



# COMPETITIVIDAD, ESTRATEGIA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Análisis con Estadísticos  
Avanzados Contemporáneos

Editores

Marco Alberto Valenzo-Jiménez  
Evaristo Galeana-Figueroa





## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### CONSEJO EDITORIAL

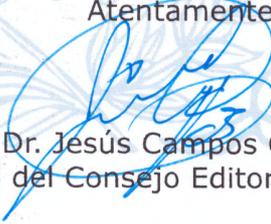
Oficio número 00091/2024/CE  
Morelia, Mich., 14 de mayo de 2024.

Dr. Marco Alberto Valenzo Jiménez,  
Dr. Evaristo Galeana Figueroa,  
Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, UMSNH.  
Presente.

Por este conducto me permito informar a usted que la obra titulada *La competitividad, estrategia y desarrollo sustentable. Análisis con estadísticos avanzados contemporáneos*, bajo su coordinación, ha sido aprobada, después de ser sometida al proceso de evaluación de doble ciego realizada por pares, a través del Comité Editorial del Área de Ciencias Económicas y Administrativas, previsto en el artículo 5 del Reglamento Editorial de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

Atentamente

  
Dr. Jesús Campos García  
Secretario del Consejo Editorial de la UMSNH

C.c.d.p. Dr. Marco Alberto Valenzo Jiménez, coordinador del Comité Editorial del Área de Ciencias Económicas y Administrativas. Para su conocimiento.

JCG/rof  
C.c.p. Archivo.

#HumanistaPorSiempre

# COMPETITIVIDAD, ESTRATEGIA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

---

ANÁLISIS CON ESTADÍSTICOS  
AVANZADOS CONTEMPORÁNEOS

MARCO ALBERTO VALENZO JIMÉNEZ,  
EVARISTO GALEANA FIGUEROA  
*EDITORES*



Este libro en formato digital fue evaluado por pares académicos integrado por un cuerpo de árbitros dictaminadores conformado por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) y/o personal que cuenta con la Distinción de Perfil Deseable otorgado por la Subsecretaría de Educación Superior, así como por expertos en áreas específicas de estudio, desde el mes de Enero de 2023 hasta Marzo de 2024 de acuerdo con las normas establecidas en la convocatoria, y a solicitud del Consejo Editorial de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, entidad que resguarda los dictámenes correspondientes a través de la Coordinación de Investigación de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

E-book:

Competitividad, Estrategia y Desarrollo Sustentable.

Análisis con Estadísticos Avanzados Contemporáneos

Primera edición: Agosto de 2024

Editores:

Marco Alberto Valenzo-Jiménez

Evaristo Galeana-Figueroa

Morelia, Michoacán, México

D.R.© 2024. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas

ISBN: 978-607-542-289-3

Diseño de portada e interiores:

Verónica Frutos Báez

Las opiniones expresadas en este libro son de exclusiva responsabilidad del autor (es) y no corresponden necesariamente a las de las instituciones patrocinadoras, así como de los derechos de autor que se demanden. Los derechos exclusivos de la edición quedan reservados para todos los países de habla hispana. Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio, sin el consentimiento por escrito de los legítimos titulares de los derechos.

Impreso en México/Printed in Mexico

# **COMPETITIVIDAD, ESTRATEGIA Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

---

**ANÁLISIS CON ESTADÍSTICOS  
AVANZADOS CONTEMPORÁNEOS**





**Dra. Yarabí Ávila González**  
*Rectora*

**D.C.E. Javier Cervantes Rodríguez**  
*Secretario General*

**Dr. Antonio Ramos Paz**  
*Secretario Académico*

**Dr. Edgar Martínez Altamirano**  
*Secretario Administrativo*

**Jorge Alberto Mazo Méndez**  
*Secretario Auxiliar*

**C.P. Enrique Eduardo Román García**  
*Tesorero*

**Dr. Miguel Ángel Villa Álvarez**  
*Difusión Cultural y Extensión Universitaria*

**Dr. Raúl Carrera Castillo**  
*Abogado General*

**Mtra. Ana Delia Quintero Cervantes**  
*Contralora*

**Dr. Jesús Campos García**  
*Coordinador de la Investigación Científica*



**Dr. Rigoberto López Escalera**  
*Director*

**Dr. Pedro Chávez Lugo**  
*Subdirector*

**Dra. Norma Laura Godínez Reyes**  
*Secretaría Académica*

**C.P. Laura Pérez Santana**  
*Secretaría Administrativa*

**Dr. Marco Alberto Valenzo Jiménez**  
*Jefe de la División de Estudios de Posgrado*

**Dra. Priscila Ortega Gómez**  
*Coordinadora de la Investigación*

# ÍNDICE

## **CAPÍTULO I**

Competitividad, Estrategia y Desarrollo Sustentable.-----8

*Marco Alberto Valenzo Jiménez y*

*Evaristo Galeana Figueroa*

## **CAPÍTULO II**

Variables que Contribuyen al Incremento de las  
Exportaciones de las Empresas Vitivinícolas de Valle de  
Guadalupe, Baja California, México.----- 28

*Vianey Baltazar Ramos y Rubén Molina Martínez*

## **CAPÍTULO III**

Agricultura Protegida y Políticas de Apoyo.  
Análisis Estructural en Maravatío, Michoacán, México. -----52

*Juan Carlos González León y Carlos*

*Francisco Ortiz Paniagua*

## **CAPÍTULO IV**

La Gestión del Conocimiento como Factor de  
Competitividad en la Industria de la Confección del  
Vestido en Guanajuato, México.-----79

*Patricia Zavala Villagómez y Dora Aguilasocho Montoya*

## **CAPÍTULO V**

Fiabilidad del Ranking Hotelero en Plataformas Digitales  
para la Noche de Muertos en Michoacán.-----120

*Martha Beatriz Flores Romero, Jennifer López Chacón*

*y Alfredo Raya Montaña*

## **CAPÍTULO VI**

Transición de la modalidad en línea a la modalidad presencial en el 2022: el caso de dos universidades del Estado de México. ----- 148

*Herman Frank Littlewood Zimmerman, Laura Edith Alviter Rojas y Rocio Ruiz Rodarte*

## **CAPÍTULO VII**

Desempeño Social de Empresas en Michoacán. ----- 180

*Norma Laura Godínez Reyes, Gerardo Gabriel Alfaro Calderón y Virginia Hernández Silva*

## **CAPÍTULO VIII**

El objetivo de Desarrollo sostenible Salud y Bienestar y la participación rural en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. -----204

*Jorge Antonio García Gálvez, Tamara Morales Owseykoff y Héctor Rogelio Olivares Galván*

# CAPÍTULO I

## COMPETITIVIDAD, ESTRATEGIA Y DESARROLLO SUSTENTABLE.

**Marco Alberto Valenzo-Jiménez,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[marco.valenzo@umich.mx](mailto:marco.valenzo@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0001-6155-5948>

Morelia, México

**Evaristo Galeana-Figueroa,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[evaristo.galeana@umich.mx](mailto:evaristo.galeana@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0002-6365-9975>

Morelia, México

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El presente libro intitulado “*Competitividad, Estrategia y Desarrollo Sustentable. Análisis con Estadísticos Contemporáneos*”, surge de la colaboración entre los líderes de los cuerpos académicos reconocidos por PRODEP con número de identificación UMSNH-CA-193 y UMSNH-CA-286 de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, adscritos a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas (FCCA). En la FCCA se cultiva la línea de investigación en competitividad, la cual se trabaja en los programas de Maestría en Administración, así como en el Doctorado en Administración (perteneciente al Sistema Nacional de Posgrados), de la misma facultad.

El planeta se encuentra envuelto en constante cambio, cada vez más acelerado. Las empresas no se encuentran ajenas a este cambio, al contrario, son participes tanto en las causas como con las consecuencias. En este sentido, la capacidad de adaptación de las empresas es determinante de su competitividad (González-Samaniego *et al.*, 2023).

Las cadenas de suministro globales se han modificado por causa de la pandemia COVID-19, obligando a las empresas a innovar buscando mantener la competitividad. Las universidades mismas han debido modificar la manera de impartir su enseñanza, adaptándose a las nuevas condiciones que demanda el entorno. El cambio climático es una constante a considerar en la planeación estratégica, no importa el tamaño, sector o país donde se ubiquen las empresas. En este sentido, los consumidores modifican sus hábitos de compra, prefiriendo a las empresas que consideran no perjudican al medio ambiente. Los gobiernos de los distintos países transforman sus normatividades, implementando leyes más rigurosas buscando el cuidado de sus recursos naturales. Todo ello son factores fundamentales en la estrategia de las empresas. La competitividad de estas depende de ello.

## 1.2. COMPETITIVIDAD

La liberalización del comercio y los procesos de globalización han incrementado las expectativas de los clientes y, en consecuencia, la competencia entre empresas (Karaev *et al.*, 2007). En respuesta a esto y en la búsqueda de beneficiarse de las oportunidades del mercado, las empresas se transforman buscando mantener e incrementar su competitividad (Valenzo-Jiménez & González-Samaniego, 2021). En un mercado globalizado, las empresas deben adaptarse a la demanda de los consumidores y buscar eficiencia en su cadena de suministro (Gružauskas *et al.*, 2018).

Las distintas políticas gubernamentales intentan mejorar la competitividad de las economías nacionales a través de la creación de un marco favorable para la actividad económica, promoviendo instrumentos y medidas para el desarrollo empresarial (Karaev *et al.*, 2007). Además, los rápidos avances en las tecnologías de la información y la comunicación tienden a desarrollar vínculos virtuales entre las empresas.

El capital intelectual y su relación con la capacidad de innovación son factores comunes observados en los distintos esquemas de evaluación de la competitividad (Solleiro & Castañón, 2005). En un entorno económico caracterizado por cambios drásticos, la capacidad de explorar oportunidades emergentes lanzando y aprendiendo de experimentos estratégicos es más importante que nunca para sobrevivir.

La competitividad está expuesta por las capacidades básicas de las empresas en respuesta a crisis inesperadas, tales como la presentada por la pandemia del COVID-19. De esta manera, las capacidades propias de cada empresa les permiten construir, integrar y reconfigurar las competencias internas y externas en un entorno empresarial incierto y turbulento, manteniendo e incluso incrementando la competitividad de la empresa (Teece, 2022).

Las empresas que combinan cadenas de valor nacionales y mundiales tienen mejores resultados que las que solo poseen

cadena de valor mundiales (Ali *et al.*, 2022). Esto indica que el traslado excesivo a destinos extraterritoriales buscando minimizar costos, así como las largas redes logísticas internacionales pueden incrementar la vulnerabilidad de la cadena de suministro ante las perturbaciones (Gružauskas *et al.*, 2018). Para minimizar esto, es importante incrementar las capacidades de preparación que contribuyen a evitar interrupciones. Incluyen los cambios proactivos en las modalidades de trabajo a distancia, la reducción de procesos innecesarios, la digitalización, la formación y desarrollo de los empleados, estrategias de omnicanalidad, la integración hacia delante y hacia atrás y una estrecha colaboración con el gobierno, los organismos de la industria y otras partes interesadas (Ali *et al.*, 2022).

La gestión de la cadena de suministro sostenible puede mejorar la gestión medioambiental, pero no siempre contribuye a un rendimiento de costos eficaz (Gružauskas *et al.*, 2018). Es necesario aplicar nuevas tecnologías y prácticas de gestión para minimizar la disyuntiva entre rentabilidad y sostenibilidad.

Las capacidades de respuesta, que ayudan a resistir y paliar la magnitud del impacto negativo cuando se materializa un incidente, incluyen acuerdos de trabajo a distancia, envíos dedicados, cuentas por pagar ampliadas, agilización de cobros, reducción de costes operativos mediante represupuestación, revisión periódica de los trabajadores, comunicación constante con el personal y otras partes interesadas, y contratos flexibles con socios comerciales (Ali *et al.*, 2022).

La capacidad de recuperación, que ayuda a recuperar la normalidad y mantener la estabilidad, requiere una reestructuración de los modelos de negocio actuales basados en las lecciones aprendidas de COVID-19. Estos incluyen, entre otras, iniciativas de digitalización, la reevaluación de las redes actuales de proveedores y compradores, la reconsideración de los actuales planes corporativos, diversificación del negocio, recuperación de la confianza de los clientes y del personal, obtención de fondos a través de subvenciones, refinanciación de préstamos, reducción de las salidas de efectivo, venta de activos no productivos, revisión de las operaciones en línea con el mercado post-COVID, etc.

El papel de las universidades en la educación, la investigación y la difusión de conocimientos es primordial para mejorar la innovación de las empresas, lo que conduce al desarrollo sostenible y a la transformación socioeconómica de la vida de las personas y de la sociedad en general (Gachanja, 2023). Las universidades son socios importantes para mejorar la competitividad de una economía, promoviendo la innovación.

La innovación se considera un motor del desarrollo humano y del crecimiento económico (Secundo *et al.*, 2017). La innovación incrementa la competitividad, y las empresas deben transformarse mediante la innovación para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Estevão *et al.*, 2023).

Asimismo, las universidades comienzan a promover dentro de sus planes de estudio la educación para la sostenibilidad. Este enfoque de la educación no se limita a la educación formal, sino que incluye programas de educación y formación que apoyan la industria para toda la comunidad (Armenski *et al.*, 2018). La educación para la sostenibilidad implica que las empresas deben asumir un papel proactivo y de liderazgo en un sector industrial en rápida evolución.

La competitividad de los destinos turísticos comprende acciones estratégicas relacionadas principalmente con el cambio medioambiental, la gestión de riesgos y el envejecimiento de la población (Armenski *et al.*, 2018). Esta dimensión de la competitividad de los destinos comprende acciones relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías y los negocios en línea, productos nicho y experiencias diferenciadas. La sinergia entre los stakeholders permite incrementar la competitividad, y estos esfuerzos pueden ser coordinados por los distintos niveles gubernamentales, promoviendo el bien común (Zubović, 2023).

En un mundo cada vez más turbulento y rápidamente cambiante, es más importante que nunca que el sector turístico público y privado colaboren eficazmente para adaptarse a los cambios en el entorno interno y externo de los destinos, lo que incrementa su competitividad (Armenski *et al.*, 2018). Para reforzar la competitividad y facilitar las inversiones, se requiere una visión clara y un liderazgo fuerte.

El turismo sostenible contribuye a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible, tales como la reducción de la pobreza, el hambre cero, el trabajo digno, la modalidad de consumo y producción sostenibles, y la lucha contra el cambio climático (Ali *et al.*, 2022). La transferencia de tecnología de las universidades a las empresas es importante para mejorar el rendimiento de la innovación y, en última instancia, mejorar la competitividad (Gachanja, 2023).

El modelo del concepto de desarrollo empresarial y gestión estratégica del desarrollo de ofertas al aire libre, basado en la sinergia e innovación de los actores, tiene un efecto positivo en la competitividad del turismo (Zubović, 2023). El turismo al aire libre puede tener un impacto positivo en la empleabilidad, pero también se asocia con desafíos ambientales y de tráfico. Los estudios han confirmado la importancia de diversas estrategias en la mejora de la competitividad de los destinos, y los tipos de estrategias necesarias dependen de ciertas características propias de una industria turística en un momento determinado, así como de la fase de desarrollo del destino (Armenski *et al.*, 2018).

### **1.3. LA ESTRATEGIA AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS**

La planificación estratégica es un proceso crítico para la competitividad de las empresas. En el ámbito de las estrategias competitivas en la industria, existen cuatro direcciones básicas que deben considerarse (Bespalko *et al.*, 2019). Estas incluyen el desarrollo del potencial competitivo de los productores, los formatos estratégicos y operativos, el desarrollo del entorno de los mercados industriales y un conjunto de estrategias que tienen como criterio central la estabilidad competitiva. Sin embargo, las iniciativas medioambientales a menudo están desconectadas de los objetivos estratégicos y son regularmente defensivas (Puglieri *et al.*, 2022). Las estrategias medioambientales proactivas pueden ser cruciales para lograr un mayor rendimiento y competir con éxito contra otras empresas (Danso *et al.*, 2019).

Al incorporar las empresas a su dirección estratégica las cuestiones medioambientales, además de contribuir positivamente a su entorno natural y a la sociedad, pueden lograr una ventaja competitiva (Danso *et al.*, 2019). En la transición hacia la sostenibilidad, las oportunidades de negocio que surgen pueden superar los costos de transición, de tal manera que las empresas pueden aumentar su competitividad adoptando innovaciones medioambientales (Hermundsdottir & Aspelund, 2022). Sin embargo, los gerentes a veces se quejan de los efectos adversos de las iniciativas de sostenibilidad, como el aumento de los costos y la complejidad de su aplicación. La elección de la estrategia dependerá de factores tales como el perfil de la organización y las innovaciones tecnológicas, influyendo en gran manera el tamaño de la empresa. Las pymes encuentran más dificultades para incorporar la variable ambiental en su estrategia, por lo que es importante apoyarlas para superar estas limitaciones (Amankwah-Amoah & Syllias, 2020).

No todas las innovaciones en materia de sostenibilidad pueden crear un valor económico medible e inmediato (Hermundsdottir & Aspelund, 2022). Sin embargo, en un mercado globalizado las empresas deben adaptar sus procesos a las nuevas realidades. El uso de cadenas de suministro sostenible conduce a una mejor gestión de los aspectos medioambientales, aunque no siempre a un mejor rendimiento de los costos (Gružauskas *et al.*, 2018). El uso de tecnología y prácticas de gestión innovadora le puede permitir a las empresas mantener sus costos bajos y ser socialmente responsable. Las empresas capaces de adaptarse a cuestiones medioambientales nuevas pueden ganar mayor legitimidad y reputación, abonando a su competitividad (Amankwah-Amoah & Syllias, 2020).

La inversión verde desempeña un papel estratégico en la mejora de los resultados de las empresas con indicadores de sostenibilidad (Le & Ferasso, 2022). La adopción de estrategias de sostenibilidad puede influir positivamente en la innovación medioambiental y social, lo que puede ser un motor de desarrollo (Hermundsdottir & Aspelund, 2022). La planificación estratégica es fundamental para el éxito empresarial, pero a menudo la

sostenibilidad no se integra completamente en este proceso. Las estrategias competitivas innovadoras con referencia al impacto ambiental están relacionadas comúnmente con prácticas de la economía circular, como la reutilización y el reciclaje (Mura *et al.*, 2020). Es menester considerar que la innovación en sostenibilidad no siempre garantiza un valor comercial, y los directivos a menudo carecen de información sobre cómo beneficiarse de estas innovaciones (Hermundsdottir & Aspelund, 2022).

La sostenibilidad se ha convertido en un aspecto crucial de las estrategias empresariales en un mundo cada vez más competitivo y consciente del medio ambiente (Dornfeld *et al.*, 2021). La presión de los mercados cada vez más consientes, así como los movimientos ecologistas y las nuevas normatividades obligan a las empresas a transformarse en la búsqueda de mantener su competitividad (GonzalezSamaniego *et al.*, 2023). Las estrategias medioambientales implican la creación de estructuras y procesos que documenten las actividades que impactan el medio ambiente, en forma sistemática (Dornfeld *et al.*, 2021). La adopción de enfoques sostenibles puede no solo mejorar el rendimiento de las empresas sino también contribuir a la protección del medio ambiente y la sociedad en general.

## **1.4. EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL**

La búsqueda del desarrollo sostenible se presenta como un desafío ineludible en el panorama actual (Castellani *et al.*, 2023). En un mundo marcado por crecientes desafíos medioambientales, la sostenibilidad se ha erigido como un imperativo global, tanto en la sociedad como en las empresas.

A medida que avanza la ciencia y la tecnología, la demanda de una alta calidad de vida aumenta gradualmente. Esto conduce a un mayor uso de recursos para la producción y el consumo (Chang & Cheng, 2019). Sin embargo, el uso intensivo de recursos

ha desencadenado efectos adversos sobre el medio ambiente, y el cambio climático se ha consolidado como el mayor peligro global. Este contexto resalta la importancia de la sostenibilidad en todas las dimensiones de la sociedad.

El desarrollo sustentable es una meta que trasciende fronteras y sectores. Todas las empresas, sin importar su tamaño o nicho de mercado, están llamadas a incorporar el enfoque sustentable en sus operaciones (Castellani *et al.*, 2023).

Las actividades empresariales no solo tienen un impacto económico, sino que también influyen en la generación de empleo y la preservación del medio ambiente. Estas tres dimensiones, economía, empleo y medio ambiente son intrínsecamente interdependientes y convergen en el concepto de desarrollo sustentable.

En la dimensión económica, se evalúan aspectos como el valor de utilidad de la calidad, el nivel de la técnica y la rentabilidad. Las empresas deben esforzarse por lograr una alta calidad en sus productos y servicios, lo que a su vez influye en su rentabilidad y competitividad. El avance tecnológico es un componente clave, ya que permite la mejora constante en la eficiencia y la innovación, lo que contribuye a un crecimiento económico sostenible (Castellani *et al.*, 2023).

El progreso económico no puede ser evaluado de manera aislada. Las actividades empresariales tienen un impacto directo en el medio ambiente, lo que nos lleva a la dimensión medioambiental del desarrollo sustentable. Aspectos como el consumo eficiente de recursos, la producción de contaminación, la eficiencia energética y la implementación de sistemas de gestión medioambiental son esenciales en esta dimensión. La producción sostenible y la reducción de la huella ecológica se han vuelto imperativas para combatir el cambio climático, que se considera el mayor peligro para nuestro planeta (Chang & Cheng, 2019).

La dimensión social del desarrollo sustentable es igualmente relevante, ya que se relaciona con la salud pública, el compromiso de los empleados, la reputación de la marca y la influencia en las

comunidades locales (Castellani *et al.*, 2023). Las empresas deben considerar cómo sus operaciones afectan a la sociedad en general, y esto no se limita a la creación de empleo. El compromiso social y la promoción de la salud pública son aspectos fundamentales en este sentido.

Estos elementos contribuyen a la creación de una cultura empresarial comprometida con la sostenibilidad y al desarrollo de estrategias que van más allá de los beneficios económicos inmediatos. Uno de los objetivos clave de las empresas que adoptan prácticas medioambientales sostenibles es obtener una ventaja competitiva. Se cree que esta ventaja surge de la reducción de costos a largo plazo o de la diferenciación de productos y servicios (Ulubeyli, 2013).

Es importante destacar que las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) desempeñan un papel significativo en esta ecuación al ser responsables de hasta el 70% de la contaminación global. A pesar de sus limitados recursos y estructuras flexibles, estas empresas pueden contribuir de manera efectiva a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) al colaborar con múltiples stakeholders (Castellani *et al.*, 2023). La adaptación de estrategias de desarrollo sostenible específicas para las pymes es crucial. Esto subraya la necesidad urgente de que estas empresas implementen métodos de gestión adecuados y marcos prácticos para la identificación y aplicación de planes de desarrollo sostenible. La gestión personalizada, la adaptación a la falta de recursos y la flexibilidad estructural se vuelven factores clave para el éxito en este camino hacia la sostenibilidad.

La Responsabilidad Social de las Empresas (RSE) se ha convertido en un tema de amplio interés, al reconocerse al desarrollo sustentable como un objetivo primordial de las empresas, con énfasis en la responsabilidad medioambiental (Chang & Cheng, 2019). La RSE implica la integración de prácticas éticas y sostenibles en las operaciones de las empresas, lo que crea valor tanto para las empresas como para la sociedad (Ivashkiv *et al.*, 2020).

Examinando la sensibilidad de los accionistas a la responsabilidad medioambiental, se ha destacado que la RSE medioambiental es un recurso con rendimientos marginales reducidos, con un interés hacia el futuro. Esto sugiere que, aunque puede no generar ganancias inmediatas, la inversión en prácticas medioambientales sostenibles es esencial para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las empresas y del planeta (Ivashkiv *et al.*, 2020).

Existe una tendencia a unificar los requisitos de la RSE mediante el desarrollo de iniciativas, normas e índices internacionales. Por otro lado, las características nacionales influyen en la formación de modelos regionales de responsabilidad social de las empresas.

En un contexto de crisis ecológica y cambio climático, los principios de la RSE se están introduciendo y desarrollando rápidamente. Las empresas de la Unión Europea, tanto grandes como pequeñas, han liderado la implementación de prácticas de RSE, y se observa un crecimiento significativo en empresas socialmente responsables en la región Asia, Medio Oriente y África (AMEA). Esto no solo contribuye al bienestar ecológico de la población, sino que también puede tener beneficios sociales al crear un entorno más saludable y limpio (Ulubeyli, 2013).

Las cadenas de suministro globales, por su misma naturaleza afectan y son afectadas por los cambios en el medio ambiente. Las estrategias y los planes de acción para la sostenibilidad han demostrado tener resultados más positivos en la gestión sostenible del abastecimiento que los objetivos de rendimiento (Ageron *et al.*, 2012). Los esfuerzos de reducción de residuos también tienen un impacto significativo en añadir el enfoque ecológico a las cadenas de suministro, lo que resalta la importancia de la gestión sostenible en la cadena de valor empresarial.

Las estrategias energéticas y de materias primas contribuyen significativamente a la mejora de la eficiencia empresarial (Ulubeyli, 2013). Además, el rigor de las políticas medioambientales influye positivamente en la eficiencia de la innovación, lo que resalta la importancia de un enfoque integral que abarque tanto aspectos

tecnológicos como medioambientales y sociales (Bresciani et al., 2021). La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) y la innovación resultante son herramientas cruciales para garantizar el crecimiento ecológico de las naciones. Las economías más débiles deben centrar sus esfuerzos en adaptar las tecnologías ya desarrolladas para mejorar la sostenibilidad. Esto subraya la necesidad de políticas diferenciadas que fomenten la adopción de prácticas de innovación en regiones con resultados frágiles y que abonan poco a la sostenibilidad del medio ambiente.

## **1.5. PRESENTACIÓN DE LOS CAPÍTULOS QUE INTE GRAN EL LIBRO**

En este libro se presentan las investigaciones que cumplieron los criterios editoriales de la convocatoria lanzada bajo los requisitos marcados por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Todos los trabajos fueron evaluados por pares académicos en modalidad de arbitraje ciego. El presente libro se encuentra englobado en la línea de investigación del Núcleo Académico Básico del Doctorado en Administración, inscrito en el Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT. De la misma manera, es parte del trabajo de investigación de los cuerpos académicos reconocidos por PRODEP con número de identificación UMSNH-CA-193 y UMSNH-CA-286 de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El libro está configurado por ocho capítulos. En el primer capítulo es realizado por los coordinadores de la presente obra, donde se hace una revisión teórica acerca de los conceptos de competitividad y la estrategia empresarial en su relación con el desarrollo sustentable.

El segundo capítulo Vianey Baltazar Ramos y Rubén Molina Martínez, provenientes de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, presentan la investigación “Variables que contribuyen al incremento de las exportaciones de las empresas

vitivinícolas de Valle de Guadalupe en el estado de Baja California, México”. La investigación analiza las exportaciones de las empresas vitivinícolas de Valle de Guadalupe. El objetivo de la investigación es determinar de qué manera inciden las variables de producción, innovación tecnológica y competitividad en las exportaciones de Vino Tino de estas empresas. Para analizar los datos utilizan el modelo de ecuaciones estructurales Partial Least Squares (PLS-SEM). Incluyen la evaluación del poder predictivo fuera de la muestra mediante PLSpredict. Los resultados muestran que la variable competitividad presenta un mayor grado de asociación a la competencia exportadora, seguida de la innovación tecnológica y la producción. Se recalca la necesidad de fortalecer proyectos colaborativos con un enfoque clúster que involucre a empresas, instituciones gubernamentales e instituciones educativas. La colaboración entre las empresas vitivinícolas es un factor que impulsa su competitividad en particular y del sector en consecuencia.

Contribuyen en el tercer capítulo Juan Carlos González León y Carlos Francisco Ortiz-Paniagua con adscripción en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con el trabajo “Agricultura protegida y políticas de apoyo. Análisis estructural en Maravatío, Michoacán”. Evalúan la política pública Programa de Fomento a la Agricultura Protegida (PFAP), implementada por el gobierno federal mexicano a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y su incidencia en la competitividad de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA). Utilizan un modelo de ecuaciones estructurales Partial Least Squares (PLS-SEM). Recabaron los datos primarios mediante una encuesta a los productores de fresa en Maravatío, Michoacán, México. Los resultados revelan que la PFAP tuvo un impacto positivo en la competitividad de las UREA. Se mostró la competitividad principalmente en aspectos tales como la tecnología, la calidad, el precio, los canales de distribución y la capacitación.

En el cuarto capítulo realizado por Patricia Zavala Villagómez y Dora Aguila-socho Montoya de la Universidad Michoacana de

San Nicolás de Hidalgo, con el documento titulado “La gestión del conocimiento como factor de competitividad en la industria de la confección del vestido en Guanajuato, México”. El objetivo de la investigación es evaluar la correlación entre la gestión del conocimiento y la competitividad en pymes textiles del estado de Guanajuato, México. Utilizan el software SPSS para medir la correlación de Spearman entre las variables. Encuentran en los resultados una correlación positiva entre la gestión del conocimiento y la competitividad. Contribuyen sus conclusiones a la gestión eficaz del conocimiento como un factor que impulsa la competitividad.

El quinto capítulo elaborado por Martha Beatriz Flores Romero, Jennifer López Chacón y Alfredo Raya Montaña, pertenecientes a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se denomina “Fiabilidad del ranking hotelero en plataformas digitales para la Noche de Muertos en Michoacán”. Realizan los autores una comparativa entre las plataformas hoteleras digitales Trip Advisor y Booking.com. Determinan los coeficientes de correlación de Spearman, así como la prueba Chi-Cuadrado de Pearson. Utilizan para el análisis estadístico la programación en Python, usando las librerías de pandas. Se usó la librería de sklearn pues es una biblioteca de aprendizaje automático que cuenta con varios algoritmos de clasificación, regresión y agrupamiento, que incluyen herramientas como los son las máquinas de soporte vectorial. Finalmente se utilizó plotnine, el cual es una implementación para realizar gráficos en Python basada en ggplot2, este fue usado en combinación con sklearn para realizar regresiones lineales. En los resultados encuentran una correlación débil entre los rankings de las dos plataformas en los visitantes de Morelia, Michoacán, así como una correlación moderada para la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán. Destaca la importancia de aprovechar las oportunidades que generan las plataformas enfocadas en el sector hotelero. Son las reseñas que realizan los clientes una vertiente de la publicidad boca en boca en las plataformas en línea, denominada eWOM.

El capítulo número seis lo realizan Herman Frank Littlewood Zimmerman, Rocío Ruiz Rodarte, adscritos al Tecnológico de Monterrey y Laura Edith Alviter Rojas, de la Universidad Autónoma del Estado de México, nombrado “Transición de la modalidad en línea a la modalidad presencial en el 2022: el caso de dos universidades del Estado de México”. La investigación señala tres objetivos principales, los cuales son identificar las preferencias de modalidad de aprendizaje entre los estudiantes de una universidad privada y una pública del Estado de México, México; determinar si los estudiantes con un rasgo superior de Apertura Mental tienen una media de preferencia por ambos tipos de modalidad, sin importar la universidad de procedencia; y comprobar si la preferencia y calificaciones por la modalidad en línea o presencial es explicada por las características de la universidad, los profesores y la tecnología. Para alcanzar los objetivos de la investigación utilizaron el software SPSS, realizando un análisis factorial exploratorio con las pruebas de Kaiser, Meyer y Olkin, así como de Esfericidad de Bartlett. Utilizan la prueba de correlación de Pearson para determinar la correlación entre las variables y el paquete LISREL para poner a prueba el modelo teórico mediante un modelamiento de ecuaciones estructurales. Concluyen que la preferencia por la modalidad en línea depende de los sistemas y plataformas adecuadas para cursos en línea, profesores capacitados en el uso de esas tecnologías y del acceso a infraestructura adecuada por parte del alumno, como computadoras y conexión a internet. El estudio resalta la importancia de la tecnología y la calidad de los profesores en la educación actual, factores que inciden en la competitividad de las instituciones educativas y en la preparación de los estudiantes para el mundo laboral.

En el séptimo capítulo los investigadores Norma Laura Godínez Reyes, Gerardo Gabriel Alfaro Calderón y Virginia Hernández Silva, adscritos a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, muestran la investigación “Desempeño social de empresas en Michoacán”. El objetivo de la investigación es analizar la percepción de empresarios michoacanos respecto al compromiso social que

asumen frente a sus grupos de interés. Se utiliza el software SPSS para analizar los datos descriptivos. Concluyen que la minimización de riesgos laborales y la responsabilidad sobre el producto, tienen un mayor peso en comparación con los aspectos que promueven el trabajo digno y la reducción de desigualdades en el bienestar de la empresa.

La obra se cierra con el capítulo octavo elaborado por Jorge Antonio García Gálvez, Héctor Rogelio Olivares Galván y Tamara Morales Owseykoff de la Universidad Veracruzana, El objetivo de Desarrollo sostenible Salud y Bienestar y la participación rural en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. La salud es un derecho humano salvaguardado por la Constitución Mexicana. En este sentido, las instituciones públicas tienen la obligación de ofrecer servicios de calidad a sus derechohabientes. El objetivo del estudio consistió en evaluar la percepción de la calidad del servicio de atención médica que reciben los pacientes en Centros de Salud de Zonas Rurales del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Los datos se procesaron estadísticamente con las pruebas de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin, de esfericidad de Bartlett y análisis factorial mediante extracción de componentes principales. Los resultados muestran una satisfacción de los usuarios encuestados. Encuentran que la participación de los ciudadanos es fundamental para que los servicios gubernamentales incrementen la calidad de sus servicios. Al ser la salud un derecho humano universal, las instituciones mexicanas deben garantizar su cumplimiento. De esta manera, los comités de participación ciudadana pueden contribuir a la evaluación de la calidad del servicio otorgado.

## **1.6. TRABAJOS CITADOS**

- Ageron, B., Gunasekaran, A., & Spalanzani, A. (2012). Sustainable supply management: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 168–182. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.04.007>
- Ali, I., Arslan, A., Chowdhury, M., Khan, Z., & Tarba, S. Y. (2022). Reimagining global food value chains through effective resilience to COVID-19 shocks and similar future events: A dynamic capability perspective. *Journal of Business Research*, 141, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.006>
- Amankwah-Amoah, J., & Syllias, J. (2020). Can adopting ambitious environmental sustainability initiatives lead to business failures? An analytical framework. *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 240–249. <https://doi.org/10.1002/bse.2361>
- Armenski, T., Dwyer, L., & Pavluković, V. (2018). Destination Competitiveness: Public and Private Sector Tourism Management in Serbia. *Journal of Travel Research*, 57(3), 384–398. <https://doi.org/10.1177/0047287517692445>
- Bespalko, V. A., Voronov, A. A., & Martynenko, O. V. (2019). Marketing and Operational Aspects of the Strategy of Industrial Import Substitution. In *International Journal of Economics and Business Administration: Vol. VII (Issue 1)*.
- Bresciani, S., Puertas, R., Ferraris, A., & Santoro, G. (2021). Innovation, environmental sustainability and economic development: DEA-Bootstrap and multilevel analysis to compare two regions. *Technological Forecasting and Social Change*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121040>
- Castellani, P., Rossato, C., Giarretta, E., & Vargas-Sánchez, A. (2023). Partner selection strategies of SMEs for reaching the Sustainable Development Goals. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00656-7>

- Chang, A. Y., & Cheng, Y. T. (2019). Analysis model of the sustainability development of manufacturing small and medium-sized enterprises in Taiwan. *Journal of Cleaner Production*, 207, 458–473. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.025>
- Danso, A., Adomako, S., Amankwah-Amoah, J., Owusu-Agyei, S., & Konadu, R. (2019). Environmental sustainability orientation, competitive strategy and financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 885–895. <https://doi.org/10.1002/bse.2291>
- Dornfeld, H. C., da Silva Mansano, A., Borges, R. C., Oliveira, M. S., & Paulillo, L. F. O. (2021). Impact of environmental strategies and practices on the socioeconomic development of the Brazilian sugar-energy sector. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 23(9), 2655–2668. <https://doi.org/10.1007/s10098-021-02185-x>
- Estevão, J., Lopes, J. D., & Penela, D. (2023). SDG9 and the competitiveness: Employing mixed methods to understand how countries can use science to compete. *Technological Forecasting and Social Change*, 187. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122178>
- Gachanja, I. M. (2023). Influence of technology transfer from universities on manufacturing firms' innovative performance. *International Journal of Innovation Studies*, 7(2), 115–126. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2022.12.003>
- Gonzalez-Samaniego, A., Valenzo-Jimenez, M., Apolinar-Martinez-Arroyo, J., & Antelmo Casanova Valencia, S. (2023). Assessing the degree of development of dynamic capabilities theory: A systematic literature review. *Problems and Perspectives in Management*, 21 (3), 418–434. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(3\).2023.34](https://doi.org/10.21511/ppm.21(3).2023.34)
- Gružauskas, V., Baskutis, S., & Navickas, V. (2018). Minimizing the trade-off between sustainability and cost effective performance by using autonomous vehicles. *Journal of Cleaner Production*, 184, 709–717. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.302>

- Hermundsdottir, F., & Aspelund, A. (2022). Competitive sustainable manufacturing Sustainability strategies, environmental and social innovations, and their effects on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 370. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133474>
- Ivashkiv, I., Kupalova, H., Goncharenko, N., Andrusiv, U., Streimikis, J., Lyashenko, O., Yakubiv, V., Lyzun, M., Lishchynsky, I., & Saukh, I. (2020). Environmental responsibility as a prerequisite for sustainable development of agricultural enterprises. *Management Science Letters*, 10(13), 2973–2984. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.5.028>
- Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: A review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(7), 818–835. <https://doi.org/10.1108/17410380710817273>
- Le, T. T., & Ferasso, M. (2022). How green investment drives sustainable business performance for food manufacturing small and medium-sized enterprises? Evidence from an emerging economy. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(4), 1034–1049. <https://doi.org/10.1002/csr.2252>
- Mura, M., Longo, M., & Zanni, S. (2020). Circular economy in Italian SMEs: A multi-method study. *Journal of Cleaner Production*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118821>
- Puglieri, F. N., Salvador, R., Romero-Hernandez, O., Escrivão Filho, E., Piekarski, C. M., de Francisco, A. C., & Ometto, A. R. (2022). Strategic planning oriented to circular business models: A decision framework to promote sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3254–3273. <https://doi.org/10.1002/bse.3074>
- Secundo, G., Elena Perez, S., Martinaitis, Ž., & Leitner, K. H. (2017). An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 229–239. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.013>

- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: The challenges for Mexico's insertion in the global context. *Technovation*, 25(9), 1059–1070. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2004.02.005>
- Teece, D. J. (2022). The evolution of the Dynamic Capabilities framework. In R. Adams, D. Grichnik, A. Pundziene, & C. Volkmann (Eds.), *Artificiality and Sustainability in Entrepreneurship* (pp. 113–129). Springer. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-031-11371-0>
- Ulubeyli, S. (2013). Drivers of environmental performance of cement plants. *Industrial Management and Data Systems*, 113(8), 1222–1244. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2013-0007>
- Valenzo-Jiménez, M.A., & González-Samaniego, A. (2021). Capacidad de adaptación y competitividad en microempresas de abarrotes en Cuitzeo, México. *Mercados y Negocios*, 22(43), 49–76.
- Zubović, V. (2023). Outdoor Tourism Development Concept as a Generator of Destination Competitiveness. *Tourism and Hospitality Management*, 29(2), 309– 311. <https://doi.org/10.20867/thm.29.2.15>

-

## CAPÍTULO II

### VARIABLES QUE CONTRIBUYEN AL INCREMENTO DE LAS EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS VITIVINÍCOLAS DE VALLE DE GUADALUPE, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO.

**Vianey Baltazar Ramos,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[vianey.baltazar@umich.mx](mailto:vianey.baltazar@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0002-1500-8828>

Morelia, México

**Rubén Molina Martínez,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[ruben.molinam@gmail.com](mailto:ruben.molinam@gmail.com)

 <http://orcid.org/0000-0002-9840-6441>

Morelia, México

## **2.1. INTRODUCCIÓN**

El mercado internacional de la viña, el vino y los productos vitivinícolas ha estado presente en el mundo desde la Edad de Bronce. La industria vitivinícola actualmente es una de las más productiva gracias a la globalización, la competitividad de las empresas vitivinícolas exportadoras y el aumento de la demanda mundial especialmente de los nuevos países consumidores. La producción mundial de vino para el año 2023 fue de 246.1 millones de hectolitros de los cuales se exportaron un volumen de 111.6 Mhl, que en términos de valor monetario alcanzan aproximadamente 37,600 millones de euros. Los tres principales productores son Francia, Italia y España; seguidos de Estados Unidos, Argentina, China, Australia, Chile, Sudáfrica y Alemania; estos diez países suman el 80 % del total de vino producido en el mundo, según datos de la Organización Internacional del Vino OIV fundada en 1924 la cual conmemora 100 años de actividad (OIV, 2024).

México cuenta con una amplia historia vitivinícola y los viñedos más antiguos de América, desde el año 1594 cuando se funda la primera hacienda para producir vino y brandy en Valle de Parras Coahuila (Casa Madero). El país cuenta con un gran potencial para la producción de vino por sus características climatológicas, por las propiedades del suelo y la calidad de producción. La implementación de tecnología e innovación en sus procesos enológicos ha permitido un gran avance del sector. En la República Mexicana 16 regiones actualmente realizan actividades vitivinícolas en 400 bodegas comerciales repartidas en los estados de: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, Querétaro, Puebla, Nuevo León, San Luis Potosí, Sonora y Zacatecas. En el país se destinan 54 mil hectáreas para la vitivinicultura lo que podría equivaler

aproximadamente a 38 millones de litros producidos anualmente. Los países principales a los que se exporta el 5% de vino mexicano son Estados Unidos, Holanda, Francia y Gran Bretaña según los datos del Consejo Mexicano Vitivinícola (CMV, 2024).

El Estado de Baja California es el principal productor y exportador de vino del país con aproximadamente el 70% de la producción de vino en México; cuenta con 8 valles en los cuales se encuentran más de 260 empresas productoras de vid con alrededor de 4,500 hectáreas de viñedos. Para finales del año 2023 se produjeron aproximadamente 5 millones de cajas con 12 botellas de 750 mililitros (40 millones de litros). Los tres factores que destacan para el cultivo de la vid son: la orografía de la zona por la cercanía con el Pacífico que mantiene la humedad atmosférica con nieblas marinas, la temperatura media de 16.8°C a 34°C y los minerales del suelo. A lo anterior se le suma un factor económico importante que es la cercanía territorial con Estados Unidos en cuanto a ventas, enoturismo e inversión en el Estado. En la comercialización se destacan los reconocimientos y medallas que impulsan la promoción internacional según datos de la Secretaría de Turismo del Estado de Baja California.

Una variable socioeconómica importante en el estado es la generación de empleos, en Baja California se generaron 13,561 plazas laborales según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); empleos directos e indirectos de estas productoras. Este Estado es el principal receptor del país en Inversión extranjera directa (IED), de acuerdo con datos de la Secretaría de Economía de enero a septiembre de 2023, con una atracción de 1,190 millones de dólares. En relación con las exportaciones de mercancías por entidad federativa el Estado se encuentra en el tercer lugar según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Los sectores estratégicos del estado son: aeroespacial, electrónicos, electrodomésticos, productos médicos, biotecnología, tecnologías de la información, servicios médicos, transporte y vitivinícola.

## TABLAS

**Tabla 2.1.** Exportaciones por entidad federativa de la República Mexicana

Entidades	2021				2022	
	1T P	2T P	3T P	4T P	1T P	2T P
Estados Unidos Mexicanos	99,404,880	111,229,676	109,447,339	119,687,910	118,324,690	133,704,428
Chihuahua	13,418,993	15,199,963	14,338,889	15,584,900	16,922,951	18,645,049
Coahuila Zaragoza	12,254,687	13,331,597	12,986,198	14,949,246	13,917,977	15,224,973
Nuevo León	9,202,428	10,756,347	10,571,212	10,967,329	11,290,223	13,385,173
Baja California	9,947,252	11,678,658	12,964,422	13,410,858	12,161,286	13,052,821

Fuente: Elaboración propia, serie trimestral en miles de dólares (INEGI, 2024)

Este trabajo busca responder lo siguiente:

¿Cuáles son los factores que favorecen las exportaciones de las principales empresas vitivinícolas de la región del Valle de Guadalupe en el Estado de Baja California, México?

La hipótesis es que la producción, la innovación tecnológica y la competitividad son los factores que favorecen las exportaciones de las empresas vitivinícolas de Valle de Guadalupe.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

La exportación es el intercambio o venta de bienes y servicios producidos en un país a otro con el objetivo de ser comercializados en el país destino en el que las empresas pueden acceder a nuevos mercado para aumentar sus ingresos principalmente. A lo largo del tiempo son muchas las teorías que se han desarrollado sobre este concepto, desde los costos de producción y transacción, hasta las teorías de internacionalización. A continuación se mencionan

algunas. La importancia de las exportaciones reside en el efecto que tienen sobre el crecimiento económico, la productividad y el empleo del país en cuestión (Chiquiar & Ramos, 2005). La internacionalización es un fenómeno económico el conjunto de operaciones que facilitan los vínculos entre la empresa y los mercados internacionales, en un proceso de creciente implicación y proyección internacional (Root, 1994; Rialp, 1999). Ya sea para ampliar su mercado, diversificar sus productos o mejorar sus ingresos, la internacionalización es ahora una necesidad para la supervivencia de la empresa porque promueve la innovación y el desarrollo económico global.

Existen varias teorías desde una perspectiva económica a considerar basadas principalmente en los costes y ventajas económicas: la teoría ecléctica de Dunning, la teoría organizacional industrial, la teoría de internalización y la teoría de la ventaja competitiva. Las estrategias que han de seguir para lograrlo requieren de varias medidas que deben ser evaluadas por personal capacitado en términos de competencia estratégica, que no sólo tenga experiencia en el ramo empresarial, también se requiere que tenga o adquiera conocimientos del mercado a donde se va dirigir para que la empresa esté consciente de las necesidades que tendrá que cubrir, la capacidad de la empresa para la nueva producción y el entorno en el cual se establecerá la futura empresa para conocer la supervivencia de la misma (Arnoldo, 2009).

Un estudio reciente sobre las capacidades dinámicas y el desempeño de las exportaciones es el de los autores Magoti Daniel Harun, Heidi Hogset y Deodat Mwesiumo (2023). En dicha investigación realizada en una empresa pesquera Noruega se estudia como estas capacidades afectan directamente el desempeño económico, social y ambiental de una empresa. El análisis usando también la modelación de ecuaciones estructurales Partial Least Squares (PLS-SEM) se concluyó que la empresas que poseen estas capacidades en un entorno de constante evolución tienen más probabilidad de tener un comportamiento innovador y abordar cuestiones de sostenibilidad, que para este estudio depende del contexto en que se encuentren los países

en desarrollo. También mostraron que el desarrollo económico es una condición necesaria para el desempeño social, no así para el ambiental (Harun *et al.*, 2023).

### **2.2.1. Producción**

La producción se define como aquel proceso de conversión o transformación de recursos de entradas en salidas, aportando un valor agregado con el uso de la tecnología, en el cual se incluye: la planificación, el funcionamiento, control de los sistemas y la gestión eficaz (Elwood, 1983). Ronald Coase (1937), fue el primero en proponer que las firmas y los mercados eran medios alternativos de gobernación que diferían de los costos de transacción. Los costos de transacción incluían los costos *ex ante* (negociación de contratos) y *ex post* (monitorear acuerdos); a los cuales llamaba “los costos de correr el sistema”. Estableciendo así un sistema de organización jerárquica (Rindfleish & Heide, 1997).

Raymond Vernon (1966), propuso esta teoría basada en observaciones a empresas estadounidenses, durante la mayor parte del siglo XX. Esta teoría incluye cuatro etapas (etapa de introducción, etapa de crecimiento, etapa de madurez y etapa de declive del producto) por las que un producto o servicio debe pasar en al salir al mercado. Y asevera que la competitividad no es constante a lo largo del tiempo. De igual manera el autor afirmaba que la riqueza y el tamaño del mercado proporcionaban a las compañías estadounidenses un incentivo para desarrollar nuevos productos de consumo y que los elevados costos de la mano de obra interna motivaban a estas empresas a innovar. La producción local de nuevos productos les permitía cobrar precios altos por estos nuevos productos al mismo tiempo que reducían la incertidumbre y riesgos de producir más barato en otro país y luego exportar.

Para Williamson (1985), el problema fundamental de la organización económica es la adaptación, la capacidad de ajuste le permite a la empresa alcanzar la eficiencia y la minimización de los costos de transacción. Los costos de transacción y los costos de producción son los encargados de guiar las decisiones estratégicas en el sistema económico de la empresa que

incluyen: la correspondencia entre las estructuras de gobernación (marco organizacional en el que se decide establecer la relación contractual) y las transacciones (de diferentes atributos) para ahorrar en costos de transacción (Williamson, 1999).

### **2.2.2. Innovación tecnológica**

En la primera mitad del siglo XX Joseph Schumpeter (1934) desarrolla una propuesta de desarrollo económico en el cual define a la innovación como “una invención que se produce con potencial de industrialización de mercado”. La propuesta incluye 1) la innovación como causa del desarrollo y 2) el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación. El proceso de producción está formado por una combinación de fuerzas materiales (trabajo, tierra y capital) que provocan un cambio gradual y lento en el crecimiento del sistema económico; y por fuerzas inmateriales (hechos técnicos y de organización social) que provocan cambios tecnológicos sociales, que a su vez ejercen un cambio más dinámico y decisivo en el desenvolvimiento económico. Para Schumpeter lo importante son las innovaciones radicales capaces de provocar cambios revolucionarios en el sistema capitalista, la sociedad y la economía.

En la Teoría basada en recursos la naturaleza y la esencia de la firma (Resource-Based Theory), el objetivo de la firma en una economía con innovación y mercados incompletos es la captura de valor (ganancias) de sus ventajas y acciones; y que la forma en que las firmas tratan de obtenerlas (estableciendo ventajas competitivas sostenidas) es su esencia (Barney, 1991). Esto no es separable de su naturaleza y objetivos. La naturaleza y la esencia de la firma pueden ser útilmente visto como uno sólo. Se reducen al diagnóstico, configuración y combinación de los activos de conocimiento y capacidades organizativas para permitir a los directores de estas organizaciones realizar la captura de valor (beneficio) tanto de las operaciones creativas y rutinarias de la firma (Pitelis & Teece, 2009).

La teoría del entorno innovador o “milieux innovateurs” explicativa del desarrollo regional depende de variables y factores endógenos de los propios territorios, en donde la capacidad de innovación y transmisión de conocimientos realza el papel de los recursos inmateriales, la cercanía de los activos relacionales (capacidad de reacción inmediata), y la relevancia de la cooperación y el aprendizaje en la dinámica de regeneración y reestructuración de las actividades para renovar procesos de innovación (Kirat & Lung, 1999; Fisher, 2001). Este entorno tiene cuatro propiedades que incentivan el desarrollo económico y de cambio: existencia de un colectivo de actores autónomos en sus decisiones estratégicas, dotación de elementos materiales e institucionales, una lógica de interacción entre los actores que capitaliza los recursos existentes y una dinámica de aprendizaje o capacidad de los actores para buscar soluciones a los nuevos problemas derivados de los cambios en el entorno nacional e internacional (Peña, 2006).

### **2.2.3. Competitividad**

Para Morales & Pech (2000) competitividad “es la capacidad que tienen los agentes económicos para permanecer vendiendo bienes o servicios en un mercado, así como exportar productos que compiten en un mercado internacional”. Las doctrinas económicas clásicas de las ideas más representativas acerca del concepto de competitividad incluyen: la Teoría Económica Clásica en la cual Adam Smith y David Ricardo que demostraron los beneficios de la inversión en capital, la especialización en los productos donde se tenía una ventaja comparativa y el libre comercio como una ventaja para la productividad; incluyendo la producción tecnológica (Smith, A. y Ricardo, D. 1776). La Teoría Neoclásica apoyaba el modelo que postulaba que la ventaja comparativa residía en la abundancia generada por los factores de producción independientes, incluyendo el trabajo y el capital; sin embargo, en condiciones de competencia perfecta la competitividad no era sustentable a largo plazo.

La Teoría Keynesiana basada en el estímulo de la economía por parte del Estado en épocas de crisis, se enfocó en la demanda y su relación con el nivel de empleo e ingresos; así, como en las expectativas que influenciaban el comportamiento del consumidor (Keynes, J.M. 1936). Paul Krugman (1994) pensaba que la competitividad sólo debe aplicarse a las corporaciones, que fueron destinadas a competir en el mercado. Son estas empresas y su desempeño el que define la supervivencia o el quiebre de las mismas; por el contrario de una economía de mercado o un país que no puede quebrar. La Teoría Urbana de Jane Jacobs (Jacobs, J. 1961) que consideraba que las ciudades eran el factor principal de la riqueza. La Teoría de Michael Porter donde la eficiencia operacional y los establecimientos de “clústeres” geográficos era necesarios para ser competitivos (Porter, M.E. 1990). Y la Teoría Schumpeteriana (Schumpeter, J.A. 1942) que consideraba al empresario innovador como impulsor del proceso de avance tecnológico de la empresa, como el rol más importante para un crecimiento económico (Hategan, 2012).

El enfoque de Wernerfelt (1984) ofrece una base para la formulación de la estrategia y saber en cuáles recursos se debe basar una firma, en cuáles recursos se deben desarrollar, en qué mercados debe diversificarse, etc. Por recursos se entienden aquellos activos tangibles e intangibles que están ligados semipermanentemente a la firma como: marcas, empleo de personal calificado, contratos comerciales, maquinaria, conocimiento de tecnología desarrollada al interior de la firma, entre otros. En la administración estratégica el concepto de capacidades dinámicas es un término que refleja la capacidad de renovarse y adaptarse al entorno cambiante e incluye principalmente tres conceptos: capacidades administrativas relacionadas con la integración y la coordinación de recursos y actividades; capacidades organizacionales relacionadas a mejorar el desempeño y la productividad de sus activos para generar una ventaja competitiva sustentable; y las capacidades estratégicas, que se relacionan con la implementación y la evaluación del impacto de las estrategias (Povlou & Sawy, 2011).

## 2.3. REVISIÓN DE LITERATURA

La siguiente tabla 2.2. muestra la recopilación de las investigaciones publicadas más significativas que sirven de base para dar sustento a las perspectivas teóricas analizadas anteriormente.

**Tabla 2.2.** *Revisión de la literatura actual en relación con las variables estudiadas*

Fuente	Año	Evaluación	Dimensión/ Indicador
Honoré, A. & Boiral, O.	2022	El desarrollo sostenible en el sector alimentario agrícola.	El nexo entre la conservación de la biodiversidad y la tecnología de la información.
Novitasari, M. & Agustia, D.	2022	La innovación ecológica “verde” y en la responsabilidad social en el desempeño de la firma.	La innovación eco-amigable en el rol de la cadena de suministros.
Oehler, L.	2021	Cambio tecnológico y descomposición de la innovación: mejora de las empresas recién llegadas.	Las condiciones cambiantes de la economía global.
Guiné, R. P., et al.	2021	La dualidad de la innovación y el desarrollo alimenticio.	Aceptación del consumidor, introducción de nuevos productos y servicios al mercado.
Gokcekus, O. & Gokcekus, S.	2019	Efecto de las calificaciones de los expertos en los precios del vino.	Categorización, vino, reputación corporativa.
Syropoulou, S. et al.	2018	Objetivos estratégicos en empresas exportadoras: capacidades, conocimiento y medio ambiente.	Objetivos estratégicos, internacionalización y desempeño.

Fuente: *Elaboración propia con base en la revisión del marco teórico del periodo 2010-2021.*

## **2.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El universo de estudio son las 100 empresas vitivinícolas registradas en la Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad del Estado de Baja California. Para esta investigación la medición de las variables se efectuó mediante un censo en el total de la población de las empresas. Dado que el número de empresas vitivinícolas en el Estado es limitado, se trabajó con el total del universo detectado y no con una muestra representativa del mismo.

La distribución de las empresas es la siguiente: en la ruta del vino que la integran Valle de Guadalupe, San Antonio de las Minas, Francisco Zarco y el tigre, se localizan 57 empresas; en la ruta el Porvenir 27, en la antigua ruta del vino que la integran La Grulla, Santo Tomás y San Vicente 5; en la Puerta Norte que la integran Valle de Tanamá y Valle de San Valentín 4; en Ojos Negros 2 y en El Sauzal se localizan 5 empresas.

El instrumento utilizado para el estudio cuantitativo de datos fue una encuesta de 41 ítems aplicada a 92 empresas localizadas en el Valle de Guadalupe. Debido a la naturaleza de las variables a medir, en este trabajo se utilizó una escala de medición tipo Likert en 5 diferentes categorías con valores del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

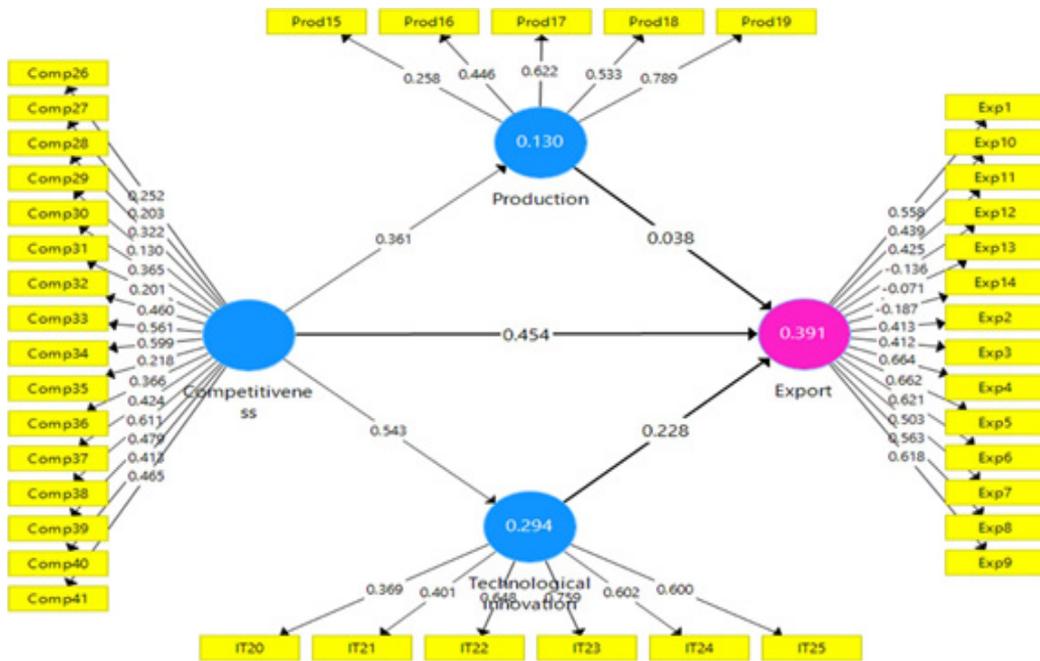
La construcción del instrumento se realiza a través de la operacionalización de las variables. Para la variable exportación se consideró la experiencia y conocimiento, capacitación, ventas y estatismo interno. Para producción, capacidad de producción suficiente y organización administrativa al interior de la empresa. Para Innovación tecnológica, la tecnología y los entornos innovadores. Y para la competitividad se consideró la calidad, precio y canales de distribución. La operacionalización de variables se presenta en la tabla consecutiva No. 2-8 que para fines de continuidad de este texto se colocó en el Anexo de esta investigación.

Para el procesamiento de datos se realizó un análisis de información usando la modelación de ecuaciones estructurales Partial Least Squares (PLS-SEM) incluyendo la evaluación del poder predictivo fuera de la muestra por medio de PLSpredict (Hair, Hult *et al.*, 2019). Este análisis incluye la evaluación del modelo de medida reflectivo (consistencia interna, validez convergente y validez discriminante), el modelo de medida saturado (índices de ajuste y test de ajustes exactos basados en Bootstrap), el modelo estructural (colinealidad, valor  $R^2$  y valor  $f^2$ ) y la prueba de hipótesis (Chin, 2010). Los datos obtenidos de la aplicación del instrumento se recopilaron en una matriz de datos concentrada en una hoja de cálculo del programa Excel para después hacer el procesamiento utilizando el programa informático SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle *et al.*, 2015).

Los datos perdidos que incluyen los patrones sospechosos de respuestas (respuestas en línea recta e inconsistente) y los valores atípicos serán tratados en el software con un marcador de -999 y el remplazo por la media ya que son menos del 5% por indicador. En esta investigación el modelo propuesto es reflectivo. Los constructos dentro del modelo estructural son: la variable dependiente, exportación (EXP); y las variables independientes producción (PDR), innovación tecnológica (IT) y competitividad (COMP).

Las cargas externas asociadas especialmente con los resultados de los modelos de medida reflectivos son estimaciones de las relaciones entre variables latentes reflectivas y sus indicadores; las cuales nos indican la fiabilidad individual del indicador cuyo valor umbral debe ser  $\lambda \geq 0.707$ . En esta investigación se eliminarán los indicadores con cargas menores a 0.40, de esta manera la depuración mejorará la fiabilidad compuesta. El resultado de la estimación del algoritmo en el modelo estructural modificado se especifica en la figura 2.1. con un valor de  $R^2 = 0.391$ .

Figura 2.1. Resultados nomograma SmartPLS



Fuente: Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

## 2.5. RESULTADOS

Para la estimación del modelo estructural propuesto por Hair et al. (2017) que incluye la evaluación del modelo de medida, el modelo de estructural y la interpretación de resultados, se utilizó el programa informático SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle, 2015). Los resultados del modelo de medida reflectivo se muestran en la tabla no. 2.3. a continuación.

**Tabla 2.3.** Resultados del modelo de medida reflectivo

VARIABLE LATENTE	Validez convergente	Fiabilidad de consistencia interna		Validez discriminante
	AVE	Fiabilidad compuesta	Alfa de Cronbach	Los intervalos de confianza de
	> 0.50	0.60-0.90	0.60-0.90	
Competitividad	0.257	0.754	0.638	Sí
Producción	0.509	0.755	0.512	Sí
Innovación tecnológica	0.330	0.737	0.611	Sí
Exportación	0.320	0.820	0.756	Sí

Fuente: Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

Los resultados del modelo estructural en la tabla no. 2.4. muestran que los constructos exógenos: Competitividad, Producción e Innovación tecnológica no tienen problemas de multicolinealidad entre ellos. Las relaciones entre los constructos son positivas, es decir; estadísticamente significativas distintas de que cero. Los intervalos de confianza muestran que no hay cambio de signo de tal modo que las hipótesis quedan soportadas.

**Tabla 2.4.** Resultados del modelo del modelo estructural

VARIABLE LATENTE	Colinealidad (VIF)	Valor R <sup>2</sup>	Valor f <sup>2</sup>
	< 3 valor ideal	0.50 valor moderado	0.02 ≤ f <sup>2</sup> < 0.15 efecto pequeño 0.15 ≤ f <sup>2</sup> < 0.35 efecto moderado f <sup>2</sup> ≥ 0.35 efecto grande
<b>Competitividad</b>	1.270	0.558	0.222
<b>Producción</b>	1.139	0.333	0.033
<b>Innovación tecnológica</b>	1.341	0.475	0.070

Fuente: Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

Los resultados del modelo estimado según Henseler (2018) se muestran en la siguiente tabla no. 2.5. en la cual los tres indicadores cumplen con los umbrales. Por lo tanto, el modelo de medida se considera bueno (no se puede dar por falso); ya que el ajuste del modelo es verdadero. Los datos no contienen más información que la que el modelo transmite, es decir; los indicadores funcionan mejor dentro del constructo que por separado.

**Tabla 2.5.** Resultados del modelo estimado según Henseler (2018)

		Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	95%	99%
<b>SMR</b>	Modelo saturado	0.084	0.075	0.086	0.091
	Modelo estimado	0.084	0.075	0.086	0.091
<b>dULS</b>	Modelo saturado	2.868	2.292	3.038	3.379
	Modelo estimado	2.868	2.290	3.036	3.379
<b>dG</b>	Modelo saturado	0.835	0.935	1.308	1.569
	Modelo estimado	0.835	0.937	1.343	1.502

Fuente: Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

La prueba de hipótesis es aceptada debido a que las variables independientes: producción, innovación tecnológica y competitividad, tienen una influencia positiva y una relación significativa con la variable dependiente Exportación. En la tabla no. 2.6 se muestran los resultados finales donde se observa que todos los efectos son significativos a un nivel de 5%.

**Tabla 2.6.** Resultados de la prueba de hipótesis

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Estadísticos t	P Valores
<b>1. COMP-&gt; 4. EXP</b>	0.413	0.431	4.318	0.000
<b>2. PROD -&gt; 4. EXP</b>	0.152	0.162	1.660	0.048
<b>3. IT -&gt; 4. EXP</b>	0.239	0.271	2.493	0.006

Fuente. Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

La evaluación del poder predictivo fuera de la muestra (out of sample) por medio de PLSpredict se muestra en la siguiente tabla no. 2.7, los resultados que se obtienen después de restar los valores RMSE Y MAE (PLS-LM) son negativos (signo negativo). Es decir, los errores que se tienen a la hora de predecir los indicadores Exportación son menores comparados con el modelo teórico. Esto significa que el modelo tiene capacidad predictiva.

**Tabla 2.7.** Resultados de la evaluación del poder predictivo

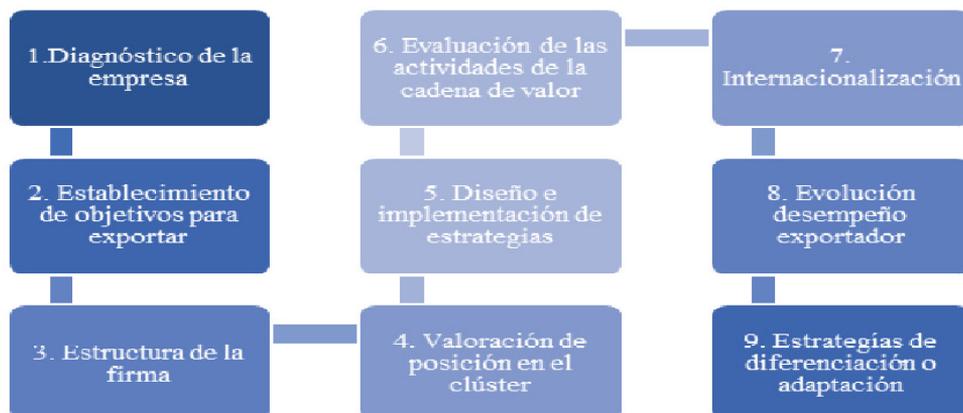
	PLS PREDICT				LM		PLS-LM	
	RMSE	MAE	Q <sup>2</sup> <sub>predict</sub>	Asimetría	RMSE	MAE	RMSE	MAE
Exp4	1.208	0.995	0.125	0.562	1.526	1.214	-0.318	-0.219
Exp8	1.275	1.091	0.072	0.166	1.577	1.275	-0.302	-0.184
Exp2	1.752	1.635	0.071	0.084	2.165	1.827	-0.413	-0.192
Exp1	1.568	1.354	0.148	-0.460	1.787	1.440	-0.219	-0.086
Exp10	1.250	1.064	0.074	0.205	1.445	1.167	-0.195	-0.103
Exp7	1.237	0.993	0.015	0.738	1.417	1.110	-0.180	-0.117
Exp5	1.231	0.996	0.088	0.662	1.473	1.165	-0.242	-0.169
Exp6	1.330	1.113	0.049	0.500	1.533	1.213	-0.203	-0.100
Exp9	1.201	0.977	0.117	0.137	1.478	1.191	-0.277	-0.214
Exp3	1.244	1.035	0.030	0.857	1.487	1.208	-0.243	-0.173

Fuente: Elaboración propia con base en resultados SmartPLS versión 3.3.3 (Ringle et al., 2015).

## 2.6. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Los resultados de esta investigación muestran que de las tres variables independientes utilizadas; competitividad es la que presenta un mayor grado de asociación a la competencia exportadora; seguida de innovación tecnológica y producción. Además de que el modelo tiene capacidad predictiva. De acuerdo con las teorías anteriores y sus elementos a considerar para el diagnóstico de la empresa y su posibilidad exportación se propone seguir el siguiente modelo:

**Figura 2.2.** Modelo sugerido



*Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación*

## **2.7. CONCLUSIONES**

En la presente investigación se analizaron las variables que influyen en la exportación de las empresas vitivinícolas del Valle de Guadalupe en el estado de Baja California, México. Una de las aportaciones más destacadas en este trabajo es que se deben contemplar las estrategias y actividades para el desarrollo socioeconómico de esta región considerada por los expertos como un clúster, entre estas estrategias se encuentran los financiamientos para el desarrollo y compra de insumos en las pequeñas y medianas empresas para aumentar la producción de uva y vino. Los hallazgos de este estudio también sugieren que las principales limitaciones son: el recurso hídrico limitado o escaso, la falta de recursos financieros, los apoyos económicos privados y públicos, la producción limitada y la inversión en innovación tecnológica. De acuerdo con los encuestados, las estrategias que favorecerían el desempeño exportador de las empresas serían:

1. Promover un proceso de planeación estratégica estatal en el cual participen los involucrados principales: las empresas, los proveedores de insumos, cadenas de suministro, instancias de gobierno, instituciones educativas y asociaciones vinícolas.
2. Apoyo gubernamental para mejorar la infraestructura del estado en relación con el suministro de agua potable, alcantarillado y saneamiento; la infraestructura carretera, apoyo a la red de distribución internacional, así como a todos los integrantes de la cadena de valor del estado.
3. Lograr un precio más competitivo mediante la compra de suministros de forma colaborativa entre empresas nacionales: equipo, herramientas, botellas, barricas, tapones, corchos, etiquetas, fertilizantes, pesticidas y todo lo necesario para la producción de vino que actualmente se importa de otros países.

## **2.8. SUGERENCIAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES**

Se proponen las siguientes líneas de investigación para complementar la información aquí presentada:

1. Incluir en su totalidad las empresas vinícolas del Estado, tomando en cuenta las consideradas como micro o de autor que tienden a ser empresas familiares pero que también participan en la cadena de suministros.
2. Determinar el impacto que tienen las políticas agroindustriales en las empresas vitivinícolas. Incluyendo los impuestos que representan aproximadamente el 42% del costo del vino en México: un IVA de 16% y un IEPS del 26.5 al 30% adicional al costo de producción.

3. Identificar otros factores o variables en las cadenas de suministro que influyan en la generación del valor agregado del producto.
4. Hacer un análisis de la inversión extranjera directa en el estado, incluyendo otros rubros como infraestructura, actividad turística y bienes raíces.
5. Promover un proceso de planeación estratégica estatal en el cual participen los involucrados principales: las empresas, los proveedores de insumos, instancias de gobierno, instituciones educativas y asociaciones vinícolas.

## 2.9. TRABAJOS CITADOS

- Arnoldo Araya Leandro (2009). El proceso de internacionalización de las empresas. TEC Empresarial. Vol. 3 Ed. 3. pp.1825
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120. Coase, R. (November de 1937). The nature of the firm. 4:16.
- Chiquiar, M. & Ramos-Francia, D. (2005). Trade and business-cycle synchronization: Evidence from Mexican and U.S. manufacturing industries. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2005; p. 16:187.
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In Esposito Vinzi, V., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods, and applications* (pp. 655–690). Berlin, Germany: Springer-Verlag.
- Consejo Mexicano Vitivinícola (Marzo 2024). Obtenido de <https://uvayvino.org.mx/>
- Dunning, J.H. (1993). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Addison Wesley, New York.
- Gokcekus, O & Gokcekus, S. (2019). Empirical evidence of lumping and splitting: Expert ratings effect on wine prices. *Wine economics and policy* (8) pp. 171-179.
- Guiné, R.P.F., Florença, S.G., Barroca, M.J. & Anjos, O. (2021). The duality of innovation and food development versus purely traditional foods. *Trends in food science & technology* 109 pp. 16-24.

- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Sage, Thousand Oaks, CA.
- Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. and Ringle, C.M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM, *European Business Review*, Vol. 31 No. 1, pp. 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Harun, M.D., Hogset, H. & Mwesiumo, D. (2023). Dynamic capabilities and sustainability performance: Exploring the moderating role of environmental dynamism in the Norwegian fishing industry.
- Hategan D.B. Anca, (2012). Literature Review of the Evolution of Competitiveness Concept. *The annals of the university of Oradea. Economic Sciences*, pp. 41-46.
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? *Quality & Quantity*, Vol. 52 No. 1, pp. 1-8, available at: <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>
- Hororé, K. M. & Boiral, O. (2022). Sustainable development and stakeholder engagement in the agri-food sector: Exploring the nexus between biodiversity conservation and information technology. *Sustainable Development*. Volume 31, issue 1, pp. 334-348 <https://doi.org/10.1002/sd.2395>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*.
- Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of employment, interest and money*. Krugman, P. (1994). *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, pp. 17-34.
- Novitasari, M. & Agustia, D. (2022). The role of green supply chain management and green innovation in the effect of corporate social responsibility on firm performance. *Gestão & Produção*, 29. <http://doi.org/10.1590/1806-96492022v29e117>
- Oehler, L. (2021). Technological change and the decomposition of innovation. Choices and consequences for latecomer firm upgrading. Copenhagen Business School [PhD]. Ph.D. Serie No. 10.2021

- Pitelis, C., & Teece, D. (2009). The (new) nature and essence of the firm. *European Management Review* (6), pp. 5-15.
- Porter, M.E. (1990). The competitive Advantage of Nations.
- Rialp, A. (1999). Los enfoques Micro-organizativos de la internacionalización de la empresa: una revisión y síntesis de la literatura, *información comercial española (ICE)*, Octubre 1999, No. 781
- Ringle, C.M., Wende, S. & Becker, J.M. (2015). *SmartPLS 3*. Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>
- Root, F.R. (1994). *Entry Strategies for international Markets*, Lexington Books, Nueva York.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of economic development*.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*
- Secretaría de Turismo del Estado de Baja California (2011). *Ruta del Vino de Baja California*. Tijuana, B. C.: Gobierno del Estado de Baja California.
- Smith, A. & Ricardo, D. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes on the Wealth of Nations*.
- Suranovic, S. (2010). *International trade: Theory and policy*. Saylor Foundation <http://open.umn.edu/opentextbooks/19>
- Vernon, R. (1966). International Investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 190-207.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5: pp. 171-180.
- Williams, LJ, Vandenberg, RJ & Edwards, JR (2009). Structural equation modeling in management research: a guide for improved analysis', *The Academy of Management Annals*, vol. 3, no. 1, pp. 543-604.

Tabla 2.8. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Ítem *
		Dimensión	Indicador	
EXPORTACIÓN	Venta, trueque o donación de bienes y servicios de los residentes de un país; es una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países (INEGI, 2011).	Experiencia	Experiencia exportadora	1, 2
		Conocimiento de las exportaciones	Conocimiento básico del comercio exterior	3, 4, 5, 6
		Capacitación	Número de capacitaciones	7, 8, 9, 10, 11
		Ventas	Nivel de ventas en el mercado nacional	12
		Estadismo interno	Seguridad en el mercado nacional	13, 14
PRODUCCIÓN	Actividad que aporta valor agregado a la creación y suministro de bienes y servicios, utilizando la tecnología. El proceso productivo es de transformación y conversión de recursos de entrada a recursos de salida (Elwood, 1983).	Capacidad de producción suficiente	Posicionamiento producto Capacidad financiera para aumentar producción para cubrir nuevos mercados	15, 16, 17 18
		Organización administrativa al interior de la empresa	Capacidad organizacional para exportar	19
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	Capacidad que tienen los agentes económicos para permanecer vendiendo bienes o servicios en un mercado, así como exportar productos que compiten en un mercado internacional (Morales & Pech, 2000).	Tecnología	Inversión en tecnología	20, 21
			Consultoría tecnológica	22
		Entornos innovadores	Dinámica tecnológica	23
			Transformación territorial Redes de innovación	24 25
COMPETITIVIDAD	Proceso de producción formado por una combinación de fuerzas materiales que provocan un cambio gradual y lento en el crecimiento sistema económico; y por fuerzas inmateriales que provocan cambio tecnológicos sociales (Schumpeter, 1934).	Calidad	Sistemas de calidad	26, 27, 28, 29, 30
		Precio	Costos Operativos de exportación	31, 32, 33, 34, 35
		Canales distribución	Requisitos de entrada a mercados	36, 37, 38, 39, 40, 41

Fuente.: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación

## CAPÍTULO III

### AGRICULTURA PROTEGIDA Y POLÍTICAS DE APOYO. ANÁLISIS ESTRUCTURAL EN MARAVATÍO, MICHOACÁN, MÉXICO

**Juan Carlos González León,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[cgonzalez@umich.mx](mailto:cgonzalez@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0001-6828-2006>

Morelia, México

**Carlos Francisco Ortiz-Paniagua,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[carlos.ortiz@umich.mx](mailto:carlos.ortiz@umich.mx) Morelia, México

 <http://orcid.org/0000-0003-3645-1527>

Morelia, México

## **3.1. INTRODUCCIÓN**

A escala global la producción de alimentos ha sido uno de los sectores que más ha mejorado en aspectos tecnológicos y rendimiento, gracias a la inversión en investigación y desarrollo a escala planetaria, aunque los avances tecnológicos han beneficiado más a los países desarrollados (Fuglie, 2017). Se trata de uno de los sectores más competitivos y que más se han presionado por la creciente demanda global, ante una población cercana a los 8.1 mil millones de personas (WM, 2023). No obstante, el producto del aumento en los rendimientos no se ha distribuido de manera equitativa (Steensland, 2019). Los pequeños y medianos productores han implementado distintas estrategias para mejorar sus condiciones de producción y de vida, entre las que destacan los cambios en los patrones de cultivos por agricultura tecnificada.

La diferencia en el uso de técnicas agrícolas es altamente notable, mientras que algunos productores transitan hacia la era digital, aumentando su competitividad (Baierle, *et al.*, 2022), otros siguen sin acceso a riego y dependiendo del régimen de lluvias, trabajan con sistemas poco eficientes de uso de agua, donde el destino de sus productos es de autoconsumo, aun trabajando de manera tradicional (Yúnez y López, 2021).

Una de las preocupaciones de los gobiernos es apoyar en el mejoramiento de la competitividad de sus Unidades Económicas Rurales Agropecuarias (UERA), mediante políticas y programas de apoyo, no obstante, es difícil evaluar el impacto de la intervención pública en el incremento la competitividad, debido a la falta de bases de datos como censos de beneficiarios de programas, así como censos agropecuarios frecuentes (Yúnez y López, 2021). Debido a que la evaluación de programas públicos tiene como objetivo brindar una descripción detallada del diseño, la operación, la gestión, los resultados y el desempeño de dichos programas

y políticas. Entre estos programas, el Programa de Fomento a la Agricultura Protegida (PFAP) fomenta el incremento de la competitividad de las UERA, mediante la mejora de equipamiento para la producción de cultivos de aceptación en el mercado y de alto valor comercial.

La Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), convocó en el programa de fomento a la agricultura 2016, componente de producción integral B. agricultura protegida, PFAP; que tuvo como objetivo: incrementar la competitividad de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA).

En este contexto, el objetivo de este capítulo es identificar el grado de influencia del PFAP en el mejoramiento de la competitividad en las UERA beneficiadas por dicho programa en el municipio de Maravatío, Michoacán. En otras palabras, se pretende conocer si el Programa de Agricultura Protegida del gobierno federal ayudó a resolver el problema de la baja competitividad en las UERA. En este caso, si las necesidades de la población objetivo y la relación con los objetivos del programa son congruentes. La elección de éste municipio obedeció a dos factores: 1) el crecimiento exponencial en la producción de fresa bajo condiciones de agricultura protegida y, 2) la facilidad de contar con una red de productores que apoyaron para el levantamiento de información.

### ***3.1.1. Contexto sobre producción agrícola protegida y políticas de fomento***

Un aspecto que preocupa a los gobiernos es el abastecimiento alimentario, que implica la interdependencia y el intercambio en mercados globales altamente competitivos. Esta situación ha configurado el mercado mundial de alimentos, y por ende, también a la agricultura. Estos cambios en el equilibrio de oferta demanda en los mercados mundiales de alimentos que se agudiza por la producción de biocombustibles (Pérez-Romero, *et. al.*, 2022), generando mayor volatilidad en los precios de los productos primarios.

La Agricultura Protegida (AP) se organiza en una estructura cerrada y se cubre con materiales, semitransparentes, con el propósito de generar artificialmente un microclima para el cultivo de plantas protegiendo los cultivos, reduciendo la velocidad del viento, limitando el impacto del clima y reduciendo las necesidades de agua (Santos, Obregón-Olivas y Salamé-Donoso, 2010). Este tipo de tecnología y forma de producción permite incrementar en cantidad, en calidad y en oportunidad comercial, los productos agrícolas (Moreno-Aguilar *et. al.*, 2011).

La agricultura, por su naturaleza se encuentra asociada al riesgo, de ahí que este sistema tenga como característica básica la protección contra los riesgos inherentes a esta actividad. Los riesgos pueden ser: climatológicos, económicos (rentabilidad, mercado) o de limitaciones de recursos productivos (agua o de superficie). Adicionalmente, se establece que la AP ha modificado las formas de producir alimentos y genera múltiples ventajas para los productores (MorenoAguilar *et. al.*, 2011).

Estos sistemas de producción se han extendido de manera importante y son cada vez más populares, en México el liderazgo tecnológico muestra cómo la tecnología de agricultura protegida se introduce, se adapta y se reproduce en los territorios por agentes innovadores que mantienen relación con universidades e instituciones públicas (Vargas-Canales, *et. al.*, 2018), lo que había expandido la producción bajo este esquema en México, que se ha sumado a esta tendencia mundial.

Desde el sexenio de Vicente Fox se asignaron programas y presupuestos para la AP, pasando de 721 hectáreas a más de 25 mil hectáreas de 1999 a 2017, que emplearon esta tecnología en México (Bastida, 2017). Recientemente el gobierno federal propuso la eliminación de este programa en 2020 a través d un proyecto de restricción del gasto público para el sector agropecuario, con lo que se eliminaron los apoyos para la agricultura protegida (Hernández, 2021). Sin embargo, es posible que la eliminación a este programa se sea por la falta de evaluación de los resultados de esta política. El presente trabajo analiza durante el año 2018, la

influencia de este programa en la competitividad de productores beneficiados por este programa en Maravatío en Michoacán.

La agricultura protegida es una tecnología que se ha diversificado en los últimos años, y su adaptación se ha aplicado a diversos cultivos como: melones, tomates, chiles, pepinos, calabaza, berenjena, sandía, berries e incluso cultivos como la okra, que es una hortaliza que ha mostrado incrementos significativos en los rendimientos, ya que se han duplicado y hasta cuadruplicado con el uso de diversas prácticas en la agricultura protegida, dependiendo del cultivo y la región (Romo, 2020). En este sentido, la agricultura protegida contribuye a optimizar: agua, fertilizantes y energía; así como a elevar el rendimiento; con una percepción de agricultura sustentable (Murillo y Padilla-Bernal; 2021 y Padilla-Bernal et al., 2020).

Algunas de las ventajas de la AP son: mayor eficiencia, menor exposición y vulnerabilidad de las condiciones climáticas, de las enfermedades y de las plagas, mayor control de las condiciones sanitarias, ahorro de agua, reducción de fertilizantes (Pratt, et. al., 2019). En Maravatío, Michoacán, los productores de fresa han gestionado apoyos del PFAP, con el que han introducido en sus campos la agricultura protegida, incrementando la producción de fresa. Por lo anterior, abordamos de manera empírica que este programa ha impactado positivamente en la competitividad agrícola de dichos productores.

### ***3.1.2. Fomento a la competitividad agrícola mediante políticas públicas***

La agricultura protegida requiere de una gran inversión en infraestructura tecnológica y adaptación de las zonas de riego, esto conlleva a que el costo de producción se eleve durante la implementación de esta práctica. Sin embargo, al evaluar la utilidad por sus beneficios a largo plazo, normalmente se justifica, ya que, entre otras ventajas, permite el desarrollo de cultivos agrícolas fuera de su ciclo natural y en menor tiempo, pues se enfrenta con

éxito plagas y enfermedades con mejores rendimientos en menor espacio, sanos y con una mejora en el precio de los mercados. Generando, evidentemente, un incremento en el ingreso para los productores (FAO-SAGARPA, 2007).

En México, las hectáreas protegidas crecieron de 1998 a 2008 a una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de 34.5%, (Moreno, et. al., 2011). De la información obtenida en el II Simposio Internacional de Invernaderos 2008, de 8 834 hectáreas con AP, 49% eran de invernaderos tecnificados y de mediana tecnificación y el 51% de malla sombra. Es decir, la dinámica de la TMCA corresponde en un porcentaje importante (70%) al crecimiento de los invernaderos de mediana y baja tecnología. En México, los invernaderos de mediana tecnología han proliferado en la región del bajío y los de baja tecnología se han instalado, preferentemente, en los Estados de Baja California y Sinaloa (Bastida, 2017; Moreno, et. al., 2011).

El programa de fomento a la agricultura 2016, componente de producción integral B “Agricultura Protegida” de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, pudo haber contribuido a mejorar la competitividad agrícola de los productores de fresa de Maravatío y con ello el nivel de vida de los beneficiarios del programa. No obstante, las anomalías en la entrega de recursos, la falta de asesoría técnica, el uso adecuado de los recursos y la cooperación, fueron factores clave en el éxito de los proyectos productivos (Canchola, 2021).

## **3.2. METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La metodología consistió en tres fases: 1) diseño del instrumento de medición, es decir, un cuestionario para obtener los indicadores a cuantificar; 2) levantamiento de información en las zonas rurales productoras de fresa en Maravatío, durante el período de enero-abril de 2018 y, 3) procesamiento de datos. Para la primera fase, se partió de un mapa cualitativo para priorizar las variables; en la segunda etapa,

se diseñó un cuestionario, a base de un constructo de variables para un modelo estructural con base en Bonales, *et al.*, (2017).

Para esta fase se obtuvo la información mediante entrevistas personales y observación participativa. Se levantó un muestreo por conveniencia, aplicando la técnica de bola de nieve. En la segunda fase se capturaron y procesaron los datos integrando la interpretación en dos aspectos 1) de carácter descriptivo y 2) se empleó un Modelo de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLSSEM -por sus siglas en inglés-) para identificar los pesos y la relación entre las variables, con el apoyo del algoritmo SmartPLS. A continuación, se detallará el proceso metodológico.

### **3.2.1. Obtención de información**

Las variables que inciden en la competitividad, se seleccionaron por medio de un método inductivo propuesto por el investigador (Hernández, *et al.*, 2016), esto nos permitió determinar cuántas y cuáles variables incluir en un modelo. El procedimiento consiste en proponer una lista de las variables según el criterio, lo cual se determinó en dos pasos: a) La prioridad y jerarquización de las variables y, b) La formación de los indicadores cualitativos por medio del cuestionario y su relación directa con los objetivos derivados del árbol de objetivos.

El cuestionario se aplicó a 33 UERA beneficiadas y 30 no beneficiadas en el municipio de Maravatío, Michoacán, para comparar de manera contrafactual, es decir, se levantó el cuestionario a las empresas beneficiarias del programa derivado de la Política Pública (valor factual); y se comparará levantando un cuestionario idéntico a las UERA no beneficiadas del mismo programa (valor contrafactual). Posteriormente se midió el resultado de la aplicación de recursos públicos con el fin de analizar la influencia del programa en los determinantes que explican su competitividad en ambos casos. Esto nos proporcionó información de los beneficios directos del programa.

Estudio factual menos estudio contrafactual, igual a evaluación de impacto contrafactual, es decir, desde un punto de vista analítico, partiendo de la ecuación que calcula la evaluación de impacto contrafactual de una política (ecuación 1):

$$1. \text{ Valor factual} - 2. \text{ Valor contrafactual} = 3. \text{ Evaluación de impacto contrafactual } \alpha = E(Y | P = 1) - E(Y | P = 0) \quad (1)$$

Dónde:  $\alpha$  = Resultado

$E(Y | P = 1)$  = UERA afectada con el PFAP.

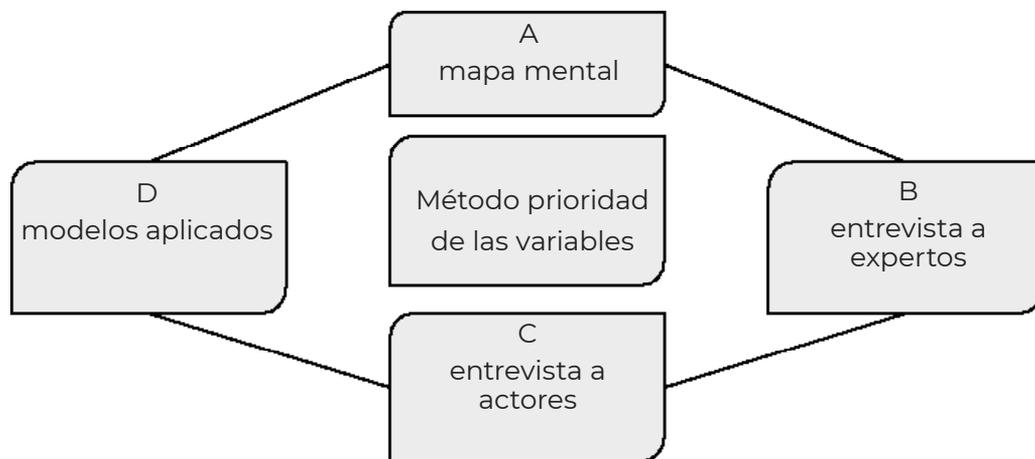
$E(Y | P = 0)$  = UERA no afectada con el PFAP.

PFPA = Programa de Fomento a la Agricultura Protegida

Una vez seleccionadas las variables determinantes de la competitividad, a través del método inductivo propuesto por el investigador (Hernández, et. al., 2016) se procede a establecer, 1) la prioridad y jerarquización de las variables y 2) la formación de los indicadores cualitativos por medio del cuestionario y su relación directa con los objetivos. En este sentido, las variables y los indicadores que conforman el constructo constituyen un elemento fundamental y serán explicados en los siguientes apartados.

Para lograr una base de datos acorde a esta investigación, es necesario seleccionar las variables determinantes de la competitividad, por medio de un método inductivo propuesto por (Agustín, 2011 y Tafolla, 2012), ya que nos permite determinar cuántas y cuales variables incluir en un modelo de medición de competitividad, y que consiste en un primer momento en crear una lista de las variables a considerar según el criterio del evaluador, determinando los siguientes pasos: Método selección y prioridad de las variables = Mapa mental, Entrevista a Expertos, Entrevista a Actores y Modelos Aplicados, (Véase la figura 3.1).

**Figura 3.1.** Método cualitativo para determinar la prioridad de las variables



Fuente: Elaboración propia en base en: Bonales, et al., 2015.

De manera que la forma de cálculo se determina por la fórmula (1):  
 $Pr + Amm + Beet + Ceq + Dmq$  (1)

Dónde:

Pr=Prioridad de la variable; mm= Mapa Mental; ee= Entrevista a Expertos; ea= Entrevista a Actores; ma= Modelos Aplicados y,  $A+B+C+D = 1$  (factores de ponderación), quedando como sigue:  $A = 0.10$ ;  $B = 0.20$ ;  $C = 0.30$  y;  $D = 0.40$ .

El *mapa mental* es un diagrama utilizado para representar conceptos o ideas asociadas a un tema en particular, ya que nos permite estructurar una investigación de forma esquematizada, donde visualizamos como la figura 3.2. de manera general, y en un primer momento todas las variables relacionadas entre sí en un conjunto que nos ayuda a explicar el primer contenido de los determinantes de una investigación específica, en este caso, de la competitividad.

**Figura 3.2.** Mapa mental de la estructura de la competitividad



Fuente: Elaboración propia en base en: Bonales, et al., 2015.

**Entrevista a expertos.** La entrevista a expertos, nos permite recopilar la experiencia que otros investigadores han tenido en relación con la selección de las variables que explican un fenómeno en particular, así como las teorías utilizadas para la creación de modelos explicativos de la variable competitividad.

**Entrevista a actores.** Los actores nos permiten acceder al conocimiento empírico que explica el fenómeno de estudio, ya que, al estar involucrados de manera directa, nos transmiten su conocimiento en relación a las variables que explican la competitividad.

**Modelos aplicados.** Los modelos aplicados son aquellas variables que diversos investigadores han utilizado para explicar la competitividad de diversas maneras, estos por ser modelos comprobados, también cuentan con un peso importante en la selección de las variables. El siguiente procedimiento es otorgar ponderaciones para crear una tabla donde prioricemos las variables de nuestro mapa mental, donde a las tomadas en cuenta en el mapa mental se le otorgará una ponderación del

0.1; a las variables propuestas por expertos, se les otorgará una ponderación del 0.2; a las variables mencionadas por los actores, se les otorgará una ponderación del 0.3; y por último las variables probadas en modelos aplicados, una ponderación del 0.4; la sumatoria de estas será igual a 1; (Tabla 3.1).

Luego de una revisión de estudios sobre las variables que determinan la productividad de los productores agrícolas se seleccionaron las variables que ayuden a aproximar como se comportó la competitividad una vez recibidos los apoyos para la AP en Maravatío. En la Tabla 3.1. se aprecia la técnica empleada para definir, ordenar, priorizar y elegir las variables a estudiar.

Una vez elegidas las variables se procedió a integrar su composición mediante indicadores, el constructo necesario para el modelo y las preguntas para el cuestionario. De manera que la variable Política Pública se integra en cuatro dimensiones y consta de 22 indicadores, a la vez que la variable Calidad se compone tres dimensiones y nueve indicadores, como se aprecia en la Tabla 3.2.

La identificación de las variables y operacionalización de estas permite dimensionar las áreas de trabajo que forman parte de la explicación sobre la competitividad, y nos muestra a su vez, un panorama más amplio para la formación de los indicadores, con los cuales se formará el cuestionario.

$$Y1 = X1+X2+X3+X4+X5+X6$$

$$C = P+T+Q+P+D+CA$$

Y1= Competitividad (C)

Variables independientes:

X1= Política Pública (P);

X2= Tecnología (T);

X3= Calidad (Q);

X4= Precio (P);

X5= Canales de distribución (D) y

X6= Capacitación (CA).

**Tabla 3.1.** Método para determinar las variables y su prioridad

		Mapa mental	Expertos	Actores	Modelos aplicados	Suma						
		0.1	0.2	0.3	0.4	1						
							Modelos	Reinisec	Modelos	EUMED	MOD	Pond
1	Precio	1	1	0	15.8	6.32	34	6.8	45	9	15.8	22.42
2	Tecnología de producción	1	1	7	14	5.6	30	6	40	8	14	22.00
3	Canales de distribución	1	1	5	10.4	4.16	24	4.8	28	5.6	10.4	16.36
4	Calidad en los productos	1	1	2	10.2	4.08	19	3.8	32	6.4	10.2	15.18
5	Capacitación	1	1	4	9	3.6	17	3.4	28	5.6	9	14.10
6	Convenios internacionales		0	2	6	2.4	0	0	30	6	6	9.00
7	Tendencias de consumo	1	1	5	5	2	20	4	5	1	5	8.80
8	Proveedores	1	1	0	6	2.4	10	2	20	4	6	8.70
9	Certificaciones	1	1	6	4	1.6	20	4	0	0	4	7.70
10	Créditos financieros		0	3	4.6	1.84	3	0.6	20	4	4.6	7.34
11	Seguridad	1	1	8	3.2	1.28	7	1.4	9	1.8	3.2	7.18
12	Cultura	1	1	3	4	1.6	0	0	20	4	4	6.80
13	Entorno macro económico		0	4	4	1.6	0	0	20	4	4	6.80
14	Promoción	1	1	4	3	1.2	10	2	5	1	3	5.70
15	Políticas públicas	1	1	4	2	0.8	0	0	10	2	2	4.30
16	Políticas privadas	1	1	0	2.8	1.12	7	1.4	7	1.4	2.8	4.22
17	Entorno ambiental	1	1	0	2.8	1.12	7	1.4	7	1.4	2.8	4.22
18	Prioridad de sector primario		0	0	2	0.8	10	2	0	0	2	2.80
19	Diversificación		0	0	2	0.8	0	0	10	2	2	2.80
20	Salud e higiene		0	0	2	0.8	0	0	10	2	2	2.80
21	Innovación		0	6	0.2	0.08	1	0.2	0	0	0.2	2.08

Fuente: Elaboración propia con base en Bonales, et al., 2015.

**Tabla 3.2.** Composición de las variables

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Pregunta</b>
Política Pública	Agricultura protegida	Productos, Área y Rendimiento	1-3
	Asistencia técnica	Asesoría, Consultoría, Apoyo, Inversión, Programay Objetivo	4-8
	Infraestructura	Monto y PFAP	9-11
	Estatus	Mejora, Momento, Etapa y Proyección	12-15
Tecnología	Maquinaria y equipo	Utilización de recursos, Innovación	16 y 17
	Asistencia técnica	Asesoría y Consultoría	18 y 19
	Infraestructura	Inversión, Competidores y Exportación	20-23
Calidad	Certificaciones de calidad	Objetivos, Clientes, Insumos, Competencia y comunicación	23-27
	Control de calidad	Clientes y Estándares de venta	28-31
	Sistema de inspección	Materia prima y Herramientas	32 y 33
Precio	Mercado/Negociación	Manejo del precio y Información	34 y 35
	Costo producción y comercialización	Competidores, Diagnostico competitivo, Integración del Precio, Precios competitivos y Elementos	36-40

Canales de distribución	Diseño del Canal	Cliente, Contrato, Intermediarios, Intermediarios, Venta directa, Competencia y Normatividad	41-47
	Embarque	Distancia, Optimización	48 y 49
Capacitación	Educación	Formación profesional y Nivel educativo	50 y 51
	Sistemas de capacitación	Programa, Técnicas, Material de apoyo, Formación previa, Horas y Monto destinado	52-57

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2. Constructo del modelo estructural PLS

Con el objetivo de presentar el Modelo de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM), se realizó una prueba piloto, para posteriormente analizar pruebas de correlación integradas, así como las pruebas de fiabilidad o Alpha de Cronbach, y se consideraron las correlaciones positivas entre las variables latentes para definir la forma del modelo estructural.

La Tabla 3.3 muestra una correlación entre las variables latentes y se observa que la política pública no afecta de forma considerable sobre los indicadores Sin embargo, incide de manera representativa a la competitividad con un puntaje de 0.742. Con este hallazgo podemos formar la Figura 3.4 de la siguiente manera. Se observa también que la política pública no afecta de forma considerable sobre los indicadores; sin embargo, incide de manera representativa a la competitividad con un puntaje de 0.742.

**Tabla 3.3.** Correlación entre las variables latentes

	<i>Calidad</i>	<i>Cd</i>	<i>Capa</i>	<i>Comp.</i>	<i>Pp</i>	<i>Precio</i>	<i>Tecno</i>
<i>Cal.</i>	1.00	<b>0.58</b>	<b>0.75</b>	-0.02	-0.19	0.61	<b>0.52</b>
<i>Cd</i>	<b>0.587</b>	1.00	0.64	-0.13	-0.52	<b>0.86</b>	0.56
<i>Capa.</i>	<b>0.75</b>	0.64	1.00	-0.55	-0.55	<b>0.59</b>	0.67
<i>Comp.</i>	-0.023	-0.13	-0.55	1.00	<b>0.74</b>	-0.06	-0.36
<i>Pp</i>	-0.19	-0.52	-0.55	<b>0.742</b>	1.00	-0.32	-0.32
<i>Precio</i>	0.61	<b>0.86</b>	<b>0.59</b>	-0.06	-0.32	1.00	<b>0.80</b>
<i>Tecno</i>	<b>0.52</b>	0.58	0.67	-0.36	-0.32	<b>0.81</b>	1.00

**Negrita:** muestran significancia estadística a 95%.

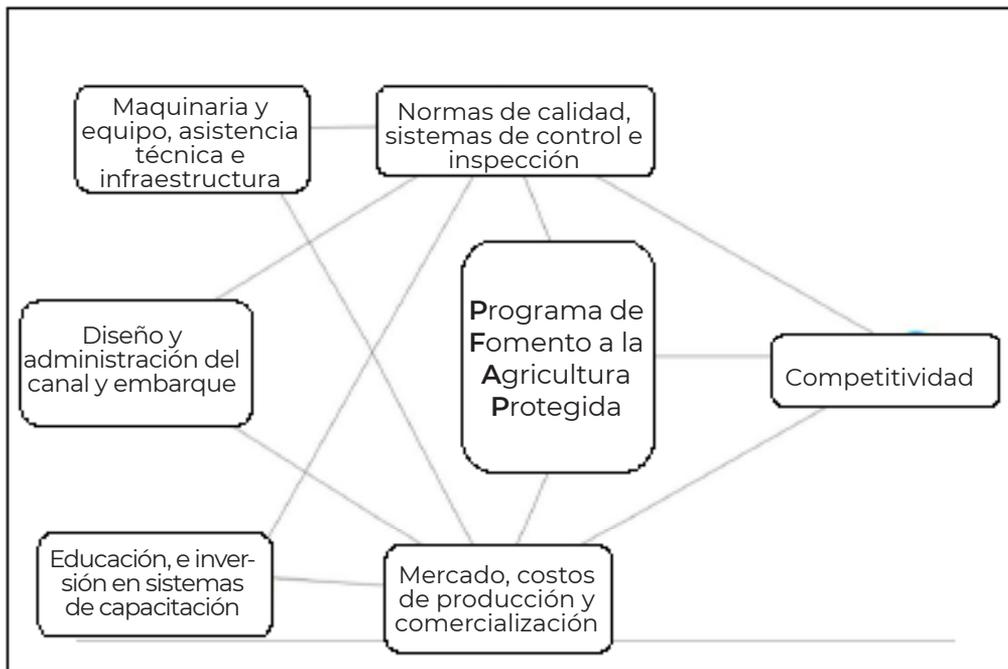
**Fuente:** Elaboración propia, con información del estudio de campo.

**Cal.=** Calidad; **Cd=** Canales de distribución; **Pp=** Política pública; **Capa=** Capacitación; **Comp.=** Competitividad; **Tecno=** Tecnología

En Henseler (2009) se cita la recomendación al resultado de pruebas psicométricas como Churchill (1979) que es, evitar conectar indicadores de correlaciones de las variables latentes con pesos estandarizados negativos (Tabla 3.2), considerando esta recomendación se muestra el modelo estructural como se aprecia en la Figura 3.3.

Para suplir la falta de una base de datos oficial por parte de los productores de agricultura protegida en Maravatío, Michoacán, se elaboró un cuestionario, la figura 3.3 nos muestra como la composición de la correlación entre las variables latentes positivas (Tabla 3.2 cargas positivas en negritas), exhibe las interrelaciones de los determinantes de la competitividad, es decir, el PLS – SEM. El cuestionario realizado en Maravatío, Michoacán, derivado de las dimensión e indicadores, para a partir de este constructo proponer 57 ítems, para indagar la relación entre variables.

**Figura 3.3.** Interrelaciones de los determinantes de la competitividad



Fuente: *Elaboración propia.*

Al cuestionario se le aplicó una prueba piloto 12 entrevistas, para determinar la fiabilidad de la investigación por medio de la prueba de Cronbach y buscar una correlación mayor a 0.05, obteniendo un resultado de 0.655, por lo que se identificaron las preguntas que debían modificarse. Una vez realizadas las modificaciones, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.819.

Una vez que se validó el cuestionario y mediante las correlaciones se obtuvo la información para la interacción de las variables. Se procedió a realizar el modelo estructural con el software *SmartPLS*, que permite jerarquizar nuestras variables con el objetivo de contrastar nuestros indicadores e identificar la influencia del programa de políticas públicas en cada una de estos, después de realizar las pruebas correspondiente.

### **3.3. Resultados y discusión**

La evaluación de los resultados nos ofrece las posibilidades de recomendar la aplicación de los recursos públicos a aquellos indicadores de mayor influencia en nuestro modelo estructural, es decir, los indicadores más representativos son en los que se debe aplicar mayor recurso, el siguiente menos y así sucesivamente. Esta jerarquización de los recursos es algo desconocido hasta ahora por los productores beneficiados por programa de fomento a la agricultura 2016, componente de producción integral B; el programa de Agricultura Protegida (AP).

#### **3.3.1. Descripción de los resultados**

La evaluación el impacto contrafactual estructural es una alternativa para la medición del desempeño de las Políticas Públicas, con el objetivo de medir el impacto de estas en el corto plazo. Una evaluación de impacto necesita alrededor de diez años para su medición. Sin embargo, la evaluación contrafactual, es la diferencia entre lo que ha ocurrido con la aplicación de un programa, a lo que se llama factual; y lo que ocurriría en ausencia del programa se le llama contrafactual. La diferencia entre el contrafactual y el factual es el impacto contrafactual (CONEVAL, 2016).



Como puede observarse en la Figura 3.4, el modelo propuesto para la estimación posee indicadores de medida reflectivos. La regla de correspondencia para el indicador reflexivo es del constructo o variable latente al indicador, e indica que la variable latente es causa de los indicadores. Este tipo de indicadores deberán ser usados cuando la variable no observada genera o da lugar a algo que es observado, tal como la percepción, rasgo o actitud (Gómez, 2011). Esta información revela en qué aspectos el programa ha tenido pobre o nula influencia. Se aprecia que la política pública tiene una incidencia importante en la competitividad de manera directa, se aprecia que la calidad y el precio afectan también a la competitividad.

La figura 3.4 nos muestra como la composición de la correlación entre las variables latentes positivas (Tabla 3.2 cargas positivas en negritas), exhibe las interrelaciones de los determinantes de la competitividad, es decir el PLS – SEM, con el que se trabajará.

De igual manera, nos indica las recomendaciones para lograr un mejor impulso hacia la competitividad, y a su vez, un mejor aprovechamiento de los recursos públicos aplicados a la mejora de este indicador de competitividad, que es el objetivo primordial del PFAP.

En el modelo estructural reflexivo, consiste en que una variable latente debe explicar sustancialmente parte de la varianza de sus indicadores (al menos 50%), la confiabilidad individual de cada indicador se evalúa mediante examen de las cargas o las correlaciones simples de las medidas con su respectivo constructo. Una regla general es aceptar la interpretación de la relación de ítems con cargas estandarizadas iguales o superiores a 0.707 (Barclay *et al.* 1995), lo que implica más varianza compartida entre el constructo y sus medidas, comparado con la varianza del error (Gómez, 2011).

La información del PLS-SEM viene directamente de los productores, y si alguna variable no es representativa, solo se lee al revés y ese el peso que consideran los empresarios rurales de cada variable. Por ejemplo, el modelo PLS -SEM en el tema de Precio, se entiende que las empresas que participaron en la muestra no actualizan el precio de exportación del producto, desconocen el

nivel en el que se encuentran operando los costos de producción y desconocen la capacidad de producción de sus principales competidores. Lo que puede explicar su percepción respecto al resultado de precio y su incidencia en la competitividad. Las empresas tampoco hacen análisis de precios internacionales ni de los costos de los principales competidores.

**Tabla 3.4.** Puntos relevantes del PFAP en los determinantes de la competitividad Variable Dimensión Indicador.

Variable	Dimensión	Indicador	Clave y peso	Item	Punto relevante
Tecnología	Maquinaria y equipo.	Modernidad.	TMEMm 0.834	El producto que se exporta se procesa en instalaciones nuevas.	El PFAP, a fomentado la modernidad tecnológica en maquinaria, equipo e infraestructura en comparación con sus competidores.
	Infraestructura.	Competidores.	TINEx 0.714	La tecnología traducida en maquinaria y equipo, su condición actual. El PFAP, exhorta el	
Calidad	Certificaciones de calidad.	Objetivos.	CCCOb 0.774	La empresa, menciona la calidad en los objetivos a corto y mediano plazo. certificaciones de calidad. La empresa utiliza gráficos del proceso, de control y hojas de registro para el control de la calidad.	seguimiento continuo a los sistemas de inspección para lograr los objetivos de
	Sistema de inspección.	Clientes.	CSlHe 0.854	Integración del precio.	
Precio	Costos de producción.	Diagnóstico competitivo.	PCPDc 0.862	Se hacen análisis de precios internacionales y de los costos de los principales competidores.	El PFAP, ayuda a la obtención del conocimiento necesario para la integración del costo producción.
	Costos de producción.	Integración del precio.	PCPlp 0.870	Conozco como integrar el precio de venta para la exportación.	
Canales de distribución	Embarque.	Normatividad.	CEMNo 0.659	Conozco las normas, características, registros y trámites que debe cubrir el producto para venderse en el extranjero.	El PFAP, apoya la exportación de calidad.
Capacitación	Sistemas de capacitación.	Programa de capacitación.	CSCPc 0.813	La empresa cuenta con un programa de capacitación.	El PFAP, Ayuda a mantener actualizados los sistemas de capacitación, así como los programas y materiales de apoyo.
	Sistemas de capacitación. Inversión.	Material de apoyo. Inversión sobre ventas.	CSCMa 0.763	El material de apoyo que la empresa utiliza durante el proceso de capacitación se actualiza.	
Política pública			CINiv 0.823	El rango en el que se encuentra la inversión para las actividades de capacitación en a la empresa.	El PFAP, mantiene objetivos relacionados directamente con las necesidades de las UERA.
			GCPA 0.821	Conoce programas de apoyo a la agricultura.	
			GODPr 0.845	Objetivo del programa. Tipo de apoyo gubernamental.	
			GTAGs 0.873		

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la variable Calidad el análisis del PLS-SEM, constata que las respuestas no la mencionan como objetivo a corto y mediano plazo, a la vez que no hay insumos con la calidad requerida para su proceso cerca de la ubicación de su planta y tampoco se hace un análisis comparativo del desempeño y calidad de sus cultivos con los cultivos de los competidores. Las normas de calidad no se tienen documentadas ni disponibles para todos los empleados en la empresa y tampoco el personal de control de calidad visita a sus clientes para inspeccionar el estado de los productos recién llegados a sus instalaciones. A la vez que el personal de control de calidad no da seguimiento a las entregas recibidas por los clientes y no se cuenta con un programa de reclamaciones, de tal manera que se aprecia que es una variable importante en el modelo, pero con baja incidencia en la competitividad.

Desde la percepción de los productores agrícolas, hubo una diferencia 1.8 veces superior en rendimiento de quienes emplearon agricultura protegida, de quienes no. Lo que coincide parcialmente con los resultados de otros estudios para otros cultivos, pero que también mostraron estas diferencias, además de los niveles de sustentabilidad fueron más contundentes para quienes emplean estas técnicas, como demuestran Murillo y Padilla (2021).

## **3.4. CONCLUSIONES**

El en presente capítulo se puede confirmar la contribución del Programa de Fomento a la Agricultura Protegida 2016, componente de producción integral B, que muestra incidencia positiva desde la percepción de los productores agrícolas en el mejoramiento de la competitividad. Más significativamente en las variables: capacitación, canales de distribución y tecnología.

El impacto contrafactual por hectárea de producción medida asciende a 11 toneladas adicionales en promedio por hectárea,

que representan un crecimiento de aproximadamente 183% en promedio en comparación con quienes no obtuvieron el apoyo.

Con la capacitación se deriva de apoyos etiquetados a este rubro, para comercialización, aspectos técnicos y mejora organizacional. En tanto que los canales de distribución, la participación en exposiciones apoya el establecimiento de redes. En el caso de la tecnología aplicada los apoyos etiquetados se destinaron al mejoramiento de las instalaciones. Por lo que se puede afirmar que según el nivel de percepción media de los productores, el programa PFAP, influyó de manera directa con las UERA beneficiadas.

Dentro de los puntos relevantes del modelo, podemos resaltar que los productores conocen como integrar el precio de venta para la exportación, a través de análisis de precios internacionales y de los costos de los principales competidores, es decir, el PFAP ayuda a la obtención del conocimiento necesario para la integración de los costos de producción a nivel local, regional y para la exportación.

En los resultados del modelo también se observó que los productores, trazan sus metas tomando en cuenta la calidad en los objetivos a corto y mediano plazo, para renovar sus certificaciones. De igual manera, mantienen un estricto sistema de inspección, con la utilización de gráficos del proceso y hojas de registro para el control de la calidad. Es decir, el PFAP, exhorta el seguimiento continuo a los sistemas de inspección para lograr los objetivos de certificaciones de calidad.

La definición del problema del Programa de Fomento a la Agricultura Protegida (PFAP), es decir, la baja competitividad es un concepto que se deberá tratar de manera más específica en el programa, ya que el programa no contaba con ningún documento conceptual en su convocatoria o en las reglas de operación, que se describa la competitividad. Se recomienda entonces, incorporar una definición única y homologada, así como la metodología que permita identificar y clasificar a los productores de baja competitividad y con posibilidades de acceso

a estos programas; con el objetivo de identificar a las UERA con mayor área de oportunidad en su competitividad, a través de una base de datos nacional de productores con esa limitante de crecimiento económico.

El PFAP presenta vinculación de objetivos tanto con el Plan Nacional de Desarrollo como con el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, de igual manera se vincula indirectamente con cuatro de los 17 “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del Milenio”.

La creación del programa se propuso un incremento en la competitividad del sector agropecuario, sin embargo, no contó con la información adecuada de los productores que impiden un incremento en la cobertura de beneficiados en el programa. A pesar de que el programa mantiene una relación directa con las metas nacionales, es importante hacer énfasis en el aumento de la productividad y la competitividad.

La investigación evidenció que la población beneficiada con el programa, desconoce el nivel la participación porcentual de los determinantes que incrementan la competitividad en sus respectivas UERA; esto refleja directamente que, los beneficiados del programa dispersan incorrectamente los recursos económicos para el logro del objetivo principal.

### **3.5. TRABAJOS CITADOS**

- Agustín, F. N. (2011). Factores administrativos que inciden en la supervivencia y desarrollo de pequeñas y medianas empresas industriales, departamento de Zacapa, Guatemala. Tesis de doctorado. Universidad estatal a distancia. Costa Rica. Recuperado el 27 de octubre del 2013. de <https://acortar.link/TxqfKs>.
- Bastida, B. T. (2017). Evolución y Situación Actual de la Agricultura Protegida en México. En Memorias VI Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas (pp. 21-22). Consulta agosto de 2023 disponible en: [Link]
- Barclay, D; Hiffins, C; Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) Approach to causal modelling: personal computer adoption and use as an illustration, technology studies, (special issue on research methodology). Disponible en: <https://acortar.link/2FtFel>.
- Baierle, I.C.; da Silva, F.T.; de Faria Correa, R.G.; Schaefer, J. L.; Da Costa, M.B.; Benitez, G.B.; Benitez Nara, E.O. (2022) Competitiveness of Food Industry in the Era of Digital Transformation towards Agriculture 4.0. Sustainability, 14, 11779. <https://doi.org/10.3390/su141811779>.
- Bonales, V.J., Zamora, T. A. I. y Ortiz P., C. F. (2015). Variables e Índices de Competitividad de las Empresas Exportadoras, utilizando el PLS. Cimexus, 10(2), 13-32. Disponible en: <https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/222>.
- Canchola, G. P. B. (2021). Impacto socioeconómico del programa de fomento a la agricultura, componente capitalización productiva agrícola, “agricultura protegida”, el caso de

Tequexquihuac, Texcoco, estado de México. Tesis de maestría en Ciencias del Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma de Chapingo. Disponible en: <https://acortar.link/nfOh73>.

Churchill, G. A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, vol. 16 (February), pp 64-73.

CONEVAL. (2016). Consejo nacional de evaluación de la política de desarrollo social de México. <https://www.coneval.org.mx/>. Revisado el 01 de septiembre de 2022.

FAO SAGARPA. (2007). El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2007. Pagar a los agricultores por los servicios medioambientales. Roma: FAO. Disponible en: <https://acortar.link/sGVINm>.

Fuglie, K. (2017). R&D Capital, R&D Spillovers, and Productivity Growth in World Agriculture. *Applied Economic Perspectives and Policy*. <https://doi.org/10.1093/aep/px045>.

González, L.J.C. (2019). Programa de fomento a la agricultura protegida, 2016–2018: una perspectiva contrafactual y estructural. Tesis de maestría en Políticas Públicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México. [bibliotecavirtual.dgb.umich.mx](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx). Disponible en: <https://acortar.link/gN1pA1>.

Gómez, C.M.E. (2011). Estimación de los modelos de ecuaciones estructurales, del IMSU-PS mexicanos con la metodología de mínimos cuadrados parciales. Tesis de maestría Universidad Iberoamericana. México. Disponible en: <https://acortar.link/x3hzkH>.

Henseler, J., Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. (2009). The use of Partial Least Squares Path Modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014).

Hernández, S. R., C. C. Fernández, L.P. Baptista (2016). Metodología de la investigación científica. McGraw-Hill. México.

- Hernández, S. J. L. (2021). La política pública hacia la agricultura protegida en el gobierno de López Obrador. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 12(6), 1074-1085. Disponible: <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i6.2776>.
- Martínez, N. R. (2016). Fundamentos conceptuales y analíticos de la evaluación de políticas. En O. Feinstein, J. A. Ligeró Lasa, M.R. Donald Schon, G. Majone, y C. H. Weiss, *La evaluación de políticas, fundamentos conceptuales y analíticos* (págs. 15-26). Argentina: CAF (Corporación Andina de Fomento). Disponible en: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1008>.
- Moreno, R. A., D. J. Aguilar, G. A. Luevano. (2011). Características de la agricultura protegida y su entorno en México. *Research in agricultural & applied economics*. <http://purl.umn.edu/114479>.
- Murillo, M. P., y L. Padilla-Bernal, (2021). Percepciones sobre sustentabilidad y gestión ambiental de los productores hortícolas bajo agricultura protegida y campo abierto. *Revista Dinámica Administrativa*. 1(0), 8-34. <https://doi.org/10.48776/rgad.v1i0.705>.
- Pérez-Romero, M. E., Azuara-Jiménez, J. A., Jiménez-Islas, D., Ventura-Cruz, I., y Flores-Romero, M. B. (2022). Análisis de la ventaja comparativa en la producción de biocombustibles a nivel mundial. *Inquietud Empresarial*, 22(2), 55–70. <https://doi.org/10.19053/01211048.13862>.
- Pratt, L., Ortega, J. M., Nieto, E., y Braly-Cartillier, I. (2019). *Agricultura protegida en México. Elaboración de la metodología para el primer bono verde agrícola certificado*, 1-57. Ed. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en línea: [\[Link\]](#).
- Ringle, C. M., Wende, S. y Becker, J. M. (2015). *Structural Equation Modelling (SEM)*. Disponible en: <https://acortar.link/N6S3il>.
- Romo, P. (2020). *Agricultura protegida genera rendimiento exponencial*. *El Economista*. Nota disponible en línea: [\[Link\]](#).
- Padilla-Bernal, L. E., Lara-Herrera, A. y A.Vélez-Rodríguez. (2020). *Sustentabilidad y desempeño ambiental de la agricultura*

protegida: el caso de Zacatecas. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 11(2), 289-302. Disponible en: <https://acortar.link/qgd8jK>.

Santos, B. M., Obregón-Olivas, H. A., y Salamé-Donoso, T. P. (2010). Producción de hortalizas en ambientes protegidos: estructuras para la agricultura protegida. EDIS, 2010(6). <https://journals.flvc.org/edis/article/download/118770/116696>.

SAGARPA-SIAP. (2016c). Una mirada al panorama agroalimentario de México y el mundo. MÉXICO: Boletín semanal del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la SAGARPA.

Steensland, A. 2019 Global Agricultural Productivity Report: Productivity Growth for Sustainable Diets and More (Virginia Tech, 2019); <http://hdl.handle.net/10919/96429>.

Tafolla, A. C. (2012). La competitividad a nivel microeconómico de las pymes manufactureras, exportadoras de Michoacán, México y Jaén, España, entre el 2008 y 2010. Tesis de maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.

Yúnez Naude, A., y López, J. (2021). La política agrícola en México: evaluación a partir de una tipología de productores. Estudios Sociológicos. El Colegio de México, 39(116), 495–532. <http://dx.doi.org/10.24201/es.2021v39n116.2017>.

Vargas-Canales J. M., Palacios-Rangel M. I., Aguilar-Ávila J., Ocampo-Ledesma J. G., Kreimer P., y Ortiz-Martínez G. (2018). Innovación tecnológica en un caso de agricultura protegida en México. Revista de Geografía Agrícola, (61), 9-38. <https://doi.org/10.5154/r.rga.2017.61.02>.

WM, Worldometers (2022). Población mundial actual. Recuperado de <https://www.worldometers.info/es/poblacion/>

## CAPÍTULO IV

### LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN DEL VESTIDO EN GUANAJUATO, MÉXICO.

**Patricia Zavala Villagómez,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[patricia.zavala@umich.mx](mailto:patricia.zavala@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0002-1558-5158>

Morelia, México

**Dora Aguilasocho Montoya,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[amontoya@umich.mx](mailto:amontoya@umich.mx)

 <https://orcid.org/0000-0002-3630-0238>

Morelia, México

*AGRADECIMIENTOS: Este artículo fue posible gracias al apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT) y del doctorado en administración de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), así como todos los empresarios, dueños de empresas manufactureras textiles de prendas de vestir del estado de Guanajuato, que accedieron a contestar los instrumentos que dieron origen a los datos analizados en esta investigación.*

## 4.1. INTRODUCCIÓN

La industria textil es un sector económico de relevancia para los países en vías de desarrollo debido a su amplitud, al estar conformada por una cadena de producción de prendas de vestir o indumentaria que abarca los tres sectores industriales, es decir, la industria textil está conformada por una actividad primaria dedicada a la obtención de insumos textiles como hilos y telas, una actividad secundaria o de la transformación dedicada a la elaboración de insumos textiles y prendas de vestir y, a la actividad terciaria relacionada con la comercialización de productos textiles (Huamán, 2003), por lo que ésta característica distintiva hace que la industria textil sea un sector industrial sumamente complejo y de importancia económica nacional y mundial para el crecimiento de un país (Mascote, Ortega y León, 2017; San miguel, 2017). Para los fines de esta investigación, el sector de la industria textil considerada de interés, es el subsector de la actividad secundaria o manufacturera, dedicada a la producción de prendas de vestir, la cual recibe el nombre de confección del vestido o de fabricación de prendas de vestir (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2018).

Como se mencionó anteriormente, esta investigación puso principal interés en analizar el comportamiento de empresas manufactureras textiles, que de acuerdo al sistema de clasificación industrial de América del Norte (SCIAN), se han clasificado dentro del sector de las industrias manufactureras del subsector de fabricación de prendas de vestir; que se definen como empresas dedicadas a la fabricación de prendas de vestir, las cuales son unidades económicas que se enfocan en la elaboración y confección de prendas y accesorios de vestir, que incluyen la fabricación de prendas de tejido de punto, así como el diseño y

confección de prendas elaboradas de otros materiales de ropa interior o exterior, y excluyen otros productos textiles como sombreros, bolsos, carteras, ropa de seguridad o de uso médico desechable y la reparación de ropa, entre otros insumos textiles (SCIAN, 2018, citado en DENUE 2018). Teniendo como objetivo general identificar si existe una correlación entre la gestión del conocimiento y la competitividad en el sector industrial de la confección del vestido PYMES de Guanajuato, México.

En últimos años, la industria manufacturera se ha enfrentado a retos relacionados con la competencia global y los cambios estructurales en el país, de donde se resaltan los escasos planes de crédito, problemas regulatorios con autoridades y la falta de clientes, lo que genera bajas ganancias y competencia excesiva (Torres, Herrera, González, Campos, Fuentes y Pitayo, 2006; Acevedo, Bonales y Lara, 2008; Concepción y Díaz, 2019; Trujillo, 2017; Campos-Tavera, 2014). Específicamente la industria textil, ha sido un sector que ha crecido en las sombras del mercado informal, sin apoyo gubernamental y sin una planeación estratégica, por lo que su crecimiento se ha basado en los conocimientos empíricos de sus dueños y sus habilidades para hacer frente a un mercado en constante cambio, aunado al hecho de enfrentarse a consumidores más exigentes e informados, lo que ha incitado que las empresas más competitivas de este sector opten por la frase de innovar o fracasar; pues ahora no solo tienen que atender las necesidades de sus consumidores, sino también en destacar de entre sus competidores manteniendo una producción óptima, con innovación y actualización en sus procesos (Bustamante, 2016; Estrada, Guerrero, García y Becerra, 2018; Carmona y Gil, 2010; Nájera, 2015; Salvatierra, 2021).

Algunas de las empresas manufactureras textiles pequeñas y medianas (PYMES), suelen tener como limitante en lo que respecta a la gestión del conocimiento, la falta de formalidad en las relaciones laborales con sus trabajadores; lo que se ve reflejado en un índice de rotación sumamente alto, lo cual hace que el conocimiento generado por la empresa en los trabajadores (Conocimiento tácito) sea volátil y que los gastos de adecuación e

inducción al puesto de las empresas sea sumamente altos; esto a su vez ha propiciado que los empresarios cada vez se vean menos interesados en generar procesos de preparación, capacitación y desarrollo de sus colaboradores, y por lo tanto, también ha limitado la creación de una sistematización de los conocimientos de la empresa, que les permita originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento institucional; es decir, las empresas han dejado de invertir en capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como en sistemas de gestión del conocimiento, ya sea por desconocimiento de los beneficios o por falta de recursos financieros para llevarlos a cabo, a pesar de que la gestión del conocimiento y la actividad innovadora puede afectar hasta un 65% en la competitividad de las empresas (Arguello, Izurieta y Procel, 2018; Vázquez, Guerrero y Núñez, 2014; Cuevas y Hernández, 2014).

El valor teórico de esta investigación, es la ampliación del conocimiento que se tiene sobre los estudios de la competitividad en la industria textil mexicana la cual es deficiente en repositorios de revistas indexadas, debido a que durante la revisión bibliográfica en Web of science (WOS), SCOPUS de Elsevier y Google academic se encontró, que la producción de investigaciones realizadas con respecto a la industria manufacturera textil en temas económicos administrativos es muy baja (1 864 artículos de 2013-2018 en WOS y 951 artículos de 2007-2018 en ESCOPUS); por lo que este artículo pretende enriquecer las publicaciones en este rubro. Sin embargo, es un tema, el estudio de la industria textil, que ha crecido en interés debido a la importancia económica que representa para la economía de los países industrializados, tal es el caso de Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, Australia y China. En donde Corea del sur, China, Noruega y Suiza, son pioneros en el área con publicaciones desde 1980, y siendo Brasil el único país latinoamericano que figura. Por lo que México no ha incursionado en este tema al tener un solo artículo en WOS y dos artículos en SCOPUS. Con lo que se pretende de manera indirecta atraer el interés de más investigadores para analizar el comportamiento de la industria textil mexicana desde diferentes enfoques, que permita a partir del conocimiento generado nutrir de información

científica capaz de emplearse en la toma de decisiones que favorezca en el impulso, crecimiento y permanencia en el mercado de estas empresas. Este documento está conformado por la metodología realizada durante la investigación, seguido de un apartado de fundamentación teórica, para posteriormente mostrar los resultados obtenidos y, por último, poder llegar a las conclusiones y discusiones de la investigación.

Las limitantes a las que nos encontramos en esta investigación fueron primeramente el acceso a repositorios indexados por el recorte presupuestal, la desconfianza de algunos dueños de empresas para contestar los instrumentos y brindar información de sus empresas debido a la ola de inseguridad a la que se enfrenta el estado, y a la situación de pandemia por COVID-19 (coronavirus 19), que obligó a la población a mantenerse en cuarentena e impidió un acercamiento directo con algunos de los dueños de estas empresas.

## **4.2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Las pequeñas y medianas empresas, también conocidas como pymes, tienen sus orígenes el 30 de abril de 1985, como parte del programa para el desarrollo integral de la industria pequeña y mediana por parte de lo que en ese entonces se denominaba la secretaría de comercio y fomento industrial (SECOFI), donde se incluyeron por primera vez de manera formal en la clasificación por tamaño en México, que de manera tradicional, esta clasificación se realizaba de acuerdo al número de trabajadores y tomando como variables complementarias las ventas, los ingresos y los activos fijos con que contaba (Instituto nacional de estadística y geografía (INEGI), 2009). En la actualidad, las pymes son consideradas determinantes para el desarrollo general en economías de países en vía de desarrollo, se cree que fungen como parte del proceso de industrialización de los países, pues son capaces de llenar los vacíos de producción que no está siendo cubierta por las grandes

empresas y, al mismo tiempo, crea y fortalece la clase empresarial, así como su impacto en la generación de empleos (Careaga, 1980; Rodríguez, 2006; Peña, 2014; Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 2003).

Por tal motivo, las empresas micro, pequeñas y medianas (mipymes) constituyen una ruta de progreso económico y social de las personas, modificando la concepción de la economía, la propiedad, el trabajo y los aspectos jurídicos, así como las formas de organización administrativa y financiera (Rodríguez, 2006; Ibarra, 2006; Sistema económico latinoamericano y del caribe (SELA), 2010). Se estima que a nivel global más de un 90% de unidades económicas son micros, pequeñas y medianas empresas, y aportan aproximadamente un 95% de las exportaciones totales alrededor del mundo (Rodríguez, 2002; Marín y Morón de la frontera, 2014; Davila, Garcia, Gravert, *et al.*, 2004; INEGI y Cámara Nacional de la industria del vestido (CANAVE), 2019).

Las pymes suelen compartir características generales, las cuales se relacionan con una estructura orgánica familiar, con sistemas de producción tradicional y relaciones con otras empresas con sus características. Son empresas que regularmente el dueño funge como administrador y empleado, lo cual hace que estas empresas sean un reflejo de los mismos, las características que definen a estas empresas también se relacionan estrechamente con su número de trabajadores, el nivel de producción, sus ventas netas anuales y su capital productivo; cabe mencionar, que estas características son especificadas en cada país y se actualizan al contexto económico, social y político presente (Rodríguez, 2002; Emprendedores de GDL (Guadalajara), 2015; INEGI, 2019).

La industria textil ha ganado interés alrededor del mundo, debido a que es una actividad económica con alta demanda de sus productos y por el impacto directo que tiene en la generación de empleos; no obstante, también ha sido foco de controversia debido a los índices de explotación laboral, las condiciones de trabajo y el impacto ambiental estrechamente vinculado con sus procesos productivos, así como por el deficiente manejo de los desechos de productos textiles (Raffino, 2019). Una cualidad

que posee la industria textil es que abarca los tres sectores de la industria, su relevancia económica está más estrechamente relacionada con la actividad primaria y secundaria; incluso algunos autores resaltan que las relaciones económicas directas entre las naciones se da a partir del intercambio de bienes, por lo que las únicas industrias que generan esa posibilidad son la actividad primaria y la manufactura, pues los servicios muchas de las ocasiones dependen de los bienes manufacturados (Rynn citado en Gómez, 2018; Dziuba y Małgorzata, 2017; Khan, Murtaza, Ahmed y Qadir, 2017).

Para el 2018, la industria textil manufacturera de prendas de vestir e industrias del cuero en México abarcaban el 4.1% del PIB (producto interno bruto) generado por la industria manufacturera en el país; durante el periodo que comprende del 2013 al 2018 tuvo un crecimiento de solo 1.76%, teniendo un decremento en producción de 4 millones de pesos del 2007 al 2012, esto impactó también en la reducción de las exportaciones (2.14% en 2007 a 1.38% en 2012), y reducción de inversión extranjera (al pasar de 263 a 151 millones de dólares), lo que dio como resultado una disminución en el número de empleos generados. A pesar de este desempeño, para el 2019, México se encontraba en el lugar 19 de las 227 naciones dedicadas a la exportación de textiles, mientras que en exportaciones de prendas de vestir y accesorios se encontraba en el número 23 de 220 países, y en lo que respecta a los demás artículos textiles confeccionados, México estaba posicionado en el puesto 10 de 220 economías (Nájera, 2015; Gomez, Netto, y Alegre, 2015; Khan, Murtaza, *et al.*, 2017; Muda, 2017; Nacional Financiera (NAFIN), 2004; Secretaría de Economía (SE), 2010; Solís, 2019; Raffino, 2019; INEGI y CANAIVE, 2019).

El DENUÉ es una base de datos generada por INEGI, el cual cuenta con datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en México; esta base de datos hace una clasificación de las empresas dependiendo de su actividad productiva, el cual se establece en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN citado en INEGI, 2018). Para esta investigación se consideró a empresas

manufactureras textiles que se clasifican de la siguiente manera: Es una industria concentrada como parte del sector de las industrias manufactureras, dentro del subsector de fabricación de prendas de vestir. La secretaría de economía (2010) reconoce a la industria textil y del vestido, como aquella que se encarga de la elaboración de ropa que las personas usan de manera cotidiana, la cual puede ser elaborada por fibras naturales o sintéticas, mediante un proceso de producción que incluye el diseño, corte, el armado y el acabado.

La competitividad se puede definir desde dos perspectivas, la primera de ellas enfocada al desempeño y productividad de una empresa, y la segunda en función de un beneficio social sostenido. La competitividad entendida en función a la productividad de una empresa, que es el interés de esta investigación, permite comparar a las empresas de un sector para identificar si poseen lo que Adam Smith menciona como “ventaja absoluta”, que caracteriza a empresas que son capaces de generar valor a partir de sus estrategias y suelen reflejar un rendimiento superior al promedio; esto es posible gracias al conjunto de habilidades, recursos, conocimientos y atributos que está posee y permite su diferenciación al poseer una ventaja competitiva que está estrechamente relacionada a la excelencia (Estrada, Parra y Montoya, 2017; Pérez, 2016; Hitt, Ireland y Hoskisson, 2008; Reinert, 1995; Benzaquen, del Carpio, Zegarra y Valdivia, 2010; Porter citado por Luna, 2012).

Esta investigación tomó como base la teoría sistémica de la competitividad, la cual propone que la competitividad es un constructo que se ve afectado por factores sumamente heterogéneos; esta teoría contempla que la competitividad va más allá de la competencia entre las empresas, si no por economías que trabajan bajo patrones competitivos los cuales les permite desarrollarse como economías más desarrolladas; por lo tanto, los patrones competitivos permiten que estas economías manejen nuevos conceptos organizativos, la utilización de nuevas tecnologías, el uso de procesos rápidos y eficientes, con alto aprendizaje para la toma decisiones, y en conjunto las convierte

en economías mejor adaptadas al mercado (García de León, 2009; Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 2008).

Dentro de la teoría sistémica encontramos la competitividad empresarial, la cual se desprende del nivel micro (García de León, 2009). La competitividad empresarial es un fenómeno que se ha estudiado desde diferentes enfoques, dando origen a diversos modelos que intentan explicar cómo lograr una ventaja competitiva en las empresas; es decir, buscar una fórmula que permita a las empresas ser más productivas y generar ingresos superiores al promedio, para ser consideradas las empresas más exitosas en el mercado; cuando hablamos de competitividad empresarial nos referimos a todos aquellos factores internos que posee la empresa para hacerle frente a su contexto y salir victorioso en esta interrelación (Benzaquen, del Carpio, *et al.*, 2010).

Una empresa puede denominarse competitiva en dos sentidos, podemos hablar de una competitividad por factores internos de la empresa y otra que deriva de los factores externos (Estrada, *et al.*, 2017). Cuando hablamos de una competitividad interna nos referimos a las características propias de la organización, que le permite generar un alto rendimiento de sus recursos disponibles y sus procesos de transformación, aquí la empresa se preocupa por la mejora continua en sus procesos; mientras que la competitividad externa, se enfoca en el desempeño de la empresa en relación al mercado o su sector industrial y su actuar en función a las oportunidades y amenazas que se le presenten. Cuando una empresa es capaz de generar una competencia interna y externa tendrá mayor éxito para permanecer en el mercado y ser productivo superior al promedio a largo plazo (Luna, 2012; Estrada, *et al.*, 2017), siendo esta la premisa básica bajo la cual se soporta esta investigación.

La gestión del conocimiento es un concepto que pretende integrar el capital intelectual y las actividades empresariales, con la finalidad de incrementar el desempeño individual y grupal, teniendo como consecuencia una empresa cada vez más competitiva. Por lo tanto, se puede inferir que la gestión del

conocimiento involucra la administración de capital humano, tecnológico, técnico y estructural de una empresa (Mayorga, Sanchez y Gonzalez, 2015). Por este motivo se considera que la gestión del conocimiento se encuentra relacionada con el manejo de la información, y al mismo tiempo el conocimiento se vincula con el capital humano que posee una empresa (Cuevas y Hernández, 2014).

Bahlander, Snell y Morris (2008) llegaron a la conclusión de que las ventajas competitivas sostenidas pueden ser adquiridas del capital humano; y la gestión del conocimiento puede originar recursos humanos valiosos, singulares, difíciles de imitar y organizados, lo que significa que el recurso humano es capaz de mejorar la efectividad y la eficiencia de la empresa, debido a que cuentan con conocimientos, habilidades y capacidades que superan a las de sus competidores. Por lo que el capital intelectual y la gestión del conocimiento se ponen en manifiesto en la competitividad empresarial cuando las habilidades y los conocimientos individuales se utilizan para ejecutar las estrategias de la empresa y alcanzar los objetivos planteados (Fea, 1995; Dessler, 2015; Chiavenato, 2011; Osorio, 2003; Monagas-Docasal, 2012; Benavides y Pedraza, 2018).

La gestión del conocimiento es una variable que su explicación se encuentra estrechamente relacionada con el capital intelectual y las Teorías de aprendizaje organizacional, las cuales se han descrito y definido desde diferentes enfoques y modelos (Gómez, 2016; Moreno, Peña y Cortés, 2007). Los autores revisados definen a la gestión del conocimiento, como un conjunto de estrategias en las que se basa el diseño de los procesos de creación, resguardo, transferencia y aplicación del conocimiento para la obtención de los objetivos organizacionales; que es posible conseguir al incrementar el capital intelectual dentro de las cadenas de producción y, dan como resultado un óptimo rendimiento, por medio de la reducción de costos y desarrollo de innovación y tecnología; se puede concebir que la gestión del conocimiento está estrechamente relacionada con el manejo de la información dentro de una empresa (Donate y Guadamila, 2010; Arguello, et

*al.*, 2018; Vázquez, *et al.*, 2014). Por lo tanto, el conocimiento es el conjunto de aprendizajes y habilidades que sirven para la solución de problemas y/o realizar actividades de forma más productiva, este aprendizaje en las empresas puede darse en tres niveles: individual, grupal y organizacional (Donate y Guadamila, 2010; Arguello, *et al.*, 2018; Vázquez, *et al.*, 2014; Manual de Oslo, 2007; Gómez, 2016).

Otros autores mencionan y refuerzan el valor de la gestión del conocimiento, debido a que pone en primacía el conocimiento como el recurso más valioso dentro de las empresas, al convertirse en un capital intangible que genera ventajas competitivas, pues el conocimiento puede considerarse como único y difícil de imitar y, por lo tanto, la aplicación y la generación de nuevo conocimiento en una empresa se ve reflejada en su actividad innovadora (Mayorga, *et al.*, 2015; Gómez, 2016). Por lo que se entiende bajo esta perspectiva, una empresa con un enfoque centrado en el conocimiento, estará enfocada en un desarrollo de liderazgo tecnológico, la acumulación de activos innovadores y una priorización en la generación, adquisición y acumulación de conocimiento que se refleja más allá de las características de sus productos o servicios; pues la gestión del conocimiento al ser usada de manera estratégica, permite incrementar la competitividad y sustentabilidad de las empresas. Por lo tanto, para que las empresas sean competitivas es necesario que sean aptas para desarrollar nuevas ideas, las cuales se traducen en conocimientos útiles, capaces de ser transmisibles y conservables a través del tiempo, lo cual generalmente da origen a una estandarización de las operaciones y los procedimientos de las actividades organizacionales (Donate y Guadamila, 2010; Mayorga, *et al.*, 2015; Gómez, 2016; Arguello, *et al.*, 2018, Cuevas y Hernández, 2014).

Algunas de las limitaciones que mencionan algunos autores sobre la gestión del conocimiento en las empresas y que son de interés para este trabajo, ponen en primacía la cultura del conocimiento e innovación, si una empresa no cuenta con esta característica que le permite acceso, asimilación y uso del conocimiento para una conjunción entre el conocimiento que

ya posee y el nuevo adquirido, la gestión del conocimiento será burda o ineficiente, esto puede estar estrechamente relacionado o limitado por la ideología de los directivos, las estrategias organizacionales o la cultura organizacional de adaptación al cambio (Donate y Guadamila, 2010; Vázquez, *et al.*, 2014; Mayorga, *et al.*, 2015).

Como se puede leer en los párrafos anteriores, esta investigación al igual que las revisadas durante la investigación documental, concuerdan que el conocimiento es el principal factor que impulsa la competitividad, debido a que está estrechamente vinculado con la innovación, las decisiones estratégicas y el uso inteligente de los recursos; por lo que la gestión del conocimiento puede generar un conjunto de beneficios como el crecimiento de innovación y desarrollo en la empresa, optimizar y mejorar la calidad del capital intelectual, aumentar el capital técnico al aumentar el conocimiento y las habilidades de los colaboradores que se puede ver reflejado en la calidad y valor de los productos y servicios ofertados al cliente (Cuevas y Hernández, 2014; Mayorga, *et al.*, 2015; Gómez, 2016).

Durante la revisión de la literatura se encontró que algunas de las dimensiones adjuntas a la gestión del conocimiento son: la búsqueda y obtención de información, la curva del aprendizaje organizacional, el desarrollo y uso del conocimiento, el aprendizaje y retroalimentación organizacional y, el uso, desarrollo y aplicación tecnológica (Bahlander, Snell y Morris, 2018; Sarmiento, Nava, Carro y Hernández, 2018; Dutta, Lanvin y Wunsch-Vincen, 2015; Dessler, 2015; Chiavenato, 2011; González y Flores, 2012; Fea, 1995; Alles, 2010; Estrada, *et al.*, 2018; Soriano-Hernández y Hernández-Romero, 2017).

Se considera que la búsqueda y recolección de la información son etapas claves para la gestión del conocimiento dentro de las empresas, pues es a partir de este proceso que las empresas acrecientan el conocimiento que tienen. Esta información puede ser obtenida del exterior de la empresa mediante plataformas digitales, revistas de investigación, centros de investigación y

desarrollo, entre otras; o incluso de manera interna, mediante los registros históricos de la empresa y del conocimiento generado dentro de la empresa para dar soluciones a sus problemáticas (Bravo, 2009).

La creación y uso del conocimiento se basa en las actividades que la organización realiza para crear conocimiento, así como las capacidades básicas organizacionales para distribuir y aplicar esos conocimientos en sus procesos productivos, lo cual puede obtenerse mediante relaciones de causa-efecto y las redes de cooperación y colaboración. Lo cual está estrechamente relacionado con la curva del aprendizaje, que viene a formar parte de la aplicación del conocimiento en acciones para la mejora continua, es decir, está compuesta por las competencias acumuladas que, a lo largo del tiempo, que son introyectadas en las personas que ahí laboran y lo convierten en un conocimiento explícito dentro de las organizaciones (Nagles, 2006).

La gestión del conocimiento involucra a la tecnología en dos sentidos, el primero de ellos es el desarrollo y uso de la tecnología para poder gestionar la información dentro de la empresa, específicamente con el uso de TIC (tecnologías de la información y comunicación), la cual favorece a la rapidez y eficiencia en la transmisión y acceso a la información; el otro enfoque va dirigido hacia el uso, desarrollo y aplicación del conocimiento que posee la empresa para la optimización de los procesos mediante la tecnología disponible, en este último enfoque, podemos ver una estrecha relación con la innovación (Villasana, Hernández y Ramírez, 2021).

Por último, otra de las dimensiones mencionadas como parte de la gestión del conocimiento, es el aprendizaje y retroalimentación organizacional, que es lo que da origen a organizaciones inteligentes, esta dimensión se distingue por tres procesos realizados por la empresa para de alguna manera gestionar el conocimiento: el primero de ellos consiste en la interpretación de la información, esto permite comprender la información con la finalidad de convertirla en conocimiento útil y

aplicable para la empresa; el siguiente proceso es la creación de conocimiento, la cual se da a partir de las respuestas creativas y efectivas para solucionar problemas; y por último, está la toma de decisiones inteligentes, en donde de acuerdo a como la empresa procesa la información y asimila el conocimiento genera acciones para enfrentar la incertidumbre, los cambios y/o alcanza sus objetivos (Nagles, 2006).

### 4.3. MÉTODO

Las empresas que componen el universo de estudio son industrias de la confección del vestido del estado de Guanajuato, conformada por 204 empresas (DENUE, 2018). Para conocer el tamaño más apropiado de la muestra para esta investigación, se aplicó una ecuación estadística de proporciones poblacionales para poblaciones finitas y posteriormente una estratificación con afijación proporcional, obteniendo la muestra descrita en la Tabla 4.1:

**Tabla 4.1.** Muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional.

Tamaño de la población objetivo					204
Tamaño de la muestra que se desea obtener					156
Número de estratos a considera					2
Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato	
1	Pequeñas Empresas	155	76%	118.5	
2	Medianas Empresas	49	24%	37.5	
Total			100.0%	156	

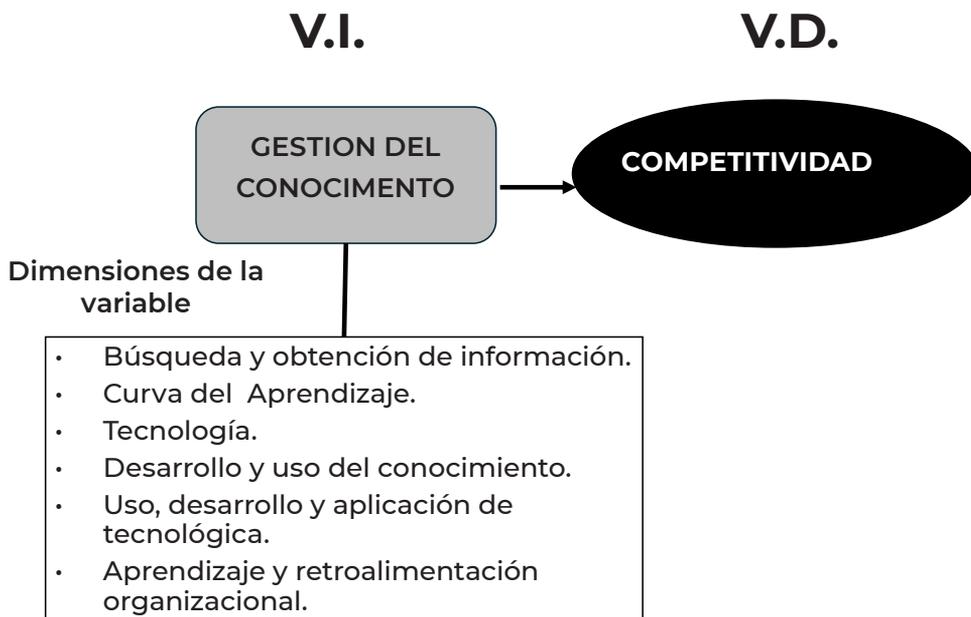
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos.

El estudio descrito, es una investigación cuantitativa de tipo correlacional, no experimental de corte transversal, lo que significa que no se manipularon de las condiciones bajo las que funcionan estas empresas y, la obtención de los datos de análisis se realizaron en un solo momento, con la finalidad de conocer la relación entre las variables propuestas, con el objetivo general de identificar si existe una correlación entre la gestión del conocimiento y la competitividad en el sector industrial de la confección del vestido PYMES de Guanajuato, México. El instrumento de medición empleado, es un cuestionario a escala tipo Likert, que se caracteriza por pedir al encuestado, ubicar en una serie de frases ordenadas en una escala con cinco categorías de respuesta, que van del 5 al 1 y corresponden al grado afinidad con la afirmación presentada, con las opciones que van desde totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo(1); este instrumento consta de 1 bloque correspondiente a las variables estudiadas y sus dimensiones.

Los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis estadístico descriptivo usando el programa Excel y posteriormente un análisis estadístico inferencial de correlación mediante el coeficiente de Spearman con el programa SPSS, el cual es recomendado para escalas de tipo ordinal como es la base de datos empleada en esta investigación, este análisis también conocido como Rho de Spearman es un coeficiente que mide el grado de relación existente entre dos variables, por lo que se considera una medida de asociación de tipo lineal pero no de tipo causal (Martínez, Tuya, Martínez, Pérez y Cánovas, 2009).

El modelo empleado para esta investigación tiene como variable dependiente la competitividad, y la variable independiente de gestión del conocimiento, así como las dimensiones que componen a esta última, tal modelo es posible observarlo en la figura 4.1.

Figura 4.1. Modelo de variables.



Fuente: Elaboración propia (2023) en base a Martínez-Arroyo, Espitia-Moreno y Valenzo-Jiménez (2014) con información obtenida de Bohlander, Snell y Morris, 2018; Sarmiento, Nava, Carro y Hernández, 2018; Dutta, Lanvin y Wunsch-Vincen, 2015; Dessler, 2015; Chiavenato, 2011; González y Flores, 2012; Fea, 1995; Alles, 2010; Estrada, et.al, 2018; Soriano-Hernández y Hernández-Romero, 2017.

## 4.4. RESULTADOS

Al realizar un análisis general de tipo descriptivo, se encontró que algunos ítems cuentan con una varianza de cero, lo cual indica que de alguna manera todas las empresas encuestadas concuerdan en los siguientes aspectos:

- Los empresarios coincidieron que el control mayoritario de las empresas es de corte familiar y los puestos directivos están ocupados por miembros de la familia, convirtiéndose en empresas de tipo familiar.

- Las empresas generalmente no son las primeras en introducir nuevos productos o servicios al mercado debido a que suelen tener una alta especialización en sus productos.
- Las empresas no suelen adquirir nuevos bienes de equipos de trabajo, teniendo tecnología obsoleta en muchas de las ocasiones debido a las dificultades de financiamiento y la turbulencia económica.
- Carecen de sistemas de dirección y gestión que les brinde una estructura administrativa adecuada.
- No son empresas que generen patentes, suelen trabajar de la copia de los productos que están de moda en el mercado y su tecnología suele ser extranjera.

El análisis descriptivo de las variables arrojó que en promedio los empresarios consideran que tienen una competitividad baja a regular (2.49) aunque la mayoría de ellos se perciben medianamente competitivos (3), lo que se asemeja con la percepción de la variable de gestión del conocimiento.

**Tabla 4.2.** Resumen de análisis descriptivo de las variables.

<i>Medidas de tendencia central</i>		
	<b>Competitividad</b>	<b>Gestión del conocimiento</b>
Promedio	2.49	2.53
Moda	3	3
Mediana	3	2
<i>Medidas de dispersión.</i>		
	<b>Competitividad</b>	<b>Gestión del conocimiento</b>
Desviación estándar	0.941638577	0.8269057
Varianza	0.886683209	0.683773083

FUENTE: elaboración propia con datos obtenidos en EXCEL, 2023.

Al analizar el nivel de relación entre las dos variables estudiadas, competitividad y gestión de talento humano, encontramos que existe una correlación positiva alta, por lo que podemos decir que la gestión del conocimiento está estrechamente relacionada con la competitividad de estas empresas (Rho de Spearman 0.856).

**Tabla 4.3.** Correlaciones de las variables.

		Competitividad	Gestión del conocimiento
Competitividad	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	1000	.856**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	156	156
Gestión del conocimiento	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	.856**	1000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	156	156
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos SPSS, 2023.

Durante el análisis detallado de la relación de cada una de las dimensiones que componen a la variable del capital intelectual y su relación con la competitividad, se pudo observar que existe una correlación estadísticamente significativa entre todas las dimensiones de la gestión del conocimiento con la competitividad; donde fue posible destacar que la curva de aprendizaje (0.939) es la más alta, seguida del desarrollo y uso del conocimiento (0.764) y el aprendizaje organizacional y la retroalimentación empresarial (0.743); mientras que el desarrollo y aplicación del conocimiento en nueva tecnología (0.438) resultó ser la dimensión con un coeficiente de correlación más bajo.

**Tabla 4.4.** Correlaciones de competitividad y dimensiones de la gestión del conocimiento.

		Competitividad	Tecnología	Curva de aprendizaje.	Búsqueda y obtención de información.	Desarrollo y uso del conocimiento.	Desarrollo y aplicación del conocimiento en la tecnología	Aprendizaje y retroalimentación empresarial.
Correlación	Competitividad	1	0.668	0.939	0.472	0.764	0.438	0.743
	Tecnología.	0.668	1	0.538	0.471	0.721	0.506	0.587
	Curva de aprendizaje.	0.939	0.538	$\frac{1}{0}$	0.365	0.727	0.396	0.691
	Búsqueda y obtención de información.	0.472	0.471	0.365	1	0.53	0.395	0.574
	Desarroll o y uso del conocimiento.	0.764	0.721	0.727	0.53	1	0.582	0.731
	Desarrollo y aplicación del conocimiento en la	0.438	0.506	0.396	0.395	0.582	1	0.477
	Aprendizaje y retroalimentación empresarial.	0.743	0.587	0.691	0.574	0.731	0.477	1

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos SPSS, 2023.

Al momento de revisar cada una de las relaciones que hay entre las dimensiones, encontramos que la tecnología tiene mayor correlación con la competitividad (0.668) y no tanta correlación con la búsqueda y obtención de información (0.471), ni con el comportamiento de la curva de aprendizaje (0.365). Mientras que la búsqueda y obtención de información está más estrechamente correlacionada con el aprendizaje y retroalimentación empresarial (0.574) y menos correlacionada con la curva de aprendizaje (0.365). Además, se denota que el desarrollo y uso del conocimiento tiene mayor correlación con la competitividad (0.764) y no tanta correlación con la búsqueda y obtención de información (0.530). En el caso del desarrollo y aplicación del conocimiento en la tecnología, existe mayor correlación con la tecnología (0.506) que

con la búsqueda y obtención de información (0.395). Por último, el aprendizaje y retroalimentación empresarial tiene mayor correlación con la competitividad (0.743) que en el desarrollo y aplicación del conocimiento en la tecnología de la empresa (0.477).

## **4.5. DISCUSIÓN**

Como se pudo resaltar en esta investigación, la industria textil es de suma importancia debido a su aportación a la economía en nuestro país, a lo largo del tiempo esta industria se ha enfrentado a diversos factores que han generado que su competitividad disminuya y genera diversas problemáticas socioeconómicas, lo cual resulta un fenómeno digno de investigarse; como se pudo observar en la fundamentación de esta investigación, encontramos que la mayoría de las empresas de esta industria pertenecen a las PYMES, las cuales debido a sus características y las condiciones del mercado enfrentan una serie de desventajas que alteran su sobrevivencia.

Durante el análisis descriptivo encontramos que las empresas son de corte familiar y los puestos directivos están ocupados principalmente por miembros de la familia, los empresarios encuestados coincidieron que no suelen ser empresas que introduzcan nuevos productos al mercado, si no suelen optar por la imitación y una alta especialización en sus productos bases, por lo tanto, son empresas que no generan patentes, lo cual concuerda con algunos de los hallazgos realizados por García, *et al.* (2017) sobre la baja capacidad innovadora en las industrias manufactureras.

En cuanto a la tecnología, son empresas que no generan desarrollo tecnológico, ni tampoco tienen la necesidad de acrecentar y aplicar conocimiento en nuevas tecnologías, debido a que estas suelen ser tecnologías obsoletas de tipo extranjero, que de hecho son con las que han trabajado durante toda la vida

de la empresa, fenómeno que también ocurre con sus procesos productivos.

De manera general, se denota que son empresas que no cuentan con un soporte de conocimiento científico propio o externo que les permita mejorar su competitividad en el mercado, por lo que suelen carecer de productos nuevos; tampoco cuentan con tecnología de punta, diseños propios o inversión en capacitación para sus empleados. Además, se identificó que los factores que limitan a estas empresas en su crecimiento, productividad y competitividad, están estrechamente relacionados con el capital, el costo de sus insumos y la falta de creación de diseños propios. Lo cual concuerda con lo mencionado por Salvatierra (2021) y Guan, Xu, Jiang y Jiang (2019) el primer autor menciona, que México se encuentra en desventaja de competir con respecto a la imitación, pues deberá competir contra economías como la China, que cuentan con procesos productivos que generan del 30 al 40% del empleo total a nivel mundial de la industria del vestido y cerca del 38% de las exportaciones de textiles a nivel mundial que son datos arrojados por el segundo autor. Desafortunadamente el 44.1% de las empresas manufactureras textiles en México han apostado su productividad y competitividad al ingreso derivado de productos similares o significativamente mejorados concordando con los resultados De Alba (2013) con respecto al tipo de producción más empleado en la industria.

Para finalizar el análisis descriptivo, se encontró que la percepción que los empresarios tienen con respecto a su competitividad y aplicación de la gestión de conocimiento es de baja a regular, lo que denota que los dueños de estas empresas son conscientes de las deficiencias que tienen sus negocios, aunque, durante las entrevistas realizadas, muchos de ellos atribuyen la falta de competitividad a condiciones externas, más que a factores internos de la empresa, lo que concuerda con lo encontrado por González (2013), Prince (2012) y, Rodríguez y Chávez (2008) los cuales han mencionado que existen diversas condiciones en el entorno que pueden propiciar el fracaso y falta de competitividad de algunas empresas.

En esta investigación fue posible identificar la presencia de una correlación entre la gestión del conocimiento y sus dimensiones, con la competitividad que tienen las empresas manufactureras de confección de prendas de vestir PYMES en el estado de Guanajuato, con lo cual es posible extender el conocimiento que se tiene con respecto al comportamiento de este sector industrial y poder así ampliar una rama del conocimiento poco estudiado en nuestro país, lo cual tiene la posibilidad de impactar de manera indirecta a otros sectores de la industria manufacturera, el enriquecimiento del conocimiento sobre la competitividad en nuestro país y a los agentes involucrados con las mismas. Esto debido a que la situación de estas empresas se pudiera estar replicando en otros estados o inclusive en otras industrias manufactureras.

Durante el primer análisis inferencial se observó que, al momento de la aplicación del instrumento de medición, la hipótesis de investigación que propone que la gestión del conocimiento es un factor que está relacionado con la competitividad de la industria de la confección del vestido PYMES en Guanajuato, México es válida, puesto que el nivel de correlación de acuerdo al Coeficiente de correlación Rho de Spearman es de 0.856 entre estas variables, siendo un valor altamente significativo, considerando que es un coeficiente que oscila entre -1 y 1 (Martínez, Tuya, *et al.*, 2009). Estos resultados son similares con lo ya encontrado por Pulido y Muñoz (2020), García, Teodoro, Rojas y Arias (2017), Vega, Martínez y Parga (2020) y, Geraldo, Soria y Tito (2020) que destacan la importancia de la gestión del conocimiento en la competitividad en las empresas, resaltando que algunas empresas buscan ser competitivas desde el manejo de sus recursos, mientras que otras apuestan por su capital humano, debido a que cuando una empresa cuenta con capital humano creativo, este es capaz de innovar e impactar de manera positiva en la implementación de nuevas ideas que permite mejorar procesos de producción y mejorar la productividad, lo que permite que las empresas alcancen sus objetivos organizacionales, disminuya sus pérdidas y da pauta a que una empresa pueda posicionarse dentro del mercado. Adicional a esto la gestión del conocimiento puede

ser pauta a generar innovación dentro de una empresa, o como lo mencionó Mayorga, Sánchez y González (2015) la aplicación y la generación de nuevo conocimiento en una empresa se verá reflejada en su actividad innovadora.

Durante el segundo análisis inferencial se pretendió encontrar cuáles dimensiones de la gestión del conocimiento son las más correlacionadas con la competitividad, durante este análisis, nuevamente se encontró que todas las dimensiones analizadas son estadísticamente significativas, sin embargo, la variable que tiene una mayor correlación con la competitividad de esta industria es la curva de aprendizaje (0.939) pues como lo mencionó Bustamante (2016) el crecimiento y mantenimiento de las empresas en la industria textil manufacturera ha sido en base a los conocimientos empíricos de sus dueños y sus habilidades para hacer frente a un mercado en constante cambio, gracias a su modelo flexible que consiste en producciones cortas, frecuentes y producidas bajo el principio de proximidad, lo que concuerda también con lo encontrado por Donate y Guadamilas (2010) sobre la importancia de incrementar el capital intelectual dentro de las cadenas de producción para generar un mejor rendimiento, por medio de la reducción de costos y desarrollo de innovación y tecnología.

Otras dimensiones a considerar como significativas fueron el desarrollo y uso del conocimiento (0.764) y el aprendizaje y retroalimentación empresarial (0.743), pues a pesar de que los empresarios en su mayoría cuentan con educación básica y técnica (Arévalo, 2016), son empresas que constantemente están aprendiendo cómo realizar nuevos productos en función a los recursos que posee, lo que concuerda con lo expresado por De alba (2013) y, Cutipa-Limache, Escobar-Mamani y Valreymond-Tacora (2020) sobre la capacidad que tiene esta industria para adaptarse al contexto.

También durante este análisis fue posible identificar aquellas dimensiones de la gestión de conocimiento que no resultan tan relevantes en su relación con la competitividad de estas empresas,

tal es el caso de la búsqueda y obtención de información (0.472) y el desarrollo y aplicación del conocimiento en la tecnología (0.438), lo cual resulta lógico, debido a lo mencionado anteriormente.

Al revisar el coeficiente de correlación que tienen cada una de las dimensiones del conocimiento entre ellas, encontramos que la tecnología se correlaciona indudablemente con la competitividad (0.668) , mientras que la búsqueda y obtención de información está más estrechamente correlacionada con el aprendizaje y retroalimentación empresarial (0.574), además de que el desarrollo y uso del conocimiento tiene mayor correlación con la competitividad (0.764), en el caso del desarrollo y aplicación del conocimiento en la tecnología, existe mayor correlación con la tecnología (0.506), y el aprendizaje y retroalimentación empresarial tiene mayor correlación en la competitividad (0.743). Pertuz, Boscán, Straccia y Pérez (2016) llegaron a la conclusión de que son empresas que no están preparadas para innovar y se suelen permear del conocimiento exterior para nutrir su capital intelectual y poder así imitar un producto que estará de moda, y no como un mecanismo que aporte a su estrategia de marketing en general, y que va en el mismo sentido que lo descrito por Vázquez, *et al.* (2014), de que a pesar de que muchas empresas han dejado de lado el proceso de preparación, capacitación y desarrollo de sus colaboradores, los empresarios tienden a valerse del conocimiento de fuentes externas para actualizar sus conocimientos para la elaboración de productos que les permita tener participación en el mercado.

## 4.6. CONCLUSIONES

En la investigación sobre la industria manufacturera textil de prendas de vestir en Guanajuato se encontró que las empresas de este sector industrial son empresas donde su control y aportación a capital es por fuentes internas en un 95%, convirtiéndolas en empresas de corte familiar, lo que significa que los puestos directivos son ocupados por miembros de la familia, en la muestra de esta investigación se encontró que el 97% de las empresas entrevistadas tiene esta característica, lo cual concuerda con lo encontrado en la literatura revisada durante la elaboración de esta investigación (Hernández, Mendoza Moheno y Taberero Urbietta citado en Peña, 2014; García, 2005; Vega, *et al.*, 2020).

Durante el análisis descriptivo de las variables en esa misma investigación, se encontró que en promedio los empresarios perciben que su nivel de competitividad es de regular a malo (2.49); pues la mayoría coinciden en que son competitivas en ocasiones (44%), sin embargo, la otra parte considera que casi nunca (24%) o nunca son competitivas (23%), denotando la conciencia de los empresarios de la falta de competitividad de sus negocios, lo que se asemeja con los resultados encontrados en el Índice de competitividad global realizado en 2018 en donde México es parte del grupo más bajo en competitividad estando por encima de solo 8 países (Índice de competitividad México, 2018; Bermeo y Saavedra, 2018).

En el caso de la gestión del conocimiento muchos de los empresarios consideran que en ocasiones emplean esta herramienta en beneficio de la empresa (3); pues la mayoría de los empresarios consideran que casi nunca (40%) y en ocasiones (34%) aplican esta herramienta en sus empresas, por lo que la generación, manejo y cuidado del conocimiento no es de principal interés de estos empresarios, pues viven en una realidad en la que México se ha caracterizado por un decremento en los avances educativos, lo cual impacta directamente en el capital intelectual que poseen las empresas (World Competitiveness Center (IMD), 2021).

Al proponer el modelo de variables de la investigación, se encontró que la gestión del conocimiento (.856) está estrechamente correlacionada con la competitividad, lo que sugiere que estas dos variables se influyen mutuamente, por lo tanto para tener competitividad se requiere gestión del conocimiento y viceversa, supuesto que ya había sido mencionado por Benavides y Pedraza (2018) y, Pulido y Muñoz (2020) que recalcan la importancia de la gestión del conocimiento para mejorar la competitividad de las empresas.

Partiendo de las conclusiones de esta investigación se puede vislumbrar que estas empresas cuentan con muchas áreas de oportunidad con respecto a la gestión del conocimiento para hacer frente a las amenazas del mercado, pues actualmente son empresas que tienen un reto importante para al menos poder sobrevivir dentro del mercado, pues reconocen tener dificultades para competir. Además, esta investigación sugiere que es posible que la gestión del conocimiento es una variable que pudiera estar relacionada con la innovación, así como el valor del capital humano y la gestión del conocimiento para el éxito de las empresas, lo cual serían líneas de investigación por desarrollar.

Esta investigación también propone un modelo de variables que pudiera ser aplicados a otras industrias manufactureras y ver si los resultados son similares o diferentes a los encontrados en esta investigación, y por último, se podría emplear un método estadístico de tipo causal, como ecuaciones estructurales, para ver si la correlación entre estas variables es unilateral o bilateral.

## 4.7. TRABAJOS CITADOS

- Acevedo, V., Bonales, J., y Lara, R. (2008). Competitividad regional, marco teórico y caso de estudio: industria textil región Michoacán-Guanajuato. Temática: desarrollo regional. Área de conocimiento: ventaja competitiva y desarrollo económico. Vol. 2, Núm. 1. ISBN: 978-607-96203-0-4. Recuperado el 27 de marzo de 2019 a las 21:00hrs de: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/998/359>
- Alles, M. (2010). Dirección estratégica de recursos humanos. Gestión por competencias. 2ª ed. ISBN 978 950 641 477 1. Granica; Buenos Aires.
- Arguello, C., Izurieta, M. y Procel, J. (2018). La gestión del conocimiento en las pymes del sector textil. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba Ecuador. Recuperado el 04 de mayo de 2020 a las 9:29hrs de: <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/74ccfc869bff06f4e5aa154553dbf5a7.pdf>
- Bahlander, G., Snell, S. y Morris, S. (2008). Administración de recursos humanos. 17ª ed. ISBN 978 1 285 86639 0. Cengage; México.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (2003). Law endowments and finance. Journal of financial Economics, 70 (2), pag 137-181.
- Benavides, M. R. y Pedraza, J.L. (2018). La gestión del conocimiento y su aporte a la competitividad en las organizaciones revisión sistemática de literatura. Dialnet. Investigación en sistemas de gestión, ISSN-e 2463-1140, ISSN 2145-1389, Vol. 10, N°. 2, págs. 175-191. Recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 15:00hrs de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726341>
- Benzaquen, J., del Carpio, L.A., Zegarra, L.A. y Valdivia, C.A. (diciembre 2010). Un Índice Regional de Competitividad para un país. Universidad Católica del Perú. Revista CEPAL de la Comisión

Económica para América Latina y el Caribe 102. Recuperado 9 de septiembre de 2015 a las 22:30hrs de: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11417/102069086\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11417/102069086_es.pdf?sequence=1)

Bermeo, K.V. y Saavedra, M.L. (enero-junio de 2018). La competitividad sistémica de la MIPYME manufacturera en el nivel micro: caso de la fabricación de muebles de madera. Ecuador Small Business International Review. Volumen 2, Número 1. pp. 1-15. E-ISSN: 2531-0046. DOI: <https://doi.org/10.26784/sbir.v2i1.20>

Bravo, R. (01 de diciembre de 2009). Knowledge management in medicine: in search of lost information. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. vol. 25. N° 3. DOI: 10.23938/ASSN.0802. Recuperado el 25 de febrero de 2024 a las 18:24 hrs de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.researchgate.net/profile/Rafael-Bravo-5/publication/339318288\\_Knowledge\\_management\\_in\\_medicine\\_in\\_search\\_of\\_lost\\_information/links/5fa15de0a6fdccfd7b97afed/Knowledge-management-in-medicine-in-search-of-lost-information.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rafael-Bravo-5/publication/339318288_Knowledge_management_in_medicine_in_search_of_lost_information/links/5fa15de0a6fdccfd7b97afed/Knowledge-management-in-medicine-in-search-of-lost-information.pdf)

Bustamante, R. (22 de marzo de 2016). La industria textil y confecciones. Artículos técnicos. APTT. Asociación peruana de técnicos textiles. CITEXIM: Congreso Internacional Textil e Industria de la Moda. Recuperado el 22 de enero de 2019 a las 13:01hrs de:

<http://apttperu.com/la-industria-textil-y-confecciones/>

Campos-Tavera, A. G. (2014). El sector textil en Colombia: ¿Cómo ser más competitivos? Universidad militar Nueva Granada, 1(2), 18. Retrieved from. Recuperado el 24 de marzo de 2019 a las 11:00hrs de: [https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12920/Ensayo\\_Especializacion. EL SECTOR TEXTIL EN COLOMBIA %BFCOMO SER M%CIS COMPETITIVOS.pdf?sequence=1](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12920/Ensayo_Especializacion_EL_SECTOR_TEXTIL_EN_COLOMBIA_%BFCOMO_SER_M%CIS_COMPETITIVOS.pdf?sequence=1)

Careaga, J. A. (1980). la investigación tecnológica en el desarrollo industrial de México. Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, pág. 28-31; México.

- Carmona, R. J., y Gil, J. D. (2010). Competitividad y retos en la productividad del cluster textil-confección, diseño y moda en Antioquía. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16(20), 247-263. Recuperado el 24 de marzo de 2019 a las 21:00hrs de: <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/view/584>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano en las organizaciones*. 9ª ed. Mc Graw Hill; México. ISBN 978 607 15 0560 6
- Concepción, A. y Díaz, O.M.M. (2019). La evolución del sector textil en la región centro-occidente de México. Del taller de costura al “tianguis”. *Dialnet. Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*, ISSN-e 1514-6871, N°. 32, 2019, págs. 413-429. Recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 15:00hrs de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6856132>.
- Cuevas, J. y Hernández, O. (2014). La influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las PyMES manufactureras-un estudio empírico. Universidad Autónoma de Aguascalientes. M.Ramos, M. Solís (eds). *Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo*©.ECORFAN-México-Sucre; Bolivia. Recuperado el 04 de mayo de 2020 a las 10:00hrs de: [https://www.ecorfan.org/series/riesgos/Serie\\_Topicos%20selectos%20de%20Riesgos.pdf#page=62](https://www.ecorfan.org/series/riesgos/Serie_Topicos%20selectos%20de%20Riesgos.pdf#page=62)
- Cutipa-Limache, A. M.; Escobar-Mamani, F.; Anchapuri, M.; Valreymond-Tacora, D. (2020). La intensidad de innovación y la competitividad de micro y pequeñas empresas exportadores de artesanía textil. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (89), 155-176. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n89.2020.2848>
- Davila, A., Garcia, C., Gravert, C., Mata, F., Soler, C. y Otálora, G. (2004). *Las PYMES ante el desafío del siglo XXI: los nuevos mercados globales*. Economía Administrativa. Thomson editores; México.

- De alba, R. (enero-febrero 2013). La industria textil en México: Hacia su recuperación. Tu Interfaz de Negocios No. 10. Innovación y competitividad. Recuperado el 5 de mayo de 2020 a las 13:00hrs de: <https://tuinterfaz.mx/articulos/10/77/la-industria-textil-en-mexico-hacia-su-recuperacion/>
- Dessler, G. (2015) Administración de recursos humanos. 14ed. Pearson educación; México. ISBN 978 607 32 3311 8.
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas [DENUE] (2018). Consulta por unidades económicas. Mapa. Manufactureras. Textiles. Guanajuato. Instituto nacional de estadística y geografía (INEGI): México. Recuperado el 27 de diciembre de 2018 a las 09:47hrs de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/#>
- Donate, M. y Guadamillas, F. (abril 2010). Estrategia de gestion del conocimiento y actitud innovadora en empresas de castilla-la mancha. Un estudio exploratorio. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Volume 16, Issue 1, Pages 31-54. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60002-1](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60002-1)
- Dutta, S., Lanvin, B. y Wunsch-Vincen, S. (2015). The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO) as co-publishers and their Knowledge Partners. Confederation of Indian Industry (CII). ATKearney IMprove Academy. ISSN 2263-369. Recuperado el 7 de octubre de 2017 a las 23:00hrs de: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>
- Dziuba, R. y Małgorzata J. (2017). Competitiveness of the Textile Sector of Croatia in Trade with the European Union. FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe; 25, 6(126): 14-18. DOI: [10.5604/01.3001.0010.5361](https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.5361)
- Emprendedores GDL (2015). ¿Qué es PyMes? Y la evolución de las PyMes. Centro GDL. NetmarketingWeb. Recuperado el 25 de enero de 2015 de: <http://www.centrogdl.com/a/que-son-las-mipymes-y-su-evolucion>

- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (2008). Competitividad sistémica. Instituto Alemán de Desarrollo; Berlín. Periódicos UFSC. Recuperado el 14 de diciembre de 2020 a las 9:00hrs de: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/download/6235/5897>
- Estrada, A., Parra, D. y Montoya, W. (2017). Influencia de la innovación en textiles inteligentes para exportaciones de las pymes del sector textil en Medellín. Negocios Internacionales Por Ciclos Propedéuticos. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Recuperado el 29 de abril de 2020 a las 10:00hrs de: <http://dspace.tdea.edu.co/jspui/handle/tda/309>
- Estrada, M.E., Guerrero, S. y García, Becerra, M. de R. (26 de diciembre de 2018). Análisis de los factores internos de competitividad textil en la zona noreste (Jaltenco, Acolman, Nextlalpan) del Estado de México. Estudio de caso. Semestre Económico, enero-julio 2018; 07(1):131-144. ISSN: 2072-0572. <http://dx.doi.org/10.26867/se.2018.1.77/>  
<http://www.revistaepgunapuno.org/index.php/SECONOMICO>. recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 14:30hrs de: <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/SECONOMICO/article/view/164/153>
- Fea, U. (1995). Competitividad es calidad total. Manual para salir de la crisis y generar empleo. Creación y desarrollo empresarial. Alfaomega grupo editor. Marcombo. Boixareli; México. ISBN 970 15 00 21 0
- García de León (2009). El concepto de competitividad sistémica. Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Ruta Crítica. Revista universidad de Sonora. Recuperado el 14 de diciembre de 2020 a las 15:00hrs de: <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/25-8.pdf>
- García, C. (2005). Cadena de suministro. Capítulo II. Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Recuperado el 12 de enero de 2016 de: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/garcia\\_m\\_f/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/garcia_m_f/capitulo2.pdf)

- García, M. de L. E., Teodoro, J. C., Rojas, J., y Arias, D. (2017). Análisis de los factores que intervienen en la competitividad de las empresas textiles. TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río, Hidalgo. 4(7). <https://doi.org/10.29057/estr.v4i7.2029>. Recuperado el 22 de junio de 2021 a las 10:00hrs de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/download/2029/4845?inline=1>
- Geraldo, L. A., Soria, J. J., y Tito, P. L. (2020). Modelo SEM basado en valores organizacionales y capital intelectual: un estudio realizado en entidades del Sistema Financiero Peruano. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 10(19), 5-28. <https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.01>
- Gómez, A. (09 de julio de 2018). La realidad de la industria manufacturera mexicana. Director General del Grupo Asesores en Economía y Administración Pública. Enfoque sobre economía. Zona Franca. Tu visión crítica del entorno. Recuperado el 22 de enero de 2019 a las 12:44hrs de: <http://zonafranca.mx/la-realidad-de-la-industria-manufacturera-mexicana/>
- Gomez, G.; Netto, D. y Alegre, J. (jul-agos 2015). Determinants of Innovation Culture: a Study of Textile Industry in Santa Catarina. Brazilian Business Review BBR. Vol. 12 N.4 p.99 ISSN 18082386. Recuperado el 29 de marzo de 2019 a las 16:00hrs de: <http://www.bbronline.com.br/index.php/bbr/article/view/135>
- Gómez, M. (enero-junio, 2016). Modelo estratégico de aprendizaje organizacional para impulsar la competitividad municipal. Pensamiento & Gestión, núm. 40, pp. 1-30, ISSN: 1657-6276. Universidad del Norte; Barranquilla, Colombia. Recuperado el 26 de junio de 2019 a las 10:46hrs de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64646279001>
- González, A. (2013). Diseño de una metodología de programación de producción para la reducción de costos en un flow shop híbrido flexible mediante el uso de algoritmos genéticos. Aplicación a la industria textil. Tesis. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Departamento de Ingeniería Industrial. Recuperado el 29 de abril de 2020 a las 14:00hrs de: <https://www.virtualpro.co/biblioteca/disenio-de-una-metodologia-de-programacion-de-produccion-para-la-reduccion-de-costos-en-un-flow-shop-hibrido-flexible-mediante-el-uso-de-algoritmos-geneticos-aplicacion-a-la-industria-textil>

González, F. y Flores, M. (2012). Teoría de calidad y competitividad empresarial. 1 ed. FEgosa ingeniería administrative; México ISBN 978 607 95 447 2 0

Guan, Z., Xu, Y., Jiang, H. y Jiang, G. (2019). International competitiveness of Chinese textile and clothing industry—a diamond model approach. University, Changzhou, China. Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies. Vol. 12 No. 1, 2019. pp. 2-19. Emerald Publishing Limited 1754-4408. DOI: [10.1108/JCEFTS-01-2018-0003](https://doi.org/10.1108/JCEFTS-01-2018-0003)

Hitt, Ireland y Hoskisson (HIH) (2008). administración estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos. Séptima edición. Cengage learning. ISBN -13 978 970 686 596 0; México.

Huamán, W (2003). ingeniería en la capacitación de operarios para la industria de la confección textil. Tesis para obtener el grado de ingeniero industrial, Universidad nacional mayor de San Marcos. Lima Perú. Recuperado el 5 de agosto de 2017 a las 23:25hrs de: [sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/huaman\\_ow/anexo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/huaman_ow/anexo.pdf)

Ibarra, D. (2006). Los primeros pasos al mundo empresarial: una guía para emprendedores. Editorial Limusa S. A; México.

Índice de competitividad México (2018). México mejora en el ranking de competitividad. Índice de competitividad global. Expansión. Datosmacro.com. ORBYT. Recuperado el 08 de enero de 2019 a las 13:30hrs de: <https://datosmacro.expansion.com/estado/indice-competitividad-global/mexico>

Instituto nacional de estadística y geografía [INEGI] (2009). Micro, Pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos económicos 2009. ISBN 970-13-4739. INEGI: México.

- Instituto nacional de estadística y geografía [INEGI] y Cámara Nacional de la industria del vestido [CANAIVE] (septiembre 2019). Conociendo la Industria del vestido. Colección de estudios sectoriales y regionales. Impreso en México.
- Khan,S., Murtaza, G., Ahmed, R. y Qadir, I. (2017). Confirmatory analysis of the factors of competitiveness in the textile industry of pakistan. Sarhad Journal of Management Sciences. Vol 3, No 01. <https://doi.org/10.31529/sjms.v3i01.79> Recuperado el 29 de marzo de 2019 a las 18:00hrs de:<http://journal.suit.edu.pk/index.php/sjms/article/view/79>
- Luna, J. (septiembre de 2012). Influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en el sector manufacturero de Celaya Guanajuato. Universidad de Celaya. Disertación doctoral que para obtener el grado de doctor en Administración. Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso. Biblioteca virtual eumed.net. Recuperado el 11 de septiembre de 2017 a las 00:35hrs de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/index.htm>
- Manual de Oslo (2007). Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación. Es una publicación conjunta de la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas [EUROSTAT] y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. Traducción española: © Gobierno Regional de Madrid. Recuperado el 19 junio de 2020 a las 16:00hrs de: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
- Marín, J.A. y Morón de la frontera (2014). Siglas y Acrónimos. Reglas de ortografía. Oficina de patentes y marcas numero 2839971(4). Recuperado el 25 de enero de 2014 de: <http://www.reglasdeortografia.com/siglasyacronimos.html>
- Martínez, R.M., Tuya, L.C., Martínez, M., Pérez, A. y Cánovas, A.M. (abr.-jun. 2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. Caracterización. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H). Facultad de Ciencias Médicas Dr. Enrique Cabrera. Revista Habanera de Ciencias Médicas.

v.8 n.2 Ciudad de La Habana. versión On-line ISSN 1729-519X. Recuperado el 1 de diciembre de 2022 a las 12:00 hrs de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017)

Martínez-Arroyo, J.A., Espitia-Moreno, I.C. y Valenzo-Jiménez, M.A. (2013). Competitividad, cadena de valor e investigación científica (Competitiveness, Value Chain and Scientific Research). Revista Global de Negocios, v. 1 (2) p. 19-30. Recuperado el 27 de junio de 2019 a las 10:44hrs de: <https://ssrn.com/abstract=2326704>

Mascote, A., Ortega, A. y Leon, M. (2017). Exportación como estrategia para impulsar la comercialización de la industria textil de los municipios de Moroleón y Uriangato. Tesis para obtener el título de licenciatura en gestión empresarial. Universidad de Guanajuato. División de ingenierías. Campus Irapuato-Salamanca. Departamento de estudios multidisciplinarios; Yuriria, Guanajuato. Recuperado el 27 de marzo de 2019 a las 18:00hrs de: <http://www.repositorio.ugto.mx/bitstream/20.500.12059/109/1/810152.pdf>

Mayorga, P., Sanchez, J. y Gonzalez, E. (2015). Efectos de las estrategias de la gestión del conocimiento en la competitividad de las pymes. Memorias del Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Vol. 9, Núm. 1 (ISBN: 978-607-96203-0-4). Recuperado el 04 de mayo de 2020 a las 11:30hrs de: <https://riico.net/index.php/riico/article/view/96>

Monagas-Docasal, M. (mayo-ago 2012). El capital intelectual y la gestión del conocimiento. Scielo. Ingeniería Industrial. Versión On-line ISSN 1815-5936. vol.33 no.2; La Habana. Recuperado el 27 de marzo de 2019 a las 14:30hrs de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362012000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000200006)

Moreno, L., Peña, C. y Cortés, C. (2007). estado del arte sobre las teorías del capital intelectual, abordadas en las investigaciones de seis universidades de Bogotá 1999-2006. Fase descriptiva. Trabajo de grado presentado como requisito

para optar por el título de Contador Público. Universidad de San Buenaventura. Facultad de ciencias empresariales. Contaduría pública; Bogota. Recuperado el 26 de junio de 2020 a las 12:11 hrs de: <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/40688.pdf>

Muda, I. (2017). Influence of Manufacture of Textiles, Clothing, and Leather and Manufacture of Paper, Printing, and Publishing on Economic Growth. · Browse journals & books. Emerald reach proceedings series. Volumen 1 : proceedings of micoms. Influence of manufacture of textiles, clothing, and leather and manufacture of paper, printing, and publishing on economic growth. Recuperado el 07 de abril de 2019 a las 10:00 hrs de: <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/978-1-78756-793-1-00048>

Nacional Financiera S. N. C. [NAFIN] (2004). la pequeña empresa y los empresarios. NAFIN, fascículo 1, pág. 9; México.

Nagles, N. (2006). Productividad: una propuesta desde la gestión del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios, (58), 87–106. <http://dx.doi.org/10.26867/se.2018.1.77> <http://www.revistaepgunapuno.org/index.php/SECONOMICO>. recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 14:30 hrs de: <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/SECONOMICO/article/view/164/153>

Nájera, J. (enero-junio 2015). Modelo de competitividad para la industria textil del vestido en México. Universidad & Empresa, vol. 17, núm. 28, pp. 37-68. [Doi: dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.02](https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.02). Universidad del Rosario; Bogotá, Colombia. Recuperado el 19 de noviembre de 2019 a las 17:00 hrs de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187243060003>

Osorio, M. (nov.-dic. 2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. Scielo. ACIMED. Versión impresa ISSN 1024-9435. v.11 n.6; La Habana Cuba. Recuperado el 27 de marzo de 2019 a las 14:00 hrs de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000600008&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000600008&script=sci_arttext&tlng=en)

- Peña, P. (octubre de 2014). El capital intelectual y la gestión del conocimiento, factores clave para la competitividad de las Pymes manufactureras de Morelia, Michoacán. Tesis para obtener el grado de maestría en administración. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. División de estudios de posgrado. Maestría en administración; Morelia, Michoacán, México.
- Pérez, I. (mayo 2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso Theories of economic growth: critical notes to venture into an unfinished debate. LAJED No 25. pp. 73–125. ISSN: 2074–4706. Scielo. Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico. Versión On-line ISSN 2074-4706.
- Pertuz, V., Boscan, N., Straccia, D., y Pérez, A. (2016). Actividades de innovación en servicios en las pequeñas y medianas empresas comerciales del sector textil de Valledupar, Colombia. Revista Espacios. Vol. 37 (N° 06) Año 2016. Pág. 25. Recuperado el 28 de abril de 2020 a las 14:00 hrs de: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n06/16370625.html>
- Prince, A. (2012). A review of energy use and energy efficiency technologies for the textile industry. Energia. Lawrence Berkeley National Laboratory (Berkeley Lab). Recuperado el 29 de abril de 2020 a las 11:00hrs de: <https://www.virtualpro.co/biblioteca/una-revision-del-uso-de-la-energia-y-tecnologias-de-eficiencia-energetica-para-la-industria-textil>
- Pulido, J.S. y Muñoz, F.A. (diciembre 2020). Gestión del conocimiento, factor crítico de éxito en el desempeño organizacional. Universidad Militar Nueva Granada. Criterio Libre. Año 18. N.º 33. Pp. 131-149. Bogotá (Colombia). ISSN 1900-0642 ISSN elect. 2323-0886 145. DOI: <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2020v18n33.7535>
- Raffino, M. (9 de diciembre de 2019). Industria Textil. Concepto.de. Argentina. Recuperado el 7 de mayo de 2020 a las 8:00hrs de: <https://concepto.de/industria-textil/>.

- Reinert, E. (1995). Competitiveness and its predecessors--a 500-year cross-national perspective. *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 6, issue 1, 23-42
- Rodríguez, J. (2002). *Administración de pequeñas y medianas empresas. Económico administrativas*. International Thomson editores. Quinta edición. ISBN 970-686-242-0; México.
- Rodríguez, J. (2006). *Administración I*. Cengage Learning, pág. 7-8; México.
- Rodríguez, J. y Chávez, O. (mayo 2008). Sector textil. Guía N.º 03: Elaboración de Proyectos de Guías de Orientación del Uso Eficiente de la Energía y de Diagnóstico Energético. Dirección General De Electricidad. Ministerio De Energía Y Minas. Recuperado el 29 de abril de 2020 a las 11:00hrs de: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGEE/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/Guia03.pdf>
- Salvatierra, J. (01 marzo 2021). Crisis en la industria textil: un 2021 con la moda de hace un año. *El país. Economía*. México. Recuperado el 28 de septiembre de 2021 a las 12:40hrs de: <https://elpais.com/economia/2021-02-28/crisis-en-la-industria-textil-un-2021-con-la-moda-de-hace-un-ano.html>
- San Miguel, M. (septiembre 2017). *Análisis Económico y Financiero del Sector Textil. Trabajo fin de grado. Mención en Contabilidad. Grado en administración y dirección de empresas*. Universidad de Cantabria. Recuperado el 02 de mayo de 2020 a las 10:00hrs de: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13446/SANMIGUELNAVAMARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sarmiento, S., Nava, V., Carro, J. y Hernández, C. (jul./sep. 2018). Estudio comparativo de los factores de innovación en la pequeña y mediana empresa de manufactura textil. *Scielo. Contaduría y administración*. versión impresa ISSN 0186-1042. *Contad. Adm* vol.63 no.3; México. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1268>. Recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 14:50 hrs de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422018000400007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422018000400007&script=sci_arttext)

- Secretaría de Economía [SE] (03 de diciembre de 2014). Palabras del secretario de Economía durante el Anuncio de medidas para impulsar a la industria textil y del vestido. Versión estenográfica de las palabras del secretario de Economía, Ildelfonso Guajardo Villarreal, durante el Anuncio de medidas para impulsar a la industria textil y del vestido, y que tuvo lugar en el Salón Tesorería de Palacio Nacional. Conferencia de prensa. Gobierno de México. Recuperado el 29 de mayo de 2020 a las 13:00hrs de: <https://www.gob.mx/se/prensa/palabras-del-secretario-de-economia-durante-el-anuncio-de-medidas-para-impulsar-a-la-industria-textil-y-del-vestido?state=published>
- Secretaría de economía [SE] (2010). Textil y vestido. Economía para todos. ABC de Economía. Mercado interno. Recuperado el 5 de mayo de 2020 a las 14:00hrs de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/economia-para-todos/abc-de-economia/mercado-interno/365-textil-y-vestido>
- Sistema económico latinoamericano y del caribe [SELA] (2010). visión prospectiva de las pequeñas y medianas empresas [PYMES]. Respuestas ante un futuro complejo y competitivo. Secretaria permanente del SELAS; Caracas Venezuela.
- Solís, J. (18 diciembre 2019). Conociendo La Industria Del Vestido En México. Textiles panamericanos. Artículos. Recuperado el 6 de mayo de 2020 a las 12:00hrs de: <https://textilespanamericanos.com/textiles-panamericanos/2019/12/conociendo-la-industria-del-vestido-en-mexico/>
- Soriano-Hernández, M.A. y Hernández-Romero, O. (jun./jul. 2017). Existencia y pervivencia de la microempresa familiar rural textil de San Rafael Ixtapaluca, Puebla, México. NOTAS DE INVESTIGACIÓN. Revista mexicana de ciencias agrícolas. Versión impresa ISSN 2007-0934. Scielo. Rev. Mex. Cienc. Agríc vol.8 no.4; Texcoco <http://dx.doi.org/10.29312/remexca.v8i4.21> Recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 14:36 hrs. de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342017000400975&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342017000400975&script=sci_arttext)

- Torres, L., Herrera, M., González, R., Campos, T., Fuentes, L. y Pitayo, C. (2006). Problemas en el sector manufacturero. Una aproximación a los problemas de las microempresas en México. De acuerdo a los resultados INEGI (2006). Biblioteca virtual de derecho, economía y ciencias sociales. Eumed.net. Recuperado el 09 de enero de 2019 a las 21:42hrs de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/338/Problemas%20en%20el%20sector%20manufacturero.htm>
- Trujillo, M. (enero-abril 2017). La manufactura de hilados y tejidos en la historiografía mexicana, siglos xviii y xix. Obrajes, protoindustrias, empresariado y fábricas textiles. Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales. 30-60pp. ISSN:0186-0348. DOI:<http://dx.doi.org/10.18234/secuencia.v0i97.1447> Recuperado el 26 de marzo de 2019 a las 17:00hrs de: [http://132.248.9.1:8991/F/AGKYSKLD2T6RE26UIV4G9UKBH2673YV36BVXBCMBQFPXCG6GB6-39366?func=full-set-set&set\\_number=002970&set\\_entry=000003&format=999](http://132.248.9.1:8991/F/AGKYSKLD2T6RE26UIV4G9UKBH2673YV36BVXBCMBQFPXCG6GB6-39366?func=full-set-set&set_number=002970&set_entry=000003&format=999)
- Vázquez, G., Guerrero, J. y Núñez, T. (junio 2014). Gestión de conocimiento, capital intelectual y competitividad en pymes manufactureras en México. Universidad Politécnica Salesiana. RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, vol. 4, núm. 7, pp. 28-43; Ecuador. Recuperado el 04 de mayo de 2020 a las 7:00hrs de: <https://www.redalyc.org/pdf/5045/504550658003.pdf>
- Vega, J.E., Martínez, M.C. y Parga, N. (2020). Dimensions of learning orientation and its impact on organizational performance and Competitiveness in SMES. Journal of Business Economics and Management. Volumen 21 ISSUE 2: 395–420. ISSN 1611-1699/e ISSN 2029-4433 <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.11801>
- Villasana, L. M., Hernández, P. y Ramírez, E. (sep./dic. 2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. Ensayos. Trascender, contabilidad y gestión. Versión On-line ISSN 2448-6388. vol.6 no.18 Hermosillo Epub. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>. Recuperado el 26 de febrero de 2024 a las 14:05 hrs de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882021000300053&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882021000300053&script=sci_arttext)

World Competitiveness Center [IMD] (13 September 2021).  
Índice de competitividad internacional 2021. IMCO. Centro  
de investigación de políticas públicas Recuperado el 9 de  
septiembre de 2021 a las 12:14hrs de: [https://imco.org.mx/  
indice-de-competitividad-internacional-2021/](https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-internacional-2021/)

-

# CAPÍTULO V

## FIABILIDAD DEL RANKING HOTELERO EN PLATAFORMAS DIGITALES PARA LA NOCHE DE MUERTOS EN MICHOACÁN

**Martha Beatriz Flores Romero,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[martha.flores@umich.mx](mailto:martha.flores@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0003-4567-5485>

Morelia, México

**Jennifer López Chacón,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[jennifer.lopez@umich.mx](mailto:jennifer.lopez@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0001-5317-2496>

Morelia, México

**Alfredo Raya Montaña,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ,

[alfredo.raya@umich.mx](mailto:alfredo.raya@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0002-5394-8634>

Morelia, México

*Agradecemos la colaboración del ICTI en el desarrollo de este trabajo a través de proyecto PICIR-083 "Impulso al turismo rural y cultural mediante la creación de rutas óptimas para la Noche de Muertos e implementación de la teoría de norma en la descripción del trueque en la región lacustre de Michoacán"*

## 5.1. INTRODUCCIÓN

El turismo representa un 6.7% del PIB nacional (INEGI, 2021) es por ello que es fundamental analizar tradiciones como la Noche de Muertos que son de gran interés para turistas nacionales y extranjeros. El sector turístico ha cambiado de forma importante desde que la accesibilidad a internet es mucho más sencilla y se ha extendido por todo el mundo (Buhalis & Licata, 2002), esto ha modificado la forma de viajar, pues es gracias al internet que los usuarios pueden concretar reservaciones y compras de forma más rápida y económica (Doganis, 2005), lo cual crea en el usuario la necesidad de conocer aspectos del hotel que serán decisivos para concretar o no su reserva, siendo esta el punto de partida de nuestra investigación. El uso de nuevas tecnologías para reservar en hoteles y conocer la experiencia de otros usuarios han permitido que la industria hotelera tenga un mayor alcance a nivel global, actualmente los viajeros están relacionados con plataformas de reserva como lo son *Booking.com* y *TripAdvisor* (Martínez-Sala, 2018).

La celebración de la Noche de Muertos en el estado de Michoacán es una tradición que convoca a una gran cantidad de turistas nacionales y extranjeros. Este número de visitantes se ha incrementado desde la primera mitad del siglo pasado. La Noche de Muertos en las comunidades de la región del Lago de Pátzcuaro es un patrimonio colectivo y ha impulsado el incremento del turismo regional, nacional y extranjero que visita la región. Esta tradición se conserva principalmente en la región de la Zona Lacustre (que abarca una veintena de comunidades indígenas) y en parte de la Meseta Purépecha (Romero & Alvarado, 2017).

La festividad indígena del Día de Muertos ha sido proclamada Obra Maestra del Patrimonio Oral e Intangible de la Humanidad. Tal

reconocimiento es otorgado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Esta festividad representa uno de los ejemplos más relevantes del patrimonio vivo de México y del mundo, así como una de las expresiones culturales más antiguas y de mayor plenitud de los grupos indígenas que actualmente habitan en nuestro país. Las festividades indígenas en torno a los muertos tienen lugar en un grupo de territorios localizados en la región centro-sur de México, donde son comparadas con poblaciones no indígenas que habitan de manera conjunta los mismos espacios (IMJ, 2017). En la cuenca del Lago de Pátzcuaro, la festividad de la Noche de Muertos cada año atrae más visitantes gracias a sus características únicas y a los esfuerzos de promoción del gobierno a nivel regional y estatal (Ruiz, 2014).

En este trabajo se tiene como objetivo medir la fiabilidad del ranking de las plataformas *Booking* y *TripAdvisor* para los hoteles de Morelia y Pátzcuaro, empleando como corte temporal la festividad conocida como “Noche de MUERTOS”.

De acuerdo con (Dupeyras *et al.*, 2013), la competitividad turística de un destino tiene que ver con la capacidad del lugar para optimizar su atractivo para residentes y no residentes, para ofrecer calidad, innovación y atractivo (p. ej. proporcionar una buena relación calidad-precio) servicios turísticos a los consumidores y ganar cuotas de mercado en el mercados nacionales y globales, garantizando al mismo tiempo que los recursos disponibles para apoyar al turismo se utiliza de forma eficiente y sostenible, en ese sentido las plataformas electrónicas se tornan indispensables para atraer al turismo.

La competitividad turística se refiere al conjunto de habilidades y capacidades que le permiten alcanzar sus objetivos en un marco de competencia, generando así desarrollo económico y social en su territorio, de acuerdo al Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, lo cual implica tres conceptos básicos: a) rentabilidad: generar riqueza a través del uso eficiente y eficaz de los recursos; b) sostenibilidad: asegurar

que el desarrollo se logre en equilibrio con los recursos ecológicos, sociales y económicos de la región; (Velasco *et al.*, 2014).

La competitividad es un aspecto importante a la hora de considerar el desarrollo y promoción de un destino. La nueva tendencia dentro de la competitividad es que ésta se obtiene conectando con conceptos de sostenibilidad y destinos inteligentes (Cronjé *et al.*, 2020).

Siendo el turismo un sector de gran relevancia para la economía mexicana, en específico para Michoacán, estado que cuenta con una tradición como es la Noche de Muertos que atrae turistas nacionales y extranjeros para esta festividad, es importante conocer cómo se encuentra posicionado el sector hotelero en plataformas eWOM (electronic Word of Mouth) y de reserva digitales, siendo para este trabajo objeto de estudio Morelia y uno de los pueblos mágicos más importantes del estado, Pátzcuaro.

Dado que Morelia y Pátzcuaro, como se mencionó anteriormente, tienen la mayor capacidad hotelera de la región Cuitzeo y Lacustre, estos hoteles son las principales propiedades de alojamiento más buscadas en los portales de *Booking.com* y *TripAdvisor* para las festividades de Noche de Muertos. Este estudio basa sus hipótesis en solo los establecimientos hoteleros en los filtros de ambos portales.

El objetivo de este trabajo es definir el posicionamiento de los hoteles que muestran dos plataformas *Booking.com* y *TripAdvisor*, a partir de comentarios hechos por los usuarios y contrastarlos con su número de estrellas. Con base a los diversos estudios realizados sobre la relevancia del portal *TripAdvisor* como sitio eWOM y la polémica que causa en el sector hotelero debido a la falta de fiabilidad de los comentarios hechos en la plataforma, se presentan las siguientes hipótesis.

**H1:** Los comentarios no verificados que son publicados en *TripAdvisor* modifican el ranking, en comparación con el ranking de *Booking.com* con comentarios verificados.

**H2:** Una cantidad mayor de comentarios aumenta la posición de un hotel en el ranking en *TripAdvisor* y en *Booking.com*.

**H3:** A mayor número de estrellas Booking, mejor posición en el ranking.

En el primer apartado se aborda la importancia de la Noche de Muertos para Michoacán, a continuación se describe la importancia y uso de las plataformas de reserva y la relevancia del eWOM, considerado el nuevo branding de la era digital, a través del mismo, los usuarios de un servicio comparten sus experiencias, permitiendo así definir el posicionamiento de los hoteles, se muestra también el funcionamiento de las plataformas de *Booking.com* y *TripAdvisor*. Posterior a ello, se da la justificación y objetivos de esta investigación, en el cuarto apartado se presenta la metodología utilizada denominada Web scraping, que consiste en extraer y almacenar datos de páginas web para su análisis posterior y conclusiones del mismo.

## **5.2. NOCHE DE MUERTOS EN MICHOACÁN**

México es conocido a nivel mundial por su gran riqueza cultural, dicha riqueza consiste en la combinación de elementos de los pueblos originarios y la hispanidad. Desde finales del siglo XIX esta mezcla cultural se ha convertido en un estandarte para el turismo internacional y desde el siglo pasado se ha tenido mayor énfasis en este (Pulido & Verdinellio, 2016). Algunas de las festividades de México se han convertido en un motivo de la llegada de miles de turistas al país. Una de las tradiciones con mayor relevancia para el turismo es la Noche de muertos, pues en lugares como Mixquic (ubicado al sureste de la Ciudad de México), la zona lacustre de Michoacán (en particular las localidades de Tzintzuntzan, Pátzcuaro y Janitzio) y Morelia, esta festividad implica la llegada de miles de turistas nacionales y extranjeros. Pátzcuaro es una comunidad donde sigue vigente la cultura indígena Purépecha. Este lugar es reconocido como

un sitio representativo donde se puede apreciar la celebración de la Noche de Muertos, lo que ha tenido como consecuencia la llegada de miles visitantes cada año durante dicha celebración la cual comprende del 31 de octubre al 2 de noviembre (Orduño & Camacho, 2013). El Día de Muertos conlleva una enorme trascendencia popular. Su celebración comprende muy diversos aspectos, desde los filosóficos hasta los materiales.

La Noche de Muertos es una mezcla entre la celebración de Todos los Santos y Fieles Difuntos y la conmemoración del Día de Muertos. Esta última era celebrada por los indígenas desde tiempos prehispánicos. La celebración para venerar a sus muertos fue trasladada al calendario cristiano por culturas como los mexicas, mixtecas, texcocanos, zapotecas, tlaxcaltecas, totonacas y otros pueblos originarios de México, pues hasta antes de la conquista española la esta celebración se realizaba en el mes de agosto, coincidiendo con el fin del ciclo agrícola de cultivos como lo es el maíz, la calabaza, el garbanzo o el frijol, estos productos fungían como parte de las ofrendas (Orduño & Camacho, 2013).

Actualmente, según la tradición, el primer día de noviembre está dedicado a aquellos que murieron siendo niños “los muertos chiquitos”, mientras que el día dos a los muertos de edad adulta. Este día, las almas de los difuntos tienen permiso de visitar el mundo de los vivos. Es importante mencionar que en algunas zonas del país el 28 de octubre está dedicado a las personas que murieron a causa de un accidente, el 30 octubre llegan las almas de los “limbos” o bien niños que murieron sin ser bautizados (Orduño & Camacho, 2013).

Al ser la Noche de Muertos un ingreso importante de turistas para Michoacán, la Secretaría de Turismo del Estado les ofrece diversos eventos en relación esta festividad. Estos eventos comienzan desde mediados del mes de octubre hasta algunos días después del 2 de noviembre, los cuales incluyen concursos de altares, catrinas, calaveritas y tapetes, muestras gastronómicas y de artesanías, el desfile de catrines y catrinas, recorridos por los panteones, recorridos de leyendas, juego de pelota purépecha, entre otros (Gómez, A., 2009).

Si bien los ritos tradicionales varían en cada zona del estado, hay elementos en común como lo es la belleza de las ofrendas y continuidad de la vida después de la muerte. Para este trabajo, centramos nuestra atención en Pátzcuaro y Morelia. El primero es el principal exponente purépecha de esta tradición, mientras que Morelia es la capital del estado, siendo la perfecta representación de esta fecha con orígenes prehispánicos e hispanos, vistiendo sus calles coloniales con flores, luces y tradición, además de ser una opción hotelera importante para los turistas internacionales que desean recorrer la zona lacustre del estado durante esta temporada.

Pátzcuaro está localizado al centro del Estado, su nombre significa “la puerta del cielo”. Esta ciudad fue el principal centro religioso para los purépechas, pues para esta cultura era en este lugar donde ascendían y descendían los dioses. Por ello, establecieron un importante centro ceremonial, fundado por Curátame en 1324 y que fue gobernado por Tariácuri desde 1372. Don Vasco de Quiroga eligió Pátzcuaro para ser el centro político y religioso de la región. Don Vasco mandó construir la Basílica de Nuestra Señora de la Salud. Además, fundó la primera universidad de México, el Colegio de San Nicolás, hoy en día es el Museo de Artes e Industrias Populares. Pátzcuaro se incorporó al programa de Pueblos Mágicos en 2002 (SECTUR, 2019).

La Noche de Muertos es la fecha donde Pátzcuaro alcanza su mayor esplendor: los panteones y las calles del centro e islas se llenan de cempasúchil y velas para honrar a aquellos que ya no están, generando un espectáculo único (SECTUR, 2019). Hasta el 31 de diciembre del 2020, Pátzcuaro contaba con 63 hoteles registrados (DATATUR, 2020b).

Morelia es la capital del estado de Michoacán, es la ciudad más importante del estado social, política, económica, educativa y culturalmente. El centro histórico moreliano es uno de los máximos exponentes arquitectónicos del estilo colonial del continente. Por esta razón, fue declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad el día 13 de diciembre de 1991, debido a su gran

belleza y unidad arquitectónica, principalmente de los edificios de los siglos XVI, XVII y XVIII (SECTUR, 2019).

En Morelia abundan las actividades para estas festividades, las plazas del centro histórico se llenan de altares. Un lugar importante donde se presentan altares y tapetes es el Colegio de San Nicolás, el cual fue fundado a fines del siglo XVI por la fusión de los colegios de San Nicolás Obispo y de San Miguel. En este lugar estudió, impartió cátedra y fue rector el considerado el padre de la Patria de México, don Miguel Hidalgo y Costilla, además de albergar el corazón de Melchor Ocampo, reconocido político defensor de la causa liberal mexicano. El primero de noviembre se realiza el tradicional desfile de catrinas y catrines, este día también se puede apreciar en el centro de la ciudad el juego de pelota purépecha, también se puede disfrutar para esta celebración conciertos pirekuas (género musical p'urhépecha) y bailes tradicionales del estado. Hasta el 31 de diciembre de 2020 Morelia contaba con 128 hoteles registrados (DATATUR, 2020a).

Morelia y Pátzcuaro son dos lugares llenos de cultura y tradición, con gran importancia turística para las festividades de la Noche de Muertos, siendo también las dos ciudades con mayor capacidad hotelera de la región Cuitzeo y Lacustre respectivamente, regiones con la mayor cantidad de turistas nacionales y extranjeros para esta celebración (DATATUR, 2019)

### **5.3. PLATAFORMAS DE RESERVA DIGITALES**

El funcionamiento del sector turístico ha cambiado de forma drástica desde la aparición del internet. Este último ha creado un tipo de viajero que dista de la forma de reserva y planeación tradicional usada durante el siglo pasado. Estos viajeros ahora son los responsables de crear sus propias reservas hoteleras, de actividades y transporte de forma sencilla e independiente por medio de plataformas digitales que les permiten tener un control total sobre su viaje (Gretzel, Yoo, & Purifoy, 2007).

Dentro de estas plataformas de reserva de hoteles existe una herramienta muy útil para los viajeros, los comentarios de otros usuarios. Estos comentarios permiten a los viajeros tener una reseña hecha (Jeacle & Carter, 2011) por otros viajeros que han usado el servicio. Este fenómeno es conocido dentro del marketing como Word Of Mouth (WOM) (Arndt, 1967; Carl, 2006); este término hace referencia a las comunicaciones del cliente con respecto a una experiencia de consumo ya sea de un bien o servicio (Anderson, 1998).

Con la revolución tecnológica vivida en los últimos años, el término WOM ha evolucionado a eWOM, este implica cualquier reseña positiva o negativa realizada por un consumidor actual o anterior mediante el uso de plataformas digitales como los son sitios de compra, blog o redes sociales en internet (Henning-Thurau *et al.* 2004).

La importancia del eWOM aunado al tradicional WOM es de vital relevancia para las empresas y el sector hotelero no es la excepción, pues se ha demostrado en diversos estudios que el eWOM positivo genera expectativas positivas sobre un producto o servicio, además de incrementar las posibilidades de compra. Por el contrario, el eWOM negativo genera desconfianza al comprador (Anderson, 2012). Hoy en día, diversas plataformas nacionales e internacionales de cualquier sector permiten al usuario reseñar los productos o servicios, pues las opiniones de los consumidores permiten crear una confianza más sólida en los posibles compradores que la publicidad proveniente de la misma empresa (Gretzel & Yoo, 2008; Vermeulen & Seegers, 2009).

Dos de estas plataformas de gran relevancia a nivel internacional son *Booking.com* y *TripAdvisor*. Booking está disponible en 43 idiomas y ofrece más de 28 millones de opciones de alojamiento, incluidos más de 6.6 millones de listados de casas, apartamentos y otros lugares para alojarse (Booking, 2022b). Mientras que TripAdvisor, cuenta con más de mil millones de reseñas y opiniones de casi 8 millones de empresas, como empresa de orientación de viajes está disponible en 43 mercados y 22 idiomas (*TripAdvisor*, 2022).

Tanto *Booking.com* como *TripAdvisor* permiten al usuario reseñar hoteles y dar una calificación, lo cual permite que los posibles clientes comparen no solo la descripción que ofrece la plataforma sino las experiencias de los diferentes usuarios. Sin embargo, las características de cada una de estas plataformas tienen una diferencia fundamental (Fuentes et. al, 2020). Para ilustrarlo, a continuación se abordará el funcionamiento de cada una de ellas. Por la relevancia de estas dos plataformas y las características de cada una de ellas se han seleccionado para realizar una comparativa de sus rankings.

### **5.3.1. Booking.com**

*Booking.com* es un agregador de tarifas de viaje y un metabuscador de viajes para reservas de alojamiento. Tiene su sede en Ámsterdam, Países Bajos. El modelo de negocios de *Booking.com* consiste en un sistema en el cual el cliente hace su reserva en un alojamiento u hotel. Con respecto al pago, este se realiza una vez llegado al establecimiento. El propietario del hotel se contacta con la plataforma para pagar una comisión base del 15%. Booking opera por lo tanto como un IDS (Sistema de distribución de Internet) y no como una OTA (Agencia de Viaje en Línea). En resumen, funciona como un portal web de viajes que crea una conexión inmediata entre consumidores y sitios de viajes. Es un conjunto de redes que permite a distintos hoteles y alojamientos ofrecer su oferta en tiempo real en internet (Booking, 2022a).

Booking cuenta con un ranking de hoteles. Este ranking de destacados se genera a partir del porcentaje de clicks dados, es decir, cuántas personas han seleccionado alguno de los hoteles disponibles, el número de reservas que se ha hecho en dicho alojamiento, el número de reservas que se ha hecho en dicho alojamiento menos las reservas canceladas, la puntuación de los comentarios, la disponibilidad, las condiciones, los precios, la calidad del contenido (por ejemplo, de las fotografías) y otras características. Hay otros elementos que también pueden influir

en el ranking de un alojamiento, por ejemplo, el porcentaje de comisión que paga al sitio, la puntualidad en los pagos de dicha comisión, el hecho de que participe o no en el programa Genius o programa de Alojamientos preferentes de la misma plataforma. Genius es un programa de marketing exclusivo diseñado para dar más visibilidad dentro de Booking a los alojamientos aptos (*Booking, 2022a*).

Con respecto a los comentarios, cada puntuación de ellos está comprendida entre 1 y 10. Para obtener la puntuación general mostrada en cada alojamiento, *Booking.com* obtiene un promedio de las puntuaciones de los comentarios recibidos. Además, los clientes pueden dar “subpuntuaciones” individuales en aspectos como ubicación, limpieza, personal, comfort, instalaciones, relación calidad-precio y WiFi gratuita. Los clientes envían sus subpuntuaciones y puntuaciones generales de manera independiente. Por ello, no hay relación directa entre éstas. Solo se puede dejar un comentario sobre un alojamiento que se haya reservado a través de *Booking.com*. El portal de *Booking.com* asegura que cuenta con personas y sistemas automáticos especializados para detectar comentarios falsos. Si se encuentra alguno, se elimina y, si es necesario, toma medidas en contra de la persona responsable.

### **5.3.2. TripAdvisor**

La relevancia que tiene el eWOM, para empresas y consumidores, ha tenido como consecuencia la proliferación de sitios web que tienen como finalidad exponer críticas y valoraciones de usuarios sobre sus experiencias de consumo. Estas críticas online son una fuente valiosa de información para las empresas (Sparks & Browning, 2011). Dentro de este tipo de sitios web se encuentra *TripAdvisor, Inc.* la cual es una empresa estadounidense de viajes en línea que no solo opera un sitio web, sino además una aplicación móvil con contenido generado por el usuario e incluye un sitio web que permite hacer una comparación de precios de hoteles,

restaurantes, aerolíneas, entre otros. Su sede se encuentra en Needham, Massachusetts.

*TripAdvisor* funciona como un foro en el cual los viajeros pueden publicar sus experiencias sobre diversos establecimientos, dando reseñas y calificaciones a otros viajeros. Esta dinámica permite que *TripAdvisor* pueda crear un ranking de hoteles, el cual es un sistema numérico que muestra el nivel de calidad y servicio de un hotel, para reseñar el usuario debe tener una cuenta de la plataforma. De esta manera *TripAdvisor* mide, clasifica, jerarquiza y ordena de forma sistemática los diferentes establecimientos turísticos, productos y recursos turísticos (Jeacle & Carter, 2011). Desde la creación del portal *TripAdvisor*, se ha tenido una serie de críticas debido a la forma de operar, pues si bien dentro de las políticas de uso *TripAdvisor* hace mención sobre el esfuerzo que hace por asegurar que todas las opiniones se envíen desde la perspectiva auténtica de los viajeros, esto no garantiza la veracidad de las opiniones que se publican en su sitio web, creando polémica dentro del sector del turismo. Estas polémicas incluso han escalado a cuestiones legales (Grindlinger, 2012). Los hoteleros también han denunciado casos de chantaje por parte de clientes (Canalis, 2012; Nadal, 2012). Los propietarios de diversos establecimientos han declarado que algunos usuarios que deben pagar la cuenta, amenazan con que si no se les hace una rebaja o se les invitan otro día de hotel, pondrían comentarios negativos en webs sociales y sitios como *TripAdvisor*.

### **5.3.3. Diferencias entre *TripAdvisor* y *Booking.com***

La principal diferencia entre ambas plataformas radica en los comentarios publicados en cada sitio. Una reseña de *Booking.com* se puede realizar únicamente por personas que hayan reservado y usado el servicio al menos una noche en una propiedad en particular a través de *Booking.com*, mientras que un usuario de *TripAdvisor* puede dejar su reseña y calificación independientemente de si ha estado o no en esa propiedad. Cualquier persona que tenga una cuenta en *TripAdvisor* puede publicar una reseña dentro de esta

plataforma. En el caso de *Booking.com*, a pesar de ser un portal líder en reservas, no incluye la publicación de opiniones de viajeros que se han alojado en alojamientos a través de otros canales, es decir, se puede reseñar únicamente si se demuestra que se alojó en el lugar reseñado mediante el uso de *Booking.com*.

## 5.4. METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se utilizó la técnica de Web Scraping, el cual se refiere al proceso de extracción de contenidos y datos de sitios web mediante software; para el caso de esta investigación se utilizó python. La búsqueda se orientó a los hoteles de Pátzcuaro y Morelia en las plataformas de *Booking* y *TripAdvisor*, con fecha de búsqueda del 22 al 24 de septiembre de 2022. Gracias al uso de Web Scraping se obtuvieron los datos el mismo día y en el mismo momento con lo cual aseguramos que no existieran cambios en el ranking al tener un corte transversal para ambas plataformas. Las variables que se obtuvieron para *Booking.com* y *TripAdvisor* fueron la posición ocupada en el ranking, el número de comentarios, la calificación y la cantidad de estrellas (las cuales van de 1 a 5). Las primeras dos variables se obtuvieron para ambos sitios. Sin embargo, la cantidad de estrellas fue solo para *Booking.com*.

Con la finalidad de obtener el ranking de los mejores puntuados según cada plataforma, los filtros usados en *Booking.com* fueron el de “Más valorados” el cual ordena los hoteles a base de comentarios y calificaciones de los usuarios, mientras que para *TripAdvisor* se utilizó el filtro de “Clasificación de los viajeros”. Esta clasificación al igual que *Booking.com* muestra el ranking a base de los comentarios y calificaciones de los viajeros. Es importante mencionar que en ambos casos se filtraron únicamente hoteles, pues tanto como *Booking.com* como *TripAdvisor* ofrecen distintos tipos de alojamientos como casas y departamentos.

Una vez que se obtuvieron las dos bases de datos en Google Sheets, se unieron y se hizo limpieza de datos para únicamente quedarnos con aquellos hoteles que aparecieran en ambas plataformas, por ello el número total de hoteles es mayor que el número de hoteles que se presentan en este trabajo, el conteo total de hoteles se muestra en la Tabla 5.1.

**Tabla 5.1.** Información general de la muestra.

<b>Concepto</b>	<b>Booking.com</b>	<b>TripAdvisor</b>
<i>Total hoteles</i>	104	117
<i>Hoteles seleccionados (que coincidían en los dos plataformas)</i>	75	75
<i>Total opiniones publicadas</i>	9388	23974
<i>Media opiniones publicadas</i>	328.411	125.173
<i>Mínimo opiniones publicadas</i>	0	0
<i>Máximo opiniones publicadas</i>	1702	796

Fuente: Elaboración propia con base en datos investigados en 2022.

Para la muestra que se analiza en este trabajo se presenta la información obtenida para Morelia y Pátzcuaro, clasificado por estrellas *Booking.com*. En la Tabla 5.1. se muestra esta clasificación.

**Tabla 5.2.** Cantidad de hoteles por categoría en la muestra estudiada.

	1*	2*	3*	4*	5*	Total
Morelia	0	5	18	21	9	53
Pátzcuaro	0	2	5	9	6	22
Total	0	7	23	30	15	75

Fuente: Elaboración propia con base en datos investigados en 2022.

Para comprobar las hipótesis 1 y 2 se utilizaron los coeficientes de correlación de Spearman y Kendall, pues permiten conocer la asociación o independencia entre dos variables, con datos ordenados. Estos coeficientes oscilan entre -1 y +1. Por ello, para interpretar estos coeficientes se toman las mismas referencias que para el coeficiente de Pearson. Tanto el coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman) como el coeficiente de Kendall son medidas de correlación no paramétricas utilizadas para evaluar la relación entre dos conjuntos de datos ordinales o de rangos. Sin embargo, tienen algunas limitaciones que es importante tener en cuenta. En el caso de Rho de Spearman, se tiene una sensibilidad a empates, no captura la forma de la relación, pierde información sobre la magnitud de las diferencias entre los valores y es sensible a los valores atípicos. Mientras que para el caso de Kendall también cuenta con sensibilidad a los empates y a la pérdida de información sobre la magnitud de las diferencias entre los valores. Además, el cálculo del coeficiente de Kendall es más computacionalmente costoso en comparación con otras medidas de correlación, especialmente cuando se trabaja con conjuntos de datos grandes. A pesar de estas limitaciones, ambas medidas son útiles cuando los datos no cumplen con los supuestos de normalidad requeridos por las medidas de correlación paramétricas, pero es importante considerar estas limitaciones al interpretar los resultados.

Se realizaron pruebas de normalidad para los cuatro conjuntos de datos obteniendo para el caso del ranking de los hoteles de

Morelia se aplicó el test de D'Agostino's K-squared (debido a la cantidad de datos) con lo cual se probó para *Booking.com* y *TripAdvisor* que no se distribuyen normalmente. Para el caso del ranking de Pátzcuaro se usó la prueba de Shapiro-Wilk debido a la cantidad de datos (22). En ambos rankings se encontró una distribución normal.

Para la tercera hipótesis, se contrastó mediante tablas de contingencia y pruebas de independencia, se utilizó la prueba Chi-Cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), con la finalidad de determinar si ambas variables se encontraban asociadas, así como el grado de relación o bien determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre ambas distribuciones. El tratamiento estadístico se realizó en python usando las librerías de pandas, pues está especializada en la manipulación y el análisis de datos, debido a que trabaja con estructuras de datos y operaciones que permiten manipular tablas numéricas y series temporales, además de obtener las pruebas estadísticas usadas en este trabajo de forma sencilla. Se usó la librería de sklearn pues es una biblioteca de aprendizaje automático que cuenta con varios algoritmos de clasificación, regresión y agrupamiento, que incluyen herramientas como los son las máquinas de soporte vectorial. Finalmente se utilizó plotnine, el cual es una implementación para realizar gráficos en python basada en ggplot2. Este fue usado en combinación con sklearn para realizar regresiones lineales.

## **5.5. RESULTADOS**

En este apartado mostramos los resultados encontrados. Para ello, se dedicará un subapartado a cada hipótesis. En el primero, se aborda la comparación entre los rankings de *Booking.com* y *TripAdvisor*. En el segundo, se analiza la relación entre los comentarios y la posición del ranking. Finalmente, se contrasta la hipótesis sobre la relación entre el número de estrellas y la posición en el ranking.

### 5.5.1. Comparación entre rankings

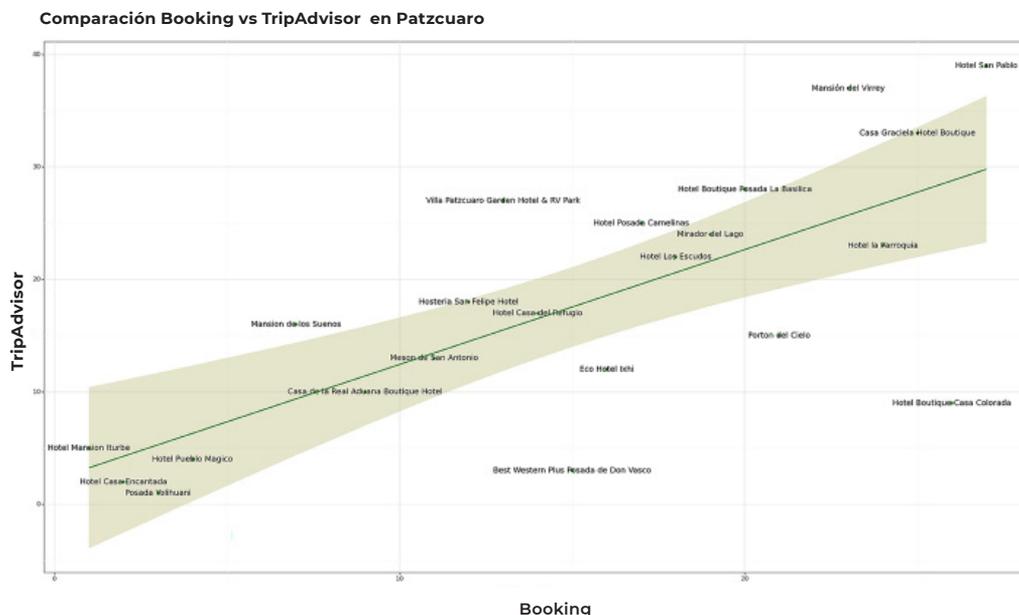
Para probar la hipótesis sobre si los comentarios no verificados que son publicados en *TripAdvisor* modifican el ranking, en comparación con los comentarios verificados para el ranking de *Booking.com* para Morelia y Pátzcuaro se utilizaron los coeficientes de correlación de Kendall y Spearman.

En la gráfica 1 se encuentran 53 hoteles de la ciudad de Morelia. En dicho gráfico, podemos observar que en la mayoría de las posiciones de *Booking.com* no coinciden con las de *TripAdvisor*. En promedio, los hoteles varían de posición del ranking de *TripAdvisor* con respecto de *Booking.com* en  $\pm 14.19$  posiciones. Los datos presentados son de tipo ordinal. Por ello, se utilizó el coeficiente de Spearman y Tau de Kendall para comprobar la correlación existente.

Para el caso de Morelia, se obtuvieron un coeficiente de Spearman de 0.650 y uno de Tau de Kendall de 0.480. En ambos casos, nos indica una correlación positiva; para el coeficiente de Spearman se tiene una correlación positiva moderada, mientras que el de Kendall es una correlación positiva débil. Aunque podemos afirmar cierta dependencia lineal entre ambos rankings, no podemos afirmar que los hoteles ocupan la misma posición en el ranking de *TripAdvisor* y en el ranking de *Booking.com*, siendo solo los hoteles Alameda Centro Histórico y Villa Montaña Hotel & Spa los únicos en ocupar la misma posición en ambos ranking.



**Figura 5.2.** Gráfica de dispersión de la comparativa del ranking de TripAdvisor v Booking.com para la ciudad de Pátzcuaro.



Fuente: Elaboración propia con base en datos investigados en 2022.

### 5.5.2. Influencia del número de comentarios en la posición del ranking

Se utilizaron los coeficientes de correlación de Spearman y Kendall para comprobar si aquellos hoteles que cuentan con más comentarios tienen una mejor posición en *TripAdvisor*. En el caso de Morelia, se obtuvieron los valores de -0.535 y -0.387 respectivamente. Esto demuestra una correlación negativa. Para Spearman, es una correlación moderada y para Kendall una correlación débil. Para Pátzcuaro se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman -0.885 y de -0.778 para Kendall. Podemos notar que para Pátzcuaro se tiene una correlación negativa fuerte.

Con ello, se prueba para esta localidad que a mayor cantidad de comentarios, menor será la posición que ocupe un hotel en el ranking.

Calculando estos mismos coeficientes para *Booking.com*, en Morelia se encontró un valor de -0.451 para Spearman y -0.330 para Kendall. Ambos coeficientes nos indican una correlación lineal débil. Sin embargo, para Pátzcuaro se tuvieron coeficientes de -0.720 y -0.650 respectivamente, siendo que en el ranking de *Booking.com* para Pátzcuaro se tiene una correlación negativa moderada.

### **5.5.3. Influencia del número de estrellas en la posición del ranking**

Finalmente, para poder probar la última hipótesis la cual relaciona la cantidad de estrellas *Booking.com* con la posición en el ranking se utilizaron tablas de contingencia y pruebas de independencia, estos análisis nos permitieron saber la relación de dependencia entre las variables usadas en la tabulación cruzada de frecuencias.

En la Tabla 5-3 se muestra la Concentración de hoteles en el ranking para cada una de las categorías disponibles en *Booking.com* para la ciudad de Morelia. Se puede apreciar para ambas plataformas que los hoteles con 3 o más estrellas *Booking.com* ocupan las posiciones más altas en el ranking. Los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2 = 0.314$ ;  $p=1$ ) para *Booking.com* y ( $\chi^2 = 0.308$ ;  $p=1$ ) en la clasificación de *TripAdvisor*, indican que no existe una relación estadísticamente significativa de dependencia entre el número de estrellas *Booking.com* y la posición en el ranking.

**Tabla 5.3.** Contingencia de posición para el ranking de *TripAdvisor* y *Booking.com* en Morelia.

Ranking	Plataforma	Categoría					Total
		1*	2*	3*	4*	5*	
1 a 17	Booking	0.0%	1.9%	5.7%	11.3%	11.3%	30.2%
	TripAdvisor	0.0%	0.0%	1.9%	15.1%	13.2%	30.2%
18 a 34	Booking	0.0%	0.0%	1.9%	13.2%	0.0%	15.1%
	TripAdvisor	0.0%	1.9%	11.3%	11.3%	1.9%	26.4%
35 a 41	Booking	0.0%	0.0%	5.7%	5.7%	1.9%	13.2%
	TripAdvisor	0.0%	0.0%	9.4%	1.9%	0.0%	11.3%
42 a 58	Booking	0.0%	5.7%	5.1%	5.7%	0.0%	26.4%
	TripAdvisor	0.0%	0.0%	9.4%	3.8%	1.9%	15.1%
59 a 85	Booking	0.0%	1.9%	5.7%	3.8%	3.8%	15.1%
	TripAdvisor	0.0%	7.5%	1.9%	7.5%	0.0%	17.0%
Total	Booking	0.0%	9.4%	34.0%	39.6%	17.0%	100%
	TripAdvisor	0.0%	9.4%	34.0%	39.6%	17.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos investigados en 2022.

La Tabla 5.4 representa la concentración de hoteles en el ranking para cada una de las categorías disponibles en *Booking.com* para Pátzcuaro. Se puede apreciar para ambas plataformas que los hoteles con 4 o más estrellas *Booking.com* ocupan las posiciones más altas en el ranking. Los resultados obtenidos en la prueba Chicuadrado ( $\chi^2 = 0.865$ ;  $p = 0.999$ ) para *Booking.com* y ( $\chi^2 = 0.865$ ;

p= 0.999) en la clasificación de *TripAdvisor*. Nuevamente, no existe una relación estadísticamente significativa de dependencia entre el número de estrellas *Booking.com* y la posición en el ranking.

**Tabla 5.4.** Contingencia de posición para el ranking de *TripAdvisor* y *Booking.com* en Pátzcuaro.

Ranking	Plataforma	Categoría					Total
		1*	2*	3*	4*	5*	
1 a 17	Booking	0.00%	0.00%	0.00%	18.20%	4.50%	22.70%
	TripAdvisor	0.00%	0.00%	0.00%	13.60%	9.10%	22.70%
18 a 34	Booking	0.00%	0.00%	13.60%	9.10%	9.10%	31.80%
	TripAdvisor	0.00%	0.00%	9.10%	4.50%	13.60%	27.30%
35 a 41	Booking	0.00%	9.10%	0.00%	13.60%	9.10%	31.80%
	TripAdvisor	0.00%	0.00%	0.00%	22.70%	0.00%	22.70%
42 a 58	Booking	0.00%	0.00%	9.10%	0.00%	4.50%	13.60%
	TripAdvisor	0.00%	4.50%	4.50%	0.00%	4.50%	13.60%
59 a 85	Booking	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	TripAdvisor	0.00%	4.50%	9.10%	0.00%	0.00%	13.60%
Total	Booking	0.00%	9.10%	22.70%	40.90%	27.30%	100%
	TripAdvisor	0.00%	9.10%	22.70%	40.90%	27.30%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos investigados en 2022.

## 5.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con base a los resultados obtenidos para la hipótesis 1, podemos afirmar que esta se cumple. Aunque para Morelia y Pátzcuaro se tiene una correlación positiva, para Pátzcuaro esta asociación es mayor comparado con Morelia, pues se obtuvo un coeficiente de Spearman de 0.675 y 0.524 para el de Kendall, mientras que para Morelia se obtuvo 0.650 y 0.480 respectivamente. Con base a estos coeficientes, no es posible afirmar que todas las críticas publicadas en la página de *TripAdvisor* sean verdaderas para estos dos destinos turísticos del estado de Michoacán.

Para la hipótesis 2 se cumple parcialmente, pues mientras que para Pátzcuaro se tiene una correlación negativa fuerte, para Morelia se tiene una correlación negativa débil. Por ende, con los resultados obtenidos para Pátzcuaro se tiene que mayor número de comentarios un hotel puede conseguir un lugar más alto en el ranking.

Finalmente en la hipótesis 3 se rechaza con base a los resultados obtenidos, siendo que tanto para Morelia como para Pátzcuaro la concentración de hoteles por número de estrellas se encuentra entre 3 y 4 estrellas. Sin embargo, para el número de hoteles de 5 estrellas se cuenta con un 17% para Morelia y 27% para Pátzcuaro, de los cuales, la mayoría de los establecimientos pertenecientes a esta categoría se encuentran en los primeros lugares de los rankings, mientras que aquellos que cuentan con 1 o 2 estrellas se encuentran en las posiciones más bajas del top. Esto se debe en gran medida a que estos hoteles ofrecen menos servicios y suelen disponer de menos recursos para administrar adecuadamente este tipo de plataformas.

## 5.6. CONCLUSIONES

Como resultados importantes se obtuvo que no existe una correlación fuerte entre el ranking de *Booking.com* y el de *TripAdvisor*, siendo que para el caso de Morelia se tuvo una correlación débil y para Pátzcuaro una moderada. Con estos resultados podemos concluir que pueden existir comentarios y calificaciones que hayan sido manipulados y por lo cual se altere el ranking. También es de resaltar que las estrellas *Booking.com* en ninguno de los dos casos mostraron influir en la posición del ranking. Recordemos que estas estrellas se otorgan no solo por comentarios y calificaciones, sino por el llenado adecuado del encargado del hotel en la plataforma, el programa de lealtad, los servicios ofrecidos, etc. En este punto es importante resaltar que hay diversos hoteles pequeños en Morelia y Pátzcuaro que si bien no cuentan con todas las posibles formas de ganar las estrellas, cuentan con más comentarios que muchos hoteles de con puntuación mayor.

Las plataformas digitales de reserva son una gran herramienta para los hoteleros del estado y saber aprovechar sus ventajas y entender su funcionamiento con respecto a sus rankings, son factores importantes para motivar a los propietarios de los hoteles a impulsar sus negocios de esta forma, pues recordemos que estas plataformas sirven a los viajeros a conocer las experiencias de otros usuarios y su opinión. También, los hoteleros deben motivar a los usuarios de estas plataformas a participar reseñando los hoteles como una forma de eWOM.

Se puede concluir que las plataformas de reserva contribuyen a la generación de riqueza a través del uso eficiente de los recursos, mencionado por (Velasco, 2014), y posicionando al mismo tiempo el Turismo de Destino al encontrar una buena relación calidad-precio, según lo define (Dupeyras et al., 2013). La tendencia de los estudios de Competitividad Turística es lograr el equilibrio entre los recursos financieros, buscando dicha posición competitiva en el largo plazo de manera sustentable.

## 5.7. TRABAJOS CITADOS

- Anderson, E. W. (1998). Customer satisfaction and word of mouth. *Journal of service research*, 1(1), 5-17.
- Anderson, C. (2012). The impact of social media on lodging performance. Recuperado de: <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/71194>.
- Arndt, J. (1967). Role of product-related conversations in the diffusion of a new product. *Journal of marketing Research*, 4(3), 291-295. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224376700400308>.
- Booking. (2022a). Cómo convertirse en alojamiento Genius. <https://www.booking.com>. Recuperado el 26 de Mayo del 2022.
- Booking. (2022b). Sobre Bookin.com. <https://www.booking.com>. Recuperado el 26 de Mayo del 2022.
- Buhalis, D., & Licata, M. C. (2002). The future eTourism intermediaries. *Tourism management*, 23(3), 207-220. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00085-1](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00085-1).
- Canalis, X. (2012). Lucro cesante por comentarios negativos en internet. Disponible en: [http://www.hosteltur.com/136700\\_lucro-cesante-comentariosnegativosinternet.html](http://www.hosteltur.com/136700_lucro-cesante-comentariosnegativosinternet.html)
- Carl, W.J. (2006). «What's all the buzz about? Everyday communication and the relational basis of word-of-mouth and buzz marketing practices». *Management Communication Quarterly*, 19 (4), pp. 601-634. DOI: <https://doi.org/10.1177/0893318905284763>.
- Cronjé, D. F., & du Plessis, E. (2020). A review on tourism destination competitiveness. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 256-265.

- Dupeyras, A. and N. MacCallum (2013), "Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism: A Guidance Document", OECD Tourism Papers, 2013/02, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k47t9q2t923-en>
- Dogains, R. (2001). The airline business in the twenty first century. London: Routledge. DOI: <https://doi.org/10.1002/dir.10073>
- Gómez, A. (2009). La festividad indígena dedicada a los muertos: patrimonio oral e intangible de México. Fiestas y rituales.
- Gretzel, U., Yoo, K. H., & Purifoy, M. (2007). Online travel review study: Role and impact of online travel reviews. DOI: [10.1007/978-3-211-77280-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-211-77280-5_4)
- Grindlinger, G. S. (2012). Federal court dismisses defamation claims against *TripAdvisor*. *Hospitality Law*, 27, 1-4. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=hjh&AN=83716061&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet? *Journal of interactive marketing*, 18(1), 38-52.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021, 15 de Diciembre). Venta Satélite del Turismo de México 2020. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=7039>. Recuperado el 11 de Mayo del 2022.
- Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ). (2017, 03 Noviembre). Día de Muertos, Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/dia-de-muertos-patrimonio-cultural-inmaterial-de-la-humanidad>. Recuperado el 14 de Mayo del 2022.
- Jeacle, I., & Carter, C. (2011). In *TripAdvisor* we trust: Rankings, calculative regimes and abstract systems. *Accounting, Organizations and Society*, 36(4-5), 293309. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.04.002>.

- Martin-Fuentes, E., Mateu, C., & Fernandez, C. (2020). The more the merrier? Number of reviews versus score on *TripAdvisor* and *Booking.com*. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 21(1), 1-14.
- Martínez-Sala, A. M. (2018). Marketing 2.0 aplicado al sector turístico: la función comercial de los sitios webs de las organizaciones de marketing de destinos.
- Nadal, P. (2012). «El comentario del cliente convertido en chantaje». *Hosteltur*. Recuperado de: <http://www.hosteltur.com/132300-comentario-cliente-convertido-chantaje.html>
- Orduño, G. S., & Camacho, C. V. O. (2013). El paisaje de los muertos: tres cementerios purépechas de la región lacustre de Michoacán. Recuperado a partir de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/7336>.
- Programa de Monitoreo Hotelero DataTur (DATATUR). (2020a). Morelia. <https://www.datatur.sectur.gob.mx/CiudadesPatrimonio/Morelia.aspx>. Recuperado el 1 de Junio del 2022.
- Programa de Monitoreo Hotelero DataTur (DATATUR). (2020b). Pátzcuaro. <https://www.gob.mx/sectur/es/articulos/patzcuaro-michoacan-211530>. Recuperado el 1 de Junio del 2022.
- Pulido Secundino, J., & Bocco Verdinelli, G. (2016). Conocimiento tradicional del paisaje en una comunidad indígena: caso de estudio en la región purépecha, occidente de México. *Investigaciones geográficas*, (89), 41-57. DOI: <https://doi.org/10.14350/riig.45590>
- ROMERO GALLARDO, S. I., & ALVARADO SIZZO, I. (2017). La Noche de Muertos en Janitzio: Percepción de residentes y visitantes en torno a una festividad masiva. RICHARDS, G. y RUIZ, A. (Coords.): *Experiencias turísticas de festivales y eventos*. Tenerife, Pasos, *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 53-72.
- Ruiz, M. L. P. (2014). El Día de Muertos como patrimonio cultural inmaterial de la humanidad. Los dilemas de una convención en Michoacán. *Diario de Campo*, (2), 39-51. Recuperado a partir de <https://revistatest.inah.gob.mx/index.php/diariodecampo/article/view/5599>

- Sparks, B. A., & Browning, V. (2011). The impact of online reviews on hotel booking intentions and perception of trust. *Tourism management*, 32(6), 1310-1323. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.12.011>.
- Secretaría de Turismo (SECTUR). (2019). Michoacán de Ocampo. [https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF\\_MICH.aspx](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_MICH.aspx). Recuperado el 1 de Junio del 2022.
- TripAdvisor*. (2022). Sobre *TripAdvisor*. <https://TripAdvisor.mediaroom.com/usabout-us>. Recuperado el 26 de Mayo del 2022.
- Velasco, A. E. M., Jiménez, N. S., & Valdez, J. C. T. (2014). El impacto territorial del turismo en el desarrollo sostenible: el caso de las regiones de México 2000-2010. *PASOS. Revista de turismo y patrimonio cultural*, 12(2), 357-368.
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism management*, 30(1), 123-127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.008>

-

## CAPÍTULO VI

### *Transición de la modalidad en línea a la modalidad presencial en el 2022: el caso de dos universidades del Estado de México.*

**Herman Frank Littlewood Zimmerman,**  
Tecnológico de Monterrey,  
[hermanlittlewood@yahoo.com.mx](mailto:hermanlittlewood@yahoo.com.mx)  
 <http://orcid.org/0000-0001-7816-7634>  
Atizapán, México

**Laura Edith Alviter Rojas,**  
Universidad Autónoma del Estado de México,  
[lealviterr@uaemex.mx](mailto:lealviterr@uaemex.mx)  
 <http://orcid.org/0000-0002-8281-2293>  
México, México

**Rocio Ruiz Rodarte,**  
Tecnológico de Monterrey,  
[caruiz@tec.mx](mailto:caruiz@tec.mx)  
 <http://orcid.org/0000-0002-9937-324X>  
Atizapán, México

## 6.1. INTRODUCCIÓN

En marzo del 2020 las instituciones educativas mexicanas, incluidas universidades públicas y privadas, se vieron obligadas por la pandemia del Covid-19 a confinar a sus estudiantes en sus hogares por casi dos años (Conboye, 2022; Colman, 2021; Galván, 2021; Pérez-Solís, 2021; y Universidades de México, 2021). Por tanto, el aprendizaje en línea se considera como un enfoque apropiado para garantizar la continuidad de la educación en confinamiento; México y el mundo cambió a una modalidad en línea de educación y aprendizaje, e impulsó el uso de plataformas de videoconferencias como Zoom y Google Meet, entre otros, así como sistemas de administración del aprendizaje como Canvas, Teams y Moodle (González y Evaristo, 2021).

El aprendizaje en línea es una experiencia educativa que se deslinda del contacto cara a cara y del ambiente físico; los estudiantes y profesores pueden asistir a clases remotas, participar en debates e interactuar entre sí desde cualquier lugar sincrónica y asincrónicamente. En consecuencia, las características del aprendizaje en línea incluyen el uso de un entorno multimedia, el intercambio de una amplia gama de información, un dispositivo de aprendizaje electrónico que permite la comunicación a distancia; la comunicación colaborativa; la creación de una comunidad de aprendizaje; la incorporación de sistemas, estructuras operativas y navegadores; y la interacción a distancia entre alumnos y profesores (Oyarzun *et al.*, 2017).

Así mismo, el aprendizaje en línea tiene ventajas, por ejemplo, evitar transportarse entre la casa y la institución educativa; aprovechar una mejor gestión del tiempo adicional; y reducción de costos varios. Por otro lado, las desventajas del aprendizaje en línea pueden ser varias, por ejemplo, un diseño inapropiado del

curso; retroalimentación limitada durante las clases y asesorías; un enfoque primordialmente teórico de clase; la carencia de la comunicación cara a cara entre estudiantes y profesores; la deserción y un rendimiento disminuido; y que el aprendizaje en línea no sea adecuado para todos los temas, por ejemplo, lecciones complejas o prácticas que requieren un entorno físico (Alsoufi *et al.*, 2020; Gonzales y Evaristo, 2021; Lozano-Díaz *et al.*, 2020; López de la Madrid, 2006; Lovón-Cueva y Cisneros Terrones, 2020; Martínez *et al.*, 2021; Ramírez, 2016; Román, 2020; Samaraee, 2020; Theoret y Ming, 2020; Valdivieso *et al.*, 2020); otra limitante señalada por Ramírez (2016) y Castillo *et al.* (2021) es el espacio en casa, necesario para el estudio virtual, que requiere independencia, privacidad y comodidad.

Dos estudios adicionales que apoyan las ventajas del aprendizaje en línea son el de González-Crespo *et al.* (2020) y el de Hernández-Suárez *et al.* (2022). En la primera investigación se realizó un estudio mediante un cuestionario aplicado a 42 estudiantes de una universidad ecuatoriana; sus hallazgos confirman que la transición exitosa de la modalidad presencial a la virtual dependió principalmente del internet, herramientas tecnológicas, plataformas digitales y aplicaciones educativas. En el segundo estudio se administró otro cuestionario a 503 estudiantes de una universidad española, y los hallazgos revelan que el aprendizaje dependió más de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) que de los conocimientos, valores, filosofías y estrategias pedagógicas de los docentes.

Algunos problemas que los estudiantes y profesores pueden encontrar en el aprendizaje en línea son: no saber cómo usar apropiadamente la computadora; acceso difícil a plataformas educativas; interrupciones frecuentes del servicio de internet; lentitud de la línea ya sea a causa de la velocidad del internet o a la conexión simultánea de varios usuarios; problemas económicos debido al costo del equipo, el internet y la inscripción en programas en línea; la débil infraestructura tecnológica de las instituciones; espacio inexistente o estrecho para el estudio en casa; equipo de cómputo inadecuado; y un esfuerzo extra por parte de los

profesores. Además de la ubicación geográfica de la vivienda del estudiante lo que impacta directamente en la calidad del internet (Valenzo-Jiménez *et al.*, 2022).

Principalmente, el aprendizaje en línea depende del internet que es una vía importante para la comunicación, así como para el aprovechamiento de varias aplicaciones (Ibáñez, 2020). Las personas pueden acceder fácilmente a cualquier tipo de datos en internet, además, se puede usar para diferentes fines, como los sociales, académicos y de disfrute. Básicamente, internet ofrece dos beneficios esenciales que son la comunicación y la información. Otras ventajas del internet es que puede almacenar información; permitir una comunicación ilimitada; aprender interactivamente; y realizar investigaciones en línea. Además, internet agrega numerosos cambios positivos para los estudiantes y profesores, debido a que permite a los estudiantes descubrir información, pensar significativa y creativamente, convertirse en personas colaboradoras, y resolver problemas en equipo.

Sin embargo, a partir de enero 2022 las universidades mexicanas decidieron regresar a la modalidad presencial a fin de aprovechar las ventajas de la educación presencial, entre las que destacan la comunicación e interacción presencial; la socialización; y la necesidad de atender el aprendizaje práctico. Por lo que ya han transcurrido cinco meses de clases presenciales y es tiempo de investigar las ventajas y desventajas experimentadas por estudiantes y profesores, en cuanto a las modalidades en línea y presencial.

No obstante, la resistencia al cambio (Yılmaz & Kılıçoğlu, 2013) es una reacción natural que experimentan personas contra la modificación de su comportamiento, y se considera como una variable que modera la aceptación del cambio; hay personas que rechazan y no toleran el cambio, y hay otras que lo aceptan, por ejemplo, de la transición del aprendizaje presencial al virtual, y ahora del virtual al presencial.

Pero un rasgo de personalidad denominado Apertura Mental (McCrae y Costa, 1997) puede contrarrestar la resistencia, además los autores aseveran que la Apertura Mental es un rasgo que

no se adquiere con la cultura ni con la educación, y que no se trata de una habilidad cognitiva. La apertura debe verse cómo una necesidad recurrente de ampliación y examinación de la experiencia. Las personas abiertas buscan activamente la experiencia y tienden a ser particularmente reflexivas sobre las ideas y diversos puntos de vista.

Larsen *et al.* (2017) explican que la apertura se ha relacionado con la experimentación en gustos, intereses e incluso relaciones, y que personas bajas en apertura ignoran información relevante y las personas altas en apertura consideran el contexto y su punto de vista personal. Por lo que, *Caprara et al. (1998)* aseveran que:

La persona que obtiene una puntuación alta en esta dimensión tiende a describirse como muy culta, informada, interesada por las cosas y experiencias nuevas, dispuesta al contacto con culturas y costumbres distintas. Por el contrario, la persona que obtiene un puntaje bajo tiende a describirse como una persona poco culta, poco informada, poco interesada por las cosas y experiencias nuevas, y refractaria al contacto con culturas y costumbres distintas. La apertura ante nuevas experiencias mide aspectos que atañen al interés por mantenerse informado, interés por la lectura e interés por adquirir conocimientos, y la disposición favorable hacia novedades, a la capacidad de considerar cada cosa desde perspectivas diversas y a la apertura hacia valores, estilos, modos de vida y culturas distintas. (p. 43)

Lazzarini *et al.* (2002) afirman que la educación a distancia se beneficia de la Apertura Mental, y que dicha educación debe promover la percepción, el pensamiento y acciones que promueven el aprendizaje y la creatividad; entonces; su postura asume que la apertura no es un rasgo fijo y por lo tanto es modificable.

Por lo tanto, el problema de investigación se plantea mediante las siguientes interrogantes:

¿Qué preferencias tienen los estudiantes del Estado de México tanto de una universidad privada como de una pública, que recientemente han transitado de la modalidad aprendizaje en línea a la modalidad presencial, en cuanto la modalidad de aprendizaje en línea y la modalidad presencial?

¿Los estudiantes con un rasgo superior de Apertura Mental tienen una media superior de preferencia por ambos tipos de modalidad, indistintamente de la universidad en la que estudian?

¿La preferencia por la modalidad de aprendizaje en línea, es explicada por la evaluación de las características de la universidad, sus profesores y la tecnología?

De tal forma que, los objetivos de la investigación son:

- Identificar las preferencias de modalidad de aprendizaje que tienen los estudiantes de una universidad privada del Estado de México y de una universidad pública también del Estado de México, que recientemente han transitado de la modalidad de aprendizaje en línea a la modalidad presencial.
- Determinar si los estudiantes con un rasgo superior de Apertura Mental tienen una media superior de preferencia por ambos tipos de modalidad, indistintamente de la universidad en la que estudian.
- Comprobar si la preferencia por la modalidad en línea o modalidad presencial, es explicada por las características de la universidad, los profesores y la tecnología,

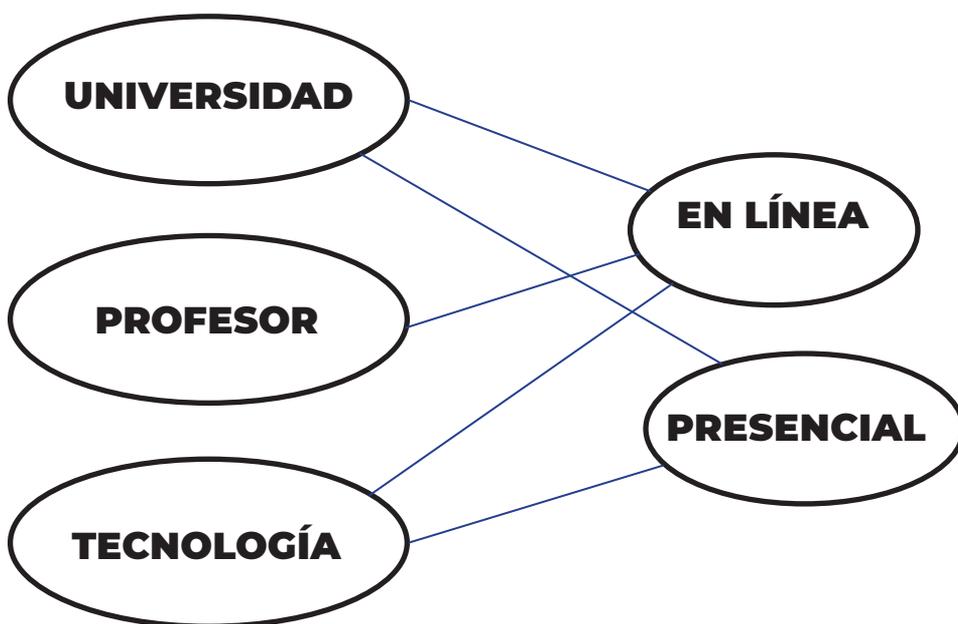
*Y las hipótesis que se desprenden de los objetivos son:*

**H1.** Los alumnos prefieren la modalidad presencial, debido a las ventajas señaladas al inicio del artículo, independientemente de la universidad en la que estudian.

**H2.** Los estudiantes con un rasgo superior de Apertura tienen un puntaje superior de preferencia por ambos tipos de modalidad, en comparación de alumnos que tienen puntajes bajos, indistintamente de la universidad en la que estudian.

**H3.** El modelo teórico (figura 6.1) establece que la preferencia de la modalidad en línea depende de la evaluación de las características de la universidad, los profesores y la tecnología, y la preferencia por la modalidad presencial sólo depende de la evaluación de las características de la universidad y la tecnología. En otras palabras, la habilidad del profesor tiene un mayor peso en la preferencia de la modalidad en línea.

**Figura 6.1.** Modelo de preferencia de modalidad.



*Fuente: Elaboración propia (2022)*

La justificación de la investigación parte de la ausencia de estudios sobre estudiantes que han transitado de la modalidad de aprendizaje en línea a la modalidad presencial, que vinculen el rasgo de personalidad “Apertura Mental” con la preferencia por alguna modalidad y la necesidad de entender qué factores influyen en dichas preferencias.

Así mismo, la justificación se fundamenta en la necesidad de diseñar la curricula educativa de estudios de licenciatura, en cuanto la efectividad que tienen las modalidades en línea y presencial. Este conocimiento contribuirá a cursos adecuados a las preferencias del estudiantado y cursos que mejoren y faciliten el aprendizaje; a la elección de medios y equipos tanto tecnológicos y no tecnológicos requeridos para el aprendizaje; y a la preparación del profesorado en cuanto a las competencias necesarias para conducir cursos en línea y presenciales.

## **6.2. MÉTODO**

Conforme al planteamiento de Hernández-Sampieri et al. (2014), el método abordado en este estudio de tipo cuantitativo, y se trata de una investigación correlacional transversal, que se llevó a cabo en junio de 2022 mediante la aplicación de un cuestionario estandarizado de 74 ítems y 6 ítems demográficos redactados en formato Likert, que requieren que el participante seleccione entre 5 opciones, la que mejor represente su apreciación de acuerdo a: Totalmente en Desacuerdo (1), En Desacuerdo (2), Indeciso(a) (3), De Acuerdo (3) y Totalmente de Acuerdo (5).

### **6.2.1. Instrumento**

A fin de medir en nuestro contexto las ventajas y desventajas del aprendizaje en la modalidad presencial y en línea, se revisó la literatura donde Al Rawashdeh et al. (2021) propusieron 16 ítems para medir las ventajas de la educación en línea y 18 ítems para medir las desventajas y ventajas de ambas modalidades de aprendizaje; por su parte Butnaru et al. (2021) diseñaron un cuestionario de 18 ítems para medir la satisfacción con los cursos en línea y presencial; y en esa misma línea Elayan (2021) diseño un cuestionario a fin de evaluar problemas de cursos en línea (13 ítems para problemas técnicos, 25 ítems para problemas educativos y 16

para problemas de tareas y evaluaciones), y del mismo modo se tomaron 12 ítems del cuestionario Big Five (Caprara et al., 1998) para medir Apertura Mental.

Finalmente, el cuestionario diseñado para esta investigación consta de 74 ítems en español, dividido en seis constructos denominados Presencial Preferencia, En Línea Preferencia, Universidad, Tecnología, Profesores y Espacio Insuficiente.

Presencial Preferencia se refiere a la apreciación y postura de los estudiantes a favor de las ventajas de la modalidad presencial; en consecuencia En Línea Preferencia es la apreciación y postura a favor de la modalidad remota o virtual; Universidad consiste en la evaluación favorable de los estudiantes del esfuerzo, metodología, plataforma y sistemas desarrollados por su universidad, a fin de facilitar el aprendizaje en línea; Tecnología es la evaluación favorable de los estudiantes de su sistema personal de cómputo, el funcionamiento del internet y la red, necesarios para la modalidad en línea; Profesores es un constructo que evalúa las habilidades y competencias de los profesores para conducir cursos en línea; y Espacio Insuficiente describe el espacio inadecuado que los alumnos tienen en su hogar para atender cursos en línea, en cuanto a su inexistencia, estrechez o ausencia de privacidad e independencia. Cabe mencionar que dichos constructos exhiben una validez factorial y una confiabilidad aceptable, excepto Espacio Insuficiente que obtuvo un alfa de Cronbach de .66.

Además, el cuestionario solicitó datos demográficos sobre género, edad, calificación promedio en el último semestre virtual, calificación promedio en el semestre presencial, tipo de carrera y universidad (pública o privada).

### **6.2.2. Participantes**

Se trata de una muestra de conveniencia de estudiantes de arte y diseño (universidad privada), y administración e informática administrativa (universidad pública), ambas del Estado de

México. Se obtuvieron respuestas válidas de 300 estudiantes de la universidad privada y 145 de la universidad pública, y 3 alumnos que no identificaron su universidad. En total son 448 estudiantes; 249 (55.6%) mujeres, 182 (40.6%) hombres, 12 (2.7%) de otro género, y 5 (1.1) prefirieron no revelar su género; en cuanto su edad, 79 (17.6%) tienen 18 años o menos, 200 (44.6%) entre 19 y 20 años, 113 (25.2%) entre 21 y 22 años, 53 (11.8%) tienen 23 o más años, 3 no respondieron; y a fin de estimar su desempeño académico, los alumnos reportaron sus calificaciones en el último semestre del curso en línea y su promedio en el curso presencial.

### **6.2.3. Procedimiento**

El cuestionario fue aplicado a los participantes de esta investigación de manera individual mediante una liga que permite descargar el cuestionario en línea (Google forms), en junio de 2022 poco después del retorno de los estudiantes a la modalidad presencial. Las instrucciones señalan que el cuestionario es anónimo y confidencial, y que la participación es voluntaria.

Para el análisis de datos se utilizó el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) a fin de obtener un análisis factorial exploratorio, frecuencias, estadísticos descriptivos, la confiabilidad (Alpha de Cronbach) de cada una de las variables, la matriz de correlaciones entre variables, y el Análisis de Varianza; y el paquete LISREL para poner a prueba el modelo teórico mediante un modelamiento de ecuaciones estructurales.

## **6.3. RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio, los demográficos, descriptivos de los factores y de análisis de varianza, y modelamiento de ecuaciones estructurales.

### 6.3.1. Análisis Factorial Exploratorio

De acuerdo con lo explicado en la introducción y método, se realizó un análisis factorial exploratorio con los 74 ítems redactados en español, a fin de identificar los constructos que emergen y sus ítems asociados.

Las pruebas de Kaiser, Meyer y Olkin (.921) y Esfericidad de Bartlett (12,056.4 y  $p = .000$ ) apoyan la factibilidad del análisis, e identifican seis factores que explican una varianza del 50.4%.

La tabla 6.1 contiene los seis factores y sus ítems asociados, que son Presencial, En Línea, Universidad, Profesores, Tecnología y Espacio Insuficiente.

**Tabla 6.1.** Los seis constructos y sus ítems

Ítems	1	2	3	4	5	6
CP3. Soy más feliz cuando los cursos son en las aulas						
CP6. Las clases presenciales son motivantes.	0.821					
CP2. Me encanta ver a mis profesores todos los días.	0.821					
CP7. Prefiero comunicarme cara a cara con mis compañeros y profesores.	0.802					
CP1. Me gustó mucho volver a la universidad.	0.797					
CP8. Tengo una mejor atención personal por parte del profesor	0.727					
CP4. Disfruto mucho volver a ver a mis compañeros	0.722					

<i>CP5. Siento que la asistencia física diaria a los cursos es necesaria para una educación eficaz</i>	0.703					
<i>CP10. Considero que un curso completo debe impartirse presencialmente.</i>	0.694					
<i>EG1. Me gustan más las clases presenciales</i>	0.672					
<i>CP9. También soy capaz de tener autodisciplina y encontrar tiempo para estudiar en la universidad.</i>	0.654					
<i>CP11. Trabajo mucho mejor en equipo</i>	0.597					
<i>EG4. Trabajo mejor en equipo en clases presenciales</i>	0.526					
<i>CP12. La carga de trabajo en menor en cursos presenciales</i>	0.503					
<i>CL21. El aprendizaje en línea me anima a seguir aprendiendo en Internet por mi cuenta.</i>		0.727				
<i>CL17. El estudiante obtiene suficiente información a través del aprendizaje en línea.</i>		0.723				
<i>CL16. El aprendizaje en línea permite la flexibilidad del aprendizaje.</i>		0.712				
<i>CL14. Considero que un curso completo puede impartirse sin dificultad en línea</i>		0.695				

<i>CL15. Me conviene quedarme en casa.</i>		0.652				
<i>CL12. Me adapto fácilmente a los cursos en línea sin la asistencia directa del personal docente</i>		0.630				
<i>CL2. Disfruto estudiar en casa</i>		0.627				
<i>CL1. Me gustan mucho los cursos virtuales</i>		0.626				
<i>CL5. Las clases virtuales son más interesantes que las clases presenciales.</i>		0.622				
<i>CL13. Soy capaz de encontrar tiempo para estudiar en casa</i>		0.613				
<i>CL18. Hay variedad de materiales presentados</i>		0.601				
<i>CL19. El aprendizaje en línea es adecuado para todos los temas</i>		0.568				
<i>CL4. Siento que la asistencia física a los cursos es innecesaria para una educación eficaz</i>		0.518				
<i>CL20. Me es fácil cumplir con el horario.</i>		0.458				
<i>CL11. Se me facilita más comunicarme electrónicamente con mis compañeros y profesores.</i>		0.45				
<i>CL3. Prefiero ver a mis compañeros en línea</i>		0.403				
<i>U2. La universidad ofrece ayuda y asesoría suficiente para acceder a los cursos en línea.</i>			0.839			

<i>U1. La institución está preparada para ofrecer enseñanza en línea.</i>			0.808			
<i>U3. La institución garantiza mi aprendizaje en línea</i>			0.790			
<i>U4. La universidad tiene una plataforma apropiada (Teams, Canvas, Zoom, etc.</i>			0.676			
<i>P2. El personal docente está capacitado para transmitir conocimientos e ideas a través de cursos en línea</i>			0.668			
<i>P6. El lenguaje que utiliza el profesor es claro.</i>			0.496			
<i>PT3. Tengo una computadora o teléfono inteligente apropiado para cursos en línea.</i>			0.780			
<i>PT5. Tengo conexión adecuada de Internet</i>			0.771			
<i>PT4. Tengo habilidades y conocimientos técnicos suficientes</i>			0.706			
<i>PT2. Es fácil descargar y entregar documentos</i>				0.678		
<i>PT1. Puedo acceder fácilmente a la plataforma de aprendizaje en línea.</i>				0,565		
<i>PT8. Mi micrófono o cámara funciona mal.</i>				-0.522		
<i>EG5. Recibo mejor atención del profesor en clases virtuales</i>					0.672	
<i>P4. El profesor interactúa conmigo mejor en línea</i>					0.643	

<i>P3. La comunicación en línea con los profesores se desarrolla sin dificultades</i>					0.536	
<i>EG3. Aprendo mejor en clases virtuales</i>					0.499	
<i>P1. La mayoría de los profesores son más considerados en los cursos en línea</i>					0.331	
<i>CL7. Se me dificulta tener en casa un espacio especial para mis clases</i>						0.748
<i>CL8.Me siento muy aislado en cursos en línea.</i>						0.589
<i>CL10. En casa tengo muchas distracciones</i>						0.556
<i>EG6. Se me dificultó mucho adaptarme al cambio de presencial a virtual.</i>						0.507

*Nota: 1=Presencial, 2=En Línea, 3=Universidad, 4=Profesores, 5=Tecnología y 6= Espacio Insuficiente.*

*Fuente: Elaboración propia (2022)*

### **6.3.2. Confiabilidad, Medias y DE**

La tabla 6.2 reporta la confiabilidad y descriptivos del total de la muestra (448 participantes); en cuanto a los 14 ítems de Presencial Preferencia, su alfa de Cronbach es alta (0.92), su media (55.9), su desviación estándar (11.3), el puntaje mínimo observado (14), el máximo (70) y la media en una escala de 1 a 5 (3.9) es alta, lo que significa una preferencia superior por la modalidad presencial.

Referente a En Línea Preferencia (16 ítems), su alfa de Cronbach es alta (0.91), su media (47.6), su desviación estándar (13.6), el puntaje mínimo observado (16), el máximo (80) y la media en una escala

de 1 a 5 (2.9) es regular, lo que significa una preferencia inferior al de la modalidad presencial. La diferencia en puntos de la media de la escala de 1 a 5 es un punto.

La hipótesis 1 propone que los alumnos prefieren la modalidad presencial y es apoyada por la diferencia de medias.

Respecto a Universidad (6 ítems), su alfa de Cronbach es alta (0.88), su media es 22.9, su desviación estándar es 5.1, el puntaje mínimo observado es 6, el máximo 30 y la media en una escala de 1 a 5 es 3.8. y es alta; se interpreta que los estudiantes consideran que su universidad está haciendo lo correcto para llevar a cabo cursos en línea.

Profesores (5 ítems) tiene un alfa de Cronbach alta (0.80), su media es 14.6, su desviación estándar es 4.6, el puntaje mínimo observado es 5, el máximo es 25 y la media en una escala de 1 a 5 es 2.9 y es regular; se interpreta que los estudiantes consideran que sus profesores moderadamente tienen habilidades y competencias requeridas para impartir en línea.

Tecnología (6 ítems) tiene un alfa de Cronbach también alta (0.80), su media es 19.2, su desviación estándar es 3.8, el puntaje mínimo observado es 6, el máximo es 30 y la media en una escala de 1 a 5 es 3.2, también es regular; se interpreta que los estudiantes que estudian en línea consideran que su equipo de cómputo, su internet y redes en promedio no funcionan tan bien como lo necesitan.

Espacio Insuficiente (4 ítems) tiene un alfa de Cronbach que no logra el recomendado .70 (0.66), su media es 12.5, su desviación estándar es 3.9, el puntaje mínimo observado es 4, el máximo es 20 y la media en una escala de 1 a 5 es 3.1, también es regular; se interpreta que los estudiantes consideran que su espacio de estudio en casa es un tanto insuficiente y estrecho en promedio.

Apertura Mental (11 ítems) tiene un alfa de Cronbach suficiente (0.71), su media es 12.5, su desviación estándar es 3.9, el puntaje mínimo observado es 22, el máximo es 55 y la media en una escala de 1 a 5 es 3.5, que está entre regular y alta; se interpreta que los estudiantes se autodescriben como personas más bien abiertas a nuevas experiencias, ideas y culturas.

**Tabla 6.2.** Alfa de Cronbach y Descriptivos

No. Items	Alfa	Media	D.E.	Mínimo	Máximo	Media 1 a 5	
Presencial	14	0.92	55.9	11.3	14	70	3.9
En Línea	16	0.91	47.6	13.6	16	80	2.9
Universidad	06	0.88	22.9	05.1	06	30	3.8
Profesores	05	0.80	14.6	04.6	05	25	2.9
Tecnología	06	0.80	19.2	03.8	06	30	3.2
Espacio	04	0.66	12.5	03.9	04	20	3.1
Apertura Mental	11	0.71	39.2	09.0	22	55	3.5

Fuente: Elaboración propia (2022)

### 6.3.3. Correlación

Con la finalidad de probar la segunda hipótesis que propone que los alumnos altos en Apertura Mental tienen una preferencia mayor por ambas modalidades, se calculó una correlación de Pearson de dos colas, y se encontró que Apertura Mental correlaciona positiva, moderada y significativamente con Presencial Preferencia (.25\*\*) y apenas negativa y significativamente con En Línea Preferencia (-.11\*).

Las correlaciones parcialmente apoyan la hipótesis, a pesar de ser significativas son más bien tenues. La interpretación que se desprende es que los alumnos altos en apertura tienen una preferencia por cursos presenciales, y los bajos en apertura prefieren cursos en línea.

Otras correlaciones revelan hallazgos interesantes, por ejemplo la fuerte correlación negativa y significativa (-.44\*\*) entre Presencial Preferencia y En Línea Preferencia, aquellos que prefieren la modalidad presencial no tiene una postura a favor de la modalidad virtual; entre Universidad y las preferencias, la correlación no es significativa entre Universidad y Presencial Preferencia (.05,

n.s.), pero sí con En Línea Preferencia (.42\*\*), y significa que las universidades que se preocupan por contar con sistemas y plataformas apropiados para el aprendizaje en línea, favorecen la preferencia por cursos de aprendizaje en línea; debido a una correlación negativa (-.36\*\*) entre Profesor y Presencial Preferencia, y una positiva (.69\*\*) entre Profesor y En Línea Preferencia, se interpreta que los alumnos que tiene una preferencia por el aprendizaje en línea, la tiene porque sus profesores son hábiles y competentes; algo similar ocurre entre Tecnología y las preferencias, con Presencial Preferencia correlaciona -.19\*\* y con En Línea Preferencia .50\*\*, entonces los alumnos que tiene computadoras y un internet funcional, prefieren el aprendizaje en línea, caso contrario de quienes no tiene buen equipo e internet; la relación de Espacio Insuficiente con los preferencias también llama la atención, Espacio Insuficiente correlaciona .40\*\* con Presencial Preferencia y -.37\*\* con En Línea Preferencia, eso es, los estudiantes que no cuentan con un espacio de estudio apropiado, prefieren cursos presenciales, y aquellos que sí cuentan con un espacio adecuado, prefieren aprendizaje en línea.

Resumiendo, Universidad, Profesores, Tecnología y Espacio Insuficiente tienen una influencia más fuerte en las preferencias que el factor Apertura Mental. Quienes prefieren cursos en línea, perciben que su universidad ha invertido suficientemente en la educación remota, tienen profesores competentes, y cuentan con la tecnología y espacio requerido para tomar clases remotas.

#### **6.3.4. El Modelo Teórico**

La tercera hipótesis sugiere un modelo que asume que las preferencias modalidad presencial y aprendizaje en línea (figura 1), dependen de Universidad, Profesores y Tecnología. Cabe mencionar que Espacio Insuficiente en el modelo se ha descartado por su confiabilidad.

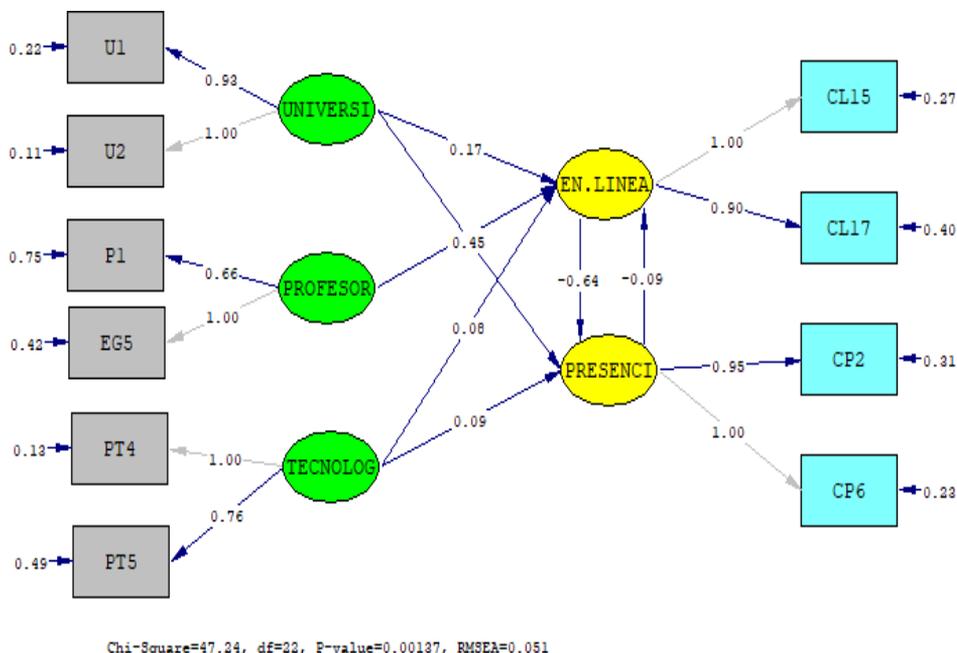
La figura 6-2, muestra el modelo que ha sido validado por la  $Ji^2$  de 47.2, ya que la  $Ji^2$  relativa cae dentro de un rango aceptable al

dividirse entre los grados de libertad (2.1), por RMSEA que obtuvo un resultado de .05, por GFI (.98) y por CFI (.99).

Los datos apoyan el modelo teórico que sostiene que la preferencia por el aprendizaje en línea parte de Universidad, Profesores y Tecnología, y la preferencia por la modalidad presencial se origina en Universidad y Tecnología. En otras palabras, apoyadas en las correlaciones antes explicadas, la postura a favor En Línea Preferencia depende de una universidad que cuenta con sistemas y plataformas adecuados de educación en línea, de profesores hábiles y competentes en educación en línea, y de que los estudiantes tengan la tecnología (computadoras e internet) requerida para cursar en línea. Por otro lado, la balanza por Presencial Preferencia no depende de Profesores competentes y hábiles en cursos en línea, pero si de una universidad de tipo tradicional presencial y de una tecnología suficiente para los requerimientos de cursos presenciales.

Se notará que tanto Presencial y En Línea tienen trayectorias mutuas, flechas que asumen una causalidad de tipo circular. Entonces, la interpretación sugerida es que la preferencia no es estática o fija, es dinámica; la preferencia En Línea puede cambiar a Presencial y Presencial puede cambiar a En Línea; esta explicación deberá ser confirmada mediante estudios longitudinales que puedan observar la consistencia y continuidad de la preferencia a través del tiempo.

**Figura 6.2.** Modelo confirmado de preferencias de modalidades Presencial y en Línea.



*Notas: Los óvalos representan las variables latentes (constructos) y los rectángulos representan las variables observadas (los ítems asociados a cada constructo). Las cifras que aparecen en las líneas que terminan en punto de flecha y en los óvalos, son coeficientes beta; las que terminan en los rectángulos son cargas factoriales; las que aparecen junto a líneas curvas son correlaciones (en este modelo no hay); y las demás cifras son errores de estimación. Los constructos son UNIVERSIDAD, PROFESORES, TECNOLOGÍA, EN LÍNEA y PRESENCIAL.*

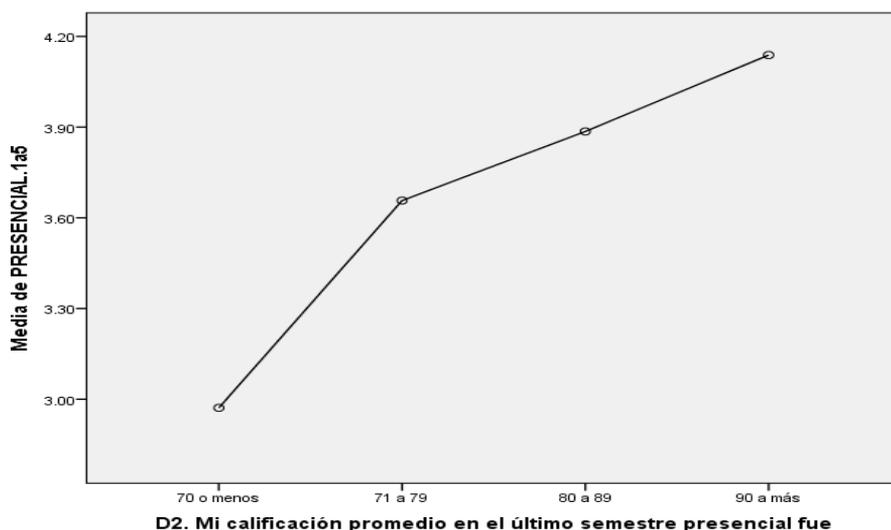
*Fuente: Elaboración propia. (2022)*

### 6.2.3. ANOVAS y Pruebas T

Finalmente, los últimos tipos de análisis exploratorios relevantes son la comparación de medias de las preferencias versus las variables demográficas, cómo lo son las calificaciones promedio, el género, la edad y el tipo de universidad (privada o pública).

Respecto a las calificaciones obtenidas en el último semestre en línea, éstas no tienen diferencias en cuanto a Presencial Preferencia y En Línea Preferencia; pero si hay una diferencia significativa de medias ( $F = 7.8$  y  $p = .00$ ) de la calificación promedio obtenida en el curso presencial, cómo se observa en la figura 6.3. Los alumnos que tienen una preferencia superior por Presencial Preferencial reportan promedios de calificaciones superiores. No se observan diferencias significativas respecto a la En Línea Preferencia ( $F = 0.56$  y  $p = .63$ ).

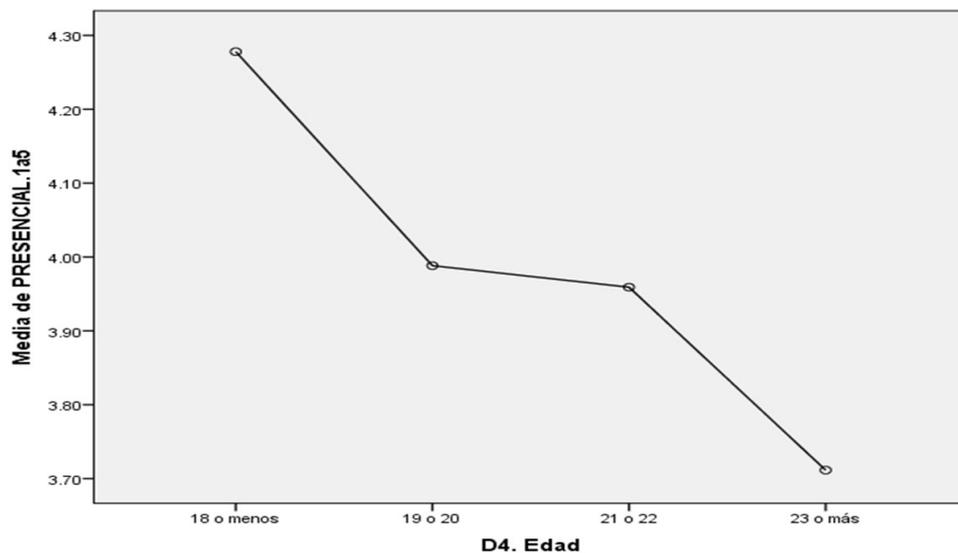
**Figura 6.3.** Medias de calificación promedio en el semestre presencial respecto a la modalidad presencial.



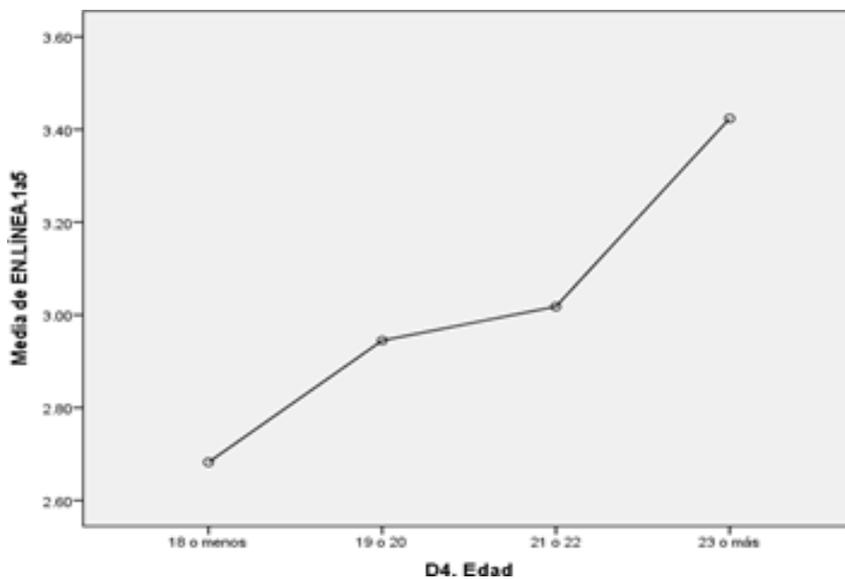
Fuente: Elaboración propia (2022)

La variable género no muestra diferencias significativas respecto a la preferencia de modalidad, pero la edad si tiene diferencias significativas, tanto en Presencial Preferencia ( $F = 5.2$  y  $p = .00$ ) como En Línea Preferencia ( $F = 8.0$  y  $p = .00$ ). Como lo muestran las figuras 6.3 y 6.4, conforme aumenta la edad, disminuye Presencial y aumenta En Línea. Aparentemente, los estudiantes al ingresar a la universidad prefieren cursos presenciales, y gradualmente aumenta su aprecio por cursos en línea; la preferencia En Línea toma tiempo en desarrollarse.

**Figura 6.4.** Medias de edad respecto a la modalidad presencial.



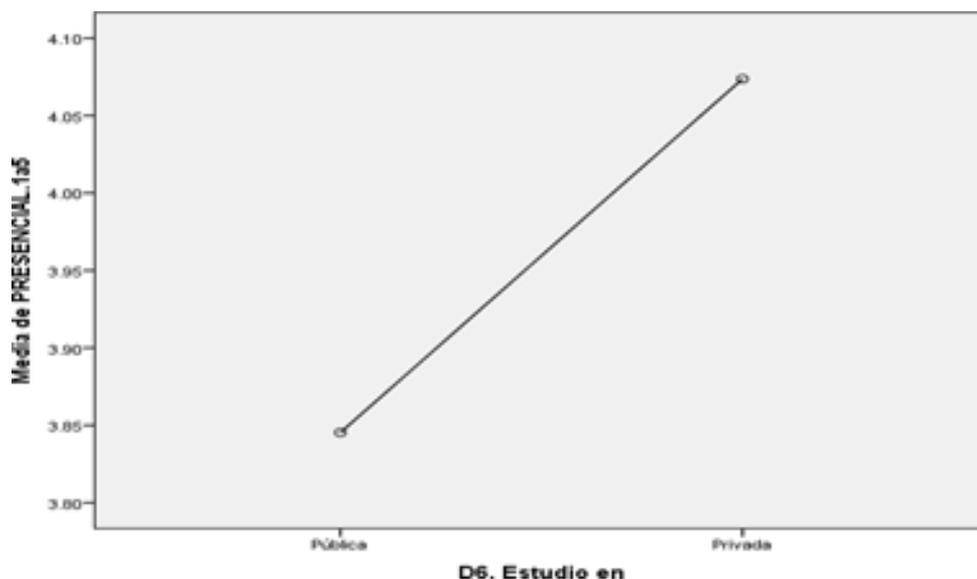
**Figura 6.5.** Medias de edad respecto a la modalidad en Línea.



Fuente: Elaboración propia (2022)

El tipo de carrera (licenciatura o ingeniería) no incide en la preferencia de modalidad, pero el tipo de universidad si influye en Presencial Preferencia ( $t = -2.5$  y  $p = .01$ ), y no En Línea Preferencia ( $t = 1.1$  y  $p = .39$ ). En la Figura 6.6 se observa que los estudiantes de la universidad privada tienen una preferencia superior Presencial Preferencia, a pesar de que reportan que su universidad tiene sistemas y plataformas mejores que la universidad pública ( $t = -5.9$  y  $p = .00$ ) y cuentan con una mejor tecnología para cursar en línea ( $t = -2.9$  y  $p = .00$ ). Los autores toman este hallazgo como un fenómeno paradójico; al parecer los alumnos de la universidad privada sufrieron más el confinamiento y sus cursos en línea son más prácticos que teóricos.

**Figura 6.6.** Medias de universidad pública y privada respecto a la modalidad presencial.



Fuente: *Elaboración propia (2022).*

## 6.4. CONCLUSIÓN

La pesquisa tuvo como objetivos investigar la relación que hay entre Apertura Mental y las modalidades de aprendizaje en línea y modalidad presencial, y las diferencias de las preferencias Presencial Preferencia y En Línea Preferencia en cuanto factores tales cómo el tipo de universidad, calidad de los profesores, el acceso a la tecnología y espacio disponible para el estudio a distancia, en el caso de estudiantes de una universidad privada y una universidad pública del Estado de México, en junio del 2022, a pocos meses del retorno a la modalidad presencial.

A reserva de que otras investigaciones hayan estudiado el tema y no hayan sido identificadas por los autores de ésta investigación, se considera que ésta es la primera en abordar el efecto que ha tenido la transición de aprendizaje en línea a modalidad presencial, y que permite comparar los beneficios y obstáculos que enfrentan ambas modalidades, y que tiene implicaciones en el diseño de programas educativos de licenciatura, la capacitación del profesorado, la elección de medios tecnológicos y TICs, y las preferencias de los alumnos.

El modelo teórico propuesto busca explicar qué factores inciden en la efectividad de las modalidades de aprendizaje en línea y modalidad presencial, tales como la personalidad (Apertura Mental) y características educativas asociadas con el tipo de universidad, la tecnología, calidad del profesorado y el espacio disponible para el estudio a distancia.

Los resultados muestran que los estudiantes prefieren en promedio la modalidad presencial por su ventajas, tal como se encontró en la literatura consultada; Apertura Mental correlacionó positivamente con la Presencial Preferencia y negativamente con En Línea Preferencia; se validó un modelo que explica que la Presencial Preferencia se desprende de los factores Universidad y Tecnología, y la En Línea Preferencia depende de los factores Universidad, Profesores y Tecnología; y que las calificaciones del

semestre presencial aumentan conforme aumenta la Presencial Preferencia.

Otro hallazgo relevante del modelo es que la preferencia es dinámica y cambiante, los estudiantes de 20 o menos años prefieren la modalidad presencial y los alumnos mayores se inclinan por la virtual, probablemente la adaptación al modelo en línea requiere tiempo.

Un hallazgo inesperado, es la preferencia de los estudiantes de la universidad privada por la modalidad presencial, a pesar de que reportan tener una mejor tecnología en casa (computadoras y servicio de internet) y mejores sistemas y plataformas de educación virtual, proporcionados por su universidad; es probable que la naturaleza de sus cursos sea más de tipo práctica que teórica.

Se trata de un primer estudio, es necesario replicarlo con otras universidades y muestras de estudiantes; las principales aportaciones de la investigación son un cuestionario válido y confiable que mide preferencias (en línea y presencial), y las características de las universidades, profesores, tecnología y espacio de estudio, y un modelo cuantitativo que explica cómo se originan las preferencias.

La limitación principal del estudio parte de la naturaleza y tamaño de la muestra no probabilística, la muestra no necesariamente representa la población universitaria, y el estudio no considera el tipo de cursos estudiados, ya sean prácticos o teóricos.

Finalmente, los hallazgos de la investigación generan nuevas preguntas de investigación: ¿Réplicas de nuevos estudios con otras muestras obtendrán la misma diferencia?, y en su caso, ¿Cuáles son las causas de que los alumnos prefieren la modalidad presencial?

Resumiendo, el rasgo de personalidad Apertura Mental no influye en Presencial Preferencia y En Línea Preferencia, y se desprende que la modalidad presencial en términos generales es preferida, más en el caso de quienes estudian los primeros semestres de la carrera; que la modalidad presencial depende principalmente de profesores competentes en la relación cara a

cara, y que el aprendizaje en línea depende en gran medida de una tecnología apropiada, que no falla y de profesores capacitados en las TICs.

## **6.5. DISCUSIÓN**

Los hallazgos de la investigación coinciden con los descubrimientos de autores arriba citados (Alsoufi et al., 2020; Gonzales y Evaristo, 2021; Oyarzun et al., 2017; Lozano-Díaz, 2020; López de la Madrid, 2006; Lovón-Cueva, y Cisneros Terrones, 2020; Martínez et al., 2021; Ramírez, 2016; Román, 2020; Samaraee, 2020; Theoret y Ming, 2020; Valdivieso et al., 2020), el aprendizaje presencial y en línea depende en gran medida de la calidad de la tecnología, pero un hallazgo privativo de esta investigación es la modalidad presencial por los alumnos de la universidad privada, a pesar de contar con una mejor tecnología.

Se hace notar que las investigaciones consultadas, realizaron sus investigaciones durante la transición de modalidad presencial a aprendizaje en línea, y que probablemente este estudio es el primero en investigar la transición de aprendizaje en línea a modalidad presencial, y que es obligatorio seguir consultando la literatura y continuar investigando el efecto que tienen ambas modalidades en el aprendizaje y las preferencias de los estudiantes.

Hemos vivido una etapa histórica única que nos obligó por aproximadamente dos años al confinamiento y al aprendizaje en línea, y eso es una oportunidad para evaluar los beneficios, obstáculos y costos asociados, que sin duda inciden en la elección futura de estrategias educativas. Como antes se mencionó, es necesario continuar realizando investigaciones que sigan evaluando los factores que favorecen la educación, asociados con cada una de las modalidades, incluyendo la híbrida, desde el punto de vista del desarrollo de habilidades y competencias, requeridas por diversas carreras, unas que requieren sean de tipo social y otras de tipo tecnológico. Eso es, el camino es un tanto complejo que se justifica.

El estudio ha sido de carácter no experimental, y toca ahora considerar estudios de tipo experimental que identifican causas y efectos.

Finalmente, y mientras tanto, las universidades que deseen continuar con cursos en línea deberán invertir y asegurarse de que sus sistemas, plataformas y métodos sean apropiados para la enseñanza en línea; capacitar, monitorear y asesorar a los profesores en la modalidad virtual; y apoyar a los estudiantes en la adquisición o préstamo de computadoras adecuadas y acceso a un internet rápido y sin interrupciones y que los alumnos puedan estudiar en un espacio cómodo, privado e independiente.

## 6.6. TRABAJOS CITADOS

- Alsoufi, A., Alsuyihili, A., Msherghi, A., Elhadi, A., Atiyah, H., Ashini, A., Ashwieb, A., Ghula, M., Ben Hasan, H., Abudabuos, S., Alameen, H., Abokhdhir, T., Anaiba, M., Nagib, T., Shuwayyah, A., Benothman, R., Arrefae, G., Alkhwayildi, A., Alhadi, A., & Zaid, A. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLOS ONE*, 15(11), e0242905. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905>
- Al Rawashdeh, A. Z., Mohammed, E. Y., Arab, A. R. A., Alara, M., & AlRawashdeh, B. (2021). Advantages and Disadvantages of Using eLearning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *Electronic Journal of ELearning*, 19(3), 107–117. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.3.2168>
- Butnaru, G. I., Niță, V., Anichiti, A., & Brînză, G. (2021). The Effectiveness of Online Education during Covid19 Pandemic—A Comparative Analysis Between the Perceptions of Academic Students and High School Students from Romania. *Sustainability*, 13(9), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su13095311>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., & Borgogni, L. (1998). *Cuestionario Big Five*. Tea Ediciones: Madrid.
- Castillo, R., Diaz, H., Rodríguez, F. & Ruán, C. A. (2021). La educación en tiempos de pandemia: Emociones y percepciones en estudiantes de nivel medio superior y licenciatura. *Política y Cultura*, (55), 121-148.
- Colman, H. (2021). ¿Cómo la pandemia por COVID-19 cambió la industria de la educación para siempre? Instituto Para El Futuro de La Educación
- Conboye, J. (2022, junio). Jeff Maggioncalda, el CEO nómada de los cursos en línea. *Milenio*. <https://www.milenio.com/negocios/financial-times/jeffmaggioncalda-ceo-nomada-cursos-line>

- Fayen Elayan, N.T. (2021). Advantages and Disadvantages of University Online Learning from Students' and Instructors' Perspectives: A Case Study of English Language Students in Jordan [Tesis Maestría, Middle East University]. <https://meu.edu.jo/libraryTheses/Advantages%20and%20Disadvantages%20of%20University%20Online%20Learning%20from.pdf>
- Galván, I. (2021). Las clases virtuales durante la pandemia de COVID-19. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 24(3), 159. <https://doi.org/10.33588/fem.243.1129>
- Gonzales-Lopez, E. F., & Evaristo-Chiyong, I. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189-202. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>
- González-Crespo, M. K., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, C. A., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Transición de la educación presencial a la virtual mediante comunidades de aprendizaje en red. *EPISTEME KOINONIA*, 3(1), 25-51. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i1.990>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta edición. México D.F., McGraw Hill Education.
- Hernández-Suárez, C.A., Gamboa-Suárez, A.A. & Prada-Nuñez, R. (2022). Transición de la enseñanza presencial a la remota mediada por tecnologías digitales: percepciones de estudiantes universitarios. *Revista Boletín Redipe*, 11 (1), 452-471.
- Ibañez, F. (2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿Cuáles sus características y diferencias? *Observatorio de Innovación Educativa*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educaciononlinevirtual-a-distancia-remota/>
- Larsen, R., Buss, D., Wismeijer, A., & Song, J. (2017). *Personality psychology: Domains of knowledge about human nature*. McGraw-Hill Education.

- Lazzarini, H.J, Albano, S., Arriaga, C., Lahitte, M., Presti, M., Pérez, A., Spotorno, M. y Panzeri, A. (2002). La Educación a Distancia como un Sistema Complejo de Apertura Mental Guía para Administradores del Conocimiento. Séptimas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.
- López de la Madrid, M. C. (2006). La implementación de cursos en línea en una universidad presencial. Caso: Centro Universitario del Sur. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(1), 1-14. <https://doi.org/10.35362/rie3812670>
- Lovón-Cueva, M. A. L., & Cisneros-Terrones, S. A. C. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3), 588. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Lozano-Díaz, A., Fernández-Prados, J. S., Figueredo Canosa, V., & Martínez, A. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *International Journal of Sociology of Education*, 79. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>
- Martínez, F., De Barbieri, A., Martinelli, L., Lopes Bragança, L., Mattiozzi, A., Loaces, I., Sarno, N. & Poumayrac, M. (2021). Anatomía en tiempos de COVID: Percepción de un grupo de estudiantes sobre el impacto de la pandemia en el rendimiento académico y las estrategias docentes. *Revista Argentina de Anatomía Online*, 12 (3), 99-106. <https://www.revistaanatomia.com.ar/archivos-parciales/2021-3-revista-argentina-deanatomia-online-c.pdf>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and Correlates of Openness to Experience. *Handbook of Personality Psychology*, 825-847. <https://doi.org/10.1016/b978-012134645-4/50032-9>

- Oyarzun, B., Stefaniak, J., Bol, L. & Morrison, G.L. (2017). Effects of learner-to-learner interactions on social presence, achievement and satisfaction. *J Comput High Educ* 30, 154–175.  
<https://doi.org/10.1007/s12528-017-9157-x>
- Pérez-Solís, I. (2021). Aumento de abandono escolar y trabajo infantil, consecuencia del coronavirus. *Ciencia UNAM*. Retrieved August 9, 2023, from <https://ciencia.unam.mx/leer/1120/aumento-de-abandono-escolar-y-trabajo-infantil-consecuencia-del-coronavirus>.
- Ramírez, R. H. (2016). Los retos que impone la educación a distancia en México. *Revista Iberoamericana de Producción Académica Y Gestión Educativa*, 3(6).  
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/631/748>
- Román, J. A. M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50 (ESPECIAL), 13–40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Samaraee, A. A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on medical education. *British Journal of Hospital Medicine*, 81(7), 1–4. <https://doi.org/10.12968/hmed.2020.0191>
- Theoret, C., & Ming, X. (2020). Our Education, Our Concerns: Medical Student Education Impact due to COVID-19. *Medical Education*, 54(7), 591–592. <https://doi.org/10.1111/medu.14181>
- Universidades de México (2021). De qué se trata Zoom, la nueva plataforma que revoluciona la educación, y por qué los estudiantes de educación deberían estar atentos a ella. *Universidades de México* 29/06/2021. Recuperado el 19 de mayo 2022 de <https://universidadesdemexico.mx/news/zoom-la-plataforma-que-revoluciona-la-educacion>

- Valdivieso, M. A., Burbano, V. M., & Burbano, A. S. (2020). Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el efecto del confinamiento por el coronavirus, y su rendimiento académico. *Espacios*, 41(42). <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p23>
- Valenzo-Jiménez, M. A., González-Samaniego, A., Martínez-Arroyo, J. A., & Kido-Cruz, A. (2022). Percepción de estudiantes universitarios acerca de la calidad de la educación virtual recibida durante la pandemia del Covid-19. *RIDE Revista Iberoamericana Para la investigación y el desarrollo educativo*, 13(25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1329>
- Yilmaz, D. & Gökhan Kılıçoğlu, G. (2013). Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations. *European Journal of Research on Education*, 2013, 1(1), 14-21 <http://iassr.org/journal>

# CAPÍTULO VII

## DESEMPEÑO SOCIAL DE EMPRESAS EN MICHOACÁN

**Norma Laura Godínez Reyes,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[lgodinez@umich.mx](mailto:lgodinez@umich.mx) Morelia, México

 <https://orcid.org/0000-0002-9341-5488>

Morelia, México

**Gerardo Gabriel Alfaro Calderón,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[gerardo.alfaro@umich.mx](mailto:gerardo.alfaro@umich.mx)

 <http://orcid.org/0000-0002-8719-9934>

Morelia, México

**Virginia Hernández Silva,**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,

[virginia.hernandez@umich.mx](mailto:virginia.hernandez@umich.mx)

 <https://orcid.org/0000-0003-0533-7617>

Morelia, México

## **7.1. INTRODUCCIÓN**

A partir de los grandes acontecimientos de finales del siglo XX donde se introdujeron los conceptos de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, se acelera la crisis de la cultura empresarial nacida con el movimiento de creación de valor económico, cambiando sus preceptos al de creación de valor sostenible, fundamentado en la teoría de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Esta teoría tiene que ver con el compromiso voluntario que asume una organización, ante los impactos que sus acciones y decisiones tienen sobre el medio ambiente y la sociedad. Es una estrategia de negocio que busca desarrollar compromisos tendientes a minimizar los impactos negativos que la actividad empresarial genera en sus grupos de interés e introduce comportamientos que les generen impactos positivos en su cadena de valor en lo social, ambiental y económico (ISO 26000, 2010; Licandro, 2016). Derivado del análisis de la literatura, diversos autores afirman que integrar a la responsabilidad social como eje transversal a la gestión organizacional permite a las empresas, mitigar riesgos sociales, ambientales y económicos que las prepara ante los retos del futuro (BMV, 2018; Porter & Krammer, 2011; Keinert, 2008, KPMG, 2021, Pham et al., 2022).

Desde la perspectiva De la Cueva y otros (2017) afirman las dimensiones del trabajo decente son parte de un camino a la sustentabilidad planteado en las metas de la agenda 2030, que implican: diálogo social que da libertad; garantías de los derechos básicos al trabajo dándole legitimidad; seguridad en los puestos de trabajo que da confianza de un futuro mejor; protección social que da seguridad al que pierde su puesto de trabajo; seguridad en el trabajo, que lo protege dentro de éste, y como objetivo general, la equidad de ingresos y oportunidades.

En México, grandes empresas han asumido un compromiso con la RSE diseñado estrategias ambientales, sociales y económicas que impacten en su competitividad y en el Desarrollo Sostenible (DS). Sin embargo, la dimensión social ha sido una de las menos valorada bajo los Criterios ASGT<sup>1</sup> (Godínez et al., 2022), debido al bajo compromiso de las empresas con el trabajo digno, inclusivo, equidad en los salarios y responsabilidad sobre el producto (Camarena y Saavedra, 2018). Siendo, por otro lado, la filantropía uno de los factores con mayor impacto en el radar de los empresarios en esta dimensión (Rosas, 2010), seguido de la gestión estratégica de los recursos humanos, ya que en estudios hechos con empresas medianas en Lituania mostraron que impacta positivamente en la rentabilidad de las empresas (Bučiuniene & Kazlauskaite, 2012). Sin embargo, otras investigaciones muestran una relación negativa entre el 1 etiqueta con la que se identifica a empresas e iniciativas que seguien y cumplen estándares relativos a la conservación del medioambiente, el desempeño social y el buen gobierno (Muller y Fontrodona, 2021).

desempeño financiero y la dimensión social de la RSE (Arango-Home et al., 2023; Mill, 2006; Ramirez et al., 2022; Ray & Mitra, 2018; Tamayo-Torres et al., 2019). Empresarios de grandes empresas socialmente responsables, explican que invertir en sustentabilidad no resulta rentable (KPMG, 2021; Responsable, 2019).

En realidad, existe muy pocos estudios donde se encuentre una relación positiva, estadísticamente significativa entre el rendimiento social y el desempeño financiero en las empresas socialmente responsables (Soana, 2011; Wood, 2010). Sin embargo, para Monteiro et al, (2021) la diversidad de género en los equipos directivos se asocia positivamente con el desempeño en relación con los derechos laborales y humanos, y Bollaín et al, (2022) demuestran que existe una relación positiva y significativa entre la rentabilidad y las calificaciones de gobierno corporativo en empresas socialmente responsables. Esta dimensión valora la diversidad de los consejos de administración de las empresas en las prácticas de RSE. Por otro lado, la variable ambiental es la más

---

<sup>1</sup> Etiqueta con la que se identifica a empresas e iniciativas que seguien y cumplen estándares relativos a la conservación del medioambiente, el desempeño social y el buen gobierno (Muller y Fontrodona, 2021).

valorada por las empresas debido a que tienen mayor incidencia en el desempeño económico (Gangi et al., 2020) mientras que la dimensión social es la de menor importancia tiene en el desempeño socialmente responsable de las empresas (Crifo & Forget, 2015; Martínez-Ferrero & Frías-Aceituno, 2015)

Es importante mencionar que, a excepción del trabajo de Bollaín (2022), las demás investigaciones citadas no se desarrollan con empresas mexicanas o de Latinoamérica. Cardona Valencia muestra a través de su análisis bibliométrico, la incipiente investigación realizada en Latinoamérica acerca de la RSE y el impacto de sus dimensiones en el desempeño financiero, ya que solo un 6% de los autores de las 845 investigaciones analizadas por los autores tenían afiliaciones latinoamericanas (Cardona Valencia et al., 2023). Esto pone de manifiesto la importancia de realizar una investigación del estado de la cuestión para esta región, y específicamente para el estado de Michoacán, México.

Con este fundamento, nuestro interés fue comprender y describir el compromiso de las empresas michoacanas, con el cumplimiento de los indicadores de la dimensión social de la RSE, específicamente los que tienen que ver con el compromiso hacia sus empleados, principal grupo de interés interno de las empresas. De aquí la presente investigación tiene como objetivo describir el desempeño social de empresas del estado de Michoacán de Ocampo, México relacionado con el cumplimiento del Objetivo 8 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS): Trabajo decente y crecimiento económico. Acorde a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) México tiene un cumplimiento mediano en términos de trabajo decente, por lo que la originalidad de la presente investigación es la de analizar el estado de la cuestión para Michoacán, y con ello tener mayores elementos a la hora de hacer propuestas de política pública con respecto al trabajo decente que se promueve en la región, y la ventaja de incluirlo en las políticas empresariales, con el objetivo de prever riesgos laborales presentes y futuros, alcanzar estándares sociales nacionales e internacionales y estar preparados para los retos empresariales que en materia laboral les depara el futuro (OIT, 2022).

Con este propósito el trabajo se organiza en cinco partes incluyendo la introducción. Posteriormente se describe la relación entre la RSE y el Objetivo 8 de los ODS enmarcado en la importancia del trabajo decente. Se describe la metodología de este trabajo de investigación, para hacer un análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas y contrastarlos con los obtenidos en estudios previos. En la última etapa se presentan las conclusiones, limitaciones e implicaciones de esta investigación.

## **7.2. REVISIÓN DE LITERATURA**

La Responsabilidad Social Empresarial es entendida como una teoría que nos permite acercarnos desde una perspectiva de sostenibilidad, a la generación de valor de las empresas (Carroll, 1989; Elkington, 2006; Porter y Linde, 1995; Porter y Kramer, 2011; Prahalad, 2005). Existen muy diversas definiciones para conceptualizar a la RSE, que van desde confundirla con filantropía o liarla con una estrategia meramente de marketing. Sin embargo, la RSE va más allá de esto, se refiere al compromiso que las organizaciones asumen con los impactos que generan hacia sus grupos de interés. Entendiendo a los grupos de como aquellas personas u organizaciones que mantienen una relación directa e indirecta con la empresa y que por lo tanto pueden verse afectados por las decisiones y acciones de la empresa, y que recíprocamente pueden influir o ejercer poder en ella (Freeman, 1994). Es decir, se refiere a cualquier grupo o individuo identificable respecto del cual la organización es dependiente para su supervivencia. No existe una lista genérica de grupos de interés, ya que cada empresa los identifica acorde a su giro e impactos que su actividad ejerza en ellos. Sin embargo, se pueden clasificar como internos y externos, donde los internos son aquellos que pertenecen a la estructura interna de la empresa, como son los empleados, socios y directivos; y los grupos de interés externos son aquellos que tienen una relación con la empresa, pero no pertenecen a su estructura, como los clientes, proveedores, el gobierno, la comunidad, el propio medio ambiente, entre otros.

La RSE está cimentada en tres dimensiones la dimensión ambiental, la social y la económica. La primera tiene que ver con el entorno natural en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, el espacio exterior y sus interacciones (ISO, 2011). La dimensión económica valora los riesgos sociales y económicos a los que se enfrenta una organización tales como la cobertura del plan de prestaciones, presencia de la organización en el mercado, consecuencias económicas indirectas y prácticas de adquisición (Global Reported Initiative, 2015). Mientras que la dimensión social está relacionada con la repercusión que las actividades de una organización tienen en los entornos sociales donde opera. Esta categoría incluye los rubros de prácticas laborales y de trabajo digno, derechos humanos, comunidad y responsabilidad sobre el producto. Por lo tanto, es una dimensión íntimamente ligada al Objetivo 8 del desarrollo sostenible que busca el crecimiento económico y el trabajo decente para todos en la sociedad.

A través del tiempo, las empresas han sido las que, por el desarrollo de sus actividades empresariales, impactan de manera significativa en los problemas sociales que en la actualidad nos aquejan y que han sido discutidos desde los años 80 en las diversas convenciones de cambio climático de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Es así, que el diseño de estrategias congruentes con los Objetivos del Desarrollo Sostenible signado por diversos países, entre ellos México desde el 2015, resulta una meta indispensable, no solo para el desarrollo de las naciones, sino para garantizar su sobrevivencia y competitividad en el largo plazo.

Los Objetivos del Desarrollo Sostenibles (ODS) definen prioridades de desarrollo a nivel mundial y las aspiraciones para el 2030. En el año 2000, 189 naciones del mundo se unieron para discutir los retos de los actuales problemas del planeta, tales como hambre, sequías, pobreza, entre otros. Fue así como los líderes de estos países formularon un plan llamado los “Objetivos de Desarrollo del Milenio” (ODM) donde se formularon ocho objetivos con los que se esperaba que la pobreza y el hambre fueran erradicadas en 15 años (ONU, 2015a). sin embargo, a pesar

de todos los esfuerzos hechos por un gran número de países, sus metas no fueron alcanzadas en su totalidad, es por ello que después de 15 años se formuló un nuevo conjunto de objetivos, los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS), con los que se aspira nuevamente a erradicar la pobreza y el hambre ahora para el año 2030 a través de 17 objetivos y 169 metas (PNUD, 2018). El seguimiento, ordenamiento y financiación de estos objetivos se da a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas, y los 17 objetivos son los siguientes: 1) Fin de la pobreza; 2) Hambre cero; 3) Salud y bienestar; 4) Educación de calidad; 5) Igualdad de género; 6) Agua limpia y saneamiento; 7) Energía asequible y no contaminante; 8) Trabajo decente y crecimiento económico; 9) Industria, innovación e infraestructura; 10) Reducción de las desigualdades; 11) Ciudades y comunidades sostenibles; 12) Producción y consumo responsables; 13) Acción por el clima; 14) Vida submarina; 15) Vida de ecosistemas terrestres; 16) Paz, justicia e instituciones sólidas; 17) Alianzas para lograr los objetivos. A pesar de que los ODS son acordados por las naciones, su éxito depende de la acción y colaboración de todos los actores, incluidas las empresas.

Los ODS al cubrir un amplio espectro de los temas de desarrollo sostenible pertinente al ámbito empresarial ayudan a conectar sus estrategias con las prioridades globales, y utilizarlas como ejes de la generación de valor para dar forma, dirigir, comunicar e informar acerca de estas estrategias y acciones a sus grupos de interés. Esto permite a las empresas, capitalizar una serie de beneficios tales como: identificar oportunidades de negocio, mejorar el valor de la empresa, fortalecer las relaciones con sus grupos de interés, estabilizar sociedades y mercados, usar un lenguaje común entre las distintas industrias y desarrollar un propósito compartido.

Con ello, esta investigación la centramos en la discusión del impacto que tiene la dimensión social de la RSE en el logro del objetivo 8 de los ODS y que tiene que ver con la promoción

del crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y todas. La continua falta de oportunidades de trabajo decente, la insuficiente inversión y el bajo consumo producen una erosión del contrato social básico subyacente en las sociedades democráticas: el derecho de todos y todas a compartir el progreso. La creación de los empleos de calidad seguirá constituyendo un gran desafío para casi todas las economías. Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. También tendrá que haber oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, condiciones de trabajo decentes (ONU, 2015b).

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el trabajo decente sinteriza las aspiraciones de las personas durante su vida laboral. Significa la oportunidad de acceder a un empleado productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección para todos, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan a sus vidas, y a la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres (OIT, 2022). México es considerado un país con un mediano nivel de cumplimiento de los convenios con la OIT debido a que solo ha ratificado convenios relativos a la libertad sindical y a la negociación colectiva (Trejo & Saucedo, 2015). Aspectos insuficientes, cuando hablamos de lo que representa en forma integral el concepto de trabajo decente que establece la OIT.

El trabajo decente debe entonces entenderse como un concepto integrador en cuya concepción deba combinarse los aspectos relativos a los derechos, al empleo, la protección y el diálogo (Gálvez *et al.*, 2011). Es así, que la esencia del trabajo decente debiera ser la de cubrir por un lado las necesidades del trabajador y su familia, en cuanto a seguridad y salud, educación,

garantizar un ingreso seguro, y por otro, debe de garantizar el respeto a los derechos básicos, entendidos bajo las condiciones de libertad dignidad humana igualdad y seguridad. (Somavia, 2014). Integralmente, el trabajo decente se percibe desde el enfoque de protección y diálogo social, dirigidos hacia un equilibrio social con los derechos laborales y el compromiso social de las organizaciones para sus colaboradores.

La OIT a partir de su naturaleza y principios, fomenta que las empresas aporten al progreso económico y social en congruencia con la evolución de la RSE que va desde temas de filantropía, pasando por compromiso social en proyectos sociales y ambientales aislados, hasta temas ciudadanía corporativa, donde las organizaciones diseñan estrategias de diálogo e involucramiento con sus grupos de interés y estrategias asociadas a la estrategia de creación de valor del negocio. Esta evolución de la RSE dio pauta al inicio del Pacto Mundial, iniciativa donde líderes de empresas de más de 145 países, se comprometieron a transformar los negocios desde la sostenibilidad y la responsabilidad, y con ello en el 2000 a la Declaración del Milenio para posteriormente llegar a la aprobación en el 2015 de la Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible y a los 17 ODS, incluido el 8, que habla del trabajo decente (OIT, 2010).

Es así, que la OIT, como agencia de las Naciones Unidas, y en su propósito de promover los derechos laborales y el trabajo decente, reconoce en su Declaración del Centenario para el Futuro del Trabajo, la importancia de las empresas socialmente responsables en el logro de la agenda de sostenibilidad mundial y el del objetivo 8 de desarrollo sostenible (OIT, 2022a).

### **7.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de esta investigación se sustenta en la medición del desempeño social de las empresas michoacanas, a través de la percepción de los empresarios a los que se les aplicó un instrumento que se describe a continuación en la metodología de la investigación.

### **7.3.1. Metodología**

La presente investigación fue abordada desde un enfoque cualitativo de tipo exploratorio con alcance descriptivo, para obtener generalizaciones sobre la responsabilidad social en su dimensión social, de empresas del estado de Michoacán, México. Para el diseño del instrumento se tomó como base las cuatro subcategorías y los doce indicadores de desempeño social de la guía para la elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI-4) o iniciativa mundial de presentación de informes, quien es una institución independiente y centro oficial de colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que crea uno de los estándares más utilizados para la evaluación de sostenibilidad en las empresas.

Esta guía se ha desarrollado bajo un esfuerzo colectivo del GRI, el Pacto Global de las Naciones Unidas y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD por sus siglas en inglés) con el objetivo de guiar a las empresas sobre cómo alinear sus estrategias y medir y gestionar su contribución al logro de los ODS a través de cinco pasos: 1) Entendimiento de los ODS, 2) Definir prioridades: mapear la cadena de valor para identificar áreas de impacto, 3) Establecer objetivos, 4) Integración, y 5) Reportar y Comunicar. Los cinco pasos recaen sobre la responsabilidad de las empresas en: cumplir la legislación pertinente, respetar los estándares internacionales mínimos, y abordar como prioridad todos los impactos negativos sobre los derechos humanos (ONU, 2015b).

El instrumento, forma parte de un cuestionario autoadministrado de prácticas de RSE de las empresas del estado de Michoacán que incluye la dimensión Ambiental, Social y Económica. Se utilizó el software de SurveyMonkey para la recolección de la información y fue aplicado a una muestra aleatoria por conveniencia de 53 empresas de una población total de 311,008 unidades económicas del estado de Michoacán (INEGI, 2020), utilizando una escala Likert donde (1) es totalmente en desacuerdo y (5) totalmente de acuerdo. La confiabilidad se sometió a la evaluación del coeficiente de Alpha de Cronbach cuyo resultado global fue de 0.973 y para

la dimensión social de 0.945 con escala 0.05, lo que muestra una consistencia en los 12 ítems de la dimensión social y los 42 de la encuesta total. Basados en los indicadores de la subcategoría de Desempeño social del GRI, se formularon las preguntas que a continuación se enlistan.

1. La empresa implementa esquemas de prestaciones sociales que formalicen el compromiso de los empleados
2. En los últimos 5 años, la empresa ha implementado acciones para la empleabilidad de los jóvenes
3. La empresa tiene un compromiso firme para incorporar a personas con discapacidad
4. La empresa cuenta con información de salud y seguridad en el trabajo que impacta en ausentismo, accidentes laborales y días perdidos.
5. La empresa evalúa sistemáticamente las necesidades de formación y capacitación de sus empleados en materia de responsabilidad social para lograr poner en marcha sus estrategias de negocio
6. Implementa proyectos y actividades para la mejora de la salud de sus empleados y la mejora de sus hábitos de vida
7. La empresa realiza acciones de voluntariado en beneficio de la comunidad donde opera
8. La empresa realiza innovación del producto para mejorar sus impactos en la salud y seguridad de sus clientes y/o usuarios
9. La empresa implementa mecanismos para tratar reclamaciones en materia de respeto a los derechos humanos
10. La empresa tiene un protocolo y aplica sanciones en casos de discriminación y violación a los derechos humanos
11. La empresa es equitativa respecto del pago de salarios entre hombres y mujeres, y de las oportunidades de desarrollo de carrera.
12. La empresa participa con la comunidad local

Acorde a la Guía GRI-4 para la elaboración de memorias de sostenibilidad de las empresas, la categoría de Desempeño social incluye cuatro subcategorías, y doce indicadores, nueve de los cuales tienen relación directa con el Objetivo 8 de los ODS y con las dimensiones de trabajo decente (De la Cueva, *et al.*, 2017). La Tabla 7.1 muestra los doce ítems del cuestionario aplicado, distribuidos en las cuatro categorías del Desempeño social del GRI, clasificados acorde al tipo de grupo de interés

**Tabla 7.1.** Subcategorías de la dimensión social y su relación con los ítems de la encuesta

Categoría GRI	Subcategoría GRI	Ítem	Grupo de interés
Desempeño social	Prácticas laborales y trabajo digno	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11	Interno
	Derechos humanos	9, 10	
	Sociedad, comunidad	7, 12	Externo
	Responsabilidad sobre el producto	8	

Fuente: elaboración propia con base en la Guía G4 del GRI (2015)

El análisis de los datos se realizó a través del software SPSS Statistics, versión 28.0.0.

## **7.4. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS**

Como parte del trabajo de campo de esta investigación, se aplicaron un total de 53 encuestas a directivos, dueños y jefes de empresas del estado de Michoacán de Ocampo, durante el periodo del 20 de mayo al 23 de junio de 2022, de los cuales 36 fueron hombres y 17 mujeres. El 45% de las empresas encuestadas, pertenecieron al giro Comercial, el 15% al Industrial y el 40% al de Servicios (Tabla 7.2), de las cuales el 92% pertenecen al sector privado, 6% al gubernamental y 2% al Social.

**Tabla 7.2.** Giro de las empresas

### Giro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Comercial	24	45.3	45.3	45.3
	Industrial	8	15.1	15.1	60.4
	Servicio	21	39.6	39.6	100.0
	<b>Total</b>	53	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia a partir de Software SPSS V.28 (2022)

Del total de las empresas, el 71% de ellas cuenta con junta directiva, lo que habla de la toma de decisiones colegiada, que brinda mayor certeza para asumir compromisos con la organización y los derechos de sus integrantes.

**Tabla 7.3.** Junta Directiva en las empresas

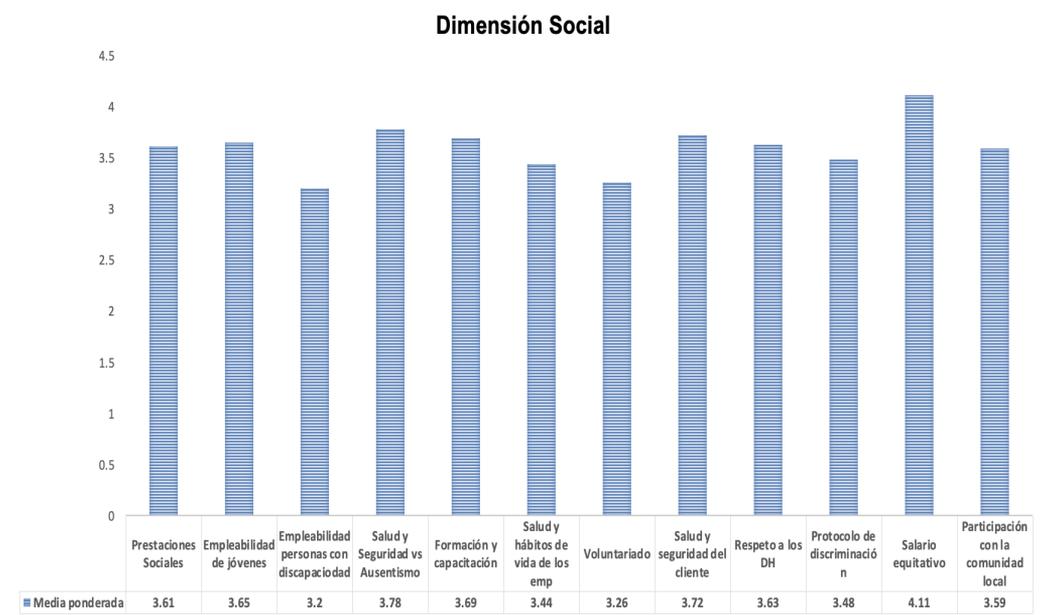
### ¿Cuentan con una Junta Directiva para la toma de decisiones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	SI	38	71.1	71.7	71.7
	NO	15	28.3	28,3	100.0
	<b>Total</b>	53	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia a partir de Software SPSS V.28 (2022)

A los 53 encuestados, se les cuestionó acerca de las cuatro subcategorías del desempeño social de la empresa, distribuidos en 12 ítems. De ellos, 9 ítems tienen que ver con el Objetivo 8 de los ODS, relacionado con el trabajo decente, y tres relacionados con los grupos de interés externos de la empresa., abordaremos el análisis de los resultados que se relacionan con este grupo. La Figura 7.1, muestra los resultados.

**Figura 7.1.** Resultados de la encuesta

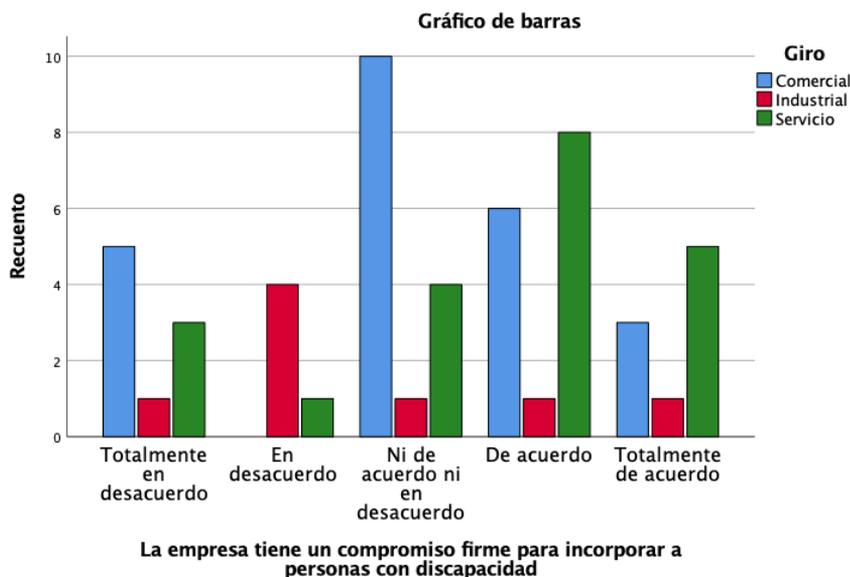


*Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la encuesta en SurveyMonkey (2022).*

La mayor valoración en estos resultados tiene que ver con la equidad entre sueldos de hombres y mujeres (pregunta 11), la cual obtuvo un promedio de 4.12 puntos, seguida de la pregunta relacionada con (pregunta 4) con 3.84 puntos, mientras que la pregunta 2 con una puntuación de 3.71 se refiere a la empleabilidad de jóvenes. Estos resultados muestran que las empresas encuestadas, asumen un compromiso con sus empleados que tienen que ver, acorde a De la Cueva, et al., (2017) con las dimensiones de equidad laboral y seguridad en el empleo, del trabajo digno.

En este mismo aspecto, al hacer un análisis cruzado de datos, dentro de las empresas más preocupadas por incorporar personas con discapacidad, se encuentran las del giro de Servicios (Figura 7.2).

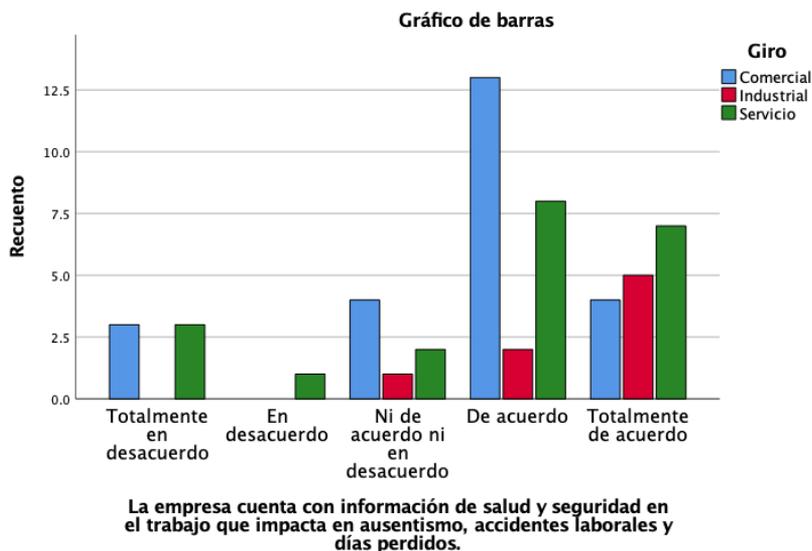
**Figura 7.2.** Análisis cruzado: Giro y personas con discapacidad.



*Fuente: elaboración propia a partir de Software SPSS V.28 (2022)*

Por otro lado, cuando la empresa se preocupa por la previsión en riesgos laborales al contar con información de salud y seguridad en el trabajo, muestra el compromiso social asociado con el trabajo digno y la competitividad empresarial, lo que asegura el compromiso del empleado que pudiera verse reflejado en los resultados de la empresa, como lo muestra Sandra Cavacoa y Patricia Cirilo (2014) quienes encontraron que cuando se asume un compromiso hacia los empleados se obtienen aportaciones complementarias en los resultados financieros de las empresas.

**Figura 7.3.** Análisis cruzado: Giro y Salud & Seguridad.



Fuente: elaboración propia a partir de Software SPSS V.28 (2022)

Otro de los aspectos en el que los empresarios michoacanos muestran compromiso social (ODS 8), es el que se refiere a la formación y capacitación de sus empleados, que formaliza el compromiso con los empleados y asegura mayor competitividad de la empresa. Este ítem obtuvo una valoración de 3.67 puntos. Donde las empresas comerciales y las de servicio asumen un compromiso similar, como se muestra en la Figura 7.3, del análisis cruzado de datos.

En lo referente al compromiso de las empresas de implementar proyectos y actividades para la mejora de la salud de los empleados y la mejora sus hábitos de vida, son las empresas del giro de servicios las marcaron con mayor prioridad en relación a las empresas de otros giros.

En cuanto a los ítems con menor significancia relacionados con el compromiso de las empresas michoacanas con el ODS 8 de Trabajo decente y crecimiento económico, tenemos los ítems 9,

6, 10 y 3, los cuales hablan del compromiso de la empresa con el tratamiento de los reclamos en temas de respeto a los derechos humanos, en la implementación de mecanismos para la mejora de la salud y calidad de vida de sus empleados, en contar con protocolos para evitar la discriminación y el respeto a los derechos humanos, y del compromiso para incorporar a personas con discapacidad.

En relación con los resultados relacionados con los grupos de interés externos, el más sólido es el relacionado con sus clientes con una puntuación de 3.69 (pregunta 8), lo que habla de su compromiso en la implementación de medidas que permitan mejorar la calidad de su producto o servicio y la protección de sus datos a través de la innovación. En segundo lugar, con una calificación de 3.61 (a un 72% de la puntuación máxima) se encuentran las compras locales, mientras que la acción menos valorada por este grupo de empresas fue el voluntariado. Acorde a lo que Arredondo Trapero, et al., (2011) y Gzain (2021) mencionan el voluntariado corporativo contribuye al logro de los objetivos de la empresa y a la mejora en la calidad de vida de estos, ya que les despierta la consciencia social y el compromiso con sus proyectos dentro de la empresa.

## **7.5. CONCLUSIONES**

Al explorar el desempeño social de las empresas de Michoacán, se pudo observar que hay interés por las empresas de aumentar su responsabilidad hacia su interior en relación al ambiente laboral, ya que perciben que es importante lo relacionado a equidad e inclusión debido a que entre los indicadores con resultado mayor son la empleabilidad de jóvenes y la promoción de otorgar salarios equitativos, lo cual al concretarse influirá positivamente en la productividad y sostenibilidad empresarial, al representar indicadores relevantes dentro de las dimensiones del trabajo decente.

El compromiso hacia los empleados es relevante en los resultados de la encuesta, pues además de los puntos mencionados anteriormente respecto a inclusión y equidad, destacó su respuesta positiva en cuanto a la inquietud sobre la información de salud y seguridad en el trabajo que impacta en riesgos laborales de la empresa, relacionado con la seguridad en el empleo indicador del trabajo decente. Es importante destacar el compromiso que las empresas están tomando en cuanto al tema de salud, seguridad en relación al ausentismo, ya que detona una mayor atención al trabajador para la atención y prevención de enfermedades y disminuyendo el ausentismo reflejándose en mayor productividad en la empresa.

Por otro lado, el desempeño social observado en las empresas mexicanas, muestra una preocupación del empresario michoacano para minimizar riesgos laborales futuros, ya que principalmente tienen que ver con aspectos de bienestar de la empresa, más que bienestar del empleado bajo los parámetros de trabajo digno de la OIT como es la participación en la toma de decisiones que se relacionen con su bienestar, un trabajo, mejores perspectivas de desarrollo e integración social, inclusión social e igualdad de oportunidades.

Un punto revisado en la literatura pero que no se preguntó específicamente en la encuesta, es la participación de las mujeres en la Junta Directiva de la empresa, ya que a decir de Bollaín (2022) y Monteiro (2021) la diversidad de género en los Consejos de Administración de las empresas socialmente responsables, muestran mayor solidez en el respeto a los derechos laborales y humanos, así como a la rentabilidad de la empresa. Por lo que habrá que profundizar en este tema en investigaciones posteriores, así como verificar el compromiso de las empresas socialmente responsables, en la generación empleo de calidad y trabajo decente.

Asimismo, será importante analizar los logros alcanzados del desempeño social de empresas socialmente responsables para verificar su congruencia con las metas del Objetivo 8 del Desarrollo Sostenible, de crecimiento económico y trabajo decente indicados en la agenda 2030 de México.

## 7.6. TRABAJOS CITADOS

Arango-Home, M. C., González-Ruiz, J. D., & Valencia-Arias, A. (2023).

Relationship between Women on Board Directors and Economic Value Added: Evidence from Latin American Companies. *Sustainability* (Switzerland), 15(17). <https://doi.org/10.3390/su151713179>

Arredondo Trapero, Florina Guadalupe, Rosas Ferrer, José Antonio, & Villa Castaño, Lida Esperanza. (2011). Comportamiento ciudadano organizacional y RSE. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 221-239. Retrieved June 30, 2022, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012035922011000200011&lng=en&tlng=](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012035922011000200011&lng=en&tlng=)

BMV (2018). Responsabilidad Social, Mercados. Consultado el 15 de febrero de 2018 en <http://www.bmv.com.mx/es/mercados/responsabilidad-social>

Bollaín Parra, L.; De La Torre Torres, OV.; Martínez Torre-Enciso, MI. (2022) Demostración del beneficio de una mayor participación de la mujer en el consejo de administración y la alta dirección de las empresas mexicanas que cotizan en bolsa. *Contaduría y Administración*, Vol. 67, N° 4, 229-254, [doi:http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.4813](http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.4813).

Bučiniene, I., & Kazlauskaite, R. (2012). The linkage between HRM, CSR and performance outcomes. *Baltic Journal of Management*, 7(1), 5–24. <https://doi.org/10.1108/17465261211195856> Cajiga Calderón, Juan Felipe (2010). El concepto de responsabilidad social empresarial. CEMEFI. [En https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto\\_esr.pdf](https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf) Consultado Junio, 2022.

- Camarena ME & Saavedra ML (2018). El techo de cristal en México. La ventana. Revista de estudios de género, 5(47), 312-347. Recuperado en 12 de diciembre de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140594362018000100312&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140594362018000100312&lng=es&tlng=es).
- Cardona Valencia, D., Salazar Jiménez, E. J., & Álvarez Osorio, M. C. (2023). Análisis bibliométrico de la relación entre la responsabilidad empresarial y el desempeño financiero. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 5821(68), 188–216. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n68a9>
- Carroll, A.B. (1989). Business and Society: Ethics and Stakeholder Management, South-Western Publishing Company
- Cavacoa, S. Cirilo, P. (2014). CSR and Financial Performances: complementarity between environmental, social and business behaviours. Applied economics, 46 (27), 3323-2228. Cincinnati, OH South-Western Publishing Company.
- Crifo, P., & Forget, V. D. (2015). The economics of corporate social responsibility: A firm-level perspective survey. Journal of Economic Surveys, 29(1), 112–130. <https://doi.org/10.1111/joes.12055>
- De la Cueva, L., Palomares, F., & Díaz, J. (2017). Calidad del empleo en las Pymes, objeto de estudio y medición. Caso Estado de Michoacán México. (UNlu, Ed.) RED Sociales, 4(3), 16-37.
- Elkington, J. (2006) Governance for Sustainability. Journal Compilation. Vol. 14, Number 6. Blackwell Publishing Ltd. USA.
- Freeman, R.E. (1994). The Politics of Stakeholder Theory: Some Future Directions. Business Ethics Quarterly, 4(4), 409-421. doi:10.2307/3857340
- Gálvez Santillán, Elizabeth, Gutiérrez Garza, Esthela, & Picazzo Palencia, Esteban. (2011). El trabajo decente: nuevo paradigma para el fortalecimiento de los derechos sociales. Revista mexicana de sociología, 73(1), 73-104. Recuperado en 12 de octubre de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018825032011000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018825032011000100003&lng=es&tlng=es).

- Gangi, F., Daniele, L. M., & Varrone, N. (2020). How do corporate environmental policy and corporate reputation affect risk-adjusted financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 29(5), 1975–1991. <https://doi.org/10.1002/bse.2482>
- Gzain, M. E. (2021). Voluntariado Corporativo. *Revista del Centro de Estudios en Administración*. Vol. 4, Núm 1, 10-23. Argentina
- Global Reporting Initiative, (2015). Guía para la elaboración de informes de Sustentabilidad. Recuperado el 23 de julio de 2015, de GRI: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- Godínez-Reyes, N.L, Gómez-Monge, R., Calderón-Gutiérrez, A. & Alfaro-Calderón (2022). Efficiency Analysis of Mexican Stock Exchange Sustainable Firms. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*. Vol. 17, Núm. 1. Enero Marzo 2022, pp. 1-22. DOI:
- INEGI (2020). Censo Económico 2019. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- ISO 26000. (2011). Guía de Responsabilidad Social. México: Instituto Mexicano de Normalización.
- Keinert, C. (2008) *Corporate Social Responsibility as an International Strategy* .
- Springer. [DOI 10.1007/978-3-7908-2024-9](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2024-9)
- KPMG (2021) *Desarrollo Sostenible en México 2021. Evolución de la gestión ASG y su impacto en los negocios*. KPM México. Gobierno Corporativo.
- Licandro, O. (2016) *Responsabilidad social empresarial: reflexiones, investigaciones y casos*. Grupo Magro Editores
- Martínez-Ferrero, J., & Frías-Aceituno, J. V. (2015). Relationship between sustainable development and financial performance: International empirical research. *Business Strategy and the Environment*, 24(1), 20–39. <https://doi.org/10.1002/bse.1803>
- Mill, G. A. (2006). The financial performance of a socially responsible investment over time and a possible link with corporate

- social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 63(2), 131–148.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-005-2410-7>
- Monteiro, AP.; García-Sánchez, IM. & Albar-Guzmán, B. (2021) Labour Practice, Decent Work and Human Rights Performance and Reporting: Te Impact of Women Managers. *Journal of business and Ethics*. 180:523-542 Springer.
- Muller, P. y Fontrodona, J. (2021) Horizonte ESG. Compromiso y consistencia. Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social. IESE Business School, University of Navarra. N° 49.
- OIT (2022a) Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y a política social Ginebra: OIT. Marzo 2020 [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_124924.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_124924.pdf)
- OIT (2022b) Trabajo decente. Organización Internacional del Trabajo. Temas. Recuperado el 10 de octubre de 2022 de la página: <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang-es/index.htm>
- ONU (2015a) Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Naciones Unidas, Nueva York, E.U.A.
- ONU (2015b) Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas, Nueva York, E.U.A.
- Pham, T. N., Tran, P. P., Le, M. H., Vo, H. N., Pham, C. D., & Nguyen, H. D. (2022). The Effects of ESG Combined Score on Business Performance of Enterprises in the Transportation Industry. *Sustainability (Switzerland)*,14(14). <https://doi.org/10.3390/su14148354>
- Prahalad, C.K (2005). La oportunidad de los negocios en la base de la pirámide. Grupo Norma. México.
- Porter, M. y Linde, C. (1995). Green and Competitive. *Harvard Business Review* , 74, N° 5.
- Porter, M. & Kramer, M (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review América Latina*.
- PNUD (2018) Objetivos del Desarrollo Sostenible. United Nations Development Programs. Recuperado el 9 de abril de 2018

de la página <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-developmentgoals.html>

- Quintero-Lima, M.G. (2019) ODS 8: traabajo decente y el futuro del trabajo. *Tiempo de Paz*, 132. 68-77.
- Ramirez, A. G., Monsalve, J., González-Ruiz, J. D., Almonacid, P., & Peña, A. (2022). Relationship between the Cost of Capital and Environmental, Social, and Governance Scores: Evidence from Latin America.
- Sustainability (Switzerland), 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095012>
- Ray, K. K., & Mitra, S. K. (2018). Firm's Financial Performance and Sustainability Efforts: Application of Classifier Models. *Global Business Review*, 19(3), 722–736. <https://doi.org/10.1177/0972150917713859>.
- Responsable (2019) 2º Estudio, Panorama de la Responsabilidad Social en México 2019. Responsable, México. Recuperado de: <https://www.responsable.net/portfolios/panorama-de-la-responsabilidad-social-en-mexico2019/>
- Rosas, A.J.S. (2010). Responsabilidad social empresarial: hacia una agenda de investigación en México. *Administración y Organizaciones*, 12(24). 75-89.
- Soana, GM (2011) The relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector. *J Business Ethics*. N° 104, Pp 103-148. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0894-x>
- Somavia, J. (2014). El Trabajo Decente, Una lucha por la dignidad humana.
- Santiago, Chile: OIT. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---srosantiago/documents/publication/wcms\\_380833.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---srosantiago/documents/publication/wcms_380833.pdf)
- Tamayo-Torres, I., Gutierrez-Gutierrez, L., & Ruiz-Moreno, A. (2019). Boosting sustainability and financial performance: the role of supply chain controversies. *International Journal of Production Research*, 57(11), 3719–3734. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1562248>

- Trejo, A. & Saucedo O (2015) Trabajo decente, política pública y responsabilidad social corporativa. Capítulo 8 en El mercado laboral frente a las transformaciones económicas en México Comp.: Castro Lugo, David y Rodríguez Pérez, Reyna E. Plaza y Valdez Editores. México. Pp 205-234.
- Wood, D. J. (2010). Measuring Corporate Social Performance: A Review. Blackwell Publishing Ltd and British Academy of Management. United Kingdom. International Journal of Management Reviews, 50-84.

## CAPÍTULO VIII

### EL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SALUD Y BIENESTAR Y LA PARTICIPACIÓN RURAL EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

**Jorge Antonio García Gálvez,**

Universidad Veracruzana, [jorgarcia@uv.mx](mailto:jorgarcia@uv.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-8184-7646>  
Xalapa, México

**Tamara Morales Owseykoff,**

Universidad Veracruzana,  
[tamorales@uv.mx](mailto:tamorales@uv.mx)  
<https://orcid.org/0000-0001-8121-0031>  
Xalapa, México

**Héctor Rogelio Olivares Galván,**

Universidad Veracruzana,  
[holivares@uv.mx](mailto:holivares@uv.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-1114-3512>  
Xalapa, México

*Se agradece las facilidades brindadas por las autoridades sanitarias, personal médico y demás que contribuyeron a la realización del estudio.*

## **8.1. INTRODUCCIÓN**

En México más del 78% de la población se asienta en localidades urbanas mayores a 2,500 habitantes, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Sin embargo, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave el 38% de la población está establecida en comunidades rurales, muchas de las cuales tienen altos niveles de marginación y pobreza (INEGI, 2020).

Debido a la diversidad geográfica del Estado, a los habitantes de las zonas rurales se les dificulta acceder a hospitales en poblaciones urbanas, por lo que son muy importantes los Centros de Salud Rurales de la Secretaría de Salud de Veracruz en donde se brinda la atención a la población en un primer nivel.

La salud es un derecho fundamental que afecta la vida de las personas, y no implica exclusivamente la ausencia de afecciones o enfermedades. De acuerdo con el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia sanitaria y los servicios sociales necesarios” (Naciones Unidas, 2023). La Organización de las Naciones Unidas (ONU) planteó en 2015 un plan de acción a nivel global para un futuro mejor con el objetivo de satisfacer las necesidades presentes de manera sostenible, denominado Agenda 2030, la cual está integrada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 Metas que conforman el esquema para mejorar la vida de la población (Naciones Unidas, 2018). El llamado fue para todos, incluidos los gobiernos, empresas, centros educativos, entre otros; así también contempla que la participación social es primordial para coadyuvar al logro de los ODS.

Las sociedades están transformándose, debido a que ahora participan como protagonistas en la demanda de soluciones a sus múltiples necesidades. Han demostrado que cuando la colectividad se involucra en el proceso de toma de decisiones, se asegura que las políticas públicas y acciones implementadas reflejen sus demandas y prioridades, fortaleciendo la legitimidad y el beneficio de las soluciones.

La Participación Social en los Centros de Salud Rurales en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave se efectúa mediante los Comités de Contraloría Ciudadana (CCC), quienes realizan actividades que colaboran a la mejora de la prestación de servicios médicos y suministro de medicamentos, con su actuar demuestran su corresponsabilidad, convirtiéndose en agentes de cambio en su comunidad.

La investigación se enfocó en el ODS 3: “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos,” en la Meta 8 en lo relativo a “Lograr (...) el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos (...).”

El estudio se realizó en Centros de Salud Rurales adscritos a la Dependencia Servicios de Salud de Veracruz (SESVR), del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

El objetivo fue que la participación social rural midiera la percepción de la calidad del servicio de atención médica que reciben los pacientes en los Centros de Salud de las Zonas Rurales en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, y alcanzar la Meta 3.8 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, “Salud y Bienestar”. Para ello, los integrantes de los CCC recibieron capacitación para aplicar el instrumento desarrollado.

## 8.2. MARCO TEÓRICO

La pobreza económica y las desigualdades sociales en México contribuyen a la incidencia de enfermedades prevenibles y en muertes prematuras. La exclusión, el desempleo, la falta de acceso a la educación y a los alimentos nutritivos, al agua potable e instalaciones sanitarias influyen a que se presenten enfermedades de transmisión vectorial o enfermedades metabólicas (Chávez y Chiatchoua, 2020). Esto es especialmente severo en las zonas rurales de México.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su estudio Brechas de Pobreza Rural en México: Magnitud, Evolución Reciente y Distribución Territorial, describe, la pobreza extrema en la zona rural del Estado de Veracruz durante 2020 fue de 66.6%, y el porcentaje total de la población en pobreza (moderada y extrema) fue del 83.4% (Boltvinik, 2023).

Existe un vínculo entre salud y pobreza, especialmente en comunidades rurales. Para Tapia y Motta (2005, p. 149), en la salud “confluyen lo biológico y lo social, el individuo y la comunidad, lo público y lo privado”. Para ellos es “un indicador del bienestar y de la calidad de vida de una comunidad, así como elemento indispensable para la reproducción de la vida social.” Afirman que “es más que una noción médica: es un concepto predominantemente social.”

Para el Estado el derecho de brindar una atención médica de calidad se extiende a una serie de posiciones jurídicas fundamentales, y tiene un carácter prestacional ya que implica y conlleva obligaciones, como “asegurar la asistencia médica una vez que la salud, por la causa que sea, ha sido afectada; esto es lo que se llama el derecho a la atención o asistencia sanitaria.” (Carbonell, 2020).

Sanhueza y colaboradores describen que se “requiere que se alcancen también otros ODS fuera del ámbito de la salud, porque muchos de ellos abordan determinantes sociales (riqueza,

educación, nutrición, etc.) que conducen a desigualdades en salud” (Sanhueza, et al., 2022).

De lo anterior se deriva que el sistema de Salud Público debe cumplir con la disponibilidad, accesibilidad, universalidad, rendición de cuentas, no discriminación y calidad (Organización Mundial de la Salud, 2022).

### **8.2.1. La Participación Social en la Salud**

Está considerada en distintas leyes y consagrada como derecho fundamental en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos debido a luchas y conflictos históricos que se dieron por alcanzarla. Permite a la sociedad expresarse para demandar derechos, y se manifiesta como un eje en el proceso de construcción de la democracia (Chávez, 2006, p. 53).

Puede incidir en la calidad de los servicios de salud ofrecidos por el sector público. Es un derecho fundamental que permite la construcción de una sociedad más justa, y es definida “como la integración de las personas a actividades de la comunidad en grupos sociales voluntarios u obligatorios, formales e informales” (Sepúlveda-Loyola et al., 2020).

Una de las formas de Participación Social son los CCC, integrados por usuarios del servicio médico interesados en participar en actividades que coadyuven a la mejora en la atención de los servicios que reciben en los Centros de Salud. Son independientes de las dependencias de gobierno y a través de ellos se “favorece la transparencia, eficiencia y correcta aplicación de los recursos públicos, a través de los cuales se hace patente la responsabilidad compartida entre el gobierno y la sociedad, para el seguimiento, supervisión, vigilancia y evaluación de las obras, acciones, trámites y servicios gubernamentales de la Administración Pública Estatal” (Secretaría de Gobierno de Veracruz, 2023).

La Secretaría de Salud del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, promueve y facilita la integración y colaboración social a través de los CCC.

## **8.3. METODOLOGÍA**

**Delimitación de tiempo:** La Investigación es prospectiva. La amplitud del estudio demandó mayor duración, además se suspendió más de dos años debido a la contingencia sanitaria mundial.

**Delimitación de espacio:** El instrumento se aplicó en 50 Centros de Salud en Zonas Rurales, ubicadas a lo largo y ancho del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

**Limitaciones:** Recursos para el traslado a las zonas rurales; equipo de transporte disponible (camioneta) por la lejanía y dificultad de acceso; debido a la Pandemia de COVID-19 los Centros de Salud cerraron, ocasionando que se suspendiera el estudio dos años y medio.

**Tipo de Investigación:** La investigación fue de campo, empírica y cuantitativa, utilizándose herramientas teórico-prácticas basadas en el método científico. La variable que se midió fue la calidad del servicio de atención médica entre los usuarios, integrada por 5 dimensiones, de acuerdo con los modelos de calidad del servicio SERVQUAL (Service Quality) y SERVPERF (Service Performance): Tangibilidad, Empatía, Confiabilidad, Capacidad de Respuesta y Seguridad, las cuales se describen en la Tabla 8.1.

**Tabla 8.1.** Definición de la Variable y sus Dimensiones.

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición Conceptual
Calidad del servicio	Dimensión del concepto de eficacia que describe la capacidad de la institución para responder a las necesidades de sus clientes, usuarios o beneficiarios. Hace referencia a atributos de los productos (bienes o servicios) entregados, como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega del servicio, comodidad y cortesía en la atención.	Tangibilidad	Apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y materiales de comunicación.
		Empatía	Atención individualizada del servicio al cliente.
		Confiabilidad	Habilidad de prestar el servicio prometido de forma precisa.
		Capacidad de Respuesta	Disposición y voluntad para ayudar a los clientes y de proporcionarles un servicio rápido.
		Seguridad	Conocimiento del servicio prestado y atención mostrada de los empleados, así como su habilidad para transmitir credibilidad y confianza al cliente.

Fuente: Elaboración propia con base en Sipal On Line (s.f.). Buenas prácticas de gestión pública. Sistema regional de información América Latina y el Caribe y Ramírez Plazas, E., Rodríguez Orejuela, A., y Zapata Guerrero, E. E. (2005). Influencia de las diferencias individuales sobre la calidad en los servicios universitarios. Revista Escuela de Administración de Negocios, (53), 136-159.

Como herramienta de medición se diseñó un cuestionario denominado Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes. Se eligieron 29 preguntas, que se resumen en atención médica, estado de las instalaciones y surtido de medicamentos. Se basó en los modelos SERVPERF y SERVQUAL, que se adaptaron a los requerimientos.

Cada pregunta incluyó una escala de medición tipo Likert con 7 reactivos, como se describe en la Tabla 8.2.

**Tabla 8.2.** Escala de Likert aplicada.

Opciones	Escala de calificación
Totalmente de acuerdo	7
Muy de acuerdo	6
Algo de acuerdo	5
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4
Algo en desacuerdo	3
Muy en desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Fuente: Elaboración propia con base en Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018: 273-276).

En la Tabla 8.3 se describen las dimensiones a medir, sus indicadores, así como el número de pregunta que correspondía con cada uno de ellos.

**Tabla 8.3.** Correspondencia de los Ítems con las Dimensiones e Indicadores.

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
<b>Tangibilidad</b>	Instalaciones adecuadas	1, 7, 11, 12
	Instrumental en buen estado	2
	Aspecto del personal	3
	Difusión de la información	4
	Puntualidad del personal	5
	Suministro de medicamentos al paciente	6
<b>Empatía</b>	Atención en el servicio	8
	Atención del personal	9, 10
	Civilidad	19
<b>Confiabilidad</b>	Cordialidad	13
	Atención preferente	14
	Explicación del diagnóstico y tratamiento al paciente	15, 16, 17, 18
	Credibilidad y confianza en el personal	20, 21, 22
<b>Capacidad de respuesta</b>	Apoyo adicional del personal Disponibilidad de información	23, 24, 25
	<b>Seguridad</b>	Certidumbre en el paciente
Capacidad médica		

Fuente: Elaboración propia con base en Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018: 243-246).

Para determinar la consistencia interna se eligió el coeficiente alfa de Cronbach para la confiabilidad de los instrumentos de medición, obteniéndose por el método basado en la covarianza de los ítems.

Se aplicó una Prueba Piloto a 32 personas en cinco Centros de Salud Rurales. Se midió la confiabilidad del instrumento, es decir, la proporción de la variabilidad verdadera respecto de la obtenida,

así como su validez, a fin de conocer si las distintas partes que componen el citado instrumento están midiendo lo mismo.

El rango de aceptación de los resultados durante esta fase fue de entre 82% y 87%. Además, se aplicó el análisis factorial por el método de Varimax con Kaiser.

Los criterios que se siguieron para los participantes fueron:

- 1) Sujetos que asistieron a recibir atención médica en los centros de salud rurales.
- 2) Edad de 18 años o mayores.
- 3) Que supieran leer y escribir.

Con el instrumento modificado se procedió a seleccionar los Centros de Salud Rurales que serían incluidos en el estudio mediante aleatorización. Mediante el programa Excel se seleccionaron centros de salud. El promedio fue de 9 encuestados en la prueba piloto en cada Centro de Salud.

Se aplicaron los siguientes programas:

- Statistical Package for the Social Sciences o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 15.0 en español, para analizar la confiabilidad y validez de los instrumentos de medición, y determinar los estadísticos de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la prueba de esfericidad de Bartlett y el análisis factorial.
- Minitab, versión 14.0, para generar gráficos y análisis exploratorio de los datos de la muestra, estadística descriptiva básica, prueba de normalidad para seleccionar el modelo acorde a la distribución de los datos, incluyendo el estadístico Anderson-Darling (AD) y coeficiente de correlación.

## 8.4. RESULTADOS

### 8.4.1. Prueba Piloto

En la encuesta se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna, la cual fue de 0.9310, valor que permitió su aceptación.

Para determinar la validez se aplicó el método de extracción de la varianza total explicada (análisis factorial siguiendo el procedimiento de componentes principales con rotación por el método de Varimax con Kaiser), el cual fue representativo para los fines de la misma. Los instrumentos obtuvieron la siguiente valoración:

**Tabla 8.4.** Varianza total explicada del instrumento (Filas 1-7).

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total Varianza	% de Varianza	% acumulado	Total Varianza	% de Varianza	% acumulado	Total Varianza	% de Varianza	% acumulado
1	11.32	37.732	37.732	11.32	37.732	37.732	6.199	20.663	20.663
2	3.72	12.4	50.132	3.72	12.4	50.132	4.925	16.415	37.078
3	2.445	8.152	58.284	2.445	8.152	58.284	3.419	11.395	48.474
4	2.274	7.579	65.863	2.274	7.579	65.863	2.675	8.918	57.392
5	1.509	5.029	70.892	1.509	5.029	70.892	2.405	8.016	65.408
6	1.235	4.115	75.007	1.235	4.115	75.007	2.185	7.283	72.691
7	1.054	3.512	78.52	1.054	3.512	78.52	1.749	5.829	78.52

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, aplicado en fase de prueba piloto.

Las cifras indicadas en las filas horizontales (de la 1 a la 7) representan el número de factores que extrajo el método de componentes principales.

De la segunda a la cuarta columna se muestran los autovalores iniciales o varianzas total de cada factor, el porcentaje de varianza representa el valor que explica la varianza de cada factor y el porcentaje de varianza acumulado representa el valor inicial sin rotar. Por ejemplo, la varianza del factor 1 es 11.320, que representa un 37.732% de la varianza total.

Las columnas de la quinta a la séptima contienen las varianzas, porcentajes y porcentajes acumulados de los siete factores con varianza superior a uno, que son los factores que el método retiene.

Las tres últimas columnas comprenden la misma información anterior (varianza total, porcentaje de la varianza y porcentaje acumulado) de los siete factores retenidos mediante la rotación ortogonal, y representan la suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación.

### **8.4.2. Determinación del Tamaño de la Muestra**

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula (Kanawaty, 2004):

$$\sigma p = \sqrt{(p)(q) / n} \text{ donde:}$$

p = Porcentaje de satisfacción obtenido en la prueba piloto,

q = Porcentaje de insatisfacción obtenido en la prueba piloto,

n = Tamaño de la muestra a determinar.

El margen de error se calculó en 5% y el nivel de confianza de 95% para este nivel  $Z = 1.96$ . Los valores de p y q se determinaron como se muestra en la Tabla 8.5:

El tamaño de la muestra así determinado fue de  $n = 230.9059$ , redondeándose a 231. Debido a la posibilidad de se presentaran

errores en algunas encuestas, el tamaño total de la muestra se amplió a 320.

### **8.4.3. Determinación del estadístico Kaiser-Meyer-Olkin**

Los resultados de las encuestas se trataron estadísticamente para determinar el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett, parámetros que se cumplieron. Se observó el comportamiento de los datos obtenidos, identificando el modelo adecuado para emplear, reforzándolo mediante el cálculo del estadístico Anderson Darling (AD) y el coeficiente de correlación.

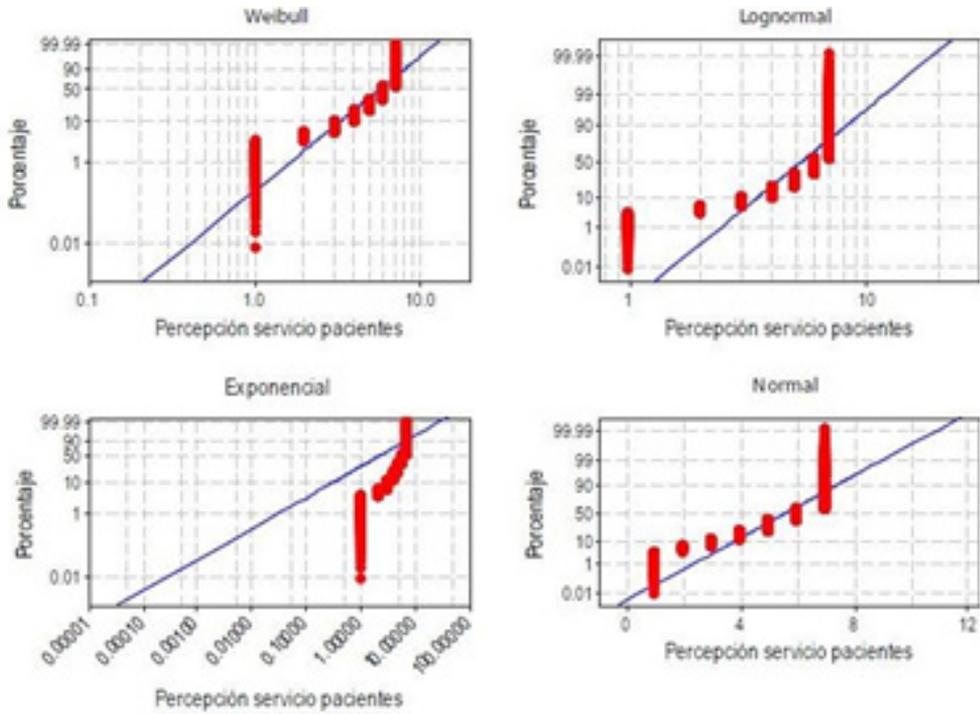
Posteriormente los datos se analizaron por el método de componentes principales, obteniendo los factores que explicaron la mayor cantidad de varianza, es decir, la concentración de atributos (ítems) que justificaron la mayor percepción (satisfacción) en la calidad del servicio.

### **8.4.4. Calidad del servicio percibida por los pacientes**

El coeficiente alfa de Cronbach de la muestra fue de 0.932.

Los modelos para la distribución de los datos, incluyendo el estadístico AD y el coeficiente de correlación, se muestran en la Figura 8.1:

**Figura 8.1.** Modelos para la distribución de los datos.



Distribución de los datos	Estadístico Anderson-Darling (AD)	Coefficiente de correlación
Weibull	779.784	0.910
Lognormal	1190.005	0.806
Exponencial	6271.538	*
Normal	902.518	0.884

*Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la encuesta Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, Estado de Veracruz.*

Los datos reunidos, cerca o sobre la línea recta, se observan en el modelo de Weibull y normal; en consecuencia, el estadístico AD y el coeficiente de correlación se ajustan mejor a esos modelos, con valores de 779.784 y 0.910 para el primero y 902.518 y 0.884 para el segundo, respectivamente, que respaldan la interpretación, por lo que se eligió la distribución normal por su sencillez.

En la Tabla 8.5 se presenta el comportamiento de los datos mediante estadística descriptiva básica (media, cuartiles, entre otros).

**Tabla 8.5.** *Comportamiento de datos mediante Descriptiva.*

<b>Estadística</b>	<b>Resultado</b>
Cantidad de datos (N)	9890
Promedio (media)	5.7172
Desviación estándar	1.5699
Varianza	2.6183
Mínimo	1
Máximo	7
Mediana	6
Primer cuartil (Q1)	5
Tercer cuartil (Q3)	7
Rango intercuartílico (IQR)	2

*Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la encuesta Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, Estado de Veracruz.*

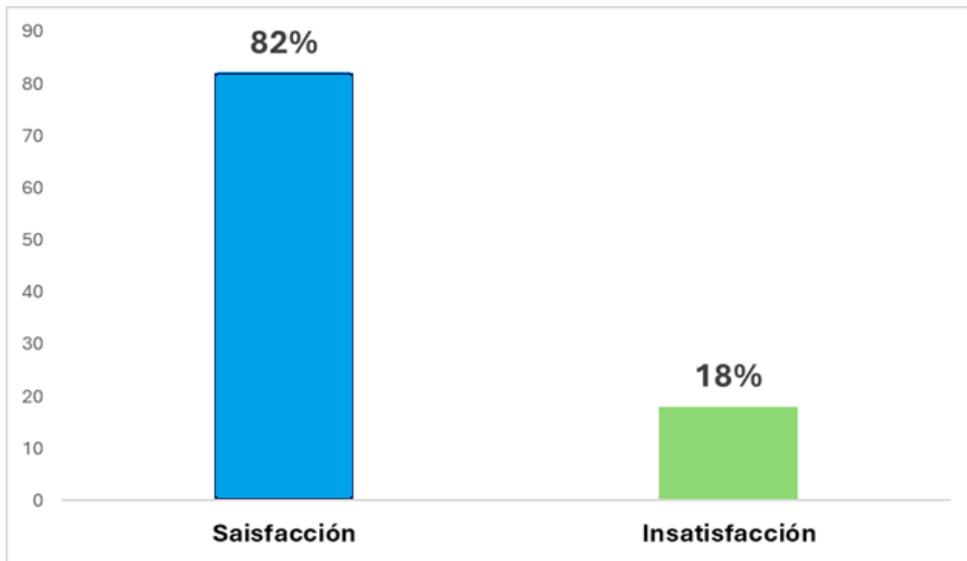
El comportamiento de los datos se presenta de manera normal, con sesgo hacia la izquierda, correspondientes a las respuestas 1, 2, 3 y 4 de la escala de Likert. La concentración quedó en la región 5, 6 y 7, del lado de la satisfacción de la calidad del servicio.

El valor promedio fue de 5.741 y la mediana de 6, reflejando satisfacción en la calidad del servicio.

En la Figura 8.2 se muestran graficados los resultados de la medición de la encuesta, con los datos agrupados de las respuestas 5, 6 y 7 de la escala de Likert (azul), correspondientes a satisfacción, las opciones 1, 2 y 3 (verde) correspondientes a insatisfacción.

La calidad del servicio percibida es de 82% de satisfacción y el 18% de insatisfacción.

**Figura 8.2.** Medición de la Satisfacción e Insatisfacción del Servicio Médico.



*Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la encuesta Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, Estado de Veracruz.*

#### **8.4.5. Análisis Factorial Aplicado a la Encuesta**

La base de datos se procesó aplicando las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett. Los resultados se presentan a continuación.

**Tabla 8.6.** Resultados de los Análisis Estadísticos KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett.

Kaiser-Meyer-Olkin		0.931
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrada aproximada	4750.057
	Grados de libertad	435
	Significancia	0.000

*Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la encuesta Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, Estado de Veracruz.*

Cuando el valor de KMO es mayor a 0.5 se considera como aceptable, por lo que el dato obtenido está dentro del parámetro. En la prueba de esfericidad de Bartlett, el valor de significancia es mayor a 0.05 y también se considera inaceptable. Lo obtenido, de 0.000 está dentro del parámetro.

Los valores se calcularon simultáneamente, proporcionando información que determinó la viabilidad de realizar la extracción de factores mediante análisis factorial. Al realizar la prueba de Esfericidad de Bartlett se obtuvo que, con la extracción de los primeros cinco componentes o factores, se explica el porcentaje acumulado de 57.877% de la varianza total.

A partir de estos datos se realizó la matriz de componentes rotados utilizando Normalización de Varimax con Kaiser.

Algunos de los resultados fueron los siguientes:

**Tabla 8.7.** Resultado de algunas Preguntas de la Matriz de Componentes Rotados.

Dimensión	Pregunta	Valor correlación
Empatía.	El médico, la enfermera y demás personal del centro de salud muestran interés por servir a los pacientes.	.714
Empatía.	El médico o enfermera aplican un criterio para dar prioridad a los pacientes de acuerdo a la gravedad de sus padecimientos.	.500
Empatía	Cuando llego al Centro de Salud, me siento tranquilo y seguro(a).	.456
Tangibilidad	Los médicos, las enfermeras y demás personal del centro de salud, tienen una apariencia pulcra (limpia y aseada).	.664
Tangibilidad	La báscula, baumanómetro, utilizado en la toma de presión y demás instrumentos para la atención médica se observa en buenas condiciones.	.506
Tangibilidad	En la farmacia me entregan los medicamentos de acuerdo con la receta que dio el doctor	.574

*Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la encuesta Calidad del Servicio Percibida por los Pacientes, Estado de Veracruz.*

Las dimensiones que predominaron fueron tangibilidad y empatía, en menor grado fueron capacidad de respuesta, confiabilidad y seguridad.

Se demuestra que existe satisfacción, ya que los asistentes a los Centros de Salud Rurales opinaron que los tratan con respeto, reconocen la capacidad de los médicos, debido a que explican el diagnóstico y tratamiento a seguir, consideran que la información exhibida en la clínica en el panel de avisos es de interés y les llama la atención el contenido y motiva a realizarlo; el estado físico de las instalaciones es adecuado, se cumple con el tiempo de espera de 30 minutos para recibir la atención médica y el surtido de medicamentos.

## 8.5. CONCLUSIONES

Se da un reconocimiento al compromiso asumido y la asidua Participación Social de las personas que integraron los equipos para aplicar las encuestas, su colaboración hizo posible realizar el estudio. Algunas personas que aplicaron la herramienta tenían que caminar más de dos horas de su casa a los Centros de Salud para cumplir con la encomienda, debido a lo limitado de su presupuesto.

Después de aplicar el cuestionario a los usuarios, se procedió a su envío para su análisis estadístico e interpretación, obteniendo lo siguiente:

En lo general, la Percepción de la Calidad del Servicio Médico a pacientes fue de 82% de satisfacción y 18% de insatisfacción.

En lo particular, se encontró que lo siguiente en las siguientes Dimensiones:

**1. Empatía.** La atención del personal médico y de enfermería fue calificado positivamente, así también el criterio médico sobre la atención de casos de gravedad, sin embargo, en la percepción de tranquilidad y seguridad dentro de las instalaciones tuvo una calificación menor, que muestra la inseguridad en la zona.

**2. Tangibilidad.** La percepción de los usuarios sobre la apariencia, limpieza y pulcritud del personal que labora en el Centro de Salud fue positiva. En el caso del estado que muestra el instrumental médico utilizado, así como el funcionamiento de la farmacia en el surtido de medicamentos, fueron evaluados desfavorables, recomendando la atención en el suministro de medicamentos y reemplazo de instrumental médico.

La percepción del servicio de atención médica varió según las tres zonas establecidas en el estudio, en la zona norte mostró baja satisfacción en la atención del servicio médico, en la zona centro y sur la percepción reveló mejor satisfacción.

La Agenda 2030 de la ONU, en donde se contempla el ODS 3 Salud y Bienestar, está a la mitad del plazo establecido, en el

Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave la autoridad sanitaria muestra progreso insuficiente y en algunas Metas se presentan retrocesos para el cumplimiento de los compromisos signados. Reconociendo que la pandemia contribuyó a acentuar la desigualdad social, también se reflejó la consecuencia de disminuir la partida de recursos en salud por parte del Gobierno Federal, así como las disposiciones emitidas durante la contingencia sanitaria, que limitaron y en otros casos suspendieron el servicio médico en la población que no tiene cobertura.

Se sugiere continuar con el trabajo para atender las carencias en las zonas rurales. La investigación es el inicio para que otros académicos continúen en otras entidades con la finalidad de mejorar los servicios de salud y suministro de medicamentos.

## 8.6. TRABAJOS CITADOS

- Boltvinik, J. (2023). Brechas de pobreza rural en México: magnitud, evolución reciente y distribución territorial. Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/26-LC/MEX/TS.2023/3), CEPAL.
- Carbonell, M. (11 de abril de 2020). El derecho a la salud: Su significado elemental. Blog de Miguel Carbonell. Recuperado el 10 de julio de 2023 de <https://miguelcarbonell.me/2020/04/11/el-derecho-a-la-salud-su-significado-elemental/>
- Chávez, J. C. (2006). La participación social como un eje de la acción ciudadana: El caso de las organizaciones vecinales de la Ciudad de México. Trabajo Social Participación Ciudadana. México: Escuela Nacional de Trabajo Social, UNAM.
- Chávez, E. y Chiatchoua, C. (2020). El Desarrollo como elemento de combate a la pobreza en México. Una interpretación a partir de Amartya Sen. Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología, 30(88), 350-366. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/47214/articulo4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CONEVAL (5 de agosto de 2021). CONEVAL Presenta las Estimaciones de Pobreza Multidimensional 2018 y 2020. Comunicado No.09. [https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2021/COMUNICADO\\_009\\_MEDICION\\_POBREZA\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2021/COMUNICADO_009_MEDICION_POBREZA_2020.pdf)
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Subsistema de Información demográfica y Social. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

- Kanawaty, G. (2004). Introducción al estudio del trabajo. (4ta. ed.). Oficina Internacional del Trabajo.
- Naciones Unidas. (2023). Normas Internacionales. <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-food/international-standards>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). Publicación de las Naciones Unidas. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (10 de diciembre de 2022). Salud y derechos humanos. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/humanrights-and-health>
- Organización Panamericana de la Salud. (27 de septiembre de 2022). A medida que el progreso se estanca, los países afianzan su compromiso para acelerar el avance equitativo hacia las metas de desarrollo sostenible relacionadas con la salud. <https://www.paho.org/es/noticias/27-9-2022-medida-queprogreso-se-estanca-paises-afianzan-su-compromiso-para-acelerar>
- Ramírez Plazas, E., Rodríguez Orejuela, A., y Zapata Guerrero, E. E. (2005). Influencia de las diferencias individuales sobre la calidad en los servicios universitarios. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (53), 136159.
- Sanhueza, A., Carvajal-Vélez, L., Mújica, O. J., Vidaletti, L. P., Victora, C. G. y Barros, A. J. D. (2022). Desigualdades relacionadas con el ODS 3 en la salud de las mujeres, los niños y los adolescentes: línea de base para el monitoreo de los ODS en América Latina y el Caribe por medio de encuestas transversales nacionales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, artículo 46(e100), 1-12. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.100>
- Secretaría de Gobierno de Veracruz. (2023). Comité de Contraloría Ciudadana. Recuperado el 10 de julio de 2023 de <https://www.segobver.gob.mx/defensoria/participacion.php>
- Sepúlveda-Loyola, W., Dos Santos Lopez, R., Tricanico Maciel, R. P. y Suziane Probst, V. (2020). Participación social, un factor

a considerar en la evaluación clínica del adulto mayor: Una revisión narrativa. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 37(2), 341-349. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.4518>

Sipal On Line (s.f.). Glosario. Sistema regional de información América Latina y el Caribe. <https://www.sipalonline.org/glosario.html>

Tapia, R. y Motta, M. L. (2005). El derecho a la protección de la salud pública. En

I. Brena (Coord.). Salud y Derecho. Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados (págs. 149-183). Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

## 8.7. ANEXOS

### 8.7.1. Anexo 1. Evidencia Fotográfica de la Capacitación a Encuestadores



Fuente: Registro fotográfico de la capacitación de encuestadores en diversos Centros de Salud Rurales.



Fuente: Registro fotográfico de la capacitación de encuestadores en diversos Centros de Salud Rurales.

## 8.7.2. Anexo 2. Ubicación Geográfica de los Centros de Salud Rurales Muestreados.



# TABLAS

## Capítulo II

<b>Tabla 2.1.</b> Exportaciones por entidad federativa de la República Mexicana -----	31
<b>Tabla 2.2.</b> Revisión de la literatura actual en relación con las variables estudiadas-----	37
<b>Tabla 2.3.</b> Resultados del modelo de medida reflectivo -----	41
<b>Tabla 2.4.</b> Resultados del modelo del modelo estructural -----	41
<b>Tabla 2.5.</b> Resultados del modelo estimado según Henseler (2018) -----	42
<b>Tabla 2.6.</b> Resultados de la prueba de hipótesis -----	43
<b>Tabla 2.7.</b> Resultados de la evaluación del poder predictivo-----	44
<b>Tabla 2.8.</b> Operacionalización de variables -----	51

## Capítulo III

<b>Tabla 3.1.</b> Método para determinar las variables y su prioridad-----	63
<b>Tabla 3.2.</b> Composición de las variables -----	64
<b>Tabla 3.3.</b> Correlación entre las variables latentes-----	66
<b>Tabla 3.4.</b> Puntos relevantes del PFAP en los determinantes de la competitividad Variable Dimensión Indicador -----	71

## Capítulo IV

<b>Tabla 4.1.</b> Muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional -----	92
<b>Tabla 4.2.</b> Resumen de análisis descriptivo de las variables -----	95

<b>Tabla 4.3.</b> Correlaciones de las variables -----	96
<b>Tabla 4.4.</b> Correlaciones de competitividad y dimensiones de la gestión del conocimiento-----	97

## **Capítulo V**

<b>Tabla 5.1.</b> Información general de la muestra -----	133
<b>Tabla 5.2.</b> Cantidad de hoteles por categoría en la muestra estudiada.-----	134
<b>Tabla 5.3.</b> Contingencia de posición para el ranking de TripAdvisor y Booking.com en Morelia.-----	140
<b>Tabla 5.4.</b> Contingencia de posición para el ranking de TripAdvisor y Booking.com en Pátzcuaro. -----	141

## **Capítulo VI**

<b>Tabla 6.1.</b> Los seis constructos y sus ítems -----	158
<b>Tabla 6.2.</b> Alfa de Cronbach y Descriptivos-----	164

## **Capítulo VII**

<b>Tabla 7.1.</b> Subcategorías de la dimensión social y su relación con los ítems de la encuesta-----	191
<b>Tabla 7.2.</b> Giro de las empresas -----	192
<b>Tabla 7.3.</b> Junta Directiva en las empresas-----	192

## **Capítulo VIII**

<b>Tabla 8.1.</b> Definición de la Variable y sus Dimensiones -----	210
<b>Tabla 8.2.</b> Escala de Likert aplicada -----	211
<b>Tabla 8.3.</b> Correspondencia de los Ítems con las Dimensiones e Indicadores -----	212
<b>Tabla 8.4.</b> Varianza total explicada del instrumento (Filas 1-7) -----	214

<b>Tabla 8.5.</b> Comportamiento de datos mediante Descriptiva-----	218
<b>Tabla 8.6.</b> Resultados de los Análisis Estadísticos KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett-----	220
<b>Tabla 8.7.</b> Resultado de algunas Preguntas de la Matriz de Componentes Rotados-----	221

## FIGURAS

### Capítulo II

<b>Figura 2.1.</b> Resultados nomograma SmartPLS-----	40
<b>Figura 2.2.</b> Modelo sugerido -----	45

### Capítulo III

<b>Figura 3.1.</b> Método cualitativo para determinar la prioridad de las variables-----	60
<b>Figura 3.2.</b> Mapa mental de la estructura de la competitividad -----	61
<b>Figura 3.3.</b> Interrelaciones de los determinantes de la competitividad -----	67
<b>Figura 3.4.</b> Modelo de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM) completo-----	69

### Capítulo IV

<b>Figura 4.1.</b> Modelo de variables-----	94
---	----

### Capítulo V

<b>Figura 5.1.</b> Gráfica de dispersión de la comparativa del ranking de TripAdvisor vs Booking.com para la ciudad de Morelia-----	137
---	-----

<b>Figura 5.2.</b> Gráfica de dispersión de la comparativa del ranking de TripAdvisor v Booking.com para la ciudad de Pátzcuaro -----	138
---	-----

## **Capítulo VI**

<b>Figura 6.1.</b> Modelo de preferencia de modalidad -----	154
<b>Figura 6.2.</b> Modelo confirmado de preferencias de modalidades Presencial y en Línea -----	167
<b>Figura 6.3.</b> Medias de calificación promedio en el semestre presencial respecto a la modalidad presencial -----	168
<b>Figura 6.4.</b> Medias de edad respecto a la modalidad presencial-----	169
<b>Figura 6.5.</b> Medias de edad respecto a la modalidad En Línea-----	169
<b>Figura 6.6.</b> Medias de universidad pública y privada r respecto a la modalidad presencial-----	170

## **Capítulo VII**

<b>Figura 7.1.</b> Resultados de la encuesta -----	193
<b>Figura 7.2.</b> Análisis cruzado: Giro y personas con discapacidad -----	194
<b>Figura 7.3.</b> Análisis cruzado: Giro y Salud & Seguridad-----	195

## **Capítulo VIII**

<b>Figura 8.1.</b> Modelos para la distribución de los datos -----	217
<b>Figura 8.2.</b> Medición de la Satisfacción e Insatisfacción del Servicio Médico -----	219

Competitividad, Estrategia y Desarrollo Sustentable.  
Análisis con Estadísticos Avanzados Contemporáneos

*Editores:*

Marco Alberto Valenzo Jiménez

Evaristo Galeana Figueroa

Julio 2024

Morelia, Michoacán, México

E-book



9 781234 567897