendedor, así como cuantificar la calidad de los componentes de estos

ecosistemas, es decir, partiendo del análisis estadístico de las variables que componen cada uno de los pilares mencionados.

Por otra parte, otros indicadores que muestran de manera cuantitativa las características principales de los elementos del ecosistema, por el ejemplo, el *Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico (ICSEd-PRODEM)* tienen como objetivo ayudar a identificar fortalezas y debilidades en 64 países, de los cuales 15 son latinoamericanos, para la formación de emprendedores y empresas dinámicas bajo la premisa de que dicho índice considera la gran variedad de factores que determinan e influyen en la creación de nuevas empresas y el cómo los emprendimientos dinámicos impactan en los mercados y el desarrollo económico.

A diferencia de otros marcos de estudio, este índice hace hincapié en variables estructurales propias de economías emergentes, tal es el caso de Latinoamérica. La construcción de este índice contempla 10 dimensiones determinantes para la cantidad y calidad de los emprendimientos, dichas dimensiones se encuentran agrupadas en tres ejes: Capital humano emprendedor y sus determinantes; Factores que inciden sobre el espacio de oportunidades y; Factores que pueden estimular o inhibir la concreción y el desarrollo de los emprendimientos dinámicos (Prodem, 2022).

#### **2.1.4 El papel del gobierno en el ecosistema emprendedor**

El contexto de políticas y regulaciones enfocadas en la actividad emprendedora afectan los procesos de emprendimiento dado que las acciones que toma u omite el gobierno inciden directamente en el ecosistema. Uno de los principales obstáculos a los que se enfrentan los emprendedores es la gran cantidad de requisitos en el proceso de creación de las empresas.

Las políticas gubernamentales de apoyo y relevancia se entienden como aquellas regulaciones específicas cuyo objetivo es facilitar e impulsar la actividad

empresadora, principalmente las PYMEs, sin embargo, en algunos casos, la incorrecta formulación de estas políticas inhibe y merma la actividad emprendedora. Por otra parte, las políticas gubernamentales que conciernen a asuntos relacionados con los impuestos y burocracia pueden constituir un obstáculo o potencializador para la creación y el crecimiento de los emprendimientos, la existencia de políticas que favorecen en mayor medida a las grandes empresas generalmente terminan por perjudicar a las PYMES. En lo que respecta a los procesos burocráticos, se considera un obstáculo importante que termina por desalentar a los emprendedores en la puesta en marcha de su empresa.

Los procesos burocráticos exigen al potencial emprendedor que cumpla con diversos requisitos que pudieran llegar a ser tardados y costosos. Escamilla, Caldera y Carrillo (2012) exponen que las autoridades mexicanas han trabajado en facilitar estos procesos de manera que impulse el crecimiento de la tasa de creación de empresas; además, argumentan que a diferencia de otros países latinoamericanos que pudieran llegar a obligar a los emprendedores a cumplir con requerimientos de hasta 29 etapas, en México solo existen 8 a los que, quienes deseen crear y registrar una empresa, deberán sujetarse estrictamente:

1. Obtener la autorización de utilizar el nombre de la empresa
2. Esclarecer y firmar el acta constitutiva de la empresa ante un notario
3. Darse de alta ante el registro público de comercio
4. Registrarse en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para obtener el número de identificación fiscal, así como el Registro Federal de Contribuyentes

5. Registrarse en el Instituto Mexicano del Seguro Social y otras entidades que les permitan otorgar diversos beneficios a sus trabajadores
6. Registro ante la administración tributaria local para los impuestos sobre nómina
7. Anunciar al gobierno local la apertura de un establecimiento
8. Registrarse ante el Sistema de Información Empresarial

La burocracia excesiva, el costo de los trámites y el alto porcentaje de impuestos que deben pagar los emprendedores para crear sus empresas pueden provocar que las personas que deseen emprender tiendan a la informalidad. Por lo anterior, es necesario que exista un marco regulatorio claro y ágil que permita e impulse a las instituciones fungir como mecanismos de apoyo y fomento de la creación de nuevas empresas. Bajo esta misma línea, es importante mencionar el impacto de la existencia de un amplio catálogo de programas gubernamentales de emprendimiento que permitan el adecuado desarrollo de unidades económicas como las PyMES, es decir, resulta fundamental el apoyo de las instituciones gubernamentales en la creación de programas específicos para los emprendedores que faciliten el acceso a subsidios, asesoramiento, evaluación y apoyo en incubadoras de negocios durante los primeros años de vida de las empresas.

En México, los principales esfuerzos por fortalecer las micro, pequeñas y medianas empresas en sus etapas iniciales, sobre todo, se han centrado en dos aspectos principales: capacitación y consultoría; lo anterior con el fin de alcanzar un mayor nivel de infraestructura tecnológica, el desarrollo de habilidades gerenciales, y mejorar el acceso a créditos, financiamiento y subsidios (García, Zerón y Sánchez, 2018).

Para Priede, Navarro y López (2014) los gobiernos tienen el deber de responder a las demandas existentes del entorno actual de la actividad emprendedora a través de constantes mejoras en el marco legal, financiero y fiscal con el objetivo de facilitar la creación y expansión de las nuevas empresas, considerando que resulta fundamental atender la problemática relativa a la liquidez y financiamiento que termina por reducir cada vez más el tiempo de vida de las PyMES. Se requiere de una fuerte sinergia entre el sector público y el sector privado para llevar a cabo acciones que impulsen y motiven a la creación de empresas.

De acuerdo con información del *Global Entrepreneurship Monitor (2020)* los pilares que conciernen a las políticas gubernamentales en la medición del ecosistema emprendedor tienen como fin identificar las políticas públicas que inciden positiva y negativamente en la actividad emprendedora, es decir, si son beneficiosas para facilitar la creación y el sostenimiento de las empresas o si se convierten en limitantes. Para esto, se llevó a cabo una encuesta, realizada por este mismo organismo, a actores estratégicos, donde se medía la percepción de los emprendedores según las siguientes afirmaciones:

- Los impuestos, tarifas y otras regulaciones gubernamentales sobre la creación de nuevas empresas y el crecimiento de las establecidas son aplicados de una manera predecible y coherente.
- Los impuestos y tarifas no constituyen una barrera para crear nuevas empresas e impulsar el crecimiento de la empresa en general.
- Las nuevas empresas pueden realizar todos los trámites administrativos legales en aproximadamente una semana.

- Llevar a cabo los trámites burocráticos y obtener las licencias que marca la ley para desarrollar empresas nuevas no representa una dificultad.
- Las políticas del gobierno favorecen claramente a las empresas de nueva creación.
- El apoyo a empresas nuevas y en crecimiento es una prioridad de la política de los gobiernos estatales.

Los resultados, de acuerdo con el *GEM*, muestran un empeoramiento en la valoración de todos los puntos en relación con el año anterior, es decir, todos los factores relacionados con las políticas gubernamentales son percibidos como limitantes para la actividad emprendedora en México. No obstante, en lo que respecta a los programas gubernamentales de apoyo a los emprendimientos, la existencia de incubadoras de negocios y apoyos para emprendimientos específicos, se percibe una mejora en comparación al año 2019, sin embargo, aún queda mucho trabajo por hacer.

### **2.1.5 Educación empresarial en las escuelas**

Para Santana (2021) y otros autores, las universidades constituyen el punto de origen que impulsa y forma las ideas, el liderazgo y conocimientos de los estudiantes y potenciales emprendedores; así mismo permite a los estudiantes adquirir características personales que avivan el deseo de superación, progreso, visión hacia el futuro, entre otras.

Uno de los principales retos a los que se enfrentan las universidades es el de formar jóvenes profesionales con visión emprendedora que puedan volverse agentes de cambio para su entorno con iniciativas innovadoras; adicionalmente, se atribuye a

los jóvenes estudiantes cualidades como la creatividad, menor temor al riesgo, sensibilidad y disposición a los cambios tecnológicos, por lo anterior, resulta fundamental la incorporación de una cultura emprendedora dentro de los centros universitarios que impulse constantemente el espíritu emprendedor (Santana, 2021).

Durazo, López, Payán y Barreras (2021) exponen que las universidades desempeñan un papel sumamente importante para el desarrollo de competencias y conocimientos que permiten a los estudiantes crear proyectos de emprendimiento de alto valor agregado. Sostienen también que las universidades fungen como plataforma integral que facilita y acompaña a los estudiantes emprendedores en diversas etapas del proceso de creación de una empresa, es decir, las instituciones de educación superior permiten el acceso a incubadoras de negocios, asesorías, fondos de inversión ángel, etc., y, por lo tanto, impulsan constantemente los diferentes proyectos que se lleven a cabo.

Se requiere que las instituciones educativas promuevan e impartan asignaturas de fomento al emprendimiento, que impulsen el pensamiento crítico, creativo e innovador y que fomenten en los estudiantes valores de emprendimiento que les permitan materializar ideas y proyectos que contribuyan al desarrollo económico. La evidencia actual sugiere que entre la educación y el emprendimiento existe una relación directa, Hernández y Pérez (2021) mencionan que es en la universidad donde los jóvenes se dotan de habilidades, capacidades empresariales, habilidades personales y refuerzan su autonomía, por lo tanto, afirma que es el sistema educativo uno de los principales impulsores de la mentalidad emprendedora, asimismo, es necesario que se tomen medidas que permitan a los estudiantes enfocarse en la generación de ideas innovadoras que se conviertan en acciones y no solamente centrarse en cuestiones técnicas para la creación de empresas.

Relacionado a lo anterior, los autores hacen hincapié en la importancia del papel que desempeñan las instituciones de educación superior en el fomento e impulso del espíritu emprendedor de los estudiantes dado que éste es considerado un elemento que promueve la generación de empleos, la innovación, el bienestar y el desarrollo económico. Si bien las universidades tienen la capacidad de impulsar el desarrollo de emprendimientos en los estudiantes al dotarlos de conocimientos técnicos y teóricos, Hernández y Pérez (2021) exponen la importancia de “brindar a los estudiantes experiencias reales que les permitan vivir el emprendimiento y desarrollar capacidades para enfrentar el éxito y el fracaso” puesto que, a pesar de tener un espíritu emprendedor, un gran obstáculo para la creación de nuevas empresas es el miedo al fracaso.

A nivel nacional, para el caso de México, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) llevó a cabo diversas acciones para impulsar la cultura emprendedora en las instituciones educativas. De acuerdo con el último informe de actividades publicado por este organismo se realizaron actividades para “promover y fomentar la vocación emprendedora en los egresados de los niveles medio superior y superior” (INADEM, 2018), además de implementar diversas estrategias con el fin de “impulsar una cultura emprendedora y empresarial basada en la innovación desde los niveles básicos de innovación”, lo anterior gracias a diferentes convocatorias que reciben y dan seguimiento a los proyectos presentados por los jóvenes que desean emprender.

Continuando con lo mencionado en el párrafo anterior, reporta el INADEM la creación y puesta en marcha de la Universidad del Emprendedor en el año 2016, con el fin de que los jóvenes y adultos que deseen emprender puedan inscribirse y así recibir asesoría, tomar cursos y tener acceso a plataformas digitales gratuitas, como lo es la plataforma Emprende Tv, que cuenta con material dirigido a empresarios y

emprendedores con el fin de dotarlos de herramientas que les permitan adquirir y desarrollar habilidades, capacidades y aptitudes para consolidar sus negocios o materializar sus proyectos (Instituto Nacional del Emprendedor, 2018).

### **2.1.6 Importancia de la transferencia de Investigación y Desarrollo en el ecosistema emprendedor**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2022), cuando se habla sobre transferencia de investigación y desarrollo se hace referencia al flujo de información existente entre centros educativos como universidades, observatorios, instituciones de investigación, etc., hacia el sector empresarial o instituciones gubernamentales; en otras palabras, se refiere al proceso de trasladar los descubrimientos, hallazgos, tecnología, innovaciones y propiedad intelectual, entre otros, a diferentes sectores con el fin de comercializarlos como mejoras de productos y servicios, o bien, en nuevos productos o servicios.

Es importante destacar que para la OMPI el proceso de transferencia puede suceder a través de dos canales principales: oficiales y oficiosos, definiendo los primeros como aquellos que se encuentran sustentados en acuerdos jurídicos y, por lo tanto, establecen de forma clara y explícita las condiciones en que se transfieren los activos de propiedad intelectual, es decir, cesiones de derechos, acuerdos y contratos, concesiones de licencias, etc.; en contraparte, los canales oficiosos son aquellos intercambios informales entre los individuos de los diferentes sectores involucrados en la generación y comercialización de la tecnología e innovaciones, tales como la movilidad estudiantil, la docencia, conferencias, publicaciones, entre otros.

Villa, Saldívar y Sánchez (2015) consideran que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) creado en 1970 es un actor fundamental en el proceso de creación y transmisión de conocimientos, es decir, enlaza el sector académico y centros de investigación y desarrollo con el sector privado a través de diferentes mecanismos. En otras palabras, vincula a las instituciones educativas con el sector productivo gracias a que la existencia de un financiamiento mixto entre el sector público y privado garantiza la sinergia entre éstos.

Aunado a lo anterior, en el año 2002, se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley de ciencia y tecnología, donde se definen y establecen formalmente los mecanismos de coordinación, vinculación y participación entre las instituciones de educación superior, la comunidad científica, el sector público, el sector privado y la sociedad como tal, con el fin de fortalecer e impulsar el desarrollo tecnológico, la innovación y la investigación. En síntesis, con la entrada en vigor de la mencionada ley, se determinan las estrategias, líneas de acción e instrumentos mediante los cuales el gobierno, en conjunto con el sector privado, buscan impulsar la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico a través de la formación de investigadores especializados, la creación y financiamiento de centros de investigación, la puesta en marcha de programas específicos y políticas de apoyo que faciliten la incorporación de investigadores y profesionales al sector productivo y de servicios (Ley de Ciencia y Tecnología, 2022).

Es importante mencionar que los resultados de los procesos de transferencia de tecnología e investigación son cuantificables en diferentes dimensiones, si bien ya se hablaba anteriormente de los canales de transferencia, son los canales oficiales los que permiten medir el desempeño de las actividades implementadas para impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Para Plaza (2007) la importancia de los

indicadores radica en que éstos nos permiten conocer el grado de calidad de las publicaciones científicas, el nivel de cooperación entre los investigadores, instituciones y centros educativos, así como la eficacia de las políticas y programas implementados.

Entre los principales indicadores cuantitativos, de acuerdo con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se encuentran las solicitudes de patentes, las patentes otorgadas, el coeficiente de invención, el número de publicaciones y menciones a los artículos publicados. Durante los años comprendidos entre el 2000 y 2010 se tiene que “la producción científica de México medida por el número de artículos publicados en la base del *Institute for Scientific Information* pasó de 5,215 a 10,171, lo que representa un incremento del 95%” (Villa, Saldívar y Sánchez, 2015), no obstante, es necesario mantener acciones, programas y políticas que sigan impulsando estos procesos de transferencia.

## **2.2 Ecosistemas de emprendimiento a nivel país**

Dadas las diferencias que pueden llegar a existir en los ecosistemas de emprendimiento de diferentes países con economías igualmente distintas, así como la importancia de la ubicación geográfica para el desempeño de dichos ecosistemas, se menciona a continuación la dinámica que existe en algunas economías con determinadas características. El estudio del caso de México, Malasia y Austria permite tener un panorama más amplio sobre la influencia del contexto, los actores y emprendedores como tal en los ecosistemas de emprendimiento.

### **2.2.1 El caso de México**

Casi todos los países de la región cuentan con iniciativas e instituciones que apoyan el espíritu empresarial dinámico, aunque con distintas ambiciones y

trayectorias, estas iniciativas no se limitan a las implementadas por el gobierno. Actualmente existe una gran cantidad y variedad de actores institucionales, emprendedores e inversionistas, locales y extranjeros, que juegan diferentes roles, tratando de contribuir a la construcción del ecosistema emprendedor. Recientemente, grandes corporaciones han comenzado a conectarse con nuevas empresas y el ecosistema de la región, facilitando así su densificación y desarrollo (Kantis, 2016).

En México la estructura empresarial no muestra niveles destacados de productividad; prueba de esto es que, a pesar del alto nivel tecnológico de las industrias, los niveles de productividad empresarial son bajos. A esta estructura se le asigna un valor casi nulo en términos de ciencia, tecnología e innovación, ya que es objeto de una reducción del gasto en investigación, al igual que el número de investigadores per cápita, lo que también conduce a una generación limitada de conocimiento, y por consecuencia a un ecosistema que es menos propicio para la transferencia del mismo. Por otro lado, los emprendedores tienen un acceso limitado al financiamiento, esto tiene como consecuencia que dependan de su propio capital, en este sentido, el promedio mexicano se acerca a los mejores de la región (Kantis, 2016).

Cómo se ha demostrado en los párrafos anteriores, no existe una estructura específica para el estudio de los ecosistemas de emprendimiento, en otras palabras, la gran diversidad de marcos de referencia sobre estos ecosistemas permite ampliar el análisis sobre los factores que inciden en el desarrollo de nuevos emprendimientos, así como determinar la influencia que ejerce el entorno sobre los emprendedores, esto ha permitido a lo largo de los años llevar a cabo acciones que mejoren las

condiciones existentes, corregir acciones e implementar políticas que propicien y faciliten la actividad emprendedora.

Se puede señalar que, a mejores condiciones para el desarrollo de nuevos emprendimientos, habrá mayor competencia en los mercados, de tal manera que una región con características favorables para la actividad emprendedora se caracterizará también por mayor competitividad entre las empresas, y por lo tanto, se reflejará entonces en los niveles de precios y calidad de los productos o servicios ofertados.

### **2.2.2 El caso de Malasia.**

El desarrollo del espíritu empresarial en Malasia tiene sus raíces en las actividades comerciales realizadas por varios grupos étnicos de la región, que gradualmente se convirtieron en una industrialización a gran escala. Después de independizarse del Imperio Británico, el nuevo gobierno de Malasia ejerció una intervención mínima en la industria y dejó que el sector lo desarrollara por completo la empresa privada; por lo tanto, estimula las actividades empresariales en el país con el objetivo principal de emprender una proporción significativa de proyectos industriales (Abdullah, 2008).

Los empresarios malayos de origen chino estaban excesivamente dominados por otros grupos étnicos a la hora de emprender proyectos. Por ejemplo, comparar el número de empresarios entre países por sí solo no reflejará la 'calidad' de su negocio, como las habilidades que tienen, la absorción de tecnología y el capital humano. Por lo tanto, cuando tenemos un conjunto de categorías (en GEI, se denominan 'pilares') que están claramente definidas (en el marco del ecosistema empresarial), la

comparación proporcionará información más significativa, al acercarse a un criterio especial.

Durante el periodo de 1971 a 1991, la intervención del gobierno en las actividades empresariales se fortaleció. Esta era también se conoce como la era de la Nueva Política Económica (NEP, por sus siglas en inglés), El objetivo principal de la NEP era erradicar el desequilibrio de la economía racial entre la mayoría de los malasios nativos y los malasios chinos (la mayoría de las empresas de Malasia en ese momento estaban controladas por empresarios chinos de Malasia).

Como hito del apoyo del gobierno a los empresarios malasios, se estableció la Comunidad Comercial e Industrial de Bumiputra (BCIC) como una organización para nutrir a los empresarios de etnia malaya. Esperaba que, en los próximos 20 años, los malasios poseyeran y controlaran el 30% de todos los sectores industriales y comerciales de Malasia, desplazando el dominio de los malasios chinos emprendedores (Hamidon, 2014).

Adicionalmente, el gobierno también estableció el Ministerio de Desarrollo Empresarial (MED), para ayudarle a lograr el 30% de las acciones de nativos malasios en todas las industrias para 2020 y acelerar el desarrollo de BCIC. Bajo la guía del MED y el BCIC, los empresarios de la etnia malaya disfrutaban del generoso apoyo del gobierno (numerosos incentivos e incluso contratos gubernamentales), además de beneficiarse indirectamente de la política económica liberal, que atrae la inversión extranjera (Abdul, 2002).

La situación más reciente del ecosistema empresarial en Malasia con base en datos del GEM (Global Entrepreneur Monitor) muestra cómo el acceso a la infraestructura física, la oportunidad empresarial para las empresas emergentes y la

imagen social del empresario son los componentes dominantes que estimulan la actividad empresarial. El desarrollo económico del país ha creado un efecto de goteo para la creación de una infraestructura física confiable (carreteras, comunicaciones, gas, agua, etc.). Además, el desarrollo económico también ofrece abundantes oportunidades comerciales, que pueden ser exploradas por los empresarios que operan en el país (adquisiciones generales, soluciones comerciales, subcontratación de empleados, etc.) Xavier, et al (2014)

El desarrollo económico de Malasia es como una espada de doble filo para la actividad empresarial, éste ha creado numerosas oportunidades de empleo (junto con salarios altos), que han atraído a más malasios a trabajar como profesionales en lugar de crear sus propios negocios (Hamidon 2014). Aunque se han realizado numerosos esfuerzos para nutrir a los empresarios malasios, los empresarios malasios chinos aún dominan industrias clave y poseen más negocios que los malasios nativos e, irónicamente, el desarrollo económico de Malasia ha creado abundantes oportunidades de empleo, que a su vez han atraído a malasios étnicos a trabajar como profesionales en lugar de establecer sus propios negocios (Hamidon, 2014). A pesar de este fracaso, el número de empresarios y sus empresas ha aumentado constantemente. Durante el año 2002 y 2008 se registró en el país un aumento de emprendedores del 18.5% y 20.9% respectivamente, que mayoritariamente provienen de un grupo de edad relativamente mayor (35 a 64 años), concentrados en el sector agrícola (Departamento de Estadística de Malasia, 2009).

En este mismo sentido, el censo económico del año 2016 concluyó que el número de establecimientos (empresas) ha aumentado significativamente, de 662,939 en 2011 a 903,818 en 2015, con una tasa de crecimiento del 6.4% anual. Los tres principales contribuyentes a los establecimientos son el sector de servicios con

88.5%, el sector manufacturero aporta el 5.43% y el sector de la construcción el 4.49% (Departamento de Estadística de Malasia, 2018). Estos datos ilustran un subconjunto de un ecosistema empresarial más complejo en el país.

Por otro lado, esta condición ha creado empresarios más cualificados, que tienden a enfocarse en oportunidades comerciales particulares y tratan de mejorarlas con la finalidad de ganar más dinero o independizarse, en lugar de aceptar cualquier oportunidad comercial por necesidad, lo que Xavier et al. (2014) dicen que se correlaciona con la reducción de la interrupción del negocio y el crecimiento constante de la propiedad empresarial establecida.

### **2.2.3 El caso de Austria.**

Austria se encuentra en Europa Central y países vecinos como Alemania, Polonia, Hungría y Suiza. La capital de Austria, Viena, también está etiquetada como una economía fuerte, particularmente debido a la alta productividad y al enfoque en el empleo de mano de obra calificada. El país disfruta de estrechos vínculos e integración con empresas multinacionales competitivas debido a su proximidad con Alemania y otros países de Europa Central y del Este.

Las exportaciones de Austria dentro de la UE ascienden al 69%, de las cuales el 30% se destinan a Alemania y un 5% a Suiza, mientras que las importaciones de la UE representan el 77%, donde el 41% son de Alemania y el 5% de Suiza. El ecosistema empresarial de Austria se puede calificar como uno de los entornos más duros y sólidos de Europa. Esto se remonta a fines de la década de 1990, cuando el gobierno puso en marcha iniciativas para aumentar la importancia del espíritu empresarial después de descubrir que las empresas emergentes tenían altas tasas de supervivencia (Wanzenböck, 1998).

Según el Banco Mundial (2020), Austria ocupó el puesto 127 de 190 economías en términos de facilidad para iniciar un negocio, 94 de 190 economías en términos de facilidad de acceso al crédito y 1 de 190 economías en términos de comercio transfronterizo. La población de Austria disfruta del apoyo del gobierno a través de la financiación, así como de buenas infraestructuras físicas y comerciales que fomentan la creación y el crecimiento de empresas (Informe GEM 2017). Esto respalda los hallazgos de Rezaei et al., (2014) que revelaron que Austria ofrece un entorno favorable para los emprendedores con varias instituciones gubernamentales que apoyan el establecimiento y la expansión de nuevos negocios. Además, Viena tenía el mayor número de población joven involucrada en actividades empresariales y ocupaba el tercer lugar entre los países europeos (informe GEM).

En el aspecto social, la población austriaca disfruta de una vida socialmente interactiva de alto nivel. Además, Austria tiene una fuerza laboral sólida debido al movimiento de entrada de mano de obra de los países vecinos y ha experimentado un aumento en el número de mujeres en la fuerza laboral (OCED 2019). En términos de empleo, Austria muestra una ligera disminución del 0.4% en 2019 (FMI, 2016). Sin embargo, se prevé que la tasa de empleo se mantenga estable a pesar de la reciente epidemia de coronavirus. Los principales sectores en Austria incluyen la agricultura, que representa el 4.2% del empleo total, la industria, el 25.5%, y el sector de servicios, el 70.1%. Además, las PYME en Austria son la columna vertebral de la economía, ya que el 99.6% de todas las empresas son PYME que generan ingresos de 521,000 millones de euros y emplean a más de 2 millones de personas.

### **2.3 La competitividad**

Cuando se habla de la competitividad empresarial no es posible limitar su definición a un concepto rígido con elementos concretos o componentes exactos, lo anterior debido a la gran variedad de factores que nos permiten determinar si las empresas son competitivas o no, además de la variabilidad del marco histórico y contextual en que se desarrolla.

Suñol (2006), expresa que Michael Porter, quien fuera el primero en estructurar y sistematizar un cuerpo teórico en torno al concepto de competitividad, la explica como la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población.

Bajo esta misma línea, el Instituto Mexicano para la Competitividad (2016) define este concepto como la capacidad de atraer y retener inversiones; para que esto se dé, es preciso que un país cuente con las condiciones estandarizadas internacionalmente para así maximizar el potencial de personas y empresas contenidas en el, incrementando sostenidamente su nivel de bienestar, sus recursos, capacidad tecnológica y de innovación, independientemente de cualquier variabilidad económica que pudiera atravesar un país.

De modo similar, el *Global Competitiveness Report* define que la competitividad es un factor de vital importancia en una sociedad emprendedora, puesto que está vista como esa serie de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad que puede ser alcanzado por una economía. El nivel de productividad, en cambio, establece el nivel de prosperidad que puede alcanzar una región, ya que los emprendedores serán más eficientes en un entorno competitivo. Dicho de otra manera, una economía más competitiva permite que esta tenga más posibilidades de crecer rápidamente en el tiempo (World Economic Forum, 2019).

Es importante destacar que para autores como Medeiros (2019), la competitividad tiene factores determinantes, clasificados en tres ejes principales: empresariales, estructurales y sistémicos. Se denomina “factores empresariales” a aquellos sobre los cuales la empresa tiene un control sustancial. Estos factores se relacionan con la acumulación de conocimiento generado por la empresa y sus estrategias, y, más específicamente, con la eficacia de la gestión, la capacitación y el desempeño, la capacitación tecnológica en procesos y productos, los métodos de organización y los recursos humanos, entre otros.

Los factores estructurales son aquellos sobre los cuales la empresa no tiene pleno control, es decir, éstas se encuentran limitadas por el propio proceso de competencia y sus especificaciones. Además de las características de la demanda y la oferta, estos incluyen la influencia de instituciones fuera del mercado que definen el régimen de incentivos y regulación, la distribución geográfica, el grado de sofisticación tecnológica, las tasas de crecimiento, los sistemas de comercialización y las oportunidades de acceso a productos internacionales, entre otros. Por su parte, los “factores sistémicos” son aquellos sobre los cuales el control de la empresa es escaso o nulo. Estos factores son responsables de generar externalidades a las empresas, actuando como parámetros del proceso de decisión. (Medeiros, et. al., 2019)

No se debe confundir la competitividad empresarial con la competitividad de un país, si bien están estrechamente relacionados, no podemos considerarlos como sinónimos. Romo (2005) explica que la competitividad de una región se determina por la competitividad de sus empresas y, de igual manera, el desempeño de las éstas se determina por las condiciones de su entorno, de tal forma que existe un círculo virtuoso en el que las mejoras en las condiciones de vida, infraestructura, innovación

tecnológica, etc., propician mejoras significativas favorables, lo que a su vez permite mejorar las condiciones del entorno en el que se encuentran.

No es posible definir con rigidez a este conjunto de herramientas ni sus combinaciones debido a que, como ya se mencionaba, es un concepto dinámico que se ajusta según las condiciones y el entorno que se tenga como objeto de estudio, sin embargo, Benites, Ruff, Ruiz, Matheu, Inca, y Juica (2020) señalan que algunos de los elementos fundamentales que resultan determinantes de la competitividad empresarial son: indicadores externos, tecnología, mercadotecnia, recursos humanos, innovación, capacidades directivas, cultura, calidad, producción, logística, organización interna, compras, interacciones, así como la investigación y desarrollo.

El nivel de competitividad en un país se encuentra estrechamente relacionado con empresas sumamente productivas gracias al aprovechamiento de las ventajas competitivas que el mismo entorno les permite generar. Ibarra, González y Demuner (2017) exponen que: la factibilidad de que una empresa alcance y mantenga sus niveles de competitividad se concentra en las ventajas competitivas que desarrolle internamente y en los condicionamientos externos que le brindan tanto la industria o sector al que pertenece, como la región-país en la que se encuentra ubicada.

De igual manera explican la clasificación de los determinantes de la CE en dos agregados: 1) aquellos relacionados con los costos y los precios y, 2) aquellos relacionados con la calidad del producto, mejoras tecnológicas y capacidad de generar procesos de innovación, investigación y desarrollo.

La literatura existente sobre el concepto de competitividad empresarial demuestra que existe relatividad y dinamismo en la construcción de dicho concepto, es decir, diversos autores definen la competitividad empresarial como un conjunto de elementos y capacidades de las empresas que les permiten tener ventajas

competitivas ya sea en diferenciación de productos o ventajas en costos, como ya se mencionaba, mismas que se ven reflejadas en los precios de los productos o servicios, con el fin de lograr una mejor posición en el mercado (Palomo y Pedroza, 2018)

Palomo y Pedroza (2018) exponen que las propias empresas desarrollan esa capacidad para generar una ventaja competitiva en un marco dinámico en constante proceso de cambio caracterizado por una serie de factores que inciden en su comportamiento competitivo, tal como se mencionaba en párrafos anteriores, el entorno cambiante no permite tener un concepto universal y exacto que se ajuste atemporalmente a la competitividad empresarial.

A lo largo del tiempo se ha creado una vasta literatura sobre el estudio de la competitividad y, específicamente, la competitividad empresarial. Durante los años ochenta los enfoques de estudio estaban divididos en escuelas de pensamiento: un grupo consideraba clave el estudio de las empresas individuales, es decir, el comportamiento de cada unidad; por otra parte, el segundo grupo sostenía que el comportamiento individual de las empresas se encontraba determinado por el entorno macroeconómico del país o región y; el último grupo se concentraba principalmente en la relación de las políticas gubernamentales microeconómicas dirigidas al desarrollo de las empresas de una industria específica (Romo, 2005).

No obstante, el constante cambio del marco histórico ha permitido llevar a cabo una importante serie de investigaciones y estudios que nos demuestran que la competitividad empresarial es sumamente compleja y no es posible adaptarla a una sola corriente de pensamiento, es decir, se ha demostrado que existe una amplia gama de factores y variables que tienen un fuerte impacto en el comportamiento de las empresas y, por ende, en la creación de las ventajas competitivas.

Por otra parte, Medeiros, Goncalves y Camargo (2019) argumentan que las capacidades empresariales para generar y sostener ventajas competitivas están relacionadas directamente con factores que pueden no estar controlados por las propias empresas. Así mismo exponen que diversos autores han coincidido en que los principales determinantes de la competitividad son los aspectos relacionados con las innovaciones tecnológicas, el capital humano, la infraestructura, el nivel educativo, las políticas gubernamentales, la apertura comercial, entre muchos otros.

Según Bernasconi (2015), el enfoque actual de la competitividad empresarial basado en las ventajas competitivas es relativamente nuevo, puesto que durante muchos años el modelo de estudio tradicional se encontraba basado en las ventajas comparativas de las empresas debido a que lo dotaba de características estáticas en lugar del dinamismo que se le atribuye en la actualidad. El autor expone que un ambiente competitivo está sostenido por la calidad de las interacciones que las empresas son capaces de establecer con diversos factores, entre los que destaca la infraestructura física, capital humano, eficiencia de la cadena de valor, entre otras.

Para el estudio de la competitividad en términos de innovación tecnológica es necesario destacar la importancia de las estrategias innovadoras como fuente primaria de ventajas competitivas, es decir, existe la premisa de que las ventajas competitivas dependen de la capacidad de las empresas para desarrollar innovación y desarrollo tecnológico sostenible en los mercados, según Álvarez (2018), quien toma como referencia lo expuesto por Hidalgo, Serrano y Pavón en 2002 donde se plantea la existencia de una relación causal entre los problemas que se presentan dentro de las empresas, el planteamiento de soluciones y el aprendizaje obtenido de estas experiencias, de tal modo que las empresas se vuelven mucho más competitivas cuando la solución de los problemas deriva en mejoras significativas. En

la actualidad es posible afirmar que las acciones de innovación son indispensables para desarrollar y sostener ventajas competitivas.

El exponencial desarrollo de nuevas tecnologías y formas de comunicación y producción obligan a las empresas a mantenerse a la vanguardia para no caer en la obsolescencia, de tal manera que si una empresa no incorpora nuevas tecnologías, equipos y elementos en su proceso productivo pronto será superada por aquellas que lleven a cabo procesos cada vez más sofisticados (Zayas et. al, 2015).

De acuerdo con Kotler y Armstrong (2003), aquellas empresas que deseen mantener una posición líder ante sus competidores en el mercado deben innovar constantemente sus productos y servicios; lo anterior debido a que uno de los fines principales de la innovación empresarial es, precisamente, “aumentar la eficacia competitiva que tiene una empresa mediante la realización de cambios sustanciales en los procesos internos” por lo cual la investigación y el desarrollo juegan un papel determinante para la creación de ventajas competitivas.

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las pequeñas y medianas empresas impacta de tal manera que permite una mejora en los canales de conectividad entre mercados-proveedores-clientes, así mismo, los efectos positivos de la implementación de las TICs se ven reflejados positivamente en la productividad, rentabilidad, y otros factores. No obstante, debe tenerse en cuenta que el factor de las TICs por sí mismo no es garantía de un alto desempeño en las organizaciones, lo que vuelve necesario evaluar otros aspectos tanto internos como externos.

El factor tiempo en la gestión de la cadena de suministro también es considerado clave para generar ventaja competitiva, los estudios empíricos de Zafer y Bora (2014) demostraron que existe una relación positiva entre la aplicación de las

TICs y el desempeño de la cadena de suministro basado en el tiempo y también en el desarrollo de los procesos, en otras palabras, la eficiencia.

Benites (2020) junto a otros autores concluyen, a partir de la literatura, que los factores que inciden en el buen desempeño de los emprendimientos se tornan entonces en una estrategia de innovación fundamental para la competitividad sostenible de las PYMES, sin embargo, éstas se encuentran condicionadas a la demanda, la oportunidad tecnológica y las condiciones de apropiabilidad en el sector industrial en el que actúan.

Considerando que La Fuente, López y Poza (2018) refieren que uno de los tipos de emprendimiento que existen es el que se origina debido a una demanda insatisfecha, dígame emprendimiento de oportunidad, se presentarán en el mercado diversas propuestas empresariales para satisfacer dicha necesidad, por tanto, es necesario que las organizaciones consideren implementar procesos innovadores que generen un cambio y permitan a la organización mejorar su posición en el mercado e inclusive alcanzar el liderazgo en el sector en el que se desarrolla.

La incorporación de las TICS en los procesos organizacionales permite la mejora de los mismos, además de propiciar ventajas competitivas (Dibrell et al, 2008). Pese a lo anterior, es importante destacar que cada región tiene sus particularidades en lo que respecta las condiciones que facilitan la actividad emprendedora, tal como se mencionaba en el análisis de los ecosistemas de emprendimiento, lo cual implica que para algunos países los niveles de competitividad se encuentran en un proceso de desarrollo lento por presentar dificultades en sus niveles de innovación tecnológica que impacten en la productividad (Benites, et. al., 2020).

Al hablar de competitividad de manera general se corre el riesgo de excluir a las pequeñas y medianas empresas debido a que los índices establecidos

internacionalmente fijan estándares muy altos que limitan el acceso y participación en los mercados a las PYMES. Son las empresas emergentes con organizaciones simples las que presentan mayor vulnerabilidad en los mercados competitivos por contar con recursos limitados, enfrentarse a problemas administrativos y fiscales. así como problemas para cumplir con los estándares de calidad (Benites, et. al., 2020). De lo anterior nace la urgencia de la implementación de programas y políticas públicas dirigidas específicamente a la preservación de los emprendimientos.

Para que una empresa sea competitiva no solo debe preocuparse por los factores económicos sino también en todos aquellos aspectos que impactan directa e indirectamente en el desempeño organizacional. Por lo anterior se torna relevante el desarrollo de la importancia del capital humano como fuente de ventaja competitiva; es decir, para las PYMES cuya principal limitante podría ser el acceso a los recursos financieros, el recurso humano se vuelve un elemento clave en la búsqueda del incremento de la productividad (Benites, et. al., 2020).

### **2.3.1 Relación entre competitividad empresarial y productividad**

El concepto de productividad y sus variables ha sido analizado desde diferentes perspectivas a lo largo de la historia; autores como Adam Smith y David Ricardo han puntualizado que la productividad es entendida como el valor de un producto por unidad de insumo. Montemayor (2017) explica que debido a que la productividad es resultado del vínculo entre la producción y los insumos utilizados, como ya se mencionaba, existe una estrecha relación con la eficiencia y el tiempo. Por lo anterior, afirma que la competitividad de las empresas está condicionada a su nivel de productividad, ya que éste debe ser igual o mayor a los niveles de las demás empresas.

Díaz, Quintana y Fierro (2021) advierten que es común que exista cierta confusión entre los términos competitividad y productividad, sin embargo, explica que, a pesar de las considerables afinidades entre estos conceptos, los significados difieren, mientras que la definición de productividad se ha revisado en el párrafo anterior, la competitividad empresarial es entendida como un conjunto de elementos que permite lograr ventajas competitivas. Estos autores pretenden explicar de manera aún más sencilla estos conceptos al exponer que la competitividad se relaciona con las posiciones que las empresas y sus productos ocupan frente a otros productos y otras empresas; y en contraparte, la productividad tiene la capacidad de contribuir a ubicar a la empresa en esta posición competitiva según el aprovechamiento de los recursos.

La productividad implica la mejora y optimización de los procesos productivos, esto es eficientar la cantidad de los recursos utilizados respecto a la cantidad de bienes y servicios producidos. Se entiende como la relación de las entradas y salidas de factores productivos (Carro y González, 2012). Es posible afirmar que una empresa es productiva cuando aprovecha los recursos disponibles, mejora el rendimiento y tiene la capacidad de adaptarse al cambio continuo.

Pezántes (2017) retoma lo propuesto por Krugman y Wells (2014) respecto a la importancia de la productividad para la competitividad de las empresas y, por lo tanto, de los países. Adicionalmente menciona que la evolución positiva de la productividad se debe, en primera instancia, al capital físico, el capital humano y el progreso tecnológico, entre otros.

Para Fontalvo, De la Hoz y Morelos (2018) los factores que determinan la productividad se clasifican en dos grupos: internos y externos. Dentro de los factores internos están la tecnología, el recurso humano, la infraestructura y la organización;

por otro lado, dentro de los factores externos se encuentran los cambios económicos y demográficos, los recursos naturales y todo lo que concierne a la administración pública. Puntualizan, además, que el factor de mayor relevancia para la productividad de una empresa es la tecnología; gracias a la tecnología es posible automatizar los procesos y así lograr alcanzar niveles más altos de producción a la par de una importante mejora en la calidad de los productos.

Bajo esta misma línea, Montemayor (2017) menciona que las principales variables que afectan directamente la productividad se mencionan a continuación:

- **Diferencias en educación y formación de capital humano:** la educación permite la formación del CH al incrementar el acervo de conocimientos y, por lo tanto, de habilidades que dan paso a la mejora continua, la especialización y la eficiencia.
- **Apertura de la economía:** el papel de la inversión extranjera y las exportaciones suponen nuevas oportunidades de empleo y promueven la productividad de las empresas para competir en el mercado internacional.
- **Innovación y desarrollo:** la introducción de nueva y mejor tecnología en los procesos productivos permite optimizar los recursos, así como lograr más y mejores resultados en menor tiempo.
- **Tasa de informalidad:** Altas tasas de informalidad laboral inhiben el correcto desarrollo de los sectores económicos, afectando negativamente al Estado, las empresas y los trabajadores.

- **Infraestructura:** Contar con infraestructura física de calidad permite disminuir costos y tiempos en los procesos productivos de las empresas al impulsar la movilidad y facilitando la transmisión de la información.
- **Gobernanza y seguridad:** La estabilidad política y jurídica favorece la creación de nuevas empresas y la entrada de inversión extranjera directa; la percepción de la corrupción, los altos costos de licencias y permisos, así como un marco legal débil pueden llegar a ser el principal obstáculo para el crecimiento de las empresas.

Si bien la productividad depende de diversos factores, para su análisis cuantitativo se considera el conjunto de tres subelementos, según Fontalvo, Morelos y De la Hoz (2018) éstos son: la productividad asociada con los factores de producción, la productividad de factor total y la productividad total. La medición de la productividad bajo estos indicadores facilita la toma de decisiones dentro de las empresas en la búsqueda de la mejora continua.

### **2.3.2 El papel del capital humano en la Competitividad Empresarial**

La importancia de mencionar el impacto del capital humano en la competitividad de las empresas radica principalmente en que, al ser este un factor productivo, su desempeño afecta directamente la evolución y resultados de la empresa. Cañibano Sánchez (2006) puntualiza que hablar de capital humano se hace referencia al “*stock* de conocimientos y habilidades útiles a la producción”, así como “las habilidades y conocimientos acumulados por los individuos de una sociedad” que son resultado de la inversión en educación, cultura, servicios sanitarios y de salud, entre otras cuestiones sociales.

En el ámbito empresarial el acervo de conocimientos incorporados a la fuerza de trabajo que constituye el capital humano, en combinación con otros factores, abre paso a la especialización, lo anterior impulsa a la productividad y en consecuencia a la innovación que permite la creación de ventajas competitivas. Diversos autores han defendido la afirmación de que la escasez de personas calificadas dentro de las empresas entorpece el desarrollo de nuevos productos y procesos productivos, en otras palabras, la formación de un vínculo saludable entre el capital humano, la productividad y la innovación resulta fundamental para que una empresa sea competitiva.

Danvila y Sastre (2008) quienes analizan la importancia de la construcción del capital humano como una fuente de obtención de ventajas competitivas sostenibles que generan mayor rentabilidad en las empresas. Lo mencionado anteriormente nos permite inferir que la visión del capital humano como activo intangible abre paso al desarrollo de estrategias organizacionales como generadoras de valor.

Pesántez (2017) retoma lo propuesto por Chiavenato (2009) quien propone que las capacidades, habilidades y el potencial de forma individual propicia el desarrollo de las organizaciones; considera a las personas como seres activos, creativos, con capacidad de tomar decisiones en pro de las empresas, inteligentes y preparados. El Capital Humano a través de la creatividad e innovación influye en los resultados positivos de las empresas. En otras palabras, la adecuada gestión del capital humano dentro de las empresas lo consolida como factor estratégico de generación de conocimiento, por lo tanto, pasa a convertirse en una fuente de ventaja competitiva sostenible.

## **2.4 Relación de los componentes del ecosistema emprendedor y la competitividad**

Retomando lo mencionado en párrafos anteriores sobre los componentes que constituyen el NECI, se enfatizará en aquellas dimensiones relacionadas al gobierno, la educación y el mercado interno, tales como: políticas gubernamentales de apoyo y relevancia; políticas gubernamentales, impuestos y burocracia; programas gubernamentales de emprendimiento; educación empresarial en las escuelas y; transferencia de Investigación y Desarrollo.

### 3. METODOLOGÍA

Para efectos del presente documento se utiliza la regresión lineal bajo el modelo econométrico K variables, denominado así debido a que se consideran dos o más variables para explicar un fenómeno determinado, en este caso, la competitividad. Los parámetros de interés para esta investigación se obtienen a partir de los criterios de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que algebraicamente se pudiera expresar como se muestra a continuación:

$$Y_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_{2i} + \hat{\beta}_3 X_{3i} + \hat{u}_i$$

Donde  $Y_i$  representa la variable dependiente,  $\beta$  es el parámetro que mide el impacto de las  $X$  (variables independientes) en la variable  $Y_i$ , y  $u$  representa las perturbaciones en el modelo que no pueden ser explicadas cuantitativamente.

Resulta fundamental mencionar que este modelo se rige a partir de 10 supuestos que, de acuerdo con Gujarati y Porter (2010), se agrupan en tres clasificaciones según el modelo como tal, la muestra y los residuales o perturbaciones:

<b>Sobre el modelo</b>	<b>Sobre la muestra</b>	<b>Sobre los residuales</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El modelo es lineal en sus parámetros.</li> <li>2. No existe colinealidad perfecta entre las variables X.</li> <li>3. El modelo debe estar correctamente especificado.</li> <li>4. Las variables X son variables exógenas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El número de observaciones debe ser mayor al número de parámetros por estimar.</li> <li>2. Es necesario que exista suficiente variabilidad entre las X.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El valor esperado de los residuales es igual a cero (<math>\mu=0</math>).</li> <li>2. Los residuales tienen covarianza constante.</li> <li>3. No existe autocorrelación entre los residuales.</li> <li>4. No existe relación entre las perturbaciones y las variables dependientes.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia.

Para el desarrollo y análisis del modelo propuesto en esta investigación se considera una muestra  $n=50$ , integrada por países con economías emergentes y países desarrollados, la muestra fue seleccionada a partir del análisis de dichas economías en el Foro Económico Mundial y la OCDE considerando la información disponible y el acceso a ésta, mismos países que se muestran a continuación. La revisión y comparativa de los países considerados para este estudio se realizó con una investigación de corte transversal, es decir, se comparan características determinadas de cada país en un momento determinado, en este caso, en el periodo que comprende los años 2019-2020.

**Cuadro xxx .**

PAÍS	
Armenia	México
Australia	Marruecos
Bielorrusia	Países Bajos
Brasil	Macedonia del Norte
Canadá	Noruega
Chile	Omán
China	Pakistán
Colombia	Panamá
Croacia	Polonia
Chipre	Portugal
Ecuador	Puerto Rico
Egipto	Qatar
Alemania	República de Corea
Grecia	Rusia
Guatemala	Arabia Saudita
India	Eslovaquia
Irán	Eslovenia
Irlanda	Sudáfrica
Israel	España
Italia	Suecia
Japón	Suiza
Jordania	Taiwán

Letonia	Emiratos Árabes Unidos
Luxemburgo	Reino Unido
Madagascar	Estados Unidos de América

**Fuente: xxx**

#### **4. MODELO PROPUESTO**

Puesto que el objetivo principal es determinar las relaciones existentes entre variables, en este caso considerando lo siguiente:

**Variable dependiente:** se toma como variable dependiente a la Competitividad (comp), que para efectos de la presente investigación se analiza a través de la Innovación.

**Variables independientes:** se toman como variables independientes la Productividad (prod), el índice NECI (*National Entrepreneurship Context Index*) y, el Índice de Capital Humano (ICH).

La competitividad en términos de innovación está sustentada en la premisa de que son la innovación, en general, y el desarrollo tecnológico factores determinantes de la competitividad de las empresas. El exponencial desarrollo de nuevas tecnologías y formas de comunicación y producción obligan a las empresas a mantenerse a la vanguardia para no caer en la obsolescencia, de tal manera que si una empresa no incorpora nuevos procesos, equipos y elementos en su proceso

productivo pronto será superada por aquellas que lleven a cabo procesos cada vez más sofisticados (Zayas, et. al., 2015). Así mismo, existe actualmente una vasta literatura sobre la sumamente estrecha relación entre estos conceptos.

Para el análisis de la competitividad se considera el Índice de Innovación Global del año 2019, expresado como un promedio ponderado de un conjunto de indicadores relacionados directamente con el desarrollo de la innovación.

Por su parte, la productividad, expresada en dólares como parte representativa del Producto Interno Bruto (PIB) por hora trabajada, implica la mejora de los procesos productivos, ésto es eficientar la cantidad de los recursos utilizados respecto a la cantidad de bienes y servicios producidos. Se entiende como la relación de las entradas y salidas de factores productivos (Carro y González, 2012). Para efectos del presente estudio se toman datos del 2019 expresados en dólares a precios constantes del 2017.

Así mismo, como se explicaba anteriormente, el NECI se mide con un promedio de doce tópicos cuyo comportamiento impacta directamente en las condiciones que impulsan la actividad emprendedora. Se toman como referencia los datos publicados en 2020, correspondientes al estudio 2019. Mientras mejores y más favorables sean las condiciones que determinan la actividad emprendedora mayores ventajas competitivas.

Finalmente, para el Índice de Capital Humano (ICH) se considera la información del Banco Mundial correspondiente al año 2020.

Para efectos de la estimación del modelo fue necesario aplicar logaritmos a todas las variables, con el fin de homologar las unidades de medida en las que están expresadas. Considerando lo anterior, se estiman de la siguiente manera:

$$Y_i = lcomp$$
$$X_1 = lneci$$

$$X_2 = lich$$
$$X_3 = lprod$$

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El modelo de K variables estimado, bajo los criterios del MCO, para explicar a la competitividad de los países seleccionados se encuentra en función de las variables mencionadas anteriormente, es decir, está expresado de la siguiente manera:

$$lcomp_i = f(\beta_0 + \beta_1 lneci + \beta_2 lich + \beta_3 lprod)$$

Una vez que se ha hecho la regresión lineal y se determinan los coeficientes que corresponden a cada una de las variables, se pueden sustituir y por lo tanto la ecuación queda expresada como se muestra a continuación:

$$\hat{lcomp}_i = 3.3445 + 0.2775lneci + 0.8327lich + .00895lprod$$

Donde se observa que todos los coeficientes tienen signos positivos, en otras palabras, el valor positivo de la constante en el modelo nos indica que el nivel de competitividad tiene una tendencia positiva en su desarrollo de manera independiente, mientras que se demuestra la existencia de una relación directa con

las demás variables consideradas en el modelo, es decir, éstas tendrán un impacto positivo en la competitividad si su desempeño individual es positivo y viceversa.

De tal manera que las mejoras en las condiciones que influyen directamente en el desarrollo de la actividad emprendedora (NECI) impactan positivamente en el aumento de la competitividad del país; de igual manera, mientras mayor sea el índice de capital humano en un país determinado, mayores habilidades y aptitudes tendrá la sociedad en general para poder llevar a cabo nuevas y mejores prácticas en todos los ámbitos, mismas que al ser dirigidas a nuevos proyectos de negocio darán paso a mejores y mayores ventajas competitivas; finalmente, la productividad también influye positivamente en el grado de competitividad empresarial de un país aunque probablemente en menor medida que los demás factores mencionados.

Por otra parte, los coeficientes presentados en la ecuación anterior se obtuvieron, como ya se mencionaba, en la regresión, misma que adicionalmente nos proporciona la siguiente información relativa a las variables de estudio:

<b>Variable independiente</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>t estadístico</b>	<b>P   t  </b>
<i>cons</i>	3.34453	11.31	0.000
<i>lneci</i>	0.27753	2.02	0.049
<i>lich</i>	0.83279	4.64	0.000
<i>lprod</i>	0.08959	2.05	0.046

**R<sup>2</sup> = 0.7514**

**R<sup>2</sup> ajustado = 0.7352**

**Prueba de significancia conjunta: Prob>F= 0.0000**

La información presentada en el cuadro anterior nos permite concluir que las variables independientes seleccionadas explican en un 75.14% el fenómeno real de interés para efectos del tema expuesto, según el resultado obtenido en el R<sup>2</sup>. Bajo los mismos criterios de análisis, se observa que todas las variables son significativas para este el modelo, dado que su valor t-estadístico es superior a dos en términos

absolutos en todos los casos, en otras palabras, las variables independientes explican en forma significativa el comportamiento de la competitividad empresarial, asimismo, lo anterior se confirma con el dato obtenido en la probabilidad t, ya que todos los indicadores presentan valores por debajo del 0.05.

De este mismo modo, la variable con mayor significancia individual, es decir, las más representativas para explicar el desempeño de la competitividad en términos de la innovación, es el índice de capital humano, que presenta un valor de 4.64 en el estadístico t, como se observa en el cuadro. Esto es, que mientras mayor sea el ICH en una región, mejores condiciones habrá para que los emprendimientos y las empresas en general sean más competitivas, como ya se mencionaba anteriormente.

En lo que respecta a la significancia conjunta, la probabilidad F, al ser menor a 0.05 indica que las variables independientes sí son significativas de forma grupal para explicar a la variable  $Y_i$ . Se plantea finalmente, con la información obtenida en el modelo, que se cumple con lo propuesto en la hipótesis, es decir, las variables seleccionadas para explicar el modelo de regresión son significativas y confirman las relaciones esperadas entre éstas.

En este sentido se comprende que el modelo propuesto es entonces apenas un acercamiento a la realidad en cierto grado, lo que únicamente nos permite ampliar nuestro panorama de manera general sobre los factores que inciden en la competitividad, sin embargo, aún queda mucho por estudiar y analizar debido a la complejidad del tema, sobre todo por las particularidades de los países y mercados.

## 6. CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se ha mencionado que los ecosistemas de emprendimiento están compuestos de una serie de elementos individuales que, actuando de manera conjunta, permiten el desarrollo de la actividad emprendedora y la actividad emprendedora a su vez, es importante para el crecimiento y desarrollo económico de regiones y países; por sus características particulares, este modelo de negocio ha tomado absoluta relevancia en la forma en que se lleva a cabo la actividad económica. Por lo tanto, a través del diseño de ecosistemas de emprendimiento es posible entender cómo las economías pueden avanzar hacia una etapa más innovadora, emprendedora y sostenible.. Sin embargo, pocos estudios se centran en los países menos desarrollados y las economías emergentes.

Las variables tomadas para el análisis de la competitividad se consideran relevantes debido a que hace sentido que las características y aptitudes de la sociedad (ICH, PROD) influyan directamente en la calidad de la actividad emprendedora. Lo anterior aunado al fuerte impacto de los ecosistemas en su conjunto para el adecuado desarrollo de los emprendimientos, y no solo desarrollo sino también el crecimiento sostenido de la actividad emprendedora.

Como se demostró también en el modelo propuesto, si bien las variables seleccionadas se ajustan apenas un 75% a la realidad, aún queda mucho por analizar.

## **REFERENCIAS**

Ahmad, N. y Hoffman, A. (20 de noviembre de 2007). A framework for addressing and measuring entrepreneurship. OCDE, París. Recuperado de: <https://www.oecd.org/sdd/business-stats/39629644.pdf>

Arenal, A., Armuña, C., Ramos, S. y Feijóo, C. (2016). Ecosistemas emprendedores y startups, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones. 407, pp. 85-94. Recuperado de: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/408/ARENAL,%20ARMU%C3%91A,%20RAMOS%20Y%20FEIJOO.pdf>

Benites, L., Ruff, C., Ruiz, M., Matheu, A., Inca, M. y Juica, P. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo, Perú. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, (29), pp. 208-236. Recuperado de: <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3513>

Carro, R. y González, D. (2012). Productividad y competitividad. *Administración de las operaciones*, pp. 1-18. Recuperado de: [http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02\\_productividad\\_competitividad.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf)

Formichella, M., y Massigoge, J. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Congreso de Administración del MERCOSUR, enero. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/281465619\\_El\\_concepto\\_de\\_emprendimiento\\_y\\_su\\_relacion\\_con\\_el\\_empleo\\_la\\_educacion\\_y\\_el\\_desarrollo\\_local](https://www.researchgate.net/publication/281465619_El_concepto_de_emprendimiento_y_su_relacion_con_el_empleo_la_educacion_y_el_desarrollo_local)

Global Entrepreneurship Monitor (2019). 2018/2019 Global Report. Recuperado de: <https://www.gemconsortium.org/report>

Global Innovation Index (2019). Base de datos recuperada de: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

Gómez, M. y Botero, J. (2016). Startup y spinoff: una comparación desde las etapas para la creación de proyectos empresariales. *Revista Ciencias Estratégicas*, 24(36), pp. 365-378. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=151352656007>

Gujarati, D., Porter, D. *Econometría*. Quinta edición, editorial McGraw Hill (2010). Pp. 192-196.

Instituto Mexicano Para la Competitividad, A.C. (2016). Índice de competitividad estatal 2016: un puente entre dos Méxicos. Recuperado de: [https://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Estatad/2016-11-29\\_0900%20Un%20puente%20entre%20dos%20M%C3%A9xicos/Documentos%20de%20resultados/ICE%202016%20Presentaci%C3%B3n.pdf](https://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Estatad/2016-11-29_0900%20Un%20puente%20entre%20dos%20M%C3%A9xicos/Documentos%20de%20resultados/ICE%202016%20Presentaci%C3%B3n.pdf)

Kraay, A. (2018). *Methodology for a World Bank Human Capital Index*. Banco Mundial. Recuperado de: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/300071537907028892/methodology-for-a-world-bank-human-capital-index>

Lafuente, C., López, I., Poza, C. (2017). *Emprendimiento y economía informal: caracterización empírica de la empresa española a partir de los datos del Global*

Entrepreneurship Monitor. Revista EAN, 84, pp. 15-41. Recuperado de:  
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1915>

Medeiros, V., Goncalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. Revista de la CEPAL, (129), pp. 8-27. Recuperado de:  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45005/RVE129\\_Medeiros.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45005/RVE129_Medeiros.pdf)

Prodem (2022). Reportes anuales del ICSEd-IDE-Prodem. Recuperado de:  
<https://prodem.ungs.edu.ar/icsed/reportes-anuales/>

Suñol, S.(2006). Aspectos teóricos de la competitividad. Ciencia y Sociedad, XXXI(2),179-198. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf>

Weinberger, K. (2019). Componentes del ecosistema de emprendimiento de Lima que inciden en el crecimiento y desarrollo de startups. Journal of Technology Management & Innovation, 14(4), pp. 119-136. Recuperado de:  
<https://www.jotmi.org/index.php/GT/issue/view/14-4-2019/18>

World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report. Recuperado de:  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

Zayas, I., Parra, D., López, R., y Torres, J. (2015). La innovación, competitividad y desarrollo tecnológico en las MIP y ME's del municipio de Angostura, Sinaloa. Revista

mexicana de ciencias agrícolas, 6(3), 603-617. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342015000300013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000300013)

Álvarez Aros, E. L. (2018, enero-junio). Factores determinantes de innovación en la competitividad de la industria de autopartes automotrices en México. *Revista de Economía*, 35(90), 125-153.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2395-87152018000100125#:~:text=De%20esta%20forma%2C%20el%20primer,y%20capacidades%20y%20la%20capacidad](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-87152018000100125#:~:text=De%20esta%20forma%2C%20el%20primer,y%20capacidades%20y%20la%20capacidad)

Bernasconi Melucci, E. S. (2015). *Innovación y competitividad empresarial* [Tesis doctoral]. Universitat Rovira I Virgili.  
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/399536/TESI.pdf;jsessionid=F9494E57F3D2FDFC2EB3A7FF2B6DF4C4?sequence=1>

Cañibano Sánchez, C. (s.f.). *El capital humano: factor de innovación, competitividad y crecimiento* [Sexto Congreso de Economía de Navarra].  
<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/D696EFD2-6AAA-4EF1-B414-E3A27109EA67/79785/14carolinacaibano.pdf>

Díaz Muñoz, G. A., Quintana Lombeida, M. D., & Fierro Mosquera, D. G. (2021, enero-abril). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *Innova Reseach Journal*, 6(1), 145-161. <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>

Durazo Watanabe, E., López, B., Payán, M., & Barreras, A. (2021). Ecosistemas de emprendimiento: la formación emprendedora desde las instituciones de educación superior. In *Emprendimiento y educación superior en México: diversos enfoques en*

la construcción de ecosistemas (primera ed., capítulo cinco). Universidad Autónoma de Baja California.

Escamilla Salazar, Z., Caldera, D. D. C., & Carrillo Andres, S. A. (2012, julio-diciembre). Burocracia y financiamiento ¿inhibidores del emprendimiento en México? Un breve análisis. *Disertaciones*, 5(2), 143-159.  
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>

Fontalvo Herrera, T., De la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018, junio). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47-60.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-85632018000100047](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047)

García Macías, M. Á., Zerón Félix, M., & Sánchez Tovar, Y. (2018, enero-junio). Factores de entorno determinantes del emprendimiento en México. *Entramado*, 14(1), 88-103. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v14n1/1900-3803-entra-14-01-88.pdf>

Garduño Realivazquez, K. A., Jacobo Hernández, C. A., & Wendlandt Amezaga, T. R. (2016, marzo). La relación entre el capital humano y ventaja competitiva en microempresas incubadas en el sur de Sonora. XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/premio/2016/9.pdf>

Hernández Herrera, C. A., & Pérez Hernández, M. d. P. M. (2021). Los estudiantes politécnicos en México y sus percepciones sobre los miedos que los obstaculizan para emprender. *IE Revista de investigación educativa de la Rediech*, 12, 1-21.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-

LosEstudiantesPolitecnicosEnMexicoYSusPercepciones-8103342.pdf

Ibarra Cisneros, M. A., González Torres, L. A., & Demuner Flores, M. d. R. (2017, enero-abril). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107-130. <https://www.scielo.org.mx/pdf/estfro/v18n35/2395-9134-estfro-18-35-00107.pdf>

Instituto Nacional del Emprendedor. (2018, octubre 31). Informe de rendición de cuentas de conclusión de la administración 2012-2018. Secretaría de Economía. <https://www.inadem.gob.mx/wp-content/uploads/2018/12/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2013-2018-Firmado.pdf>

Medeiros, V., Goncalves Godoi, L., & Camargos Teixeira, E. (2019, Diciembre). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, (129), 7-27. [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45005/RVE129\\_Medeiros.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45005/RVE129_Medeiros.pdf)

Montemayor Montemayor, J. A., & Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de Cámara de Diputados. (2017, septiembre). Factores que inciden en la productividad y competitividad en las entidades federativas de México. Ciudad de México. <https://cefp.gob.mx/transp/CEFP-CEFP-70-41-C-Estudio-PCF-041017.pdf>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2022). Transferencia de conocimientos en las universidades. [https://www.wipo.int/about-ip/es/universities\\_research/ip\\_knowledgetransfer/faqs/](https://www.wipo.int/about-ip/es/universities_research/ip_knowledgetransfer/faqs/)

Palomo González, M. Á., & Pedroza Zapata, Á. R. (2018). La competitividad empresarial: el desarrollo tecnológico. UANL Academia de Ciencias Administrativas, A.C. <https://eprints.uanl.mx/14494/1/La%20competitividad%20empresarial.pdf>

Pesántez Chica, R. E., & Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2017). El capital humano y su incidencia en la competitividad de las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Cuenca-Ecuador. <https://core.ac.uk/download/pdf/323352126.pdf>

Priede Bergamini, T., López-Cózar Navarro, C., & Rodríguez López, Á. (2014). Análisis del marco económico-jurídico específico para los emprendedores sociales. Un estudio comparado entre diversos países. CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa, (80), 4-28. <https://www.redalyc.org/pdf/174/17431338001.pdf>

Romo Murillo, D. (2005, Marzo). Sobre el concepto de competitividad. Comercio Exterior, 55(3), 200-214. [http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/76/1/David\\_Romo.pdf](http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/76/1/David_Romo.pdf)

Santana Zambrano, E. (2021, julio). El emprendimiento universitario. Universidad Técnica de Manabí. [https://www.researchgate.net/publication/353435736\\_EL\\_EMPRENDIMIENTO\\_UNIVERSITARIO](https://www.researchgate.net/publication/353435736_EL_EMPRENDIMIENTO_UNIVERSITARIO)

Stam, E., Spiegel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems. No 16-13, Working Papers, Utrecht School of Economics. Recuperado de: <https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=https%3A%2F%2Fdspace.library.uu>.

nl%2Fbitstream%2Fhandle%2F1874%2F347982%2F16\_13.pdf;h=repec:use:tkiwps:  
1613

Villa Rivera, J. E., Saldívar Chávez, M. A., & Sánchez Soler, M. D. (2015). México. In La transferencia de I+D, la innovación y el emprendimiento en las universidades (febrero 2015 ed., pp. 317-359). Centro Interuniversitario de Desarrollo. <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2018/09/la-transferencia-de-i-d-la-innovacion-y-el-emprendimiento-en-las-universidades-educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2015.pdf>