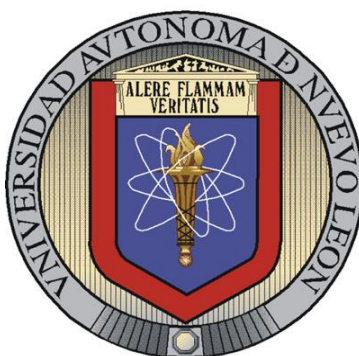


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
Y ADMINISTRACIÓN
División de Estudios de Posgrado



**Factores Organizacionales que Inciden en la Competitividad de las
PYMES del Sector Comercio y Manufactura del Noreste de
Tamaulipas, México.**

Tesis Doctoral presentada por:
Jesús Marmolejo Rodríguez

Como requisito parcial para obtener el grado de Doctor en Filosofía con
Orientación en Administración

DIRECTORA DE TESIS:
Dra. Diana Maricela Vásquez Treviño

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
Y ADMINISTRACIÓN

División de Estudios de Posgrado

Comité doctoral de Tesis:

**FACTORES ORGANIZACIONALES QUE INCIDEN EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES DEL SECTOR COMERCIO Y
MANUFACTURA DEL NORESTE DE TAMAULIPAS, MÉXICO.**

Aprobación de Tesis:

Dra. Diana Maricela Vásquez Trevino
Presidente

Dra. Paula Villalpando Cadena
Miembro del Comité Tutorial
Secretario

Dr. José Nicolás Barragán Codina
Miembro del Comité Tutorial
Vocal 1

Dr. Juan Patricio Galindo Mora
Profesor invitado interno
Vocal 2

Dr. Aldahir Caballero Campbell
Profesor invitado interno o externo
Vocal 3

Monterrey, N.L., México

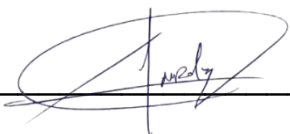
Septiembre 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que enseguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado, no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Jesús Marmolejo Rodríguez

Firma: _____

Fecha: 17 de septiembre de 2025

ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS

ANOVA	Análisis de varianza
BM	Banco Mundial
CANACINTRA	Cámara nacional de la industria de la transformación
CAP	Capacitación
CE	Competitividad empresarial
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CONAHCYT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
COVID	"corona", "virus"
CVI	Índice de validez de contenido
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DIS	Diseño instruccional sistemático
DOF	Diario Oficial de la Federación
EDN	Estudio sobre la Demografía de los Negocios
	Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las
ENAPROCE	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
EUA	Estados Unidos de América
FIN	Financiamiento
GEO	Gestión empresarial operativa
GOBTAM	Gobierno de Tamaulipas
IBM	International business machines
INADEM	Instituto Nacional del Emprendedor
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LOG	Logística
Mdp	Millones de pesos
MiPYMES	Micro, pequeñas y medianas empresas
NAFINSA	Nacional Financiera
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PAI	Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña

PIB	Producto Interno Bruto
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
RLM	Regresión lineal múltiple
SE	Secretaría de Economía
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SIEM	Sistema de información empresarial mexicano digital
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SPSS	Statistical package for the social sciences
TI	Tecnología
UDP	Unidad de Desarrollo Productivo
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
VIF	Factor de inflación de la varianza

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	3
ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS	4
ÍNDICE	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO	16
1.1. Contexto de las PYMES y factores que inciden en ellas.....	17
1.1.1. Acontecimientos que contextualizan el problema	18
1.1.2. Origen y consecuencias de dichos acontecimientos	23
1.1.3. Grafica de causas y consecuencia del problema a investigar	25
1.2. Referentes teóricos del planteamiento del problema	26
1.2.1. Base teórica sobre la competitividad empresarial	26
1.2.2. Investigaciones sobre competitividad y factores asociados	28
1.2.3. Gráfica de los antecedentes teóricos	32
1.3. Pregunta Central de Investigación	33
1.4. Objetivo General de la Investigación.....	34
1.4.1. Procesos/objetivos Metodológicos de la Investigación	34
1.5. Hipótesis General de Investigación.....	34
1.6. Metodología	34
1.7. Justificación de la Investigación	35
1.8. Delimitaciones del estudio	36
1.9. Matriz de Congruencia	37
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	38
2.1. Fundamentos sobre la competitividad empresarial.....	40
2.1.1 La competitividad empresarial	40
2.1.2 Investigaciones aplicadas sobre competitividad empresarial	45
2.2 Marco teórico sobre los factores de estudio: capacitación, gestión, logística, financiamiento y tecnología	48
2.2.1 Capacitación Constante	48
2.2.2 Gestión empresarial operativa	53
2.2.3 Logística	59
2.2.4 Acceso al Financiamiento	64

2.2.5	Uso de la Tecnología	69
2.3	Hipótesis Operativas	74
2.3.1.	Modelo Gráfico de la Hipótesis	74
2.3.2.	Modelo de Relaciones teóricas con las Hipótesis	75
CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA		78
3.1	Tipo y diseño de la investigación	78
3.1.1	Tipos de investigación	78
3.1.2	Diseño de la Investigación	79
3.2	Método de recolección de datos	79
3.2.1	Elaboración de la encuesta	80
3.2.2	Operacionalización de las variables de la hipótesis	81
3.2.3	Método de evaluación de expertos.	83
3.3	Población, marco muestral y muestra	86
3.3.1.	Tamaño de la muestra	87
3.3.2.	Sujetos de Estudio	88
3.4	Métodos de Análisis	88
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS		89
4.1	Prueba piloto	89
4.2.	Resultados finales	91
4.2.1.	Perfil del Encuestado y de la Empresa	91
4.2.2	Análisis estadístico de la regresión lineal múltiple	96
4.3.	Comprobación de Hipótesis	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		111
ANEXOS		130
Anexo 1. Encuesta inicial de investigación		130
Anexo 2 Resultados de Evaluación de Expertos		134
Anexo 3. Encuesta Final		137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica	37
Tabla 2. Dimensiones de la competitividad empresarial	44
Tabla 3. Dimensiones de la capacitación.	51
Tabla 4. Dimensiones de la gestión empresarial operativa	56
Tabla 5. Dimensiones de logística	61
Tabla 6. Dimensiones del acceso al financiamiento.	66
Tabla 7. Dimensiones del uso de tecnología	71
Tabla 8. Tabla de relación entre hipótesis - marco teórico	75
Tabla 9. Ítems incluidos en el instrumento	82
Tabla 10. Integración de panel de expertos	84
Tabla 11. Variables de investigación e indicadores de medición	86
Tabla 12. Alpha de Cronbach	90
Tabla 13. KMO de la prueba piloto	90
Tabla 14. Comprobación del supuesto de no colinealidad	99
Tabla 15. Resumen de los modelos de RLM	100
Tabla 16. Análisis de varianza de los modelos de regresión	100
Tabla 17. Coeficientes de la regresión	101
Tabla 18. Variables independientes excluidas	102
Tabla 19. Resultados de las Hipótesis	102
Tabla 20. Resumen estadístico del modelo explicativo	105
Tabla 21. Validación de expertos para competitividad empresarial	134
Tabla 22. Validación de expertos para capacitación	134
Tabla 23. Validación de expertos para gestión empresarial operativa	135
Tabla 24. Validación de expertos para logística	135
Tabla 25. Validación de expertos para financiamiento	136
Tabla 26. Validación de expertos para tecnología	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Desarrollo temporal de los hechos relacionados con la problemática	23
Figura 2. Relación entre causas y consecuencias del problema a investigar.	26
Figura 3. Antecedentes teóricos del estudio.....	33
Figura 4. Modelo Gráfico de Variables	75
Figura 5. Sexo de los encuestados	91
Figura 6. Edad de los encuestados	92
Figura 7. Escolaridad de los encuestados.....	92
Figura 8. Posición dentro de la empresa del encuestado.....	93
Figura 9. Antigüedad de los encuestados	93
Figura 10. Localización de las PYMES encuestadas	94
Figura 11. Nivel de empleados de las PYMES encuestadas	94
Figura 12. Sector al que pertenecen las PYMES encuestadas	95
Figura 13. Participación de PYMES en exportaciones	96
Figura 14. Normalidad de la muestra	97
Figura 15. Prueba de Linealidad de las variables.....	98
Figura 16. Prueba de homocedasticidad de las variables	98

INTRODUCCIÓN

Al analizar la competitividad desde una perspectiva macroeconómica se compara el nivel de riqueza de los países con factores específicos como la calidad de vida, el empleo, el desarrollo y el producto interno bruto. Dichos factores están estrechamente relacionados con el desempeño empresarial, y la mayor parte de las empresas son micro, pequeñas y medianas, y estas a su vez determinan, en algunos contextos, la competitividad de los países. Además, en América Latina estas empresas han enfrentado un panorama complejo. Factores como la desaceleración económica, la disminución del comercio y la inflación han representado retos constantes para este sector. Incluso en el contexto posterior a la pandemia, la informalidad ha mostrado una tendencia persistente. Por ello, su análisis resulta fundamental, ya que un mejor desempeño de estas empresas impulsa la productividad y la generación de empleos influyendo en lo social y económico (OCDE, 2024).

Considerando los constantes cambios y el impacto disruptivo de la pandemia, así como los problemas económicos globales que han enfrentado las empresas, resulta relevante incorporar el concepto de resiliencia organizacional propuesto por Duchek (2020). Las PYMES han demostrado una notable capacidad para adaptarse al entorno, resistir las adversidades, innovar de forma continua y responder eficazmente a los cambios.

La competitividad ha cobrado importancia, ya que los mercados son cada vez más exigentes (Foro Europeo de Gestión, 1984; Scott y Lodg, 1985; Fagerberg, 1988; Buckley et al., 1988; Enright, Francés y Scott, 1994; Kresl y Singh, 1999; Sobrino, 2002; Solleiro y Castañón, 2005; Cerrato y Depperu, 2011; Battaglia et al., 2014; Medeiros et al., 2019; Baporikar, 2021; Vargas et al., 2024). Por tal motivo, en este estudio se evalúa la influencia que tienen la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología sobre la competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas en dos ciudades del norte de Tamaulipas, México. Se diseñó un instrumento para recabar información de una muestra de dueños o encargados de dichas empresas, con el fin de aplicar métodos estadísticos

inferenciales y lograr conclusiones que permitan comprobar las hipótesis planteadas en este estudio.

En este contexto, el primer capítulo explora la naturaleza y el alcance del estudio. Se exponen antecedentes del problema a investigar, incluyendo hechos relevantes que permiten contextualizar la problemática a nivel internacional, nacional, regional y local. También se analizan las posibles causas y efectos de dichos acontecimientos. Este capítulo ofrece además una introducción a los fundamentos teóricos relacionados con la competitividad empresarial, y se revisan investigaciones previas que reflejan el interés de distintos autores por analizar la competitividad como una variable influida por factores como la capacitación continua, la gestión operativa, la logística, el acceso al financiamiento y la incorporación de tecnología. Asimismo, se incluye el planteamiento del problema, con la pregunta principal de investigación, el objetivo general, la hipótesis central, la metodología a emplear, las justificaciones teórica, metodológica y práctica, así como los límites del estudio.

El segundo capítulo presenta las definiciones conceptuales de las variables involucradas, tanto dependientes como independientes. Para respaldar su uso como objeto de análisis, se revisan estudios aplicados en diversos contextos. Al final del capítulo, se formulan las hipótesis operativas y se explican tanto el modelo de estudio como el marco de relaciones teóricas.

En el capítulo tres se describe el tipo y diseño metodológico de la investigación, junto con el procedimiento para recolectar los datos y las fases desarrolladas para asegurar la validez y confiabilidad del estudio. También se define la muestra, así como el objeto y sujeto de análisis. Se señala que el análisis de los resultados se realizará utilizando regresión lineal múltiple.

El capítulo cuatro está enfocado en el análisis de los datos demográficos de la muestra, la validación de la confiabilidad del modelo estadístico mediante la verificación de sus supuestos básicos y la evaluación de las hipótesis del estudio, aceptándolas o rechazándolas según los resultados obtenidos.

Finalmente, el capítulo cinco expone el grado en que se cumplieron los objetivos generales y metodológicos del estudio. Se incluye un resumen de los hallazgos y su comparación con estudios anteriores, así como las implicaciones teóricas derivadas. También se analiza el impacto práctico de los resultados en distintos contextos, limitaciones del estudio y recomendaciones para investigaciones futuras.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO

En este capítulo se plantea el problema que este estudio se pretende resolver, se presenta un análisis de los antecedentes teóricos de la competitividad empresarial, por otro lado, se realiza una primera revisión de la literatura de las variables independientes, las cuales son: capacitación, gestión empresarial operativa, logística, acceso al financiamiento y el uso de la tecnología.

En el primer apartado, relacionado con los antecedentes del problema a estudiar, se abordan los hechos que contextualizan la situación objeto de investigación. Se revisan las condiciones actuales de la unidad de estudio, que son PYMES en una región del estado de Tamaulipas, México (OCDE, 2024; Órdenes y Paz, 2024; Robichaud et al., 2024; Fabrizio et al., 2021; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1954; Blas Chumacero, 1981; Peraza et al. 2020; Secretaría de Economía, 2009; Flores, 2019; Valencia y Chiatchoua, 2021; Esparza et al., 2021; Palas y Salcedo-Muñoz, 2021; INEGI, 2019, 2021 y 2024; GOBTAM, 2024). Después se describen algunas causas y consecuencias entorno a la competitividad empresarial (González et al., 2011; Cabeza et al., 2023; Martínez y Vargas, 2017; Almanza et al., 2019; Martínez, 2009; Pertuz y Puerto, 2023; Hernández y Cruz, 2017; Sánchez y De la Garza, 2018; Castillo, 2024; López y Luna, 2009; González et al., 2011; Rodríguez y Morales, 2008; Granados et al., 2018; El Economista, 2022).

También se describen los antecedentes teóricos que dan sustento a la competitividad empresarial, identificando teorías de distintos autores (Hill, 2011; Cabrera et al., 2011; Labarca, 2007; Bianco, 2007; Cantero, 2011; Capobianco et al., 2019; Dabat y Paz, 2020; Chikán et al., 2022; Ríos, 2024). Además, se realiza una aproximación de investigaciones que relacionan la competitividad con la capacitación, la gestión empresarial operativa, la logística, el financiamiento y el uso de tecnología (Galán et al., 2014; Rojas y Vargas, 2017; Blanco et al., 2017; Cárdenas y Guerra, 2018; Alvarado y Salgado, 2018; Limón y De la Garza, 2018; Parraga et al., 2018; Jiménez et al., 2019; De la Rosa y Chan, 2020; Gutiérrez et al., 2020; Rojas, 2024; Cárdenas, 2024).

1.1.Contexto de las PYMES y factores que inciden en ellas

Para definir la problemática que se pretende estudiar, se debe evaluar el contexto en el que se desarrolla lo que se busca investigar. Asimismo, se debe identificar la posibilidad de que exista realmente un problema que valga la pena estudiar. Por tal motivo, uno de los elementos que incluye este apartado son los hechos que contextualizan el problema, así como las causas y consecuencias de estos sucesos.

Para complementar lo anterior, se incluye en este apartado información histórica sobre la evolución de las pequeñas y medianas empresas en los contextos internacional, nacional y regional, ya que éstas son la base del presente análisis. Además, se presenta la estratificación que sirve para delimitar el tamaño de las empresas que incluye la problemática a evaluar. Por otro lado, se presenta información sobre los esfuerzos gubernamentales por apoyar a este tipo de empresas y se muestran datos importantes sobre por qué considerarlas como objeto de análisis.

Dentro de este punto se consideran como causas que originan baja competitividad empresarial en las PYMES y la mala organización operativa de los negocios, la falta de capacitación, la mala logística, falta de financiamiento y falta de uso de la tecnología como causas que originan baja competitividad empresarial en las PYMES exportadoras. Para ilustrar el contenido de este apartado se muestra en la figura 1 la línea del tiempo de los hechos que contextualizan el problema, así como una figura sobre las causas y consecuencias de la problemática analizada.

Dentro de este punto, se consideran como causas que originan baja competitividad empresarial en las PYMES: la mala organización operativa de los negocios, la falta de capacitación, la mala logística, la falta de financiamiento y la falta de acceso a la tecnología. Para ilustrar el contenido de este apartado, se muestra en la figura 1 la línea del tiempo de los hechos que contextualizan el problema, así como una figura sobre las causas y consecuencias de la problemática analizada.

1.1.1. *Acontecimientos que contextualizan el problema*

- ***Desarrollo de las PYMES a nivel internacional***

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituyen el principal motor que impulsa la economía de muchos países, tanto por los ingresos que generan como por la cantidad de empleos que ofrecen. No obstante, su impacto no siempre es proporcional al número de empresas que existen (OCDE, 2024). Tras la crisis provocada por la pandemia en América Latina, las PYMES han jugado un papel clave en la recuperación económica, fomentando la innovación para elevar su desempeño y aportando al desarrollo económico regional. Según Órdenes y Paz (2024), estas unidades económicas también pueden contribuir a disminuir los índices de pobreza en los países. Por ello, resulta fundamental estudiar cómo funcionan y evaluar las condiciones en las que operan; en consecuencia, se presenta a continuación un análisis evolutivo que contextualiza estos hechos.

El éxito y la capacidad competitiva de las PYMES dependen tanto de su entorno interno como externo. En cuanto al ambiente externo, las condiciones macroeconómicas ejercen una influencia significativa en su desarrollo (Robichaud et al., 2024). En esta línea, Fabrizio et al. (2021) señalan que el estudio del contexto en el que se desarrollan las PYMES está directamente vinculado a la mejora de sus habilidades y resultados, lo que subraya la importancia de evaluar el entorno y los factores que afectan el cumplimiento de sus objetivos empresariales.

Para entender el alcance de este estudio, se debe hacer conciencia de que, en algunos países latinoamericanos, parte de la economía se centra en el PYMES y que dichas organizaciones soportan la economía de estos países. Sobre esto existen estudios que muestran perspectivas acerca de lo importante a nivel internacional. Sobre esto, la OCDE (2024) indica que en Latinoamérica las PYMES representan más del 99,5 % del total de empresas activas y contribuyen con más del 60 % de los empleos; sin embargo, el nivel de productividad generado no es relativo en proporción al número de unidades económicas que las componen, en específico, las microempresas.

En Latinoamérica, la OCDE hace un comparativo entre Chile, Colombia, México, Perú, Argentina, Ecuador y Uruguay, destacando que en México existe un avance en el rendimiento de las MiPYMES en aspectos como el acceso a los mercados internacionales, los procesos de transformación, la innovación y la tecnología, los servicios para su desarrollo, el acceso al financiamiento, el entorno operativo y el marco institucional. Esto denota la relevancia de realizar estudios en dichas unidades económicas; por tal motivo, algunos de estos factores forman parte de las variables de esta investigación.

Además de que el contexto en el que operan las PYMES tiende a ser desfavorable, ya sea por los factores internos o por el contexto que enfrentan, se debe considerar el impacto que tuvo la pandemia por el COVID-19. Por lo cual, resulta importante el establecimiento de políticas públicas para apoyar a las PYMES (Valencia y Chiatchoua, 2021; Esparza et al., 2021; Palas y Salcedo-Muñoz, 2021).

- **Relevancia de las PYMES en México**

En México, existen más de 5.5 millones de empresas en las categorías de micro, pequeña y mediana empresa, las cuales generan más del 52% de los ingresos anuales y emplean a más de 27 millones de personas. De estas empresas, el 30% pertenece al sector comercio y el 26% a manufactura. La esperanza de vida promedio de estas empresas es de 8.5 años. De este total, solo el 4.08% corresponde a PYMES, es decir, 280,489 unidades económicas (INEGI, 2024).

Según el INEGI (2023), la edad media de las pequeñas empresas es de 11 años o más, mientras que el promedio de edad de las medianas empresas es de 21 años o más. En la mayoría de estos casos, las decisiones son tomadas por un gerente, encargado o director general, y menos del 20% de ellos son mujeres. Aproximadamente el 30% de las pequeñas empresas y el 44% de las medianas han solicitado algún tipo de financiamiento. La mayor parte de estas solicitudes ha sido aprobada por instituciones financieras, bancos o proveedores.

Las PYMES fueron estratificadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en el año 1954, tomando en cuenta el capital contable dentro de un rango que

iba desde 50,000 hasta 2,500,000 pesos. Este rango se incrementó hasta 5 millones de pesos (mdp) para el año 1961 y, en 1963, aumentó hasta 10 mdp como base para su clasificación entre las dos tipologías (Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República, 2002). Tales ajustes muestran el incremento en el nivel de ingreso en menos de diez años para este tipo de empresas, además de la importancia que cobraron en el país.

Tiempo después, basándose en lo señalado por el senador Blas Chumacero en 1981, se incorporó el nivel de activos como criterio para la clasificación de este tipo de empresas. Sin embargo, fue hasta 1985 cuando la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) estableció oficialmente los parámetros para clasificar a las PYMES del sector industrial. No obstante, fue en 2009 cuando la Secretaría de Economía (SE), a través del Diario Oficial de la Federación (DOF), decretó una estratificación para las micro, pequeñas y medianas empresas según el sector al que pertenecen, tomando en cuenta el número de empleados, el rango de ventas anuales y una fórmula combinada que asigna un 10 % de peso al número de trabajadores y un 90 % a las ventas anuales. Esta clasificación estableció los criterios oficiales para catalogar a las empresas de este tipo en México (Peraza et al., 2020).

En específico, la estratificación gubernamental para las micro, pequeñas y medianas empresas en México se basa en el nivel de ingresos y el número de empleados. Además, se considera el sector económico al que pertenecen y si son o no empresas exportadoras (Secretaría de Economía, 2009). Este estudio se enfoca particularmente en las PYMES ubicadas en la región norte del estado de Tamaulipas.

Para los fines de esta investigación, el estrato seleccionado corresponde a las pequeñas y medianas empresas que cuentan con entre 11 y 150 empleados, con ingresos anuales que van desde 4.01 hasta 250 millones de pesos, y un puntaje máximo combinado de 250, según el sector industrial o comercial (DOF, 2009).

A partir de esta revisión de antecedentes, en México se han establecido y desarrollado diversas instituciones y programas destinados a impulsar y apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas. Uno de los primeros esfuerzos para establecer una política pública enfocada en el fomento de las PYMES fue en 1978, con la creación

del Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña (PAI). Este programa, compuesto por fondos de apoyo y fideicomisos, sirvió como base para futuros esquemas de apoyo dirigidos al crecimiento de estas empresas. Para el año 2002, ya existían un total de diez programas enfocados en promover el desarrollo de las MiPYMES, los cuales fueron evolucionando con el tiempo (Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República, 2002; Peraza et al., 2020). En 2014, se estableció el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) como un organismo encargado de diseñar y gestionar programas de apoyo para las MiPYMES, organismo que actualmente opera bajo el nombre de Unidad de Desarrollo Productivo (UDP).

En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se establece como prioridad la creación y consolidación de las PYMES, subrayando su papel crucial en la economía. Apoyar a las PYMES no solo mejora el tejido empresarial y aumenta la competitividad, sino que también fortalece a las empresas lideradas por mujeres. La Secretaría de Economía ha lanzado el programa “De la mano con tu negocio”, que ofrece capacitación mediante talleres y un mecanismo digital para facilitar trámites. Además, el programa de fortalecimiento a MiPYMES coordina esfuerzos a nivel gubernamental para promover el desarrollo integral de estas empresas.

Para ilustrar la importancia y crecimiento de estas empresas, según datos publicados por el INEGI las PYMES contribuyen con más del 40% del Producto Interno Bruto y para el 2009 el incremento en el número de unidades económicas era por encima del 21.1% respecto de la última contabilización en el año 2004, mientras que para 2019 según datos recabados mediante la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) las micro, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional se componían de un total de 4,169,677 (INEGI, 2019). En el estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN), presentado por el INEGI (2021), señala que el total de MiPYMES en México se conformaba por 4,465,593 negocios. Este número de establecimientos ha incrementado, ya que para 2023 se estimaba un total de 5,096,322 empresas, lo cual representa un 14.12% más en comparación con el año 2019 (INEGI, 2024).

Contextualizando un poco el nivel de exportación de México como país que participa en el comercio global, a partir del INEGI (2024), la tendencia en el nivel de exportaciones es constante e incremental desde el año 2007, con tropiezos en los años 2009 y 2016, resultado de la recesión económica y el alza de intereses generada en los Estados Unidos de América (EUA). Asimismo, con el impacto de la pandemia generada por el COVID-19, se refleja una contracción de exportaciones en el año 2020.

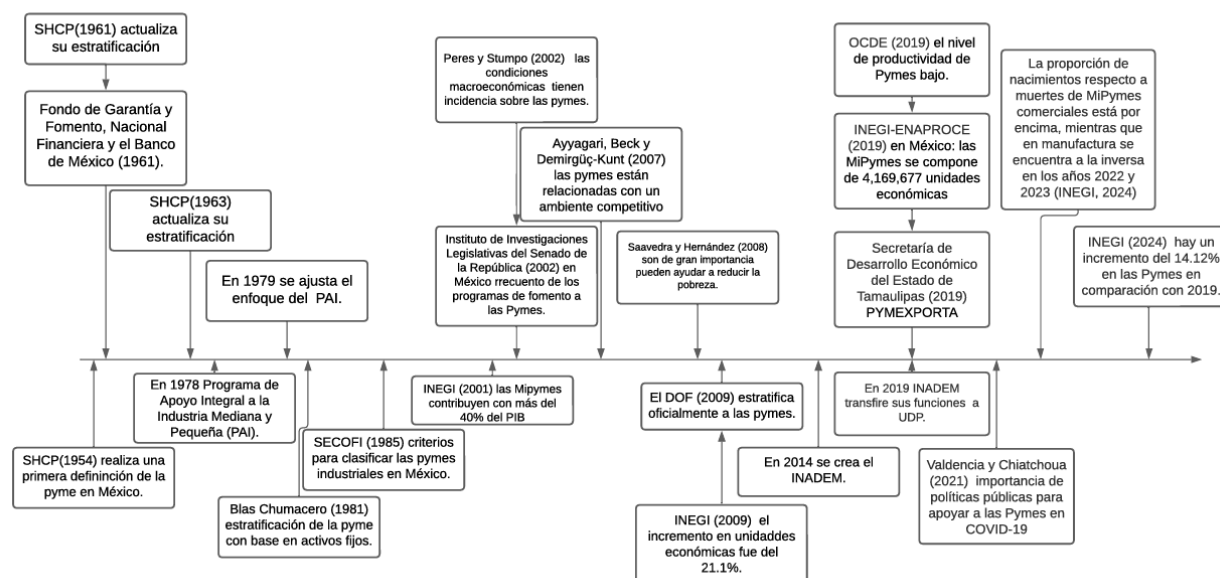
- **Evolución de las PYMES en Tamaulipas**

En particular, en Tamaulipas, el total de MiPYMES se encontraba conformado hasta 2019 por 109,163, y para 2024 se contabilizan 133,412 empresas, lo que representa un incremento del 22.21%. En el caso de las PYMES, dicha tendencia sobrepasa en crecimiento a lo que se observa a nivel nacional. Este estado cuenta actualmente con un total de 10,271 pequeñas y medianas empresas distribuidas en diversos sectores. Del total estatal de PYMES 2,240 pertenecen al sector comercio y 482 al sector manufactura. Estos dos sectores juntos constituyen más del 26% del total de las PYMES en el estado. Geográficamente, más del 50% de estas empresas se localizan en la frontera norte del estado. En la ciudad de Reynosa se concentran 1,666 de estas PYMES, lo que representa el 35% del total estatal.

Por otro lado, en Tamaulipas las exportaciones tienen un comportamiento muy similar a lo que sucede en el país; sin embargo, el impacto de los problemas económicos en EUA también afectó en el año 2015, probablemente porque este estado es frontera directa con dicho país, y los efectos sobre las exportaciones estatales se reflejan con mayor rapidez. Para mejorar el desempeño de las PYMES en este estado, durante este año se ha generado un impulso histórico respecto de los apoyos otorgados por el gobierno estatal mediante programas como NAFINSA e IMPULSO de Nacional Financiera (GOBTAM, 2024).

Sobre esto, Flores (2019), del periódico El Economista, menciona que la intención es que en el Estado de Tamaulipas se pretenda impulsar a las MiPYMES para que incrementen su productividad y operaciones a nivel internacional. Asimismo, Pymexporta es un programa estatal que apoya en la comercialización de sus productos en el extranjero (Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Tamaulipas, 2019).

Figura 1. Desarrollo temporal de los hechos relacionados con la problemática



Fuente: elaboración propia.

De forma general, se aprecian esfuerzos por parte de los gobiernos para definir una estructura que catalogue a las PYMES, así como para impulsar su desarrollo tanto en el contexto internacional como nacional.

1.1.2. Origen y consecuencias de dichos acontecimientos

Con base en la revisión documental efectuada hasta el momento, es posible encontrar una serie de causas que influyen en la baja competitividad empresarial y, por ende, generan consecuencias que la afectan. Con lo cual se establece la relación causal de factores tales como la falta de capacitación, la mala gestión empresarial operativa, el desconocimiento de la logística, la falta de financiamiento y la falta de tecnología, los cuales provocan baja competitividad empresarial en las PYMES.

En lo que se refiere a la falta de capacitación, González et al. (2011) indican que puede ser provocada porque las PYMES contratan dentro de su estructura organizacional a familiares y amigos, quienes en la mayoría de las ocasiones carecen de las capacidades para llevar a cabo sus labores. De este modo, se puede atribuir a que los propietarios consideran la capacitación como un aspecto más que necesario,

obligatorio por cuestiones legales. Por otro lado, Cabeza et al. (2023) consideran que la falta de capacitación es una barrera importante para las PYMES, y la consecuencia de esta es la falta de habilidades técnicas y blandas para que el personal realice sus labores. Si se contrastan las observaciones de estos autores, se aprecia un consenso sobre la desestimación por parte de los dueños de PYMES de la importancia que tiene la capacitación para la mejora en el funcionamiento y su permanencia.

Desde la perspectiva de Martínez y Vargas (2017), una de las causas de la baja competitividad empresarial de las PYMES es la mala organización del negocio, la cual se puede deber a la relación familiar que guardan los propietarios con sus empleados por parentesco. Esto incide sobre las decisiones y provoca conflicto de poder, y también se puede atribuir a la falta de competencia, tanto profesional como en habilidades administrativas del empresario. Asimismo, se puede deber a la ausencia de un plan y objetivos estratégicos para el negocio (Almanza et al., 2019).

Según Rosa, Scott y Gilbert (1994), encontrado en Martínez (2009), existe evidencia de que el desconocimiento de la logística de exportación se debe a la falta de asesoría para el diseño de planes de exportación, la ausencia de especialistas en comercio exterior, recursos limitados, el escepticismo y la apatía para incursionar en los mercados extranjeros. Además, el desconocimiento de la logística y sus normativas, o el contar con escasa infraestructura física, entorpece el desarrollo empresarial de las PYMES (Pertuz y Puerto, 2023). Lo anterior afecta directamente a la competitividad de las empresas y a la posibilidad de expandir sus mercados a entornos internacionales.

Con respecto a la falta de financiamiento, se puede deber a la juventud y al tamaño de las PYMES, ya que esto desmotiva la inversión de capital privado. Además, las tasas de financiamiento resultan ser demasiado caras para las condiciones financieras en las que opera este tipo de empresas (Hernández y Cruz, 2017). Asimismo, Cabeza et al. (2023) indican que la falta de financiamiento puede deberse a la ausencia de un historial crediticio por parte de la empresa.

Por otro lado, la falta de acceso a las tecnologías es resultado de la dificultad para la transmisión del conocimiento, así como la ausencia de innovación en las PYMES, por lo que los propietarios deben establecer planes para mantener actualizada la empresa

con respecto a los avances tecnológicos con lo cual puedan actuar de forma activa y no reactiva a lo que sucede en su entorno (Sánchez y De la Garza, 2018). Aunado a lo anterior, Castillo (2024) indica que la aplicación de las tecnología es uno de los factores que en las PYMES se encuentra limitado por el desconocimiento y la falta de recursos.

Como consecuencias, se tiene que la falta de capacitación reduce el valor e impacto de las pequeñas y medianas empresas. Asimismo, hay estudios que demuestran que los empresarios llegan a considerar la capacitación como irrelevante o atribuyen el bajo nivel de preparación del empresario a que se considera un gasto innecesario. También existe desinterés de los empleados, o el dueño de la empresa tiende a pensar que tanto el conocimiento como las habilidades de sus empleados son adecuadas (López y Luna, 2009; González et al., 2011; Rodríguez y Morales, 2008; Granados et al., 2018; El Economista, 2022). Lo anterior, aunado al desconocimiento de la logística, dificulta la expansión y el acceso a mercados internacionales por parte de las PYMES, y por ende reduce la posibilidad de que la pequeña empresa pueda crecer y ser considerada una empresa mediana.

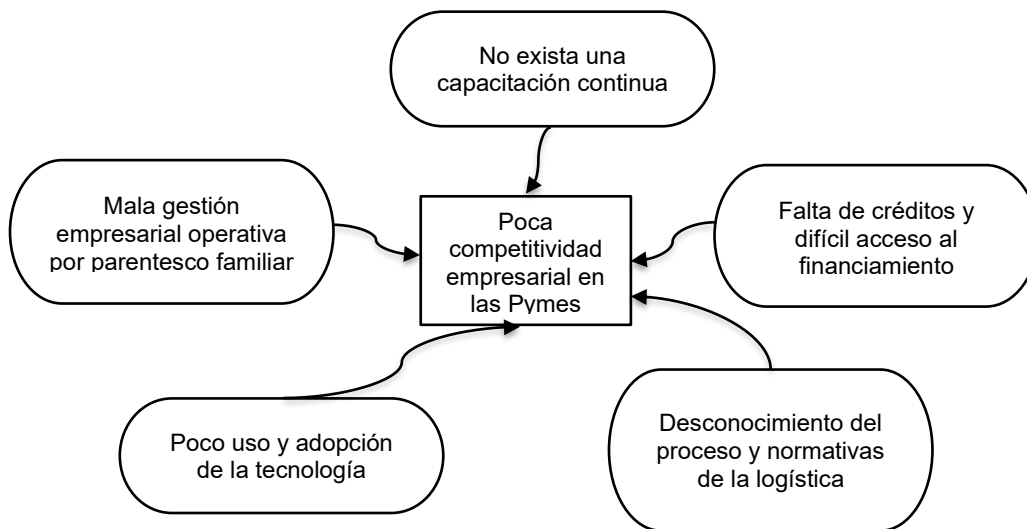
Otro de los factores identificados es la ausencia de una buena organización, el desconocimiento de los procesos logísticos, el establecimiento de políticas y objetivos empresariales mal definidos, además de un estilo de liderazgo inadecuado. Estos factores pueden reducir en gran medida efectos tales como la disminución del crecimiento, estabilidad y supervivencia de las pequeñas y medianas empresas.

La dificultad para acceder a esquemas de financiamiento es uno de los aspectos más estudiados, debido a que es una limitante para el crecimiento de las PYMES a nivel internacional. Esto resulta en la reducción de su esperanza de vida, la disminución de la productividad y, por ende, de su competitividad.

1.1.3 Grafica de causas y consecuencia del problema a investigar

Observando los factores que influyen en la competitividad empresarial de las PYMES y su relación de causalidad, se deduce que la ausencia de estos provocará, por tal motivo, una reducción en este aspecto (ver figura 2).

Figura 2. Relación entre causas y consecuencias del problema a investigar.



Fuente: elaboración propia.

Con base en las cinco causas analizadas, es posible indicar que, como parte de las consecuencias que pueden generar baja competitividad empresarial en las PYMES, se encuentran la capacitación, la gestión organizacional operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de tecnología. Asimismo, la figura 2 ilustra la relación entre las causas y sus consecuencias, tomando como punto focal su impacto en la competitividad empresarial.

1.2. Referentes teóricos del planteamiento del problema

Al efectuar un análisis de los estudios y teorías existentes sobre el problema que se pretende investigar, se delimita teóricamente el alcance de este estudio y se comprueba la existencia de evidencia empírica de autores que han abordado las variables que se buscan analizar.

1.2.1. Base teórica sobre la competitividad empresarial

La competitividad se puede abordar desde las primeras teorías de comercio exterior, ya que estas explican los factores que intervienen en las transacciones internacionales y el dinamismo presente en dichas operaciones. La primera teoría de comercio es la del mercantilismo; sin embargo, uno de los autores que mejor capta la esencia de esta teoría es Thomas Mun, quien describe de forma clara que se centra en

generar superávit reduciendo los niveles de importación o dependencia de países extranjeros, lo que denota competitividad (Hill, 2011).

Por otro lado, Adam Smith, en 1776, dentro de su teoría de ventaja absoluta, hace énfasis en la posibilidad que tienen los países respecto a sus condiciones para la producción eficiente de bienes y en que la competitividad entre empresas de distintos países puede generar ventajas y competitividad, explotando esta premisa. En este orden de ideas, David Ricardo, mediante la teoría sobre ventaja comparativa, extendía la teoría de Smith. Con esto, se proclaman como precursores de la definición de la competitividad; aunque en este caso se refiera a las naciones que participan en el mercado global, sirve de cimiento para la delimitación de esta variable de estudio.

De igual forma, Hitt y Hoskisson (1999), citados por Cabrera et al. (2011), emplean la teoría de los recursos y capacidades para explicar la competitividad empresarial. Esta teoría se enfoca en las habilidades, competencias y recursos que una empresa puede utilizar para lograr una posición distintiva en el mercado en el que opera. Además, destaca las diferencias entre las organizaciones que compiten dentro del mismo entorno comercial.

Enright, Francés y Scott (1994) citados por Labarca (2007), indican que la competitividad se refiere a la condición de las organizaciones para el suministro de artículos y servicios con el mismo nivel de efectividad que la competencia. Asimismo, la competitividad en una industria es posible medirla con base en la rentabilidad de las empresas que la conforman.

Según Chudnovsky y Porta (2003), citados por Bianco (2007), el término competitividad internacional se emplea frecuentemente para describir el rendimiento de una empresa, sector o país dentro del ámbito económico global. Por otro lado, en el entorno empresarial, Solleiro y Castañón (2005), mencionados por Riapira y colaboradores (2015), señalan que la competitividad consiste en la capacidad de una empresa para sostenerse o expandirse en el mercado, adoptando nuevas estrategias comerciales, incrementando su eficiencia y estableciendo vínculos con otras organizaciones e instituciones. Este proceso ocurre en un contexto influido por factores

como las condiciones del sector, las preferencias de los consumidores, las políticas gubernamentales y los tratados económicos internacionales.

La competitividad puede asociarse al rendimiento de una empresa. De acuerdo con Cantero (2011), puede relacionarse con la forma en la que una organización para cumplir sus objetivos, adaptarse a su entorno, aprovechar eficazmente sus recursos y seguir sus estrategias planificadas. Esta característica también se relaciona con el desarrollo empresarial y las acciones que toma la empresa para aumentar su presencia en el mercado mediante estrategias definidas (Capobianco et al., 2019; Dabat y Paz, 2020). Por su parte, Chikán et al. (2022) consideran que la competitividad empresarial está profundamente conectada con el desempeño del mercado, los procesos internos de la empresa, su habilidad para ajustarse a los cambios y los recursos disponibles.

A continuación, se enlistan algunos de los estudios aplicados para evaluar la competitividad empresarial en el entorno de la PYME.

1.2.2. Investigaciones sobre competitividad y factores asociados

Mediante el análisis de los antecedentes de investigaciones que han abordado la relación entre las variables, se encuentran diferentes autores que han realizado estudios desde distintas perspectivas, en diferentes contextos geográficos y sectores empresariales, pero enfocados en las PYMES como unidad de estudio. Al respecto, se incluyen algunos de estos.

En el estudio de Galán et al. (2014), uno de los objetivos fue evaluar la relación entre diversos factores, incluyendo el acceso al financiamiento, como elemento de la competitividad empresarial de las PYMES en América Latina. A partir de datos proporcionados por la CEPAL y la encuesta Enterprise Surveys del Banco Mundial, se realizaron análisis descriptivos y estadísticos. Los resultados mostraron que es difícil establecer una relación clara entre la competitividad de las PYMES y su acceso al financiamiento, debido a la falta de uniformidad entre las empresas de los países analizados (Argentina, Bolivia, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela).

Por su parte Rojas et al. (2017) presentan una investigación aplicada que se desarrolló en la industria del estado de San Luis Potosí, México, en el que buscaron entender cuál es la relación que existe el financiamiento en relación al crecimiento sostenido de las PYMES que de acuerdo con estos autores se puede entender como una parte de la competitividad empresarial. El enfoque fue cuantitativo mediante una encuesta semi estructurada aplicada a una muestra por conveniencia de 30 empresas y el análisis fue estadístico de correlación de Spearman (medida no paramétrica de la correlación de rango entre variables). Los resultados ayudaron a concluir que hay relación entre las variables, sin embargo, el estudio además logró identificar las dificultades que tienen los empresarios de este tipo de empresas para acceder a fuentes de financiamiento.

En cuanto a la variable de gestión empresarial, Blanco et al. (2017) analizan en una parte de su estudio cómo la administración estratégica impacta la competitividad de las empresas, considerándola como un componente clave dentro de la organización. Los resultados muestran que los propietarios o administradores de las PYMES son conscientes de la importancia de una buena gestión, ya que, como señalan los autores, la falta de estructuras organizativas adecuadas y una planeación deficiente generan dificultades para que las organizaciones sean competitivas. La investigación utilizó un enfoque mixto, combinando un panel de expertos y una encuesta dirigida a propietarios o responsables de negocios, con una muestra de 108 casos en Hermosillo, Sonora.

Como un estudio antecedente más del efecto que tiene la logística en la competitividad de las PYMES, se encuentra el de Cárdenas y Guerra (2018) en el que evalúan el impacto en la competitividad, que tienen las obstrucciones en la logística internacional que desarrollan las PYMES de Colombia, mediante una muestra de dos empresas líderes en sector de la confección complementándose con encuestas a nueve expertos en PYMES de confecciones, en este estudio descriptivo y cuantitativo, los resultados fueron que el conocimiento del proceso de exportación es un factor que afecta el éxito del proceso de distribución, el cual si se conoce permite generar un mayor margen de ganancias, ya que el costo de producir un bien es considerado solamente una parte del proceso.

En relación con este factor, el estudio descriptivo y exploratorio realizado por Alvarado y Salgado (2018) analiza la relación entre la logística y la competitividad en 30 PYMES exportadoras de frutas y hortalizas ubicadas en la provincia de Guayas, Ecuador. Utilizando una encuesta, los resultados muestran evidencia de que la logística influye en la competitividad de las empresas. Aunque el modelo principal del estudio se centró en la logística de exportación inversa, para mejorar la competitividad y al mismo tiempo proteger el medio ambiente, los hallazgos obtenidos pueden ser considerados como antecedentes relevantes para la presente investigación.

Por otro lado, Limón y De la Garza (2018) evalúan la influencia del acceso a la tecnología en la competitividad empresarial mediante un análisis exploratorio y de correlación sobre una muestra de PYMES de la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, sobre esta variable en el estudio de Parraga et al. (2018) se evalúa el impacto del acceso a las tecnologías de la información sobre la competitividad empresarial utilizando la encuesta como medio de recolección de información en un estudio descriptivo-propositiva con una muestra de 120 empresas en Ecuador, encontrando como resultados que pocas empresas utilizan la tecnología para potenciar la competitividad empresarial.

Otro ejemplo de estudios vinculados con las variables en análisis es el trabajo desarrollado por Jiménez et al. (2019), el cual resalta la relevancia de las PYMES en el entorno económico mexicano. Esta investigación tuvo como propósito principal identificar tanto los factores internos como los externos que inciden en la competitividad de las PYMES situadas en Lázaro Cárdenas, Michoacán. Para ello, se adoptó un enfoque correlacional, cuantitativo y de estudio de caso, aplicando una encuesta conformada por 45 preguntas a una muestra probabilística de 383 dueños o responsables de empresas en la región. Los hallazgos indicaron que uno de los elementos más relevantes que influye en la competitividad de estas empresas es la capacitación del personal.

Por su parte, De la Rosa y Chan (2020) también abordaron la relación de la capacitación del personal y la competitividad. Su investigación se enfocó en examinar los factores intrínsecos que afectan la competitividad de una muestra de 25 responsables de micro y pequeñas panaderías ubicadas en Mérida, Yucatán. El estudio siguió un

enfoque cuantitativo, utilizando una encuesta con escala Likert de cinco niveles y aplicando análisis de correlación estadística sobre los resultados obtenidos. Entre los factores evaluados, se consideró la dimensión de recursos humanos, particularmente los equipos de trabajo, su desempeño y la capacitación laboral. Los resultados indican que la mayoría de los negocios analizados no ofrecen programas de capacitación a su personal, y aunque se observó cierta correlación con la competitividad, esta no fue estadísticamente significativa.

En el estudio de Gutiérrez et al. (2020), se evalúan es la influencia del capital humano sobre la competitividad empresarial. Establecen que uno de los componentes del capital humano es la capacitación del personal; en este estudio, se encontró que hay una relación positiva causal entre la capacitación y el nivel de competitividad de las PYMES.

Asimismo, en el estudio anterior, el cual fue realizado en la ciudad de Trujillo, Perú, se aplicó una encuesta a 152 empresarios para recabar la información que después sirvió de base para realizar análisis estadísticos descriptivos. Estos análisis demuestran que la gestión de la empresa tiene una influencia significativa sobre la competitividad de las PYMES.

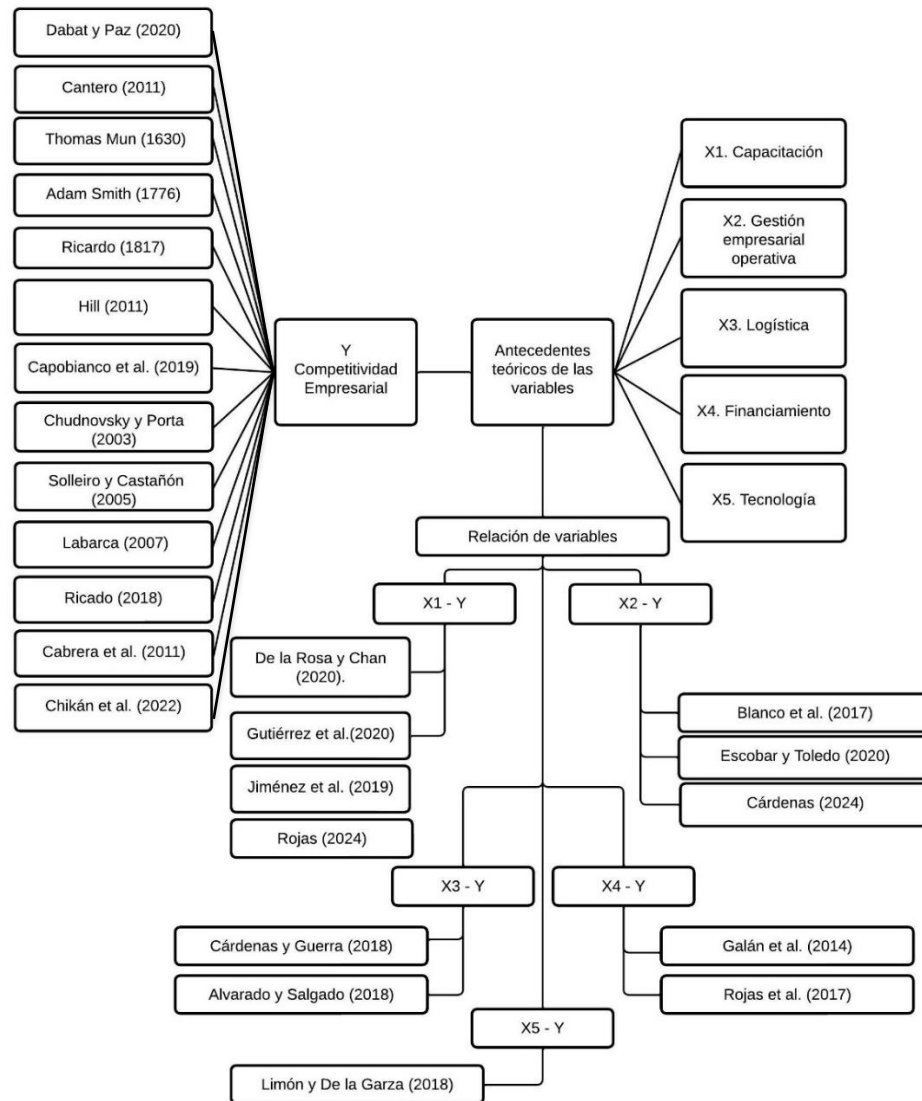
En el estudio de Rojas (2024), se evalúa la relación entre la competitividad empresarial y la capacitación en una muestra de 110 PYMES en El Salvador. Mediante el uso de un cuestionario, se determinó que parte de la innovación de las empresas se compone de la capacitación y que esta, a su vez, tiene un impacto significativo sobre la competitividad empresarial.

Por otro lado, Ríos (2024) evaluó algunos factores del capital humano y su influencia sobre la competitividad empresarial, particularmente en las organizaciones de la industria automotriz en Coahuila y Nuevo León, México, su principal resultado fue que aspectos como la gestión del conocimiento, el compromiso organizacional, la capacidad análisis de los empleados y la inteligencia emocional influyen sobre la competitividad empresarial ($b=0.153$, $b=0.354$, $b=0.276$, $b=0.171$ respectivamente, y $p < 0.008$).

1.2.3. Gráfica de los antecedentes teóricos

Con el fin de ilustrar de forma gráfica la estructura de los antecedentes que dan sustento a este estudio se diseñó la siguiente figura, en la que por un lado se aprecia parte de la base teórica y por otro lado se muestra evidencia de investigaciones que se han desarrollado bajo modelo similares al de esta investigación (ver figura 3).

Figura 3. Antecedentes teóricos del estudio



Fuente: elaboración propia.

Dentro de la estructura de la figura anterior se incluyen algunas de las posibles fuentes teóricas de las variables de estudio, mismas que hasta el momento no se han abordado de manera directa.

1.3. Pregunta Central de Investigación

¿Cuáles son los factores organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES de los sectores comercio y manufactura?

1.4. Objetivo General de la Investigación

Determinar los factores organizacionales que tienen una incidencia en la competitividad empresarial de las PYMES de los sectores comercio y manufactura que están localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas de manera específica en los Municipios de Rio Bravo y Reynosa.

1.4.1. *Procesos Metodológicos de la Investigación*

1. Evaluar antecedentes sobre la competitividad empresarial de las PYMES.
2. Examinar las teorías e investigaciones que le den sustento teórico a los factores que influyen sobre la competitividad empresarial de las PYMES.
3. Elaborar un instrumento para medir la influencia de la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología sobre la competitividad empresarial en las PYMES.
4. Validar el instrumento y aplicarlo en una muestra de pequeñas y medianas empresas de la zona norte del Estado de Tamaulipas.
5. Analizar los resultados estadísticos que muestren la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas en el presente estudio.
6. Redactar las conclusiones, recomendaciones e investigación futura.

1.5. Hipótesis General de Investigación

Los factores organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura son la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, acceso al financiamiento y el uso la tecnología.

1.6. Metodología

El enfoque del estudio es cuantitativo, ya que se usará como método para la recolección de información una encuesta, utilizará estadísticos como regresión y análisis de correlación (Hernández et al., 2010; Cadena-Iñiguez y otros, 2017; De Pelekais, 2000). El tipo de investigación es descriptivo, correlacional y explicativo, porque buscará detallar cómo la capacitación continua, la gestión organizacional operativa, la logística,

el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología influyen sobre la competitividad empresarial.

El diseño de la investigación será de tipo no experimental, ya que no se realizará ninguna manipulación de las variables dentro de las empresas incluidas en la muestra representativa del estudio. Esto implica que tanto las variables independientes como las dependientes se observarán tal como ocurren en su entorno natural, sin intervención del investigador, conforme a lo señalado por Hernández et al. (2010).

En cuanto a las técnicas de análisis, se empleará el análisis documental, dado que se llevará a cabo una revisión de literatura, teorías previas y estudios relacionados con los conceptos que se pretende evaluar. Además, se utilizará una técnica de campo, consistente en la aplicación de encuestas a propietarios o responsables de pequeñas y medianas empresas ubicadas en las ciudades de Río Bravo y Reynosa, Tamaulipas, directamente en sus lugares de operación. La encuesta constará de 41 preguntas formuladas en una escala Likert de cinco niveles y se aplicará a una muestra representativa de encargados o propietarios de PYMES comerciales y de manufactura mayorista en dichas localidades.

1.7. Justificación de la Investigación

El objetivo de plantear las razones por las cuales es importante el desarrollo de un estudio de este tipo se encuentra en características tales como la conveniencia de hacerlo, el valor teórico, y su relevancia práctica y empresarial. En este sentido, se detallan y justifican los motivos por los que es importante llevar a cabo esta investigación. (Hernández et al., 2010).

1) **Aportación Teórica:** existen teorías clásicas y modernas sobre las variables contenidas en estos estudios, las cuales sirven de sustento para el desarrollo del mismo (Hitt y Hoskisson, 1999; Enright, Francés y Scott, 1994; Cabrera et al., 2011; Labarca, 2007; Mitnik y Coria, 2006; Solomon, 1964). Sin embargo, en lo teórico, este trabajo pretende contribuir a la comprobación del modelo en el que se basa para su desarrollo, es decir, la relación que existe entre la capacitación, la gestión empresarial

operativa, la logística, el acceso al financiamiento y uso de la tecnología sobre la competitividad empresarial de las PYMES en la región en la que se efectúa.

2) **Aportación Metodológica:** esta investigación es cuantitativa y busca presentar información actualizada sobre la relación que existe entre las variables que evalúa. Se justifica porque utiliza el método científico y propone una encuesta validada y confiable que ayudará a las PYMES a mejorar su competitividad empresarial mediante la generación de un modelo de correlación entre la capacitación, la gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y uso de la tecnología sobre la competitividad empresarial. Lo anterior posibilitará la generación de conclusiones y recomendaciones para mejorar las prácticas empresariales de los dueños o encargados de las empresas objeto de estudio.

3) **Aportación Práctica:** este estudio genera beneficios para las pequeñas y medianas empresas. Se podrá definir el nivel de influencia de ciertos factores sobre la competitividad empresarial para mejorarla. Específicamente, los empresarios o encargados de las PYMES podrán identificar más claramente la forma de mejorar la competitividad empresarial regulando el nivel de capacitación, su gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología. Por otro lado, los clientes se beneficiarán al contar con empresas más competitivas y, por ende, productos de mejor calidad. Con la mejora de la competitividad de las PYMES será posible contribuir al desarrollo económico de los municipios que forman parte de este análisis. Este estudio sirve de referencia para futuros estudios universitarios y de estudiantes de posgrado.

1.8. Delimitaciones del estudio

Para definir el alcance del presente estudio se plantean algunas delimitantes del tipo espaciales, demográficas y temporales con lo que se busca acotar este análisis para que se logre el objetivo de este durante el periodo en el que se efectuará.

1) **Demográficas:** El objeto de estudio son las pequeñas y medianas empresas de los sectores comercial y manufacturero y el sujeto son los dueños o encargados de estas empresas. lo cual se debió a que éstos se relacionan directamente con el desarrollo de

las actividades al interior de las organizaciones y tienen una perspectiva particular sobre los factores que impactan a la competitividad dentro de su empresa.

2) **Espaciales:** este análisis se efectúa sobre las PYMES mexicanas que se encuentran localizadas en la región noreste del Estado de Tamaulipas, en específico en las ciudades de Reynosa y Río Bravo.

3) **Temporales:** como plantea la metodología, el estudio se considera de tipo transeccional porque se analiza el fenómeno en un momento específico.

1.9 Matriz de Congruencia

El objetivo de desarrollar una matriz de congruencia es evaluar la alineación de los componentes del estudio. En este análisis, se cumple dicha línea, ya que desde la pregunta de investigación hasta el planteamiento de la hipótesis de estudio se aprecia una relación (ver tabla 1).

Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica

Pregunta de Investigación	Objetivo de Investigación	Fundamento teórico	Hipótesis	Variables
¿Cuáles son los factores organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES de los sectores comercio y manufactura?	Determinar los factores organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES de los sectores comercio y manufactura que están localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas de manera específica en los Municipios de Río Bravo y Reynosa.	Mercantilismo, ventaja absoluta, ventajas comparativas (Hill, 2011); teoría de los recursos y capacidades (Hitt y Hoskisson, 1999)	Los factores organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura son la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, acceso al financiamiento y el uso la tecnología.	X_1 = Capacitación constante X_2 = Gestión empresarial operativa X_3 = Logística X_4 = Acceso al financiamiento X_5 = Uso de la tecnología Y = Competitividad Empresarial

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el planteamiento del problema, se justifica el desarrollo de estos estudios, ya que de él se desprenderá la posibilidad de comprobar el modelo que se plantea. Asimismo, fue posible establecer una metodología para realizar esta investigación, planteando hipótesis que puedan ser comprobables en los apartados posteriores de este trabajo.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Al efectuar el análisis de los estudios y teorías existentes sobre el problema que se pretende investigar, se busca delimitar teóricamente lo que se quiere evaluar en este estudio, y se comprueba la existencia de evidencia de estudios que han abordado las variables que se busca analizar.

Con esta revisión literaria se pretende entender las variables que integran el modelo que se busca comprobar mediante un análisis cuantitativo, de aquí la importancia de identificar teorías que delimiten y a la vez ayuden a conceptualizar cada variable incluida en este trabajo, este apartado del estudio sirve para ofrecer antecedentes del contexto y sustento en teoría existentes al modelo por comprobar.

Las variables del estudio son; por un lado, la competitividad como dependiente; y como independientes la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología, el interés es realizar una revisión literaria sobre las teorías y conceptos que den sustento a dichas variables.

Derivado de lo anterior en la primera parte del marco teórico se encuentran en la competitividad y las teorías de pensadores como Adam Smith y David Ricardo que explicaron este fenómeno en un contexto internacional, hasta llegar a teorías menos clásicas como la teoría de los recursos y capacidades (Hitt y Hoskisson, 1999), la cual se centra en el contexto empresarial, asimismo se define y adopta un concepto de esta variable desde la perspectiva de distintos autores (Foro Europeo de Gestión, 1984; Scott y Lodg, 1985; Fagerberg, 1988; Buckley et al., 1988; Enright, Francés y Scott, 1994; Kresl y Singh, 1999; Sobrino, 2002; Solleiro y Castañón, 2005; Cerrato y Depperu, 2011; Battaglia et al., 2014; Baporikar, 2021; Vargas et al., 2024), además se presentan estudios aplicados en los que se tomó la competitividad como variable dependiente de distintos factores (Karadağ, 2018; Moreno y Lafuente, 2019; Alonso et al., 2020; Padilla y Collazzo, 2022; Rambe y Khaola, 2022; Padilla et al., 2024).

Después de analizar la variable dependiente se inicia con el análisis de las variables independientes, la primera de ellas es la capacitación constante sobre la que se identifican teorías como conductismo, instrucción programada y máquinas de

enseñar, la de Diseño Instruccional Sistemático (DIS) y la “taxonomía de Bloom” (Mitnik y Coria, 2012) hasta llegar a la teoría del capital humano (Wuttaphan, 2017), posteriormente se define la capacitación con base en lo proporcionado por diversos estudios (Mihalic, 2006; Pérez et al., 2011; Mitnik y Coria, 2012; Guan y Frenkel, 2018; Ozkeser, 2019; Kostanjsek y Jagodi, 2020; Akther y Rahman, 2022; Pérez y Alfonso, 2023), para contextualizar esta variable se identifican estudios empíricos (Muñoz et al., 2019; Pan et al., 2020; Lechuga et al., 2021; Yilmaz y Özgüner, 2022; Sanjaya y Kurniawan, 2023) que ayudan a enmarcar la fortaleza de la relación entre la capacitación y la competitividad empresarial.

Como segunda variable independiente se encuentra la gestión empresarial operativa que parte de teorías clásicas de administración y pensadores como Taylor, Fayol y Elton Mayo hasta llegar a teorías como la ecológica evolucionista; de costos de transacción y de agencia por mencionar algunas (Agüero, 2007; Tovar, 2009), una vez identificadas estas teorías se procede a definir la gestión empresarial con base a distintos autores (Tahar et al., 2011; Rubio, 2006; Baldwin, 2010; Mora et al., 2016; Leyva et al., 2017; Silva, 2023; Pino y Torralbas, 2024) y para evaluar los antecedentes empíricos de la relación entre la gestión empresarial y la competitividad empresarial se describen los hallazgos de algunos autores (Leyva et al., 2018; Stawasz, 2019; Tambade et al., 2019; Padilla y Collazzo, 2022; Ruíz, 2023; Padilla et al., 2024).

La tercera variable es la logística, al igual que la primera variable independiente la cual se sustenta por teorías clásicas aportadas por Adam Smith y David Ricardo sobre el comercio exterior, hasta llegar a teorías más actuales como la aportada por Porter y su diamante de competencias (Hill, 2011)., además de las teorías esta variable se define desde las distintas definiciones de autores que han abordado este constructo (Ramaswami y Yang, 1990; Andersen, 1993; Secretaría de Economía, 2020; Viu y Castillo, 2022; Oramas et al., 2023; Valverde, 2024). Asimismo, se realiza un análisis de estudios que hayan relacionado la logística con la competitividad empresarial (Mellat y Spillan, 2014; Cárdenas y Guerra, 2018; Alvarado y Salgado, 2018; Spillan et al., 2018; Tukamuhabwa et al., 2021; Olyanga et al., 2022; Sojipun et al., 2024).

La penúltima variable independiente es el acceso al financiamiento, para comprobar el sustento teórico se revisa el modelo determinístico (Solomon, 1964), para definir este factor se realiza una exploración conceptual entre aportaciones de distintos autores (Levine, 2005; Claessens, 2006; Demirguc-Kunt y Levine, 2008; Arora, 2014; Melgar, 2023; Banco Bilbao Vizcaya, 2024; Katsamudanga, 2024), la evidencia empírica demuestra el uso de esta variable y su adopción en distintos modelos comprobados en contextos diferentes (Fonseka et al., 2014; Khan et al., 2019; Amadasun y Mutezo, 2021; Santiago de la Cruz, 2023; Vanegas et al., 2023).

Por último, se evalúa la existencia de teorías en torno al acceso a las tecnologías (Smith, 1996; Mill, 1978; Estrada et al., 2019) y se define referenciando a distintos autores (Chan, 2000; Attaran, 2003; Saavedra y Tapia, 2013; Demuner et al., 2014; Saldaña et al., 2021; Bojórquez y Sifuentes, 2022; Ortiz et al., 2022; Torres (2024), en este mismo punto se evalúa la existencia de estudios prácticos (Moreno y Lafuente, 2019; Nicodemus y Egwakhe, 2019; Estrada et al., 2019; Awamleh y Ertugan, 2021; Awamleh y Ertugan, 2021; Saldaña, 2021; Hendayani y Fernando, 2023; Torres, 2024) que relacionen esta variable independiente con la competitividad empresarial y que reafirmen la posibilidad de estudiar la relación entre ambos constructos.

2.1 Fundamentos sobre la competitividad empresarial

Al formar parte de un mercado, las empresas deben buscar la forma de cumplir con sus objetivos, mantener su nivel de ventas y no perder clientes. Esto implica que no se encuentran solas; por el contrario, existen más organizaciones con objetivos similares. Es aquí donde la competitividad cobra especial importancia, ya que de ella depende que las entidades económicas se mantengan abasteciendo sus servicios o productos en el mercado al que pertenecen.

2.1.1 La competitividad empresarial

a) Teorías

La competitividad se puede abordar desde las primeras teorías de comercio exterior, debido a que con ellas se explican los factores que intervienen en las transacciones internacionales y el dinamismo que se encuentra presente en dichas

operaciones, la primera teoría de comercio es la del Mercantilismo, uno de los autores que mejor capta la esencia de ésta es Thomas Mun quien describe de forma clara que se centra en generar superávit reduciendo los niveles de importación o dependencia de países extranjeros, lo cual denota competitividad (Hill, 2011).

Al respecto, Adam Smith, en 1776, dentro de su teoría de la Ventaja Absoluta, indica la posibilidad que tienen los países respecto a sus condiciones para la producción eficiente de bienes y cómo la competencia entre empresas de distintos países puede generar ventajas y competitividad. En este orden de ideas, David Ricardo, mediante su teoría de las ventajas comparativas, extendió la teoría de Smith. Ambos se proclaman como precursores de la definición de la competitividad. Aunque en este caso se refieren a las naciones que participan en el mercado global, sus teorías sirven de cimiento para la delimitación de esta variable de estudio. Así, la competitividad tiene una relación directa con la actividad de intercambio económico entre los países.

En el ámbito de las relaciones entre organizaciones, Hitt y Hoskisson (1999), citados por Cabrera et al. (2011), señalan que la Teoría de los Recursos y Capacidades puede aplicarse para analizar la competitividad dentro del entorno empresarial. Esto se debe a que dicha teoría se enfoca en las habilidades, competencias y recursos que las empresas aprovechan para obtener una posición única en el mercado donde operan. Además, esta teoría destaca las diferencias que existen entre las organizaciones que participan en un mercado.

Por su parte, Porter relaciona la competitividad con la aglomeración de empresas de características similares, lo cual provoca competencia en regiones específicas, por otro lado, la competitividad, puede ser apreciada como un juego en el que interactúan sucesos, jugadores, estrategias, información disponible y beneficios. Con base en lo anterior, se aborda la competitividad en un contexto industrial, y las teorías que ayudan a comprender este fenómeno se tornan cada vez más específicas (Sobrino, 2002).

Una teoría más actual combina el modelo de negocio, las capacidades dinámicas y la estrategia corporativa; estos componentes juntos forman lo que se denomina la teoría de las capacidades dinámicas (Teece, 2020). Esta teoría plantea que dichas capacidades dependen de la habilidad de las empresas para detectar oportunidades,

diseñar y modificar constantemente su modelo de negocio, además de realinear su cultura organizacional y sus estructuras internas. La teoría de las capacidades dinámicas resulta especialmente importante en entornos que cambian rápidamente, donde la capacidad de adaptarse e innovar de manera continua es fundamental para la supervivencia de la empresa.

Al conocer los antecedentes teóricos de la competitividad empresarial surge la necesidad de contar con una definición de esta, la cual se adopte para el presente estudio y describa de forma clara las dimensiones que componen a dicho concepto, para esto se realiza una exploración de las principales definiciones de distintos autores mismas que se presentan a continuación.

b) Definiciones sobre competitividad empresarial

Los enfoques del estudio de la competitividad han sido diversos a lo largo del tiempo. Sin embargo, el Foro Europeo de Gestión (1984), citado en Buckley et al. (2010), define la competitividad como la habilidad y el potencial presente y futuro de los empresarios para crear, fabricar y vender productos a nivel global, ofreciendo una combinación de precio y características más atractiva que la de sus competidores tanto locales como internacionales. Esta definición resalta que la competitividad tiene que ver con otros factores relevantes cualitativos y no solamente con factores cuantificables como el precio y el costo.

De acuerdo con Scott y Lodge (1985), citados por Buckley et al. (1988), la competitividad internacional se entiende como las condiciones que permiten a una nación producir bienes o servicios destinados al comercio internacional, al tiempo que incrementa sus niveles de rendimiento. Por su parte, Fagerberg (1988) describe la competitividad como la habilidad de los países para alcanzar sus metas clave en política económica, especialmente en lo relacionado con el crecimiento del ingreso y la creación de empleo. Ambas definiciones subrayan que la competitividad está estrechamente ligada a la capacidad de las naciones para generar ingresos y obtener ventajas económicas.

Buckley et al. (1988) indican que la competitividad debe incorporar medidas de costos, precios y rentabilidad, así como indicadores de factores que no se relacionan directamente con el precio, como la calidad. Estos autores resaltan la importancia del desempeño empresarial y factores tales como costos, precios y calidad como aspectos que delimitan el concepto de competitividad empresarial; sin embargo, hacen referencia al contexto externo de las organizaciones.

Por otro lado, la competitividad puede ser definida como la capacidad de las organizaciones para suministrar artículos y servicios con el mismo nivel de efectividad que la competencia. Asimismo, en una industria puede medirse con base en la rentabilidad de las empresas que la conforman (Enright, Francés y Scott, 1994, citados en Labarca, 2007). De estas conceptualizaciones se destaca que una se refiere a la operacionalización empresarial en un contexto competitivo, mientras que la otra se centra en la rentabilidad, aspectos que están mutuamente relacionados.

Desde el punto de vista de Kresl y Singh (1999), la competitividad se entiende como un indicador comparativo del desempeño de una unidad de análisis frente a otras dentro de un determinado ámbito de estudio, aunque su evaluación no siempre resulta sencilla. Además, este concepto continúa siendo objeto de investigación actual, debido a que de él depende la capacidad de competir en contextos urbanos, nacionales o internacionales (Sobrino, 2002).

Solleiro y Castañón (2005), referenciados por Mora et al. (2015), definen la competitividad como habilidad de una empresa para seguir creciendo o mantenerse en el mercado, usando nuevas estrategias, mejorando su productividad y colaborando con otras empresas e instituciones. Todo esto dentro de un entorno influido por el tipo de industria, los consumidores, las decisiones del gobierno y los acuerdos entre países.

La competitividad puede ser tratada como el resultado de otros factores que la afectan (Cerrato y Depperu, 2011). Al respecto, Battaglia et al. (2014), citados en Padilla et al. (2024), señalan que la competitividad en los negocios está unida al nivel de rentabilidad, a su cuota de mercado y a la capacidad de mantener dicha cuota.

Para Baporikar (2021), se refiere a la medida de las capacidades y el trabajo de las empresas en un sector empresarial específico. La competitividad está determinada por algunos factores clave al interior de las empresas, tales como el mercado, la tecnología y la toma de decisiones, entre otros. Por lo tanto, para definirla se debe considerar la inclusión de dichos elementos, tanto internos como externos a la organización (Vargas et al., 2024).

Con el objetivo de entender las dimensiones que componen cada una de las definiciones tratadas, se presenta la tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones de la competitividad empresarial

Referencia	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4	Dimensión 5
Foro Europeo de Gestión (1984)	capacidad y las oportunidades inmediatas y futuras de los empresarios	diseñar, producir y comercializar bienes en todo el mundo	cuyo precio y cualidades no relacionadas con el precio	paquete más atractivo	que los de los competidores nacionales y extranjeros
Scott y Lodge (1985)	capacidad para dar servicio o productos	comercio exterior	rendimientos crecientes		
Fagerberg (1988)	capacidad de los países	para lograr sus objetivos	de política económica,	crecimiento ingresos y empleo	
Buckley et al. (1988)	incorporar medidas de costos, precios y rentabilidad	indicadores de factores que no se relacionan directamente con el precio	como la calidad		
Enright, Francés y Scot (1994)	capacidad de las organizaciones	suministro de artículos y servicios	nivel de efectividad	competencia	
Kresl y Singh (1999)	medida de comparación del desempeño de la empresa	con respecto a las demás unidades	un aspecto que no siempre es fácil de evaluar		
Sobrino (2002)	de él se deriva la posibilidad de competir	en un sistema	urbano, nacional o internacional		
Solleiro y Castañón (2005)	capacidad de una organización	estrategias empresariales	crecimiento de la productividad	acuerdos con diversas organizaciones y compañías	en su entorno, en un marco competitivo establecido por la industria y el mercado
Cerrato y Depperu (2011)	puede ser tratada como el resultado de otros factores	que la afectan			
Baporikar (2021)	medida de las capacidades	desempeño de las empresas	sector empresarial		

Fuente: elaboración a partir de Foro Europeo de Gestión (1984); Scott y Lodge (1985); Fagerberg (1988); Buckley et al. (1988); Enright, Francés y Scot (1994); Kresl y Singh (1999); Sobrino (2002); Solleiro y Castañón (2005); Cerrato y Depperu (2011) ; Baporikar (2021).

La definición de Solleiro y Castañón (2005) se utilizará para referirse a la competitividad empresarial, debido a que abarca hasta cinco dimensiones: la capacidad de mantener o incrementar la participación en el mercado, la estrategia empresarial, el crecimiento de la productividad, la capacidad interorganizacional y la competencia. Esta definición también considera el papel del gobierno, a diferencia de las demás definiciones, y trasciende los factores internacionales. Por lo tanto, esta conceptualización se considera superior.

2.1.2 Investigaciones aplicadas sobre competitividad empresarial

La competitividad ha sido evaluada desde distintas perspectivas y relacionada con diferentes variables, existen estudios empíricos que hacen uso de la competitividad como variable dependiente de factores tales como la innovación, estrategia, mercados, capital humano, calidad de los productos, red proveedor-cliente, responsabilidad social corporativa y productividad (Karadağ, 2018; Moreno y Lafuente, 2019; Alonso et al., 2020; Padilla y Collazo, 2022; Rambe y Khaola, 2022; Padilla et al., 2024) en contextos y regiones diferentes, por lo que la revisión literaria efectuada hasta el momento demuestra las implicaciones que tienen el estudiar este fenómeno en el entorno empresarial.

En un apartado del estudio de Karadağ (2018) relaciona el desempeño financiero con la competitividad empresarial mediante análisis de regresión con base en 30 empresas de la ciudad de Estambul, Turquía. Los resultados demuestran que el desempeño financiero tiene relación positivamente significativa con la competitividad empresarial (manufactura $R^2=0.587$; $p\leq 0.000$; comercio $R^2=0.604$; $p\leq 0.000$; servicios $R^2=0.637$; $p\leq 0.000$; construcción $R^2=0.636$; $p\leq 0.002$), concluyendo que el estudio ofrece nueva evidencia empírica sobre la relación entre el competitividad y desempeño financiero de las pequeñas empresas.

Por otro lado, en una sección del estudio realizado por Moreno y Lafuente (2019) utilizaron un índice de competitividad sistémico y multidimensional de 10 pilares competitivos que forman su índice para evaluar el nivel de competitividad empresarial de una muestra de 77 empresas colombianas familiares, mediante un análisis

descriptivo en el que los encuestados indicaron que la competitividad empresarial se relaciona directamente con el capital humano, las estrategias competitivas, innovación, la calidad de los productos y la red de proveedor-cliente como variables independientes. Este antecedente revela que cuando se evalúa integralmente la competitividad empresarial, se pueden identificar los recursos que contribuyen a la competitividad de una empresa.

Alonso et al. (2020) plantean examinar cómo influyen factores como la innovación, la estrategia, los mercados y el capital humano concebidos como competencias vinculadas a la innovación y su relación con la competitividad de las PYMES en Costa Rica. Su investigación se basó en una muestra de 231 empresas pertenecientes a todos los sectores productivos. Para el análisis, aplicaron técnicas como un modelo no paramétrico, el análisis envolvente de datos y un modelo de regresión. Los principales hallazgos revelaron que la competitividad está positivamente relacionada con la innovación ($b=0.225$; $p\leq 0.001$) y la estrategia ($b=0.2059$; $p\leq 0.001$), mientras que existe una relación negativa significativa con el mercado ($b=-0.2636$), y una relación negativa, aunque no significativa, con el capital humano ($b=-0.102$). Los autores subrayan la relevancia de integrar la innovación y la estrategia como elementos para mejorar la competitividad empresarial en el contexto costarricense.

En el caso de Ecuador, Padilla y Collazzo (2022) desarrollaron y validaron un modelo compuesto por tres constructos, con base en una muestra conformada por 325 directivos de empresas industriales. El estudio, de tipo cuantitativo y diseño transversal, buscó analizar el vínculo entre la innovación verde, la responsabilidad social corporativa y la competitividad. En una primera etapa, se utilizó el análisis factorial confirmatorio para asegurar la validez y confiabilidad del modelo, mientras que en la segunda fase se aplicaron modelos de ecuaciones estructurales para poner a prueba las hipótesis. Los resultados evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa entre la responsabilidad social corporativa y la competitividad ($b=0.523$; $p\leq 0.001$), así como entre la innovación verde y la competitividad ($b=0.545$; $p\leq 0.001$). Los investigadores concluyen que sus hallazgos enriquecen el conocimiento existente al demostrar que tanto la responsabilidad social corporativa como la innovación verde tienen un efecto

positivo y significativo sobre la competitividad en el sector manufacturero de un país en desarrollo.

Otro antecedente empírico relevante es el estudio de Rambe y Khaola (2022), que analiza la productividad y la competitividad en empresas agroindustriales de países emergentes como Sudáfrica y Zimbabue. Los autores aplicaron un análisis mediante ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales, utilizando una muestra efectiva de 268 empresas de ambos países. Los resultados mostraron una relación positiva y significativa ($b=0.684$; $p\leq 0.01$), lo que llevó a la conclusión de que la productividad tiene un efecto positivo sobre la competitividad en las empresas evaluadas dentro del contexto del estudio.

En el estudio realizado por Padilla et al. (2024) se examinó cómo la innovación verde afecta la competitividad empresarial, utilizando una muestra de 325 gerentes de empresas manufactureras en Ecuador. A través de una encuesta se reunió la información y como medio de análisis se efectuó análisis de regresión lineal múltiple, el cual reveló que la innovación verde ejerce un impacto estadísticamente significativo sobre la competitividad ($b=0.545$, $p<0.001$).

Con base en los estudios citados se puede apreciar la evidencia empírica de emplear la variable competitividad empresarial operativa como dependiente de factores tales como la innovación, la estrategia, la productividad, los mercados, el capital humano, la calidad de los productos, entre otros aspectos, es entonces que a raíz de la revisión de estos antecedentes se comprueba la posibilidad de emplear para este estudio dicho constructo como fenómeno de interés.

La definición conceptual y la evaluación de estudios empíricos sobre la competitividad empresarial, existe evidencia de la factibilidad de tomar este constructo como variable dependiente para el presente análisis, ya que sin importar el contexto, modelo y variables que se adopten para evaluarlo es importante para cumplir con los objetivos que se plantean las organizaciones y presenta fortaleza en las relaciones evaluadas en tales estudios empíricos, por otro lado es posible que por medio de su análisis se pueda contribuir a teorías tales como la de capacidades, aptitudes y recursos.

En torno a la competitividad empresarial, se evidencia el uso de este constructo como variable dependiente y a razón de los resultados obtenidos por los distintos estudios mencionados, en la mayoría de los casos se encuentra relación significativa positiva con las distintas variables independientes que se utilizan, al comprobar lo anterior es interesante pretender evaluar la relación de este fenómeno con aspectos independientes como la capacitación, la gestión empresarial, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología, los cuales conforman el modelo a comprobar en este trabajo.

2.2 Marco teórico sobre los factores de estudio: capacitación, gestión, logística, financiamiento y tecnología

A continuación, se incorporan teorías, definiciones y estudios aplicados que fundamentan cada una de las variables independientes que se incluyen en el modelo de análisis. Dentro de la evidencia empírica se presentan estudios realizados en distintos sectores, así como en diferentes regiones y países, lo cual genera relevancia sobre el estudio de estos factores causales. Respecto de las investigaciones aplicadas, es de resaltar que el estudio de Moreno y Lafuente (2019) considera dos de las variables independientes con factores de influencia sobre la competitividad empresarial.

2.2.1 Capacitación Constante

a) Teorías sobre capacitación constante

La capacitación está vinculada al aprendizaje y entrenamiento de los trabajadores (Pérez et al., 2011). En este sentido, Mitnik y Coria (2012) señalan que se trata de un proceso que se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo, acompañado de importantes cambios económicos y sociales. Este fenómeno ha sido abordado desde distintas perspectivas, tales como "educación de adultos", "educación no formal", "andragogía", "aprendizaje permanente" o "educación continua". Además, guarda una relación cercana con las teorías administrativas y, conforme avanza la historia de la humanidad, también han evolucionado las teorías relacionadas con la capacitación. Estas han transitado desde la formación en el puesto de trabajo en épocas antiguas, pasando por la

capacitación personalizada, hasta llegar, a finales del siglo XX, a entenderse como un proceso orientado a mejorar el desempeño y la productividad.

Las teorías más aceptadas sobre capacitación incluyen la Teoría del Conductismo, la Teoría de Instrucción Programada y la Teoría de Máquinas de Enseñar, que se centran en dividir las tareas en partes, establecer objetivos y proporcionar información sobre estos pasos, así como en la necesidad de retroalimentación constante. Por otro lado, se encuentra la Teoría del Diseño Instruccional Sistemático (DIS), que buscaba integrar los componentes de educación laboral y que generó la conocida "Taxonomía de Bloom", que define las conductas de aprendizaje (Mitnik y Coria, 2012).

Al apreciar la capacitación desde su base, es posible afirmar que se trata de conocimiento y de su transferencia. Es entonces que la Teoría del Capital Humano cobra especial importancia, debido a que las empresas valoran la generación de valor del conocimiento, la capacidad del empleado y su habilidad para aumentar el rendimiento empresarial (Wuttaphan, 2017). A partir de esta teoría, se empieza a valorar los atributos de habilidad y conocimiento y su impacto en el rendimiento empresarial.

b) *Definiciones de capacitación constante*

Partiendo de la revisión literaria efectuada, es posible encontrar distintas definiciones de capacitación, ya que cada autor proporciona su propio enfoque o apreciación sobre el tema. Por su parte, Mihalic (2006), citado en Kostanjsek y Jagodi (2020), indica que la capacitación es la forma mediante el cual un empleado desarrolla y adquiere conocimiento específico, hábitos, habilidades y otras competencias. Esta definición agrega competencias, conocimiento y hábitos, aunque se queda corta al no incluir el propósito de por qué los empleados deben adquirirlos.

Pérez et al. (2011) mencionan que la capacitación busca el desarrollo de habilidades para el trabajo, lo que indica el objetivo principal de formación personal. Desde un punto de vista económico, capacitarse es una actividad que contribuye a la formación para el trabajo, considerándose una inversión en el capital humano. Esto, a su vez, provocará un aumento en la productividad (Mitnik y Coria, 2012).

Una definición más amplia es la de quienes indican que la capacitación se puede definir como la obtención y el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes de los empleados para realizar su trabajo eficazmente. En contraste con las definiciones anteriores, estos autores incluyen el factor desarrollo, que es el objetivo individual del empleado, además de las actitudes como formas de conducta para lograr el objetivo de cumplir las metas mediante un trabajo eficaz.

Garvin et al. (2018) presentan una guía práctica y profunda para evaluar si una organización funciona como una organización que aprende. Los autores identifican tres bloques fundamentales para lograrlo: un entorno de aprendizaje favorable, procesos de aprendizaje concretos y una dirección que refuerce el aprendizaje. A través de un diagnóstico detallado, se propone una herramienta útil para medir y mejorar estas dimensiones dentro de equipos o unidades organizacionales. Este enfoque es valioso porque va más allá de los conceptos idealizados con anterioridad, aportando métodos tangibles para aplicar el aprendizaje organizacional de forma estratégica. En suma, este estudio representa una contribución relevante para quienes buscan fomentar una cultura organizacional adaptativa, resiliente y centrada en la mejora continua.

Ozkeser (2019) amplía el concepto e indica que la capacitación implica el crecimiento social, físico y mental de las personas. Un punto a favor del concepto de Ozkeser es que toma un sentido más amplio al incluir aspectos sociales y mentales, mientras que el primer concepto se centra solamente en las habilidades del empleado.

Esta variable es muy importante para cumplir con los objetivos empresariales, ya que, a través de los conocimientos, la experiencia, las habilidades y la innovación que el personal puede aplicar en su trabajo, se puede incrementar el rendimiento empresarial y contribuir a la transferencia de conocimientos y habilidades (Kostanjsek y Jagodi, 2020). Además, el impulso que las empresas den a la capacitación permitirá crear nuevos conocimientos (Demirkan et al., 2022). Al respecto, Akther y Rahman (2022) señalan que capacitar a los empleados es parte de un proceso importante que puede impulsar la generación de capital humano, generando valor en el personal.

Pérez y Alfonso (2023) indican que la capacitación consta de un proceso formativo mediante el que los empleados adquieren conocimientos, desarrollan

habilidades y competencias, y que, para que este factor logre sus objetivos, debe ser proactiva. Es importante observar que estos autores destacan la sistematicidad que debe tener la capacitación para que, en las empresas, se maximicen los efectos de los esfuerzos invertidos en esta. La siguiente tabla busca separar las dimensiones de los conceptos proporcionados por los diferentes autores mencionados.

Tabla 3. Dimensiones de la capacitación.

Referencia	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4
Mihalic (2006)	Proceso medible	Desarrollo	Conocimiento específico, hábitos, habilidades y competencias	
Pérez et al. (2011)	Desarrollo	Habilidades específicas	Trabajo	
Mitnik y Coria (2012)	considerándose una inversión en el capital humano			
Guan y Frenkel (2019)	Adquisición	Desarrollo	Conocimientos, habilidades y actitudes	Empleados
Ozkeser (2019)	Desarrollo social	Desarrollo físico	Desarrollo mental	Personas
Pérez y Alfonso (2023)	mediante el que los trabajadores adquieren conocimientos, competencias y habilidades	para que este factor logre sus objetivos, debe ser proactiva		

Fuente: elaboración a partir de Mihalic (2006); Pérez et al. (2011); Mitnik y Coria (2012); Guan y Frenkel (2019); Ozkeser (2019); Pérez y Alfonso (2023).

A pesar de que todas las definiciones analizadas incluyen dimensiones como desarrollo, conocimientos y habilidades, para este estudio se toma la definición propuesta por Guan y Frenkel (2019). Ellos definen la capacitación como la adquisición y el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes de los empleados para realizar su trabajo eficazmente. Esta definición se considera más completa, ya que ayuda a entender mejor el contexto y la necesidad de capacitar a los empleados. Además, hace énfasis en la adquisición y el desarrollo de aspectos importantes como el conocimiento, la habilidad y las actitudes, que impactan en el desempeño eficaz de los empleados. Esto contrasta con las primeras tres definiciones, que, aunque no son incorrectas, resultan un tanto incompletas al tratar de definir este constructo y su objetivo principal.

c) Investigaciones aplicadas sobre capacitación constante

Wernerfelt (1984) es un antecedente que considera la capacitación como variable de impacto sobre la competitividad dentro de los recursos intangibles de una empresa, incluyendo las habilidades del personal como factores que contribuyen a mejores rendimientos empresariales. Por otro lado, Muñoz et al. (2019) evalúan la relación entre capacitación y competitividad en 385 empresas en Mexicali, BC Norte. Utilizando una encuesta de 51 ítems y aplicando pruebas estadísticas, obtuvieron un valor de $b = 0.645$, $p < 0.001$, y una R^2 de 0.416, indicando un aumento positivo en la competitividad al aplicar capacitación en la organización.

Pan et al. (2020) analizan cualitativamente la relación de la capacitación y la competitividad en organizaciones de construcción en Singapur y Hong Kong. Utilizando métodos de revisión de literatura, observación y entrevistas semiestructuradas, concluyen que modelos efectivos de capacitación del personal podrían mejorar la competitividad en las regiones estudiadas.

En la investigación de Lechuga et al. (2021), la capacitación se identifica como una variable que influyen en la competitividad empresarial en medianas empresas manufactureras del estado de Nuevo León. A partir de una encuesta de 45 preguntas aplicada a una muestra de 24 empresas del sector y analizada mediante regresión lineal múltiple, se identificó una influencia estadísticamente significativa ($b = 0.049$, $p = nd$). Los hallazgos ponen de relieve la relación que existe entre la capacitación y la competitividad.

La investigación de Yılmaz y Özgener (2022) analiza cómo la capacitación eficaz impacta la competitividad de 646 trabajadores de empresas de alojamiento en Nevsehir, Turquía. Utilizando ecuaciones estructurales, encontraron un coeficiente de $b = 0.281$ con un valor de $p < 0.001$, lo que refleja una relación positiva y significativa. Los autores concluyen que un entrenamiento adecuado mejora el desempeño y, como consecuencia, fortalece la competitividad empresarial.

Sanjaya y Kurniawan (2023) estudiaron a través de una muestra de 10 gerentes pertenecientes a la cooperativa Persebaya en Surabaya, Indonesia, y encontraron que

la capacitación afecta positiva y significativamente en la competitividad de las empresas. Por ello, los autores concluyen que una formación constante y efectiva contribuye a mejorar el desempeño empresarial.

Al revisar la literatura sobre la capacitación, se observa la existencia de teorías que revelan antecedentes teóricos sobre la capacitación. Aunque existe consenso entre los autores al definir la capacitación, se encuentran numerosos estudios que incluyen la capacitación como parte de modelos de estudio. Sin embargo, son pocos los estudios que presentan un rigor metodológico estadístico significativo.

Con base a lo anterior, se aprecia la necesidad de realizar estudios empíricos utilizando métodos estadísticos que permitan comprobar la relación causal positiva o negativa entre la capacitación y la competitividad empresarial.

2.2.2 *Gestión empresarial operativa*

a) *Teorías sobre gestión empresarial operativa*

La gestión empresarial se relaciona con la administración y al respecto resulta conveniente para este análisis mostrar una perspectiva rápida sobre ésta. La Teoría Clásica que fue acuñada por Taylor y Fayol considerados padres de la administración científica y moderna respectivamente quienes gracias a sus aportaciones aun en la actualidad sus métodos siguen siendo utilizados.

Por otro lado está la Teoría Humanista de la administración en la que resaltan figuras como Elton Mayo quien aportó un amplio conocimiento con sus estudios sobre las condiciones y productividad de los empleados; asimismo se encuentra la teoría relacionista que como su nombre indica fue centrada en las relaciones humanas dentro de las organización, aquí se observan las aportaciones de Weber y Barnard el primero centrado en la rigidez de la dirección y el enfoque hacia las tareas y el otro hacia el ser humano dentro de la empresa.

De manera similar, la Teoría Institucionalista destaca las contribuciones de Parsons sobre el funcionalismo estructural. A partir de esta teoría surgieron otras como la contingencia racional, dependencia de recursos, la teoría ecológica evolucionista, de

costos de transacción, y de agencia, hasta llegar a la Teoría Crítica y Posmodernista de la administración. Esta última se desarrolló en un periodo de transición caracterizado por la expansión de las empresas, la aceptación de nuevas tecnologías, la actualización de la fuerza laboral y la globalización internacional (Agüero, 2007; Tovar, 2009).

b) *Definiciones de gestión empresarial operativa*

Rubio (2006) indica que sin importar la jerarquía en el que un gerente se desempeñe hay actividades gerenciales que este debe desarrollar, las cuales son realizar, coordinar, desarrollar, diseñar, alcanzar, identificar y registrar, lo que indica que la persona al mando de una organización debe contar con habilidad y aptitudes específicas para poder alcanzar los objetivos empresariales. La definición de Baldwin (2010) implica dirigir, conducir y gobernar el curso de una empresa y resalta cuatro de las principales características de un buen administrador son la programación, la organización, la dirección y el control. Para estos dos autores la gestión empresarial implica acciones específicas del gerente o quien dirige una organización y dichas acciones van encaminadas a un fin específico.

Asimismo, la gestión empresarial operativa se relaciona con el proceso administrativo y algunas de sus etapas y se puede concebir como el conjunto de rutinas y principios que pueden apoyar el diseño, la planificación, la organización, el control y la dirección de las organizaciones (Tahar et al., 2011). Esta definición se centra de forma general en la administración como un proceso integral.

Además, Mora et al. (2016) definen la gestión empresarial como planificar el futuro, así como la definición de la estrategia, metas y las metas por cumplir por la organización; estos autores también incluyen en su concepto organizar, definir las tareas y la organización necesarias para cumplir el objetivo, asignando claramente quién tiene la autoridad y la responsabilidad de realizarlas. En contraste con los autores anteriores esta definición es más completa porque incluye todas las actividades que se pueden desarrollar desde la gerencia para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.

Mientras que para Leyva et al. (2017) el manejo del negocio tiene relación directa con las destrezas, aptitudes y conocimientos prácticos sobre cuestiones económicas, de

gestión humana, de mercadeo, entre otros que el responsable de la empresa debe poseer. Este autor lo relaciona con la persona que administra el negocio.

Moreno y Lafuente (2019) analizaron la toma de decisiones como una variable que impacta la competitividad empresarial. En su estudio descriptivo, realizado en 77 empresas colombianas, encontraron que este factor ejerce una influencia positiva sobre la competitividad, destacándolo como un componente clave de la gestión empresarial.

La concepción de gestión empresarial se mantiene en evolución constante, pone especial atención en la gestión de los recursos y la consignación de un cargo al personal gerencial de la empresa, mediante el cual se podrá planear estratégicamente y lograr las metas empresariales (Silva, 2023). Este autor, hace énfasis en la persona que ejecuta la gestión empresarial y que su buena gestión impulsará la eficacia de la empresa.

Para Pino y Torralbas (2024), la gestión debe considerar los elementos principales del proceso administrativo, es decir, planificación, organización, ejecución y control. Esto propiciará el logro de los objetivos empresariales y desarrollará un sentido de pertenencia que permitirá la alineación con los objetivos del personal. Estas autoras, a su vez, relacionan la gestión empresarial con la capacidad adaptativa de los negocios al entorno que enfrentan.

Para entender mejor el concepto de gestión empresarial la tabla 4 presenta las dimensiones que integran cada uno de los conceptos presentados con anterioridad.

Tabla 4. Dimensiones de la gestión empresarial operativa

Referencia	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4
Rubio (2006)	actividades gerenciales que este debe desarrollar	realizar, coordinar, desarrollar, diseñar, alcanzar, identificar y registrar,	habilidad y aptitudes específicas	objetivos empresariales
Baldwin (2010)	dirigir, conducir y gobernar	funcionamiento de una empresa	programación, la organización, la dirección y el control	
Tahar et al. (2011)	proceso administrativo y sus etapas	conjunto de rutinas y principios que pueden		
Mora et al. (2016)	planificar el quehacer futuro de la empresa	fijación de la estrategia, metas y objetivos	funciones y estructura	autoridad y responsabilidad
Leyva et al. (2017)	manejo del negocio	destrezas, aptitudes y conocimientos prácticos	cuestiones económicas, de gestión humana, de mercadeo	gerente o dueño
Silva (2023)	evolución constante	gestión de los recursos	consignación de un cargo al personal gerencial de la empresa	planear estratégicamente y lograr las metas empresariales
Pino y Torralbas (2024)	debe considerar los elementos principales del proceso administrativo	logro de los objetivos empresariales	sentido de pertenencia	

Fuente: elaboración a partir de Rubio (2006); Baldwin (2010); Tahar et al. (2011); Mora et al. (2016); Leyva et al. (2017); Silva, 2023; Pino y Torralbas (2024).

Partiendo del análisis de las dimensiones de los conceptos de los autores referenciados en la Tabla 4, la gestión empresarial puede ser concebida como las habilidades y aptitudes de los dueños o encargados de las organizaciones para realizar, coordinar, desarrollar, dirigir y alcanzar los objetivos empresariales (Rubio, 2006), de acuerdo con las estrategias y metas establecidas por la empresa (Mora et al., 2016).

La definición anterior integra las dimensiones proporcionadas por diferentes autores, con el objetivo de darle un alcance mayor a su definición, ya que se considera importante hacer referencia al gerente y a las acciones que realiza en pro de lograr las metas organizacionales.

c) Estudios aplicados sobre gestión empresarial operativa

Para analizar la gestión empresarial, como variable que influye en la competitividad empresarial, se lleva a cabo una revisión bibliográfica de estudios empíricos previos que incluyan ambos conceptos en sus modelos de prueba y que cuenten con el rigor metodológico adecuado para ser considerados como evidencia válida.

En el estudio realizado por Leyva et al. (2018), se analizó cómo las habilidades gerenciales inciden en la competitividad, tomando como muestra a 108 PYMES de los sectores comercial y de servicios en Hermosillo, Sonora. Para realizar el análisis, se empleó ecuaciones estructurales con coeficientes de regresión estandarizados. Los resultados arrojaron un valor de $b = -0.133$; $p < 0.05$, lo cual señala una relación negativa pero estadísticamente significativa entre las variables evaluadas. A partir de los resultados, se propone que se realicen nuevas investigaciones que analicen estas variables en otros contextos. A diferencia de otros factores independientes considerados en el mismo estudio, no todos mostraron una influencia positiva; el caso de Leyva et al. (2018) es particularmente relevante, ya que presenta una relación negativa significativa, lo cual resulta interesante para el análisis actual. Asimismo, el examen de esta variable tiene como objetivo respaldar teorías vinculadas con la administración, como la teoría de la agencia y las perspectivas posmodernas.

Un ejemplo de esto es el estudio de Stawasz (2019), cuyo objetivo analizar las determinantes de la competitividad de 67 pequeñas empresas innovadoras en Polonia que participan en mercados internacionales. Entre estos factores se consideró la gestión empresarial. En un primer análisis, se utilizó la correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables, obteniendo un valor de $r = 0.255$; $p \leq 0.037$, lo que refleja una relación positiva y significativa. Más adelante, al incluir el asesoramiento empresarial como variable moderadora, el coeficiente aumentó a $r = 0.510$; $p \leq 0.000$, lo que llevó a la conclusión de que existe una correlación significativa entre los aspectos de gestión y la competitividad de las PYMES innovadoras polacas en los mercados internacionales.

En el estudio realizado por Tambade et al. (2019), se analizó la relación de las prácticas de administración como parte de la estrategia organizacional y su influencia

sobre la competitividad empresarial de 103 organizaciones pertenecientes a la industria de componentes para automóviles en India. Los resultados demuestran un impacto significativamente positivo $b=0.570$ $b = 0.570$ $b=0.570$; $p \leq 0.05$ $p = 0.05$ $p \leq 0.05$ entre ambas variables, lo que indica que la gestión empresarial influye sobre la competitividad empresarial.

Otro antecedente empírico del uso de la gestión empresarial operativa como determinante de la competitividad empresarial es el estudio de Padilla y Collazo (2022). Aunque la gestión empresarial fue incluida como variable de control, los autores evaluaron su relación en una muestra de 325 empresas manufactureras de Ecuador mediante el análisis de ecuaciones estructurales, obteniendo un resultado no significativo $b=0.040$ $b = 0.040$ $b=0.040$; $p=nd$. Como parte de sus conclusiones, estos autores mencionan que no se encontró significancia estadística en la relación entre la gestión y la competitividad empresariales.

Ruíz (2023) determina la asociación entre la gestión empresarial y la competitividad en 83 micro y pequeñas empresas de Tarapoto, Perú mediante la aplicación de una encuesta y con el uso de análisis correlacional en la que determino que existe una relación positiva y significativa entre ambos factores ($r=0.673$; $p=0.000$). Este análisis en el contexto latino sirve de antecedente para el uso de la gestión empresarial como factor influyente sobre la competitividad empresarial.

El estudio de Padilla et al. (2024), efectuado en empresas manufactureras de Ecuador con una muestra de 325 gerentes, mediante la aplicación de una encuesta y pruebas estadísticas de regresión, mostró que la gestión administrativa tiene un impacto estadísticamente significativo sobre la competitividad empresarial de la muestra evaluada $b=0.040$; $b = 0.040$; $b=0.040$; $p<0.001$; $p < 0.001$; $p<0.001$.

Si bien existe evidencia del uso de la gestión empresarial como variable causal de la competitividad empresarial, también es notable que la mayoría de los estudios referenciados anteriormente no la abordan como variable única, sino que la relacionan con otros aspectos de la administración de los negocios o de la estrategia organizacional. Aun con estas limitaciones, se puede utilizar para comparar dicha relación.

2.2.3 Logística

a) Teorías sobre logística

La logística se sustenta en teorías del comercio exterior, las cuales han evolucionado con la interacción y apertura comercial de los países. Desde la Teoría del Mercantilismo, que se centraba en la acumulación de riquezas manteniendo un superávit comercial, hasta la Teoría de la Ventaja Absoluta de Adam Smith, que se enfocaba en aprovechar las capacidades de cada país.

Partiendo de la teoría anterior, David Ricardo amplió el enfoque con la Teoría de la Ventaja Comparativa, en la que se destacaba la posibilidad de que cada país se especializara en la producción de un bien específico. Más adelante, Heckscher y Ohlin definieron la Teoría de Dotación de Factores, que se basa en los recursos de trabajo disponibles para competir en el mercado internacional. En 1960, Vernon estableció la Teoría del Ciclo de Vida del Producto, que está basada en la capacidad de los países para innovar.

En 1970, surge la Nueva Teoría del Comercio, que se enfoca en las ventajas de ser el primero en actuar; una empresa tendrá ventajas económicas y estratégicas al ingresar primero a un mercado internacional. A partir de 1990, esta teoría se amplía y se consolida como la Teoría Contemporánea del Comercio Internacional, con la aportación del diamante de Michael Porter, que conjuga todos los elementos de las teorías anteriores (Hill, 2011).

b) Definiciones de logística

Al revisar la literatura existente sobre la logística, Ramaswami y Yang (1990) mencionados en Mata (2017) indica que es un proceso con origen propio de las empresas o por factores exógenos y que las actividades en el marco de esta variable son de dos tipos: como controlables las operaciones que se resuelven según la experiencia con la que cuenta la organización y no controlables las actividades que se desarrollan por fuera de las acciones rutinarias de la empresa. Asimismo, identifica los cuatro pasos principales del proceso de exportación en México, el cual se compone de

las consideraciones a exportar, la preparación de la exportación, los documentos y requisitos necesarios para realizarla, y la cadena de suministro de exportación.

Complementando lo anterior Andersen (1993) indica que dichas actividades, en el contexto internacional, requieren de conocimiento del mercado que se adquieren principalmente a través de la experiencia en el mismo, además es necesario el conocimiento de las operaciones de un país a otro. Este autor menciona que existe una relación directa entre el conocimiento del mercado y el compromiso con el mercado, de tal manera que ambos delimitan la posibilidad de contar con el conocimiento requerido para el desarrollo de actividades internacionales.

La Secretaría de Economía (2020) del gobierno de México indica que para aplicar logística en el contexto internacional se deben conocer los aspectos básicos para exportar, es decir, el establecimiento de una estrategia de toma de decisiones, y la ejecución de las transacciones y trámites. Lo anterior indica que además de los procesos básicos de logística, se deben dominar los aspectos necesarios para desarrollarla a nivel internacional.

Viu y Castillo (2022) indican que, en la actualidad, la logística no solo incluye la distribución de los bienes y materiales, sino que también cobran especial relevancia la tecnología de información y comunicación, lo cual hace más ágil y efectiva a la logística. Por otro lado, Oramas et al. (2023) consideran la logística como el conjunto de actividades flexibles para la elaboración de los productos o servicios para satisfacer los mercados; tales actividades se integran por el abastecimiento de producción y distribución, compras, almacenamiento de materiales y flujo de la información derivada de este proceso.

Además de lo anterior, Valverde (2024) menciona que la logística se centra en la administración de las actividades que se relacionan con la adquisición, almacenamiento, transporte y distribución de productos, servicios y materiales. Dicha gestión debe desarrollarse desde su proceso productivo hasta el consumo por el cliente. La tabla 5 divide los conceptos en dimensiones para mejorar su entendimiento y poder estructurar una definición para este estudio.

Tabla 5. Dimensiones de logística

Referencia	1era dimensión	2da dimensión	3era dimensión	4ta dimensión
Ramaswami y Yang (1990)	proceso con origen propio de las empresas	factores exógenos	experiencia con la que cuenta la organización	actividades que se desarrollan por fuera de las acciones rutinarias de la empresa.
Andersen (1993)	conocimiento del mercado	experiencia	conocimiento de las operaciones de un país a otro.	
Secretaría de Economía (2020)	los aspectos básicos para exportar	definición de una estrategia para las decisiones	ejecución de las transacciones y trámites.	
Viu y Castillo (2022)	distribución de los bienes y materiales	tecnología de información y comunicación	de ágil y efectiva	
Oramas et al. (2023)	conjunto de actividades flexibles	para la realización de los productos y satisfacer los mercados	abastecimiento de producción y distribución, compras, almacenamiento de materiales y flujo de la información derivada de este proceso	
Valverde (2024)	administración de las actividades que se relacionan con	adquisición, almacenamiento, transporte y distribución de productos, servicios y materiales	desde su proceso productivo hasta el consumo por el cliente	

Fuente: elaboración a partir de Ramaswami y Yang (1990); Andersen (1993); Secretaría de Economía (2020); Viu y Castillo (2022); Oramas et al. (2023); Valverde (2024).

Partiendo de la tabla anterior y al evaluar las dimensiones de los conceptos identificados en los distintos autores revisados, se considera que la definición de logística es un proceso que puede tener origen propio en las empresas o estar influenciado por factores exógenos. Las actividades en el marco de esta variable se dividen en dos tipos: las controlables, que son las operaciones que se resuelven según la experiencia acumulada por la organización, y las no controlables, que son las actividades desarrolladas fuera de las acciones rutinarias de la empresa (Ramaswami y Yang, 1990). Esta definición se estructura de manera amplia, considerando las dimensiones más importantes de la logística de exportación.

c) Investigaciones aplicadas logística

En el estudio de Mellat y Spillan (2014) incluye entre sus variables la estrategia logística abordándola como predictor de la competitividad de la empresa, la muestra usada en este análisis de 136 empresas de las ciudades de Guatemala, Escuintla, Villa Nueva, Quetzaltenango, Cobán, Salamá, Chiquimula, Sacatepéquez y Petén, Guatemala. Dentro de los elementos de la logística consideraron las integración de información de logística/cadena de suministro, integración de procesos de logística/cadena de suministro, decisiones de inversión en logística y decisiones de almacenamiento privado utilizando el modelo de Estimaciones de regresión estandarizadas generando resultados positivamente significativos ($b=0.089$; $p<0.609$, $b=0.709$; $p<0.024$, $b=0.016$; $p<0.936$, $b=0.122$; $p<0.546$, respectivamente), con lo que demuestran que en este contexto solamente la integración de procesos de logística/cadena de suministro cuenta con una relación significativa con la competitividad empresarial, con lo que los autores concluyen Integrar los procesos de logística y cadena de suministro mejoran la competitividad de las empresas y demuestra lo importante que es trabajar en conjunto con otros actores externos en estas áreas.

El periodo de revisión literaria se encuentra evidencia de estudios descriptivos (Cárdenas y Guerra, 2018; Alvarado y Salgado, 2018), encontrando que hay relación positiva entre logística y competitividad empresarial en el contexto de algunos países de Latinoamérica.

Una evidencia más de estudios aplicados sobre la relación entre la logística y la competitividad empresarial es proporcionada por Spillan et al. (2018), en el que estudia dentro de sus variables tres de las dimensiones de la estrategia logística, las cuales son; proceso, mercado e información revisando su impacto en la competitividad empresarial de una muestra derivada del listado de compañías manufactureras de una asociación comercial de fabricación en Guangdong, China, de las que obtuvieron un total de 513 respuestas, sobre la que se aplicó de entre varios métodos el de modelo de ecuaciones estructurales obteniendo de forma general una $R^2=0.85$; $p<0.00$, lo que indicó una variación explicada significativa. Concluyendo que es posible explicar el resultado de la

competitividad empresarial con el modelo estructural de las tres dimensiones indicadas por los autores.

Tukamuhabwa et al. (2021) analizaron el nivel de influencia de las prácticas de gestión de la cadena de suministro, las capacidades y la integración logística sobre la competitividad de una muestra de 204 PYMES de Kampala, Uganda. Encontraron que la gestión de la cadena y la integración logística influyen estadística y significativamente sobre la competitividad de la PYME ($b = 0.20$; $p = 0.004$ y $b = 0.20$; $p = 0.002$, respectivamente). En el caso de las capacidades logísticas, descubrieron que sí influyen, pero no de manera significativa ($b = 0.04$; $p = 0.570$).

Además, se encontró el estudio de Olyanga et al. (2022) que evaluaron dicha relación en la Comunidad de África Oriental formada por Burundi, Kenia, Ruanda, Tanzania, Sudán del Sur y Uganda, en dicho estudio los autores evalúan aspectos de la logística internacional como lo son acuerdos de envío, infraestructura comercial, calidad de las aduanas, entrega oportuna, el seguimiento y la localización de las exportaciones, tomando como base de información datos de panel secundario para indicadores de competitividad para un período de 2007 a 2018 del International Trade Centre (ITC) del Banco Mundial (BM). Los principales resultados de la correlación de Pearson aplicada por los autores indican que los acuerdos de envío, la infraestructura comercial y la calidad de las aduanas están significativa y negativamente relacionados con la competitividad de las exportaciones ($r=-0.0370$; $r=-0.2431$ y $r=-0.1665$, respectivamente, con $p<0.01$). La entrega oportuna tiene una relación positiva significativa con la competitividad de las exportaciones ($r=0.1374$; $p<0.01$). El seguimiento y la localización también tienen una relación positiva significativa con la competitividad de las exportaciones ($r=0.113$; $p<0.01$), con lo cual concluyen que existe relación tanto negativa como positiva de algunos de los elementos de la logística de exportación y la competitividad de las exportaciones.

Sojipun et al. (2024) evalúan la relación del desempeño logístico y la ventaja competitiva empresarial, para lo cual proponen estudiar un modelo conceptual que incluya estas dos variables en el contexto empresarial de Tailandia, sin embargo, el

estudio no muestra estadísticos al respecto, pero si la conclusión de que existe correlación entre las dos variables.

Con base en la revisión teórica, resulta evidente la necesidad de realizar estudios que contribuyan en la comprobación de la relación causal planteada, ya que fuera de los estudios meramente descriptivos, no existe tanta evidencia empírica que incluyan dentro de los modelos comprobados la logística de exportación como variable independiente y su relación con la competitividad empresarial.

2.2.4 Acceso al Financiamiento

a) Teorías sobre acceso al financiamiento

Respecto al acceso al financiamiento Drimer (2008) realizó un análisis exploratorio documental muy completo sobre este tema, en particular marca una diferencia sobre el Modelo Determinístico que pone especial énfasis en los factores internos de la empresa dicho enfoque se basa en la combinación de los rendimientos necesarios para acceder al financiamiento, reflejados en el costo de capital, junto con los riesgos vinculados al uso de recursos externos, los cuales se manifiestan principalmente a largo plazo a través del nivel de endeudamiento (Solomon, 1964).

Este autor también indica la importancia del Modelo de Financiamiento Probabilístico que, al contrario del anterior, este se explica por el entorno externo de la organización como las cotizaciones y rendimientos del mercado, los cuales según esta teoría influyen sobre los riesgos de las empresas.

b) Definiciones de acceso al financiamiento

Sobre la conceptualización del acceso al financiamiento Levine (2005) encontrado en Fowowe (2017) consideran que el acceso a las finanzas promueve el crecimiento de las empresas y hay evidencia macroeconómica que muestra que el progreso financiero mejora el aumento general de la economía.

Claessens (2006) la define como el acceso a una oferta de servicios financieros que sean de calidad aceptable y con precios justos, donde tanto la calidad como el costo

deben compararse con un estándar objetivo y con los costos existentes, además este autor relaciona el acceso al financiamiento con la estabilidad de operaciones y la generación de oportunidades como beneficios para las empresas, en contraste se aprecia que la primera definición se queda un tanto corta al no incluir específicamente los factores complementarios al precio. Asimismo, Demirguc-Kunt y Levine, (2008) definen el acceso al financiamiento como la ausencia de barreras de precio y aspectos no relacionados con el precio.

Para Arora (2014) es un factor que conduce a la creación de oportunidades para las empresas y permite su integración en la economía mundial, este autor indica que varía a razón del desarrollo del país en el que están establecidas las organizaciones. Estas definiciones se complementan y convergen en algunos puntos, con el enfoque macroeconómico que adoptan y el potencial de crecimiento tanto de la empresa como del lugar en el que se encuentra. Por otro lado, Melgar (2023) indica que el acceso al financiamiento representa las condiciones económicas que sirven para lograr los objetivos de las organizaciones. En efecto, el contar con un financiamiento adecuado puede favorecer el funcionamiento interno de la empresa.

El Banco Bilbao Vizcaya (BBVA) (2024) definen el acceso al financiamiento como el procedimiento mediante el cual una empresa obtiene capital, es decir, fondos como dinero o crédito, necesarios para llevar a cabo sus proyectos. Esto generalmente proviene de préstamos bancarios o de aportaciones realizadas por los inversionistas. Esta definición proporciona un entendimiento muy claro y simple de lo que es el financiamiento empresarial.

En el estudio de Katsamudanga (2024), se indica que el acceso a recursos financieros puede implicar utilizar recursos propios o recursos provenientes de préstamos, depósitos, pagos o seguros y crédito otorgados por instituciones financieras o gubernamentales. Estos recursos se destinan a actividades organizacionales, como la redención de pasivos, el incremento de activos o el crecimiento.

Para analizarlas de manera específica se incluye en la siguiente tabla una revisión de sus dimensiones, con el objetivo de identificar cuál de ellas será adoptada en este estudio.

Tabla 6. Dimensiones del acceso al financiamiento.

Referencia	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4
Levine (2005)	crecimiento de las empresas	macroeconómica	desarrollo financiero	crecimiento general
Claessens (2006)	disponibilidad de servicios financieros de calidad	a costos aceptables	estándar objetivo y con los costos	
Demirguc-Kunt y Levine, (2008)	y ausencia de barreras	precio	aspectos no relacionados con el precio	
Arora (2014)	creación de oportunidades para las empresas	integración en la economía mundial		
Melgar (2023)	representa las condiciones económicas	que sirven para lograr los objetivos de las organizaciones		
BBVA (2024)	procedimiento mediante el cual una empresa obtiene capital,	fondos como dinero o crédito, necesarios para llevar a cabo sus proyectos.		
Katsamudanga (2024)	es utilizar recursos propios o recursos	recursos provenientes de préstamos, otorgados por instituciones financieras o gubernamentales	se destina a actividades organizacionales como redención de pasivos, incremento de activos o crecimiento.	

Fuente: elaboración a partir de Levine (2005); Claessens (2006); Demirguc-Kunt y Levine, (2008); Arora (2014); Melgar (2023); BBVA (2024); Katsamudanga (2024).

Partiendo de la tabla y con base en las dimensiones revisadas de cada definición, se adopta la proporcionada por Claessens (2006), que lo considera acceder al financiamiento implica contar con servicios financieros que sean accesibles, de calidad adecuada y con costos justos. En esta definición, la calidad y el costo razonables deben relacionarse con algún estándar objetivo y con los costos, ya que integra el mayor número de factores relacionados con el financiamiento, como la disponibilidad y calidad del suministro de servicios financieros, además de hacer referencia al costo de estos servicios financieros. En contraste con las demás conceptualizaciones que, a pesar de integrar las barreras, el precio y aspectos macroeconómicos, ninguna presenta una perspectiva tan amplia.

c) Investigaciones aplicadas sobre acceso al financiamiento

El financiamiento como fenómeno que incide sobre la competitividad empresarial se ha evaluado en contextos diferentes, además se incluye como parte de algunos modelos que buscan explicar el nivel de competitividad empresarial en diversas organizaciones.

En este sentido, el estudio de Fonseka et al. (2014) incluye el financiamiento como variable que influye sobre la competitividad de las organizaciones manufactureras en China, con una base de datos de 4,530 empresas aplicaron, entre otros, el método de correlación de Pearson encontrado que $r = 0.040$; $p < 0.05$, lo que sugiere que la variable de acceso al financiamiento muestra asociación positiva con la competitividad a corto plazo y sostenibilidad de la empresa a largo plazo, con base en esto los autores consideran que el acceso a la financiación interna y externa ofrece ventajas en el mercado de China. Las empresas que pueden acceder a financiamiento externo disfrutaron de competitividad dentro de la industria.

Asimismo, en el análisis realizado por Khan et al. (2019) dentro de sus variables independientes consideraron la capacidad financiera de una muestra de 329 PYMES en las ciudades Islamabad, Karachi y Lahore de Pakistán y su influencia en la ventaja competitiva de dichas empresas, entre los métodos utilizados para la comprobación de relación de las variables, se encuentra el de regresión múltiple en el que los valores fueron $b = 0.298$; $p < 0.001$ lo que indicó relación positivamente significativa, concluyendo que uno de los aspectos por los que debe preocuparse la empresa es la capacidad financiera y que esto impacta a su competitividad.

Amadasun y Mutezo (2021) realizaron un estudio en Lesoto, África Meridional con una muestra de 384 PYMES de los distintos sectores empresariales para evaluar la relación existente en el financiamiento separado en cuatro elementos; acceso a servicios de apoyo bancario y empresarial, información financiera, estructura del banco y requisito de garantía sobre el crecimiento competitivo de dichas empresas, el método aplicado fue análisis de regresión múltiple y los resultados indicaron que el acceso a la información financiera, bancaria y empresarial tiene una influencia contributiva estadísticamente significativa única sobre el crecimiento competitivo de las PYMES con $b = 0.271$; $p < 0.05$.

Como conclusión estos autores consideran que los factores de acceso al financiamiento afectan la capacidad de las PYMES para lograr un crecimiento competitivo.

En el estudio de Santiago de la Cruz (2023), se analiza la relación entre el financiamiento bancario y la competitividad en una muestra de 91 PYMES de distintos sectores productivos de Huánuco, Perú. Mediante la aplicación de un estadístico no paramétrico de correlación, se concluye que existe una relación significativa entre el financiamiento y la competitividad empresarial ($r = 0.468$; $p = 0.000$). Este análisis representa una evidencia empírica adicional sobre el uso de estas dos variables y la correlación que existe entre ambas.

Además, Vanegas et al. (2023) indagaron sobre la incidencia del acceso al financiamiento en la competitividad de las empresas cafetaleras del estado de Puebla, México. Como parte de un análisis multivariado de regresión, descubrieron que, en el contexto empresarial analizado, el financiamiento sí influye positivamente sobre la competitividad ($b = 0.144$; $p = 0.006$). Los autores concluyen que la dificultad que representa el acceso al financiamiento se considera una problemática y la relacionan con el tipo de actividad que analizan.

La evidencia demuestra que la variable de acceso al financiamiento ha sido abordada como variable causal de la competitividad, los resultados generados por los estudios consultados en la mayoría de las ocasiones indican una relación significativa y latente entre estas variables, además es de considerar que a pesar de que durante el periodo de revisión de literatura se encontraron estudios, realmente no todos los estudios toman el financiamiento como variable de estudio directa, es decir se evalúan aspectos de la misma y su relación con la competitividad.

Considerando lo anterior, el estudio de la causalidad de estas variables puede aportar a la brecha de conocimiento que existe en torno de la generación de teorías que puedan contribuir a su explicación, ya que durante el periodo de análisis teórico no fue posible identificar teorías directas que explique el financiamiento, por tal motivo se hace uso del modelo determinístico propuesto para sustentar el uso de este constructo.

2.2.5 *Uso de la Tecnología*

a) Teorías sobre el uso de la tecnología

Considerando la quinta y última variable independiente que incluye este estudio, la cual es el uso de la tecnología que interviene en el logro de la competitividad empresarial se encuentra la del economista Adam Smith que desde el siglo XVII reconoce el uso de las máquinas para mejorar las capacidades de la mano de obra y el incremento de la productividad identificándolo mejora tecnológica (Smith, 1996), previo a él Mill (1978) resalta la importancia del uso de las herramientas y equipos para la mejora de la producción y la eficiencia en el trabajo, ambos conocimientos pueden ser considerados como Teorías Neoclásicas de la Innovación organizacional (Estrada et al., 2019).

b) Definiciones del uso de la tecnología

La introducción de las tecnologías en una organización crea necesidades tecnológicas y fomenta la innovación de bienes y políticas para abastecer los requerimientos, se relaciona con la utilización de implementos tecnológicos, tanto físicos como intangibles, los cuales mejoran y facilitan el desarrollo (Chan, 2000). La tecnología por parte de la empresa, la tecnología ha roto las barreras de comunicación entre las funciones corporativas, para empoderar a los trabajadores y para impulsar la reingeniería de procesos (Attaran, 2003). El acceso a la tecnología favorece la ejecución de distintas actividades en las organizaciones.

El uso de la tecnología dentro de las empresas está vinculado al manejo electrónico de la información —incluyendo su procesamiento, almacenamiento, transmisión y captura— lo cual permite diseñar estrategias que impulsan el crecimiento empresarial (Saavedra y Tapia, 2013). Por su parte, Demuner et al. (2014) señalan que las tecnologías contribuyen a la ejecución de estrategias de las organizaciones, aportando herramientas clave para su desarrollo. El uso de las tecnologías de información está estrechamente relacionado con el ambiente web, el equipamiento en software y hardware, y la inversión que las empresas hacen para mejorarlos. Esto ayuda

a las empresas a adoptar estrategias para la comunicación con clientes y proveedores en el contexto en el cual se desenvuelven (Saldaña et al., 2021).

Cappa et al. (2020) aportan un enfoque equilibrado y realista sobre el uso de tecnología en contextos empresariales, es decir, no se trata solo de reunir información, sino de hacerlo con propósito, diversidad y calidad. Las recomendaciones de los autores son útiles para las PYMES y unidades de negocio que buscan transformar datos en ventajas competitivas sin caer en excesos costosos o poco efectivos. La OCDE (2021) aborda los principales retos que enfrentan las PYMES en su transición digital. Desde el acceso y adopción de herramientas digitales hasta el uso de plataformas, blockchain e inteligencia artificial. Asimismo, expone cómo la digitalización puede mejorar su productividad y competitividad, pero también revela brechas significativas en infraestructura, capacidades y seguridad. Este estudio ofrece un panorama esencial para realizar investigaciones y diseñar políticas públicas efectivas, diferenciadas por sector y tamaño empresarial.

Además, Bojórquez y Sifuentes (2022) consideran que las tecnologías de la comunicación son “un instrumento fundamental en la mejora de los procesos empresariales e incrementan su productividad y competitividad”. Lo anterior reafirma que la tecnología es un medio para mejorar la operación de las empresas.

El uso de las tecnologías se ha convertido en la forma más práctica para trabajar y administrar los recursos disponibles. Esto facilita la rapidez y eficiencia de actividades como la atención a necesidades, la gestión de productos, el trabajo en equipo, la promoción de productos y el análisis financiero, mejorando la competitividad empresarial (Ortíz et al., 2022). De acuerdo con Torres (2024), en el ámbito empresarial, el uso de las tecnologías de la información y comunicación tiene como finalidad gestionar y ampliar las oportunidades de crecimiento, así como fortalecer la relación con proveedores y clientes para lograr mejores posiciones competitivas en el mercado. Este concepto, al igual que el anterior, hace énfasis en su contribución al impacto sobre el desempeño de las empresas que adoptan las tecnologías para sus actividades.

En la tabla 7 se efectúa una dispersión de las dimensiones que componen los conceptos tratados con anterioridad.

Tabla 7. Dimensiones del uso de tecnología

Referencia	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4
Chan (2000)	introducción de las tecnologías en una organización	necesidades tecnológicas	innovación de productos y políticas	satisfacer tales necesidades
Attaran (2003)	barreras de comunicación	funciones corporativas	empoderar a los trabajadores	reingeniería de procesos
Saavedra y Tapia (2013)	herramientas electrónicas que permiten procesar, guardar, transferir y registrar datos	diseño de estrategias	favorecen el progreso de la empresa	
Demuner et al. (2014)	El acceso a las tecnologías	mejora la aplicación de estrategias	ayuda a la comunicación de las empresas	elementos de progreso
Saldaña et al. (2021)	está estrechamente relacionado con el ambiente web,	el equipamiento en software y hardware	y la inversión que las empresas hacen para mejorarlos	
Bojórquez y Sifuentes (2022)	un instrumento fundamental en la mejora de los procesos organizacionales	incrementan su productividad y competitividad		
Ortiz et al. (2022)	la forma más práctica para trabajar	administrar los recursos disponibles	facilita la rapidez y eficiencia de actividades	
Torres (2024)	tiene como finalidad gestionar y ampliar las oportunidades de crecimiento	fortalecer las relaciones con clientes y proveedores	para lograr mejores posiciones competitivas en el mercado	

Fuente: elaboración a partir de Chan (2000); Attaran (2003); Saavedra y Tapia (2013); Demuner et al. (2014); Saldaña et al. (2021); Bojórquez y Sifuentes (2022); Ortiz et al. (2022); Torres (2024).

Con base en el análisis anterior, la definición que se adopta para este estudio es la que indica que la tecnología en la empresa tiene relación con herramientas electrónicas que permiten procesar, guardar, transferir y registrar datos (Saavedra y Tapia, 2013), debido a que dentro de sus dimensiones relaciona los procesos del manejo de la información con la estrategia y el progreso empresarial.

c) Investigaciones aplicadas sobre el uso de la tecnología

Los estudios revisados demuestran que la tecnología impacta en la competitividad de las empresas y que dicho acceso se refiere a distintos esfuerzos de acceso, adopción e implementación de elementos tecnológicos que favorecen el desarrollo de actividades

en la organización, lo que a su vez impacta en el cumplimiento de metas empresariales y por ende a la posibilidad de mantenerse en el mercado.

Moreno y Lafuente (2019) analizaron una muestra de 77 empresas colombianas familiares, mediante un análisis descriptivo en el que los encuestados indicaron que la competitividad empresarial se relaciona con la tecnología. Para estos autores los resultados sugieren que el uso de tecnologías y la presencia en línea no son factores críticos de competitividad entre las empresas de la muestra.

En contraste con lo anterior, Nicodemus y Egwakhe (2019) encontraron evidencia de la relación entre el uso y adopción de la tecnología y la competitividad empresarial, al realizar un análisis con 90 gerentes de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Lagos, Nigeria, en la que una parte de la variable tecnología era su adopción y la competitividad se evaluó por medio de la ventaja competitiva de la organización, los resultados del análisis de correlación fueron $b=0.644$; $p<0.000$ demostrando que la adopción de tecnología influyen en la ventaja competitiva de las empresas y por tanto su competitividad.

Siendo la tecnología un factor que relativamente cuenta con poco análisis era de esperarse la dificultad de encontrar teorías clásicas o antiguas que sustenten el uso de esta variable con un enfoque causal sobre la competitividad de las empresas, sin embargo, con el objetivo de sustentar y generar rigor teórico al estudio de este fenómeno se relaciona con supuestos neoclásicos del uso de las máquinas y equipos para el desarrollo de las actividades al interior de las organizaciones (Estrada et al., 2019).

La investigación de Awamleh y Ertugan (2021) efectuaron una evaluación de 13 empresas de Jordania en el que integra el acceso y uso de la tecnología en tres elementos de capacidades tecnológicas, los cuales son infraestructura, expansión del negocio, postura proactiva relacionándolos con el elemento de competitividad neutralización de amenazas mediante regresión multilíneal encontrando relación significativa y positiva con puntuaciones para cada elemento de $b=0.178$, $b=0.2732$ y $b=0.1953$ respectivamente, con $p<.001$ y una $R^2=0.304$, concluyendo que existe estos factores pueden mejorar la ventaja competitiva de las empresas.

La evidencia empírica de la relación entre las variables demuestra, al menos en el alcance de este estudio, que existe deficiencia al momento de efectuar análisis relacionales entre estos factores, además en los hallazgos de algunos de los estudios el nivel de relación bajos (Awamleh y Ertugan, 2021), lo que indica la necesidad de ampliar el desarrollo de estudios que incluyan ambas variables dentro de sus modelos de análisis.

En el estudio de Saldaña (2021), se evalúa la influencia del uso de las tecnologías sobre la competitividad de 56 PYMES de Aguascalientes, México. Mediante un análisis de correlación de Spearman, se identifica que existe influencia positiva y significativa entre ambas variables ($r = 0.686$; $p = 0.000$). Concluyen que, incentivando el uso de las tecnologías de la información en la empresa, se puede mejorar la competitividad de estas.

Hendayani y Fernando (2023) analizaron el impacto de la adopción de la tecnología en la cadena de suministro sobre la competitividad en una muestra de 178 empresas manufactureras de Indonesia. Mediante un análisis de regresión múltiple, concluyen que la adopción de la tecnología puede mejorar la competitividad empresarial de este tipo de empresas.

Por otro lado, Torres (2024), dentro de las variables independientes que afectan a la competitividad, considera el uso de las tecnologías. Mediante un análisis de regresión múltiple, determinó que existe una influencia estadísticamente significativa entre ambos factores ($b = 0.365$; $p = 0.000$). El estudio se realizó en una muestra de 581 empresas del estado de Nuevo León, México. En dicho análisis, concluye que el uso de las tecnologías en las empresas objeto de estudio influye sobre el nivel de competitividad de estas.

Con la revisión de los distintos antecedentes empíricos, se comprueba que el uso de la tecnología es una de las variables que diversos autores consideran como un factor que tiene influencia sobre la competitividad empresarial, sin importar el contexto y el sector al que pertenezca la empresa. Esto reafirma la importancia de estudiar de esta variable en el presente estudio.

2.3 Hipótesis Operativas

- H₁ La capacitación constante es un factor organizacional que incide positivamente en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas.
- H₂ La gestión empresarial operativa un factor organizacional que incide positivamente en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas.
- H₃ La logística un factor organizacional que incide positivamente en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas.
- H₄ El acceso al financiamiento un factor organizacional que incide positivamente en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas.
- H₅ El uso de la tecnología un factor organizacional que incide positivamente en la competitividad empresarial de las PYMES del sector comercio y manufactura localizadas en el noreste del Estado de Tamaulipas.

Modelo esquemático de la hipótesis.

Competitividad empresarial = f (capacitación constante, gestión empresarial operativa, logística, acceso al financiamiento, uso de la tecnología)

Lo anterior se representa mediante la siguiente ecuación:

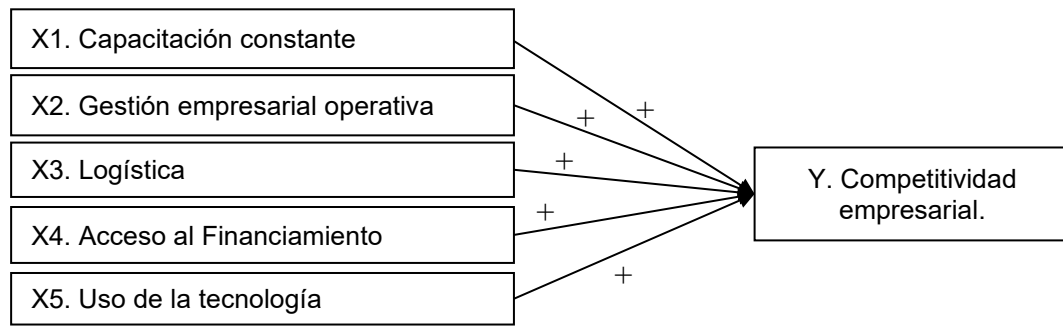
$$Y = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + \beta_5.X_5 + \varepsilon$$

En la en la cual cada variable se representa con se muestra a continuación Y representa competitividad empresarial, X₁ capacitación constante, X₂ gestión empresarial operativa, X₃ logística, X₄ acceso al financiamiento, y X₅ uso de la tecnología

2.3.1. Modelo Gráfico de la Hipótesis

Para establecer un planteamiento y poder desarrollar este estudio se plantea que los factores organizacionales capacitación, gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología influyen positivamente en la competitividad de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas.

Figura 4. Modelo Gráfico de Variables



Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Modelo de Relaciones teóricas con las Hipótesis

La siguiente tabla muestra la relación entre las variables e incluye los autores consultados durante el diseño del marco teórico, se agrega la información de los estudios tanto teóricos como prácticos.

Tabla 8. Tabla de relación entre hipótesis - marco teórico

Referencia	X1	X2	X3	X4	X5	Y
Adam Smith (1776)						X
Porter (1996)						X
Hitt y Hoskisson (1999)						X
Hill (2011)						X
Foro Europeo de Gestión (1984)						X
Scott y Lodge (1985)						X
Fagerberg (1988)						X
Enright, Francés y Scott (1994)						X
Kresl y Singh (1999)						X
Sobrino (2002)						X
Solleiro y Castañón (2005)						X
Cerrato y Depperu (2011)						X
Battaglia et al. (2014)						X
Baporikar (2021)						X
Vargas et al. (2024)						X
Karadağ (2018)						X
Moreno y Lafuente (2019)						X
Alonso et al. (2020)						X
Padilla y Collazo (2022)						X
Rambe y Khaola (2022)						X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Tabla de relación entre hipótesis - marco teórico

Referencia	X1	X2	X3	X4	X5	Y
Padilla et al. (2024)						X
Wernerfelt (1984)	X					X
Muñoz et al. (2019)	X					X
Pan et al. (2020)	X					X
Lechuga et al. (2021)	X					X
Yılmaz y Özgener (2022)	X					X
Sanjaya y Kurniawan (2023)	X					X
Moreno y Lafuente (2019)		X				X
Leyva et al. (2018)		X				X
Stawasz (2019)		X				X
Tambade et al. (2019)		X				X
Padilla y Collazzo (2022)		X				X
Ruíz (2023)		X				X
Padilla et al. (2024),		X				X
Mellat y Spillan (2014)			X			X
Cárdenas y Guerra (2018)			X			X
Alvarado y Salgado (2018)			X			X
Spillan et al. (2018)			X			X
Tukamuhabwa et al. (2021)			X			X
Olyanga et al. (2022)			X			X
Sojipun et al. (2024)			X			X
Fonseka et al. (2014)				X		X
Khan et al. (2019)				X		X
Amadasun y y Mutezo (2021)				X		X
Cruz (2023)				X		X
Vanegas et al. (2023)				X		X
Moreno y Lafuente (2019)					X	X
Nicodemus y Egwakhe (2019)					X	X
Estrada et al. (2019)					X	X
Awamleh y Ertugan (2021)					X	X
Saldaña (2021)					X	X
Hendayani y Fernando (2023)					X	X
Torres (2024)					X	X

Fuente: Elaboración propia

Al explorar las variables del presente estudio se recabó la evidencia de las teorías que sirven de sustento para las variables de esta investigación, identificando que no todas las variables cuentan con teorías bien definidas que sirvan de base, como lo son el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología, sin embargo fue posible tratarlas

desde perspectivas de modelos aplicados con anterioridad, para sostener su uso y comprobar la solidez de la dependencia entre cada variable independientes con la competitividad empresarial como dependiente, se referenciaron estudios empíricos que aportan evidencia aplicada del análisis de tales relaciones.

Es entonces, que a partir de lo que plantea Rositas (2006) este estudio se basa en la escasez o ausencia de estudios, al menos no identificados durante el proceso teórico exploratorio, para ahondar en dicha brecha se requiere del modelo que plantea el presente análisis, el cual relaciona cinco variables independientes con la competitividad empresarial, tal como se aprecia en el modelo gráfico, es así que a partir de este se tratará comprobar estadísticamente las hipótesis que plantea dicho modelo.

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

En este capítulo se abordan varios aspectos del diseño y la metodología de la investigación.

En la primera parte, se define el tipo de investigación, que es exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, con un enfoque cuantitativo. El estudio se clasifica como no experimental y transeccional, utilizando técnicas documentales-bibliográficas y de campo para recopilar datos de la población de estudio. En la segunda parte, se describe el proceso de recolección de datos, explicando cómo se operacionalizan las variables y se codifican los ítems de cada factor del modelo de investigación. Además, se menciona el diseño y validación de la encuesta por parte de expertos para asegurar la calidad del instrumento para la recolección de información. El tercer apartado detalla la determinación de la muestra, que fue seleccionada por conveniencia. Se define el tamaño de la muestra en función de la población objetivo y se describe el procedimiento de contacto con los participantes.

Finalmente, en la última parte del capítulo, se explican los métodos que se emplearán para analizar la información y comprobar las hipótesis planteadas.

3.1 Tipo y diseño de la investigación

3.1.1 Tipos de investigación

Esta investigación fue considerada cuantitativa, ya que se usó como método para la recolección de información una encuesta, y se empleó una hipótesis en la cual se buscó comprobar que algunos factores influyen en la competitividad empresarial de las PYMES comerciales y manufactureras de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas. Además, se utilizaron métodos estadísticos con el objetivo de comprobarla para realizar inferencias al respecto (Hernández et al., 2010).

Este estudio es estructurado y específico con relación a las variables que evaluó. Asimismo, fue considerado de tipo exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. Inicio como exploratorio porque se estudió la competitividad empresarial en PYMES en la frontera norte de Tamaulipas, particularmente en las ciudades de Reynosa y Río

Bravo. Después se hizo un análisis descriptivo porque buscó detallar cómo la capacitación constante, la gestión organizacional operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología influyen sobre la competitividad empresarial. Adicionalmente, fue correlacional porque evaluó el nivel de correlación que existe entre las variables seleccionadas como parte de este análisis. Finalmente, fue explicativo porque trata de analizar el efecto de cada una de las variables predictoras sobre el objetivo de estudio, el cual puede compararse con otros estudios similares en distintos contextos (Arias, 2021; Boru, 2018).

3.1.2 *Diseño de la Investigación*

Para comprobar la hipótesis, se estructuró la investigación con diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables dentro de las empresas seleccionadas como parte de la muestra del estudio. Considerando la forma en el que se recolectaron los datos para ser analizados, la investigación fue delimitada como transeccional, ya no se buscó evaluar las variables en un periodo de tiempo amplio, ni su evolución.

Como técnicas de análisis, se utilizó la técnica documental, ya que se evaluaron conceptos, teorías y estudios aplicados para sustentar la definición de los constructos que se miden, con lo que se plantearon antecedentes del estudio de las variables. Además, se consideró la técnica de campo (Vizcaíno et al., 2023)., ya que la evaluación se llevó a cabo a través de encuestas aplicadas a una muestra por conveniencia de PYMES de las ciudades de Río Bravo y Reynosa, Tamaulipas, en el lugar en el que se encuentran dichas empresas

3.2 Método de recolección de datos

Para recopilar la información necesaria y comprobar las hipótesis planteadas, se utilizó la encuesta. En este estudio, la fuente de datos fue primaria, y la unidad de análisis se conformó empresas comerciales y de manufactura de las ciudades de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas y como sujeto de estudio se aborda a los gerentes. Dicha encuesta se estructuró con base en la revisión de estudios aplicados en distintos lugares; sin embargo, se acondicionó y reestructuró para que fuera fácil de entender por los integrantes de la muestra de investigación.

3.2.1 *Elaboración de la encuesta*

Como punto de partida para la elaboración del instrumento que se aplicó en este estudio (ver anexo 1), se realizó una revisión de investigaciones relacionadas con la competitividad empresarial y las variables que la impactan, con el objetivo de identificar el uso de encuestas previamente validadas y confiables, y se encontraron algunos ítems que fueron tropicalizados al contexto de esta investigación. Cabe destacar que se encontró una investigación de Moreno y Lafuente (2019) que tienen una relación estrecha con algunas variables propuestas, lo que da una valoración teórica importante. Sus resultados mostraron el uso de elementos pilares que impactan a la competitividad, de los cuales los coincidentes con el modelo abordado aquí, son el uso de la tecnología y la gestión operativa, aunque no presentaron la encuesta completa aplicada dentro de su estudio.

Específicamente la encuesta contó con un total de 52 preguntas, el cual contenía tres secciones, las cuales se integraron como sigue:

- La primera sección del perfil del sujeto de estudio con 5 preguntas a fin de indagar sobre la información demográfica de los sujetos de estudio.
- En la segunda sección del perfil de la empresa con 6 preguntas se solicitó información como el giro, el tiempo de operación de la organización y la ciudad en la que se ubica.
- En la tercera sección se incluyeron 41 preguntas sobre las variables del estudio. La competitividad empresarial (CE) se abordó con 9 ítems, seguida por los reactivos relacionados con la capacitación constante (CAP), conformada por 7 ítems; la gestión empresarial operativa (GEO) con 7 preguntas; la logística (LOG) con 5 ítems; el acceso al financiamiento (FIN) con 7 ítems; y el uso de la tecnología (TI) con 6 preguntas. Esto partió de la operacionalización de las variables de este estudio y, posteriormente, fue validado por expertos con el fin de mejorar el instrumento.

Núñez et al. (2024) indican que la integración de un instrumento confiable y válido permite obtener información que facilita la comprobación de los supuestos planteados. Además, señalan que el uso de una escala de tipo Likert es adecuada para estudios en

el marco de las ciencias sociales. Para este estudio se utilizó la escala Likert de cinco puntos en la cual 1 era totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 neutral, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ya que se considera una escala adecuada que ofrece resultados estadísticamente adecuados al momento de cuantificar las preferencias de los encuestados (Dawes, 2008).

3.2.2 Operacionalización de las variables de la hipótesis

Una vez identificados los reactivos que se incluyeron en la encuestase realizó un acumulado de preguntas en el que se incluyeron la variable con las dimensiones (en caso de tenerlas), el autor, la referencia bibliográfica y la forma en la que se determinó su confiabilidad y validez. A partir de este concentrado se procedió a diseñar la encuesta como se describió en la sección anterior.

A continuación, se detalla el proceso de operacionalización de las variables que partió de la base teórica identificada en el capítulo anterior, tanto en lo que se refiere a teoría como a estudios aplicados. Por lo que se incluyó la definición conceptual de cada una de las variables que integraron el modelo de estudio, los ítems que la conformaron, las dimensiones en las que se dividieron, la codificación de cada reactivo, las preguntas que las compusieron y la unidad de medición de los reactivos, lo cual se puede observar en la tabla de la 9.

Tabla 9. Ítems incluidos en el instrumento

Y Competitividad empresarial	Dimensión	Ítems	Fuente
Definición: Capacidad organizacional para sostenerse o expandirse en el mercado, adoptando nuevas estrategias comerciales, incrementando su eficiencia y estableciendo vínculos con otras organizaciones e instituciones (Solleiro y Castañón, 2005)	Mercado	Zona geográfica de ventas Interacción con los clientes Posición competitiva	Azam (2015),
	Productividad	Funcionamiento interno transparente/sencillo Estructura para el funcionamiento interno Productividad de los empleados	
	Rendimiento	Rendimiento general ha aumentado Rentabilidad ha aumentado Ventas han aumentado	
X1 Capacitación constante		Ítems	Fuente
Definición: La capacitación se puede definir como el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades de los empleados para realizar su trabajo eficazmente (Guan y Frenkel, 2018)	Contribuye a mejorar la calidad		Abdullahi et al. (2015)
	Mejora la motivación de los empleados		
	Reduce la tasa de rotación de personal		
	Ayuda a usted para adquirir habilidades y conocimientos		
	Aumenta la satisfacción laboral		
	Ayuda a reducir el ausentismo		
	Disminuye el desperdicio de material		
X2 Gestión empresarial operativa		Ítems	Fuente
Definición: Puede ser concebida como las habilidades y aptitudes de los gerentes o dueños de las organizaciones para realizar, coordinar, desarrollar, dirigir y alcanzar los objetivos empresariales, de acuerdo con las estrategias y metas establecidas por la empresa (Mora et al., 2016; Rubio, 2006).	Organigrama o estructura definida		Cong y Thu (2021)
	El dueño o gerente administra las áreas		
	El dueño o gerente opera todas las actividades		
	El dueño o gerente es quien dirige a los empleados		
	El dueño o gerente toma las decisiones estratégicas		
	El dueño o gerente supervisa todas las actividades		
	El dueño o gerente ajusta o cambia el giro de la empresa		
X3 Logística		Ítems	Fuente
Definición Se considera un proceso con origen propio de las empresas o por factores exógenos y que las actividades en el marco de esta variable son de dos tipos: como controlables las operaciones que se resuelven según la experiencia con la que cuenta la organización y no controlables las actividades que se desarrollan por fuera de las acciones rutinarias de la empresa (Ramaswami y Yang, 1990)	Relación entre proveedores, vendedores y miembros del canal de distribución		Spillan et al. (2018)
	Logística bien definida		
	Coordinación entre clientes, proveedores y miembros del canal de distribución		
	La atención al cliente se coordina eficazmente con otras actividades logísticas		
	El servicio al cliente brinda una ventaja competitiva con relación a la competencia		

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Ítems incluidos en el instrumento

X4 Acceso al financiamiento	Dimensión	Ítems	Fuente
Definición: Disponibilidad de un suministro de servicios financieros de calidad razonable a costos razonables, donde la calidad y el costo razonables deben relacionarse con algún estándar objetivo y con los costos (Claessens, 2006)	Gestión financiera	Capacidad de administrar su capital invertido de manera eficiente	Abdullahi et al. (2015)
		Capacidad de administrar las deudas de manera eficiente	
		Capacidad de administrar los subsidios del gobierno de manera eficiente	
		Capacidad de administrar el recurso financiero de Inversores o acreedores privados de manera eficiente	
		Capacidad de administrar el recurso financiero interno de manera eficiente	
	Acceso al financiamiento comercial	Resulta fácil obtener un préstamo para la operación	Khan (2019)
		Resulta fácil proporcionar las garantías para la adquisición de préstamos	
X5 Uso de la tecnología	Dimensión	Ítems	Fuente
Definición: La tecnología en la empresa tiene relación con herramientas electrónicas que permiten procesar, guardar, transferir y registrar datos (Saavedra y Tapia, 2013)	Nivel de Integración	Las TIC se utilizan en todas las áreas	Azam (2015)
		Las áreas se integran a través de un único sistema TIC	
		El sitio web de la empresa está bien desarrollado	
	Grado de utilización	Las TIC se utilizan adecuadamente en funciones de producción o servicios	
		Las TIC se utilizan correctamente en las funciones administrativas y contables	
		Las TIC se utilizan correctamente en funciones de ventas y la mercadotecnia	

Fuente: elaboración propia

El análisis de los distintos autores que se logró realizar durante el periodo de revisión de antecedentes empíricos ha servido de base para la operacionalización de la definición de cada variable del modelo que se prueba en este estudio, sin embargo, en puntos posteriores se explica con mayor detalle la elaboración del instrumento completo y se realiza la revisión de los expertos en el tema.

3.2.3 Método de evaluación de expertos.

Para realizar una evaluación de expertos estructurada se toma la segunda etapa del modelo de Shrotryia y Dhanda (2019), que integra un juicio en forma de panel de expertos con el objetivo de reducir los ítems, dentro de este modelo se evalúa la validez de contenido de las preguntas por medio de la calificación de los expertos.

Con base en lo anterior y para su validación se adaptó el instrumento diseñado de la tercera sección para evaluar la relevancia de cada uno de los reactivos incluidos en el

instrumento diseñado. Para esto se codificaron los reactivos con base en su variable y el número respectivo de ítem del que se trataba, la escala utilizada para la evaluación de los expertos se integró por 4 puntos en la que 1 se consideraba irrelevante, 2 poco relevante, 3 relevante y 4 muy relevante. Este paso fue muy importante, ya que según Mendoza y Garza (2009) la validez está vinculada con la pertinencia en la selección de los ítems, y la evaluación por expertos aproximó más la encuesta a lo adecuado para poder medir las variables del modelo que se aplica en este estudio, lo anterior desde la percepción de expertos en el área. Para enviar el cuestionario a los expertos se usó la plataforma Microsoft Forms en donde los reactivos fueron distribuidos por variable sin hacer distinción si en alguna de ellas se dividía en dimensiones

Para realizar la valoración por expertos se seleccionaron cuatro investigadores expertos académicos que se desempeñan en la docencia y realizan investigación en el área de ciencias económico-administrativas, de los cuales algunos de ellos forman parte del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), además se incluyó la valoración de un experto consultor empresarial, tal como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10. Integración de panel de expertos

No	Área en la que se desempeña	Organización	Último grado de estudios	Área de experiencia profesional
1	Profesora investigadora	Universidad Autónoma de Nuevo León	Doctorado	Ciencias sociales
2	Profesora investigadora	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Doctorado	Administración estratégica; Gestión del capital humano
3	Profesor investigador	Universidad Autónoma de Nuevo León	Doctorado	Ciencias sociales
4	Consultor, Empresario y Docente	Silsa Consultores SC	Maestría	Consultoría empresarial
5	Profesor investigador	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Doctorado	Administración con Desarrollo Sostenible y MIPYMES
6	Docente	Universidad Autónoma de Nuevo León	Maestría	Finanzas

Fuente: elaboración propia a partir de Shrotryia y Dhanda (2019).

Para el análisis de las calificaciones generadas por los expertos se usó el método de índice de validez de contenido (CVI) y el estadístico kappa para deflactar los resultados del CVI por la posibilidad de ocurrencia de acuerdo fortuito, la escala para medir los resultados de esta prueba, según sus autores, son superior a 0.74 excelente;

entre 0.60 y 0.73 bueno; y entre 0.40 y 0.59 regular, dicho análisis se complementa con el uso de comparación de medias en la cual el estándar tomado fue considerar no aceptables lo reactivos que se aproximen al promedio de dos en la evaluación de expertos (Mendoza y García, 2009), además se consideraron las recomendaciones expuestas por el panel de expertos para mejorar los ítems contenidos en la encuesta. Estos resultados ayudaron se encuentran en el anexo 2.

Esta metodología de evaluación de expertos fue significativa ya que, de un total de 41 preguntas, la encuesta se redujo a 34 ítems sobre las variables de estudio, además se toman en cuenta los ajustes de redacción y adecuación al contexto propuestos por los jueces experto que fueron parte de este análisis, el anexo 3 incluye la versión definitiva del instrumento (Mendoza y García, 2009).

Con la aplicación de los métodos de evaluación por expertos fue posible ajustar el instrumento de forma que los ítems correspondan a sus variables, por otro lado, se eliminaron y combinaron algunas preguntas al considerar las recomendaciones de los expertos, ya que no explicaban de forma correcta la variable a la que pertenecían. Véase tabla 11.

Tabla 11. Variables de investigación e indicadores de medición

Variable	Definición	Unidad de medición	Ítems iniciales	Ítems finales
X ₁ Capacitación constante	La capacitación se puede definir como la adquisición y el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de los empleados para realizar su trabajo eficazmente (Guan y Frenkel, 2018)	Likert de 5 puntos	7	5
X ₂ Gestión empresarial operativa	Puede ser concebida como las habilidades y aptitudes de los gerentes o dueños de las organizaciones para realizar, coordinar, desarrollar, dirigir y alcanzar los objetivos empresariales, de acuerdo con las estrategias y metas establecidas por la empresa (Mora et al., 2016; Rubio, 2006).		7	6
X ₃ Logística	Se considera un proceso con origen propio de las empresas o por factores exógenos y que las actividades en el marco de esta variable son de dos tipos: como controlables las operaciones que se resuelven según la experiencia con la que cuenta la organización y no controlables las actividades que se desarrollan por fuera de las acciones rutinarias de la empresa (Ramaswami y Yang, 1990)		5	5
X ₄ Acceso al financiamiento	Oferta de servicios financieros que sean de calidad aceptable y con precios justos, donde tanto la calidad como el costo deben compararse con un estándar objetivo y con los costos existentes (Claessens, 2006)		7	6
X ₅ Uso de la tecnología	La tecnología en la empresa tiene relación con herramientas electrónicas que permiten procesar, guardar, transferir y registrar datos (Saavedra y Tapia, 2013)		6	5
Y Competitividad empresarial	Capacidad de una empresa para sostenerse o expandirse en el mercado, adoptando nuevas estrategias comerciales, incrementando su eficiencia y estableciendo vínculos con otras organizaciones e instituciones (Solleiro y Castañón, 2005)		9	7

Fuente: Elaboración propia con base en Ramaswami y Yang (1990); Solleiro y Castañón (2005); Claessens (2006); Rubio (2006); Saavedra y Tapia (2013); Mora et al. (2016); Guan y Frenkel (2019).

3.3 Población, marco muestral y muestra

De acuerdo con el INEGI (2023) a través del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, en el Estado de Tamaulipas existen. Si se clasifican estos datos de acuerdo 10,812 PYMES como unidades económicas en base al total de empleados con los que cuentan estas empresas (Secretaría de Economía, 2009). De las cuales se hace una división por el sector de actividad, específicamente se seleccionan los sectores comercial y manufacturero los cuales serán objetos de estudios. Como resultado se obtiene un total

de 2,856 PYMES que están localizadas en todo el Estado. Se hace una clasificación al escoger solo las que están ubicadas en el noreste del estado en los municipios de Reynosa y Río Bravo, lo que da una población objeto de estudio de 262 unidades económicas.

3.3.1. Tamaño de la muestra

Con base en el nivel de población identificada de 262 PYMES del sector comercial y manufacturero que es una población finita y que el objetivo fue que todas las unidades económicas que forman parte de la población tuvieran la misma probabilidad de formar parte del marco muestral del análisis, se aplicó la fórmula siguiente (Rositas, 2014).

$$n = \frac{Npq}{(N - 1) \left(\frac{e}{Z}\right)^2 + pq}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

p = proporción en la que se espera que se presente un atributo de interés, es decir, probabilidad de éxito.

q = proporción en la que se espera que no se presente el atributo de interés, es decir, probabilidad de fracaso (1-p).

e = valor del error tolerado, o la apertura del intervalo, en puntos porcentuales.

Z= valor de distribución estandarizada

$$n = \frac{(262)(0.5)(0.5)}{(262 - 1) \left(\frac{0.10}{1.96}\right)^2 + (0.5)(0.5)} = 70$$

Como resultado del cálculo, la muestra se integró por 70 empresas, al considerar los recursos económicos y de tiempo se decidió utilizar el muestreo por conveniencia delimitando la muestra a empresas dentro de los municipios de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas, México (Hernández et al., 2010 encontrado en Segoviano y Tamez, 2014).

3.3.2. Sujetos de Estudio

Los sujetos a los cuales se les aplicó la encuesta fueron los dueños o encargados de las PYMES de los sectores comercial y manufacturero localizados en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas. Ellos se relacionan directamente con el desarrollo de las actividades al interior de las organizaciones y tienen una perspectiva particular sobre los factores que impactan a la competitividad dentro de su empresa.

Para la aplicación de la encuesta se contactó a las empresas de forma directa, en lo que respecta a la manufactura se solicitó apoyo a la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) en ambas ciudades para solicitar el acceso a las PYMES que forman parte de esta asociación enviándoles el link de la encuesta a través de la plataforma de *Microsoft Forms*. Otra forma en que se suministró el instrumento fue mediante visita a los dueños o encargados de PYMES para que llenaran la encuesta impresa.

3.4 Métodos de Análisis

Para analizar estadísticamente los resultados se utilizó los softwares SPSS y Excel. Se realizó una prueba piloto para verificar la consistencia interna de la encuesta mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, con el fin de asegurar la calidad de las variables. Los resultados se analizaron siguiendo criterios de confiabilidad y validez (Murphy y Davidshoter, 1988 encontrados en Paterson 1994).

La información demográfica y de las variables del modelo se analizó mediante estadística descriptiva, pruebas de correlación y ANOVA, y regresión lineal múltiple (RLM) para evaluar el impacto de variables independientes sobre la variable dependiente se realizó la estimación de indicadores como R^2 , significancia mediante el valor F, y las pruebas de los supuestos de la regresión lineal (Awamleh y Ertugan, 2021; Karadağ, 2018; Nicodemus y Egwakhe, 2019). No se considera el uso del método PLS-SEM (Hair et al., 2021) considerando que dicha técnica se enfoca más en la exploración que en la confirmación teórica, además que nos se quiere comprometer la calidad de los resultados por la carencia de pruebas de ajuste para dicho método.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo incluye, en primer lugar, el resultado del piloteo del instrumento, y posteriormente, los análisis estadísticos descriptivos y correlacionales obtenidos a partir de la muestra total. Para validar estadísticamente el instrumento de recolección de datos, fue aplicada una prueba piloto a una muestra por conveniencia conformada por 27 PYMES pertenecientes a los sectores comercial y manufacturero ubicados en la frontera norte de México. Esta etapa permitió mejorar el diseño de la encuesta y facilitar el proceso de la investigación. La encuesta incluyó como variables de estudio la capacitación continua, la gestión operativa empresarial, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología, evaluando su influencia en la competitividad empresarial.

En cuanto a los resultados generados con la muestra definitiva, se efectuó el análisis de los datos demográficos, la verificación de la confiabilidad del modelo de regresión lineal múltiple mediante la comprobación de sus supuestos fundamentales, así como la aceptación o rechazo de las hipótesis del estudio, en función de los resultados del modelo aplicado.

4.1 Prueba piloto

Se llevó a cabo una muestra piloto con 27 PYMES por lo que se contactó a los dueños o encargados de PYMES comerciales y de manufactura al por mayor. Se evaluó la confiabilidad de la encuesta por medio del cálculo de Alpha de Cronbach para determinar la consistencia interna de la encuesta, dado que se trata de una escala multi-ítem (Creswell, 2009; Peterson, 1994).

Para revisar la confiabilidad de cada constructo se evaluaron los resultados del piloteo de la encuesta y se consideró la posibilidad de mejorar o eliminar ítems que no cumplieran con el criterio aceptable. La fiabilidad se determinó según la siguiente escala: menor de 0.6 es inaceptable, 0.7 es confiabilidad moderada, de 0.8 es alta y mayor de 0.9 se considera un nivel alto de confiabilidad (Murphy y Davidshoter, 1988, citados por Peterson, 1994), además, se evaluaron las medidas de adecuación muestral del instrumento mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la cual debe arrojar un

resultado superior a 0.50, y la prueba de esfericidad de Bartlett (Visuata, 1998 citado por Castillo, 2023).

La tabla 12 refleja los resultados del Alpha de Cronbach por dimensión del instrumento, las cuales indican que las estimaciones realizadas se encuentran dentro de los márgenes de aceptabilidad estadística, por lo que no se eliminó ningún ítem y se considera un instrumento confiable.

Tabla 12. Alpha de Cronbach

Variable	Alpha de Cronbach	ITEMS
X ₁ Capacitación constante	0.901	5
X ₂ Gestión empresarial operativa	0.928	6
X ₃ Logística	0.860	5
X ₄ Acceso al financiamiento	0.930	6
X ₅ Uso de la tecnología	0.904	5
Y Competitividad empresarial	0.871	7

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SPSS

Por otro lado, se realizó un análisis factorial confirmatorio con el cálculo del índice KMO que hace referencia al nivel de idoneidad de la muestra y del agrupamiento de ítems en cada dimensión, por lo que los resultados generados en esta investigación fueron mayores a 0.8, lo cual se considera aceptable estadísticamente. Además, se hizo la prueba de esfericidad de Bartlett que estima la significancia de los resultados de la muestra y los resultados mostraron un nivel aceptable estadísticamente en todas las variables, al ser inferior a 0.05 (Visuata, 1998 citado por Castillo 2023 y Pizarro y Martínez, 2020).

Tabla 13. KMO de la prueba piloto

Variable	KMO	Sig.
X ₁ Capacitación constante	0.622	0.000
X ₂ Gestión empresarial operativa	0.847	0.000
X ₃ Logística	0.820	0.000
X ₄ Acceso al financiamiento	0.772	0.000
X ₅ Uso de la tecnología	0.720	0.000
Y Competitividad empresarial	0.787	0.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SPSS

4.2. Resultados finales

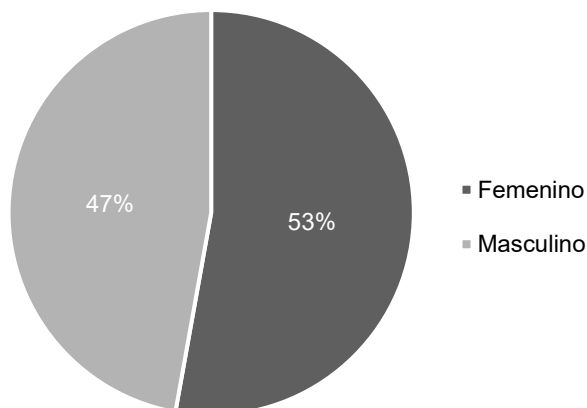
Con el total de la muestra de 70 encuestas, aunque algunas se tuvieron que eliminar ya que presentaron sesgos, se llevó a cabo un análisis detallado de la información recopilada para definir tanto el perfil del encuestado como el de la empresa. Además, se proporcionó una explicación detallada de los resultados obtenidos mediante una regresión lineal múltiple, lo cual permitió comprobar las hipótesis planteadas en este estudio.

4.2.1. Perfil del Encuestado y de la Empresa

a) Perfil del Encuestado

Con los resultados del total de encuestas aceptables fue posible delimitar un perfil de la persona que se encuentra al frente de los negocios. Al respecto los resultados sobre sexo indican una tendencia hacia la paridad de género entre los y las gerentes o encargados de estas unidades económicas. Sin embargo, es importante resaltar que 53% son directoras y propietarias de las PYMES encuestadas. (ver figura 5).

Figura 5. Sexo de los encuestados

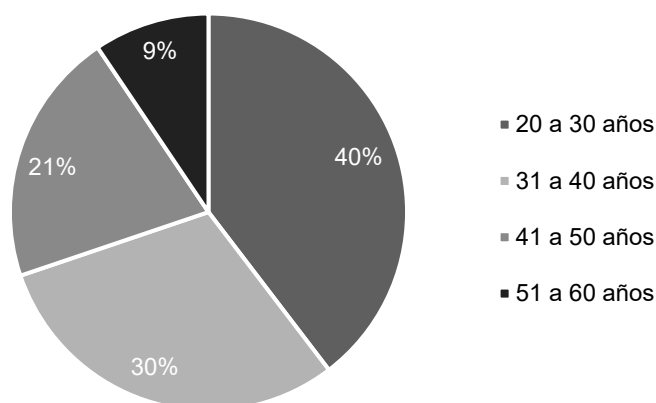


Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en lo relativo a edad, el mayor número de encuestados son adultos jóvenes que se encuentran entre 20 y 30 años, seguido de 31 y 40 años, lo que significa

que tienen una visión de la competitividad desde una perspectiva más joven (ver figura 6).

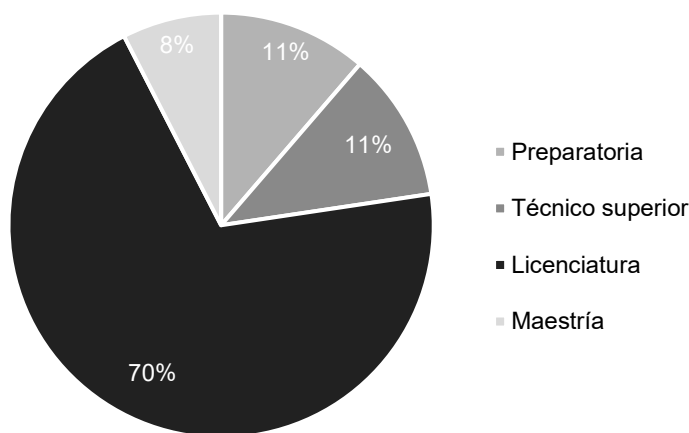
Figura 6. Edad de los encuestados



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la escolaridad de los propietarios o encargados de la PYMES sujetos de estudio los resultados muestran que el mayor número de gerentes o encargados que administran las PYMES cuentan con una preparación académica profesional (ver figura 7). Sobre todo el 70% tienen estudios de licenciatura y un 11 posgrado.

Figura 7. Escolaridad de los encuestados

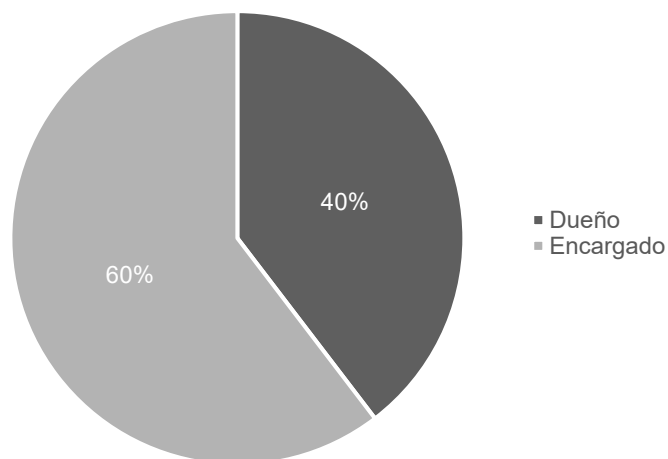


Fuente: elaboración propia.

En lo que se refiere a la persona que respondió la encuesta, la mayor parte de la muestra se conformó por encargados de la empresa con el 60%; el 40% de las respuestas recabadas corresponden al dueño de la Pyme (ver figura 8). Estos datos

indican que, por el tamaño y naturaleza de las empresas, la mayoría de los encargados participan regularmente de en su operación.

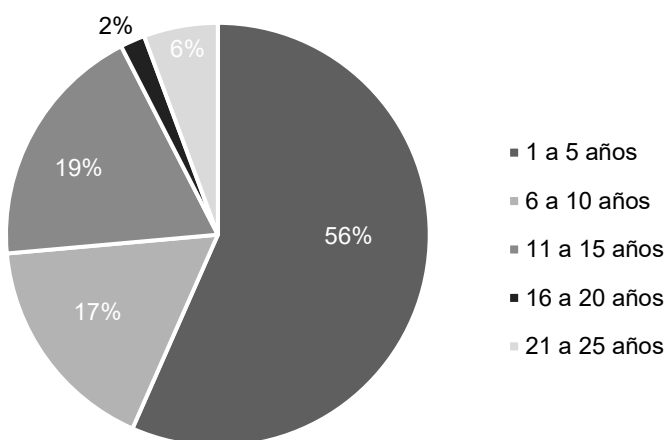
Figura 8. Posición dentro de la empresa del encuestado



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la antigüedad del empresario o encargado de la Pyme, se identificó que un 56% tiene entre 1 y 5 años laborando, por lo que son PYMEs en proceso de consolidación y solo el 26% tiene más de 10 años (ver figura 9).

Figura 9. Antigüedad de los encuestados

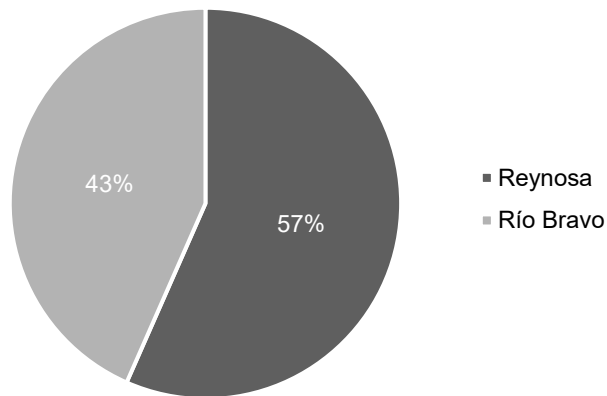


Fuente: elaboración propia.

b) Perfil de la empresa

En cuanto a las ciudades donde se aplicó la encuesta, es a destacar que hay un equilibrio relativo en cuanto a la ubicación empresas encuestadas, aunque con un ligero diferencia de 14% más en Reynosa que en la ciudad de Río Bravo (ver figura 10).

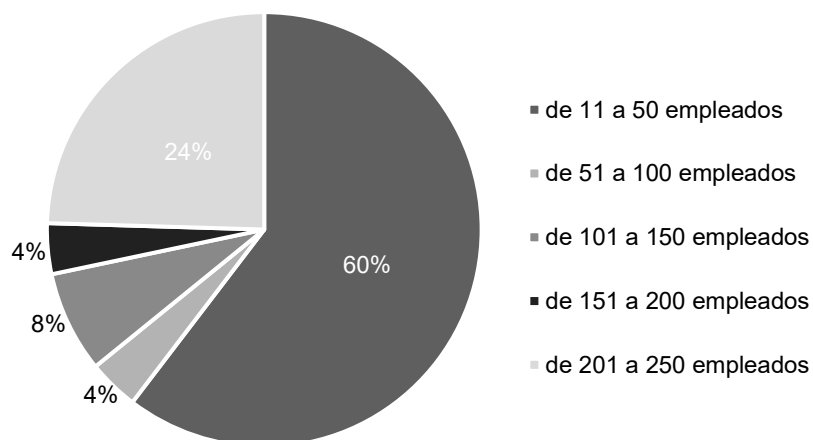
Figura 10. Localización de las PYMES encuestadas



Fuente: elaboración propia.

En lo que se refiere al número de empleados, este fue muy variado, sin embargo, destacan las pequeñas empresas que tienen entre 11 a 50 empleados con un 60% y hay empresas medianas que resaltan con empleados de 201 a 250 con un 24%. (ver figura 11).

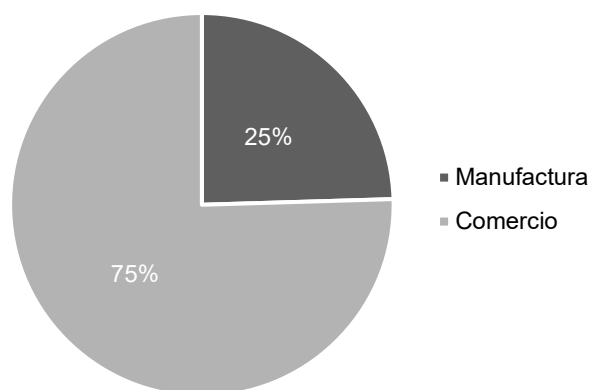
Figura 11. Nivel de empleados de las PYMES encuestadas



Fuente: elaboración propia.

Según se observa en la figura 12, la mayoría de las empresas incluidas en el estudio pertenecen al sector comercial, representando el 75% de la muestra, mientras el 25% corresponde a organizaciones manufactureras. Lo anterior, debido a que en las zonas en las que se aplicó el instrumento abunda el comercio y la mayor parte de empresas manufactureras son grandes, lo cual implicó un número reducido de empresas industriales en la muestra. Es importante destacar que todas las empresas analizadas son de origen nacional.

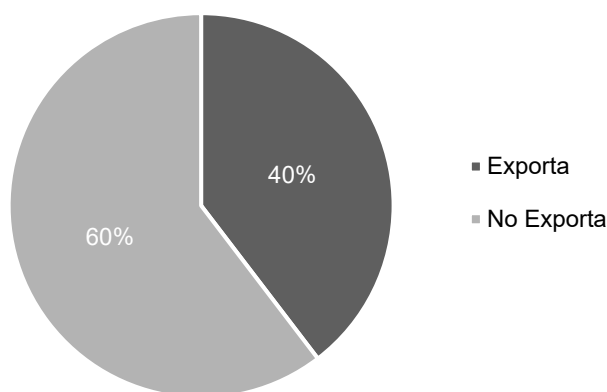
Figura 12. Sector al que pertenecen las PYMES encuestadas



Fuente: elaboración propia.

Al analizar el mercado en el que participan las PYMES, se encontró que el 40% de ellas ha realizado exportaciones durante un período promedio de 8 años, comercializando sus productos tanto a nivel nacional como internacional (ver figura 13). Aunque se hubiera espera un mayor número que exportara dada la cercanía de las ciudades con la frontera que favorece la posibilidad de realizar comercio exterior por parte de estas unidades económicas.

Figura 13. Participación de PYMES en exportaciones



Fuente: elaboración propia.

4.2.2 Análisis estadístico de la regresión lineal múltiple

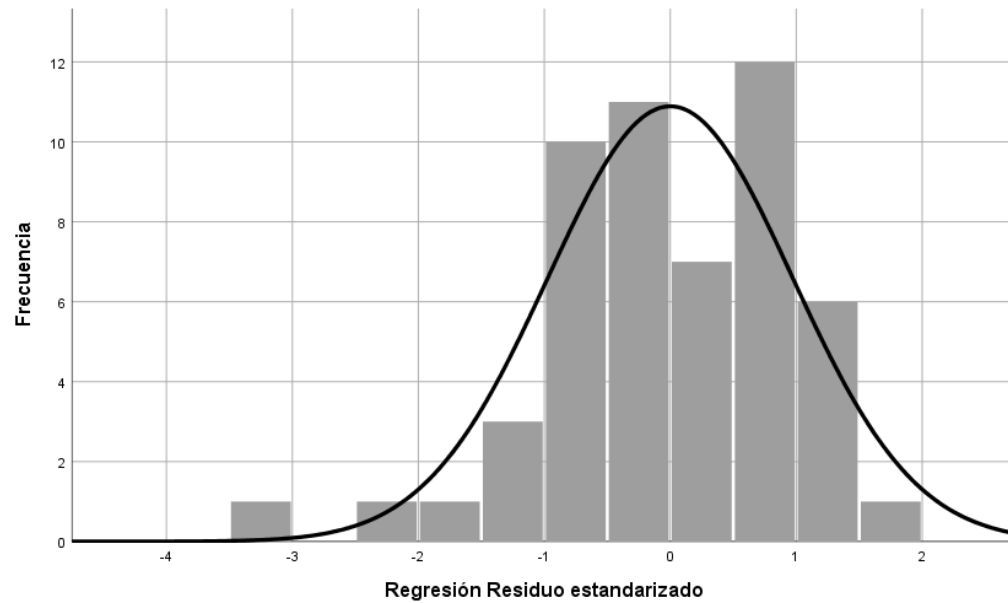
En primer lugar, se procedió a verificar los supuestos básicos de la regresión lineal, relativos a normalidad, linealidad, homocedasticidad y no colinealidad (Novales, 2010; Vilà et al., 2019). En segundo lugar, para evaluar la validez del modelo teórico propuesto en el análisis cuantitativo, se llevaron a cabo diversos cálculos utilizando el software IBM SPSS en su versión 25. Estos cálculos incluyeron la determinación del coeficiente R^2 y su ajuste, el valor Durbin-Watson, el análisis de la varianza (ANOVA) mediante el índice F, el factor de inflación de la varianza (VIF), el índice de tolerancia y la determinación de los coeficientes beta.

a) Supuestos básicos de la regresión lineal

1. Prueba de normalidad

Para determinar la normalidad de los datos con lo que se asegura que las variables siguen una distribución normal. Se realizaron dos pruebas confirmatorias: Una de ellas fue por medio del histograma que se presenta en la figura 14, el cual presenta a su vez la curva de normalidad y que es indicativo de una la distribución normal en los datos. La otra fue la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, en la cual se obtuvo un valor de 0.200 en la significancia asintótica bilateral, lo que está por encima del nivel mínimo de 0.05 de aceptabilidad estadística sobre normalidad.

Figura 14. Normalidad de la muestra

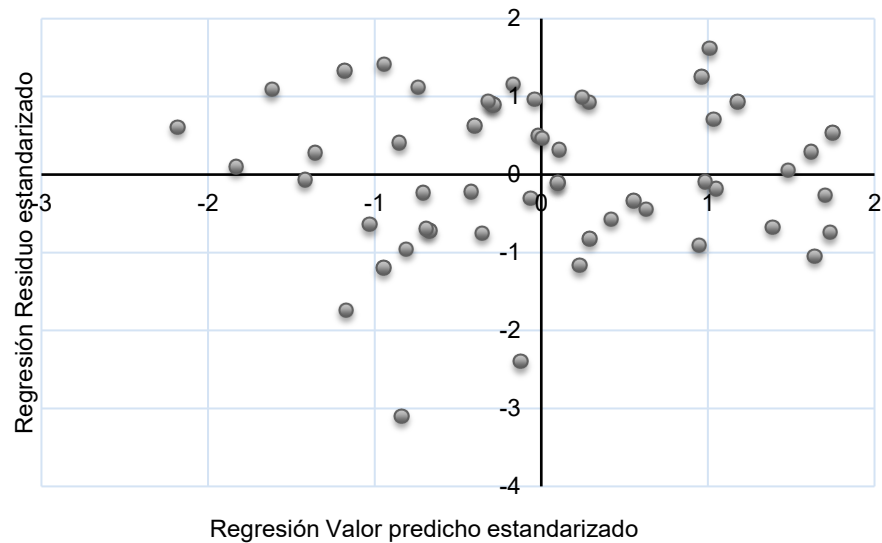


Fuente: elaboración propia.

2. Prueba de linealidad

En relación con el supuesto de linealidad, que asegura que la relación entre las variables en este estudio es lineal, al observar la figura 15, se puede apreciar una tendencia positiva, ya que los valores de capacitación, gestión empresarial operativa, logística, acceso al financiamiento y uso de la tecnología aumentan gradualmente en relación con el valor de la competitividad empresarial. Esto validó el supuesto de referencia. Conforme a lo anterior, se presenta la relación entre los residuos y los valores esperados para la competitividad empresarial, la cual fue lineal verificando el supuesto de linealidad.

Figura 15. Prueba de Linealidad de las variables

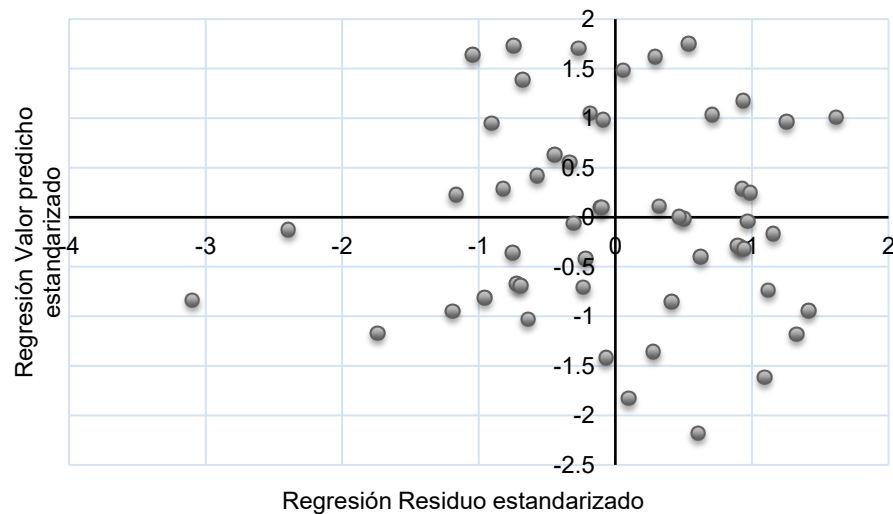


Fuente: elaboración propia.

3. Prueba de homocedasticidad

Con los resultados obtenidos de la regresión lineal múltiple, se pudo generar la gráfica 16, que muestra que la variación de los residuos es uniforme y no se identificaron patrones de asociación significativos. Por lo tanto, al revisar si los errores mantuvieron una varianza constante, se pudo confirmar el supuesto de homocedasticidad.

Figura 16. Prueba de homocedasticidad de las variables



Fuente: elaboración propia.

4. Prueba de colinealidad mediante VIF

Con base en la regresión, al calcular el VIF, el cual debe ser menor a 5 (Mason and Perreault 1991 y Becker et al. 2015 consultados en Hair et. al., 2019), se comprobó que no existe colinealidad entre las variables independientes; de igual forma con el cálculo del valor de tolerancia de las variables se comprobó que los niveles de tolerancia de cada una de las variables independientes del modelo comprobado gestión empresarial operativa, uso de la tecnología y logística son 0.551, 0.606 y 0.473 respectivamente, se encuentran por encima de lo mínimo aceptable que es 0.10, lo cual indica que no se presentan problemas de colinealidad (ver tabla 14).

Modelo		Estadísticas de colinealidad	
	Variable	Tolerancia	VIF
1	(Constante)		
	Gestión empresarial operativa	1	1
2	(Constante)		
	Gestión empresarial operativa	0.640	1.561
	Logística	0.640	1.561
3	(Constante)		
	Gestión empresarial operativa	0.621	1.608
	Logística	0.535	1.866
	Uso de la tecnología	0.668	1.495

Variable dependiente: Competitividad empresarial

Fuente: elaboración propia.

5. Prueba de autocorrelación (R^2 y Durbin-Watson)

En cuanto al cálculo del coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado), el cual refleja qué tanto las variables independientes explican el comportamiento de la variable dependiente (Chicco, Warrens y Jurman, 2021), se obtuvieron tres modelos que podrían respaldar las hipótesis formuladas, con valores de R^2 ajustado de 0.531, 0.650 y 0.675, respectivamente, como se detalla en la tabla 16. De estos, el modelo que presenta el mejor ajuste es el tercero, que considera como variables predictoras a gestión empresarial operativa, uso de la tecnología y logística. Este modelo alcanza un R^2 ajustado de 0.675, lo que significa que cerca del 67.5 % de la variación en la competitividad empresarial de las PYMES puede atribuirse a la gestión operativa, el uso de tecnologías de información y los procesos logísticos. Un coeficiente de determinación

(R^2) comprendido entre 0.66 y 0.85 indica que existe un buen nivel de predicción de una variable en función de la otra (Creswell, 2005).

El resultado del valor Durbin-Watson implica que los errores de la medición de las variables predictoras son independientes entre sí. Para el modelo de regresión aceptado se obtuvo un valor de 1.822, lo que se situó casi en el punto medio del rango aceptable de entre 1.5 a 2.5 (Vilà et al., 2019). Véase tabla 15.

Tabla 15. Resumen de los modelos de RLM

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.735 ^a	0.540	0.531	0.393290	1.822
2	.815 ^b	0.664	0.650	0.339688	
3	.833 ^c	0.693	0.675	0.327592	

a. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa

b. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa, Uso de la tecnología

c. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa, Uso de la tecnología, Logística

d. Variable dependiente: Competitividad empresarial

Fuente: elaboración propia.

b) Estadística de Regresión Lineal Múltiple

• Análisis de varianza

Respecto al ANOVA, la tabla 16 muestra que en el modelo tres el factor F de 36.947 con significancia de 0.000 confirma que existe relación lineal estadísticamente significativa entre la competitividad empresarial de la PYMES y la gestión empresarial operativa, uso de la tecnología y la logística.

Tabla 16. Análisis de varianza de los modelos de regresión

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	9.265	1	9.265	59.900	.000 ^b
Residuo	7.889	51	0.155		
Total	17.154	52			
2 Regresión	11.384	2	5.692	49.330	.000 ^c
Residuo	5.769	50	0.115		
Total	17.154	52			
3 Regresión	11.895	3	3.965	36.947	.000 ^d
Residuo	5.258	49	0.107		
Total	17.154	52			

a. Variable dependiente: Competitividad empresarial; b. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa; c. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa, Uso de la tecnología; d. Predictores: (Constante), Gestión empresarial operativa, Uso de la tecnología, Logística.

Fuente: elaboración propia.

- **Coeficientes de regresión lineal**

Con lo que presenta la tabla 17 se interpreta que, entre la competitividad y la gestión empresarial operativa, uso de la tecnología y la logística existe una relación positiva y significativa, siendo la primera variable independiente la que mayor impacto tiene sobre el factor competitividad. Es importante mencionar que este modelo considera el error en el ajuste de los datos, el cual se representa como e dentro de la fórmula y que las variables que se excluyeron mediante la regresión fueron capacitación constante y acceso al financiamiento en orden del peso que tiene cada una.

Tabla 17. Coeficientes de la regresión

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1.276	0.336		3.794	0.000
	Gestión empresarial operativa	0.668	0.086	0.735	7.739	0.000
2	(Constante)	0.696	0.320		2.172	0.035
	Gestión empresarial operativa	0.476	0.087	0.524	5.475	0.000
	Uso de la tecnología	0.346	0.081	0.410	4.285	0.000
3	(Constante)	0.422	0.333		1.266	0.212
	Gestión empresarial operativa	0.371	0.097	0.408	3.826	0.000
	Uso de la tecnología	0.268	0.086	0.317	3.126	0.003
	Logística	0.244	0.112	0.251	2.182	0.034

a. Variable dependiente: Y_CE

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con todo lo anterior el modelo resultante fue el siguiente.

$$Y \text{ Competitividad empresarial} = 0.422 + 0.371(\text{Gestión empresarial operativa}) + 0.268(\text{Uso de la tecnología}) + 0.244(\text{Logística}) + e$$

La tabla 18 muestra las variables independientes excluidas en cada uno de los modelos, debido a que, en la mayoría de los casos, no cumplieron con el nivel mínimo aceptable de significancia estadística.

Tabla 18. Variables independientes excluidas

Modelo	Variable	En beta	Sig.
1	Capacitación constante	.219 ^b	0.122
	Logística	.421 ^b	0.001
	Acceso al financiamiento	.267 ^b	0.022
	Uso de la tecnología	.353 ^b	0.002
2	Capacitación constante	.125 ^c	0.331
	Acceso al financiamiento	.139 ^c	0.226
	Uso de la tecnología	.240 ^c	0.035
3	Capacitación constante	.228 ^d	0.074
	Acceso al financiamiento	.068 ^d	0.558

a. Variable dependiente: Competitividad empresarial

b. Predictores en el modelo: (Constante), Gestión empresarial operativa

c. Predictores en el modelo: (Constante), Gestión empresarial operativa , Logística

d. Predictores en el modelo: (Constante), Gestión empresarial operativa, Logística, Uso de la tecnología

Fuente: elaboración propia.

4.3. Comprobación de Hipótesis

Tabla 19. Resultados de las Hipótesis

HIPOTESIS	BETA	SIG.	RESULTADO
H1 La capacitación constante influye positivamente sobre la competitividad empresarial de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas	0.193	0.110	RECHAZADA
H2 La gestión empresarial operativa influye positivamente sobre la competitividad empresarial de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas	0.371	0.000	APROBADA
H3 La logística influye positivamente sobre la competitividad empresarial de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas.	0.244	0.034	APROBADA
H4 El acceso al financiamiento influye positivamente sobre la competitividad empresarial de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas	0.139	0.194	RECHAZADA
H5 El uso de la tecnología influye positivamente sobre la competitividad empresarial de las PYMES de la región norte del Estado de Tamaulipas.	0.268	0.003	APROBADA

Fuente: Elaboración Propia

En este capítulo se mostraron los resultados de la aplicación de una prueba piloto de la encuesta, a partir de la cual se obtuvo el análisis de confiabilidad mediante un Alpha de Cronbach aceptable y la idoneidad con resultados significativos estadísticamente. Se realizó el análisis de los resultados de la aplicación de la muestra mediante diversos estadísticos. Se analizó el perfil de los encuestados en términos de sexo, edad, escolaridad, posición y la antigüedad de los encuestados. Además, se presentó un perfil de las empresas que participaron en la muestra, incluyendo descriptivos y realizando

inferencias sobre su localización, el número de empleados con el que cuentan, el sector al que pertenecen y si participan o no en exportaciones.

Posteriormente se comprobaron los supuestos de normalidad, linealidad, homocedasticidad y no colinealidad de la muestra a través de los estadísticos de regresión lineal múltiple. Esto permitió determinar que la muestra era fiable. Usando este mismo análisis de regresión fue posible plantear el modelo que mejor explicó la relación entre las variables del estudio, resultando tres de ellas de las variables independientes con efecto sobre la variable dependiente. Finalmente se presentó la confirmación o rechazo las hipótesis planteadas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se muestra el cumplimiento de los objetivos, tanto general y metodológicos de investigación. Adicionalmente se presenta una síntesis de resultados y la discusión de estos con respecto a otras investigaciones aplicadas y las implicaciones teóricas de los hallazgos. Asimismo, se determina el impacto práctico del estudio en distintos entornos, sus limitaciones y se sugieren algunas recomendaciones para futuros estudios.

a) Cumplimiento de los objetivos

El objetivo de esta investigación fue mostrar que la capacitación constante, la gestión empresarial operativa, la logística, el acceso al financiamiento y el uso de la tecnología son factores organizacionales que inciden sobre la competitividad empresarial; esto a través de una confirmación cuantitativa en el caso particular de una muestra de PYMES de los sectores comercial e industrial de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas. Al respecto se observó que la gestión empresarial operativa, el uso de la tecnología y la logística tienen un impacto positivo y significativo en la competitividad empresarial. Por otro lado, desde la perspectiva de los encargados o dueños de PYMES, se encontró que la capacitación constante y el acceso al financiamiento no fueron significativos en el análisis de la competitividad.

Este estudio permitió cumplir con los objetivos metodológicos establecidos en el primer capítulo. En ese sentido, se realizó un análisis profundo de los antecedentes vinculados con la competitividad de las PYMES. También se revisaron diversas teorías y estudios previos que sirvieron como base teórica para entender los factores que inciden en dicha competitividad. Además, se desarrolló, evaluó y validó un instrumento específico que permitió medir el impacto de variables clave como la capacitación, la gestión operativa, la logística, el acceso a financiamiento y el uso de tecnología, sobre la competitividad empresarial. Este proceso garantizó que la herramienta utilizada fuera adecuada y confiable.

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis detallado de los resultados estadísticos obtenidos a partir de la muestra, con el objetivo de verificar las hipótesis formuladas en

esta investigación, lo que permitió llegar a conclusiones y generar recomendaciones para futuras investigaciones. Este análisis contribuyó a una mejor comprensión del efecto que tienen los factores estudiados sobre la competitividad en las PYMES. Dentro de los principales resultados estadísticos aplicados al modelo explicativo, se presenta una tabla resumen (ver tabla 20).

Tabla 20. Resumen estadístico del modelo explicativo

Modelo	R² ajustado	Error estándar de estimación	Durbin- Watson	F	Sig.		
Modelo 3	0.675	0.327592	1.822	36.947	0.000		
Variable	B	Desv.	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
(Constante)	0.422	0.333		1.266	0.212		
Gestión empresarial operativa	0.371	0.097	0.408	3.826	0.000	0.621	1.608
Uso de la tecnología	0.268	0.086	0.317	3.126	0.003	0.535	1866
Logística	0.244	0.112	0.251	2.182	0.034	0.668	1.495

Fuente: elaboración propia.

El modelo explicativo presenta un ajuste sólido, con un R² ajustado de 0.675, lo que significa que el 67.5% de la variabilidad de la variable dependiente puede explicarse a través de las variables independientes incluidas en el análisis. Esto evidencia que el modelo tiene una capacidad predictiva y explicativa considerable, respaldada además por un valor F estadísticamente significativo (Sig. = 0.000), lo que confirma que, en conjunto, las variables explicativas aportan información relevante al modelo.

Mediante un análisis cuantitativo utilizando en modelo 3 aplicando regresión lineal múltiple, se validó el modelo propuesto. De las cinco hipótesis evaluadas, tres fueron aceptadas y dos rechazadas. Los resultados confirmaron que la gestión empresarial operativa, el uso de tecnología y la logística son elementos clave para fortalecer la competitividad de las PYMES ubicadas en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas. Por otro lado, no se encontró una influencia significativa de la capacitación ni del acceso al financiamiento en la competitividad, dentro del contexto en el que se aplicó el instrumento.

En lo que se refiere a la contribución teórica de los resultados de la presente investigación con respecto a otras investigaciones aplicadas realizadas previamente en otros lugares y ámbitos, se pueden plantear los siguientes aspectos.

b) Discusión de resultados e implicaciones teóricas

En lo que se refiere a gestión empresarial operativa, en el presente estudio resultó ser la de mayor impacto en el modelo. Esto concuerda con otros estudios en los que la GEO tiene un peso positivo. Los resultados de esta investigación respaldan lo planteado por teorías clásicas de administración propuestas desde hace tiempo por Taylor, Fayol y Elton Mayo, y teorías modernas como la crítica y postmodernista (Agüero, 2007; Tovar, 2009). En cuanto a estudios previos, se concuerda con los resultados de Tambade et. al. (2019)^{0.570} y Stawasz (2019)^{0.255}, con resultados beta de 0.570 y 0.255 estadísticamente significativos, respecto a que este es un factor relevante para mejorar la competitividad empresarial, ya que para este estudio el coeficiente beta obtenido fue de 0.371, lo cual demuestra una relación más fuerte y significativa, este hallazgo indica una contraposición con los estudios de Leyva et. al. (2018)^{-0.133} y Padilla y Collazzo (2022)^{0.040}, con coeficientes de -0.133 y 0.040 no significativo, en los que no se encontró una relación positiva o significativa estadísticamente, lo cual se podría atribuir al entorno en el que estos últimos estudios se realizaron, al tamaño de la muestra consideradas o al tipo de empresas consultadas.

En lo relativo al constructo uso de la tecnología, se destaca teóricamente que Adam Smith y Mill resaltan la importancia del uso de herramientas y equipos para mejorar la producción y la eficiencia laboral (Estrada, Montero, Hernández y Herrera, 2019). Estudios aplicados llevados a cabo en diferentes entornos, como el Martínez y Romreno (2017) que identifican que la adopción de la tecnología es una de las dimensiones de de la innovación en la PYME, y el de Awamleh y Ertugan (2021)^{0.215} con coeficiente beta de 0.215, el estudio descriptivo de Moreno y Lafuente (2019) y la investigación de Nicodemus y Egwakhe (2019)^{0.644}, asimismo el resultado concuerda con los hallazgos de Saunila (2019) en el que se identifica que la tecnología como parte de la innovación influyen en el desempeño y competitividad de la PYMES. En particular el resultado en beta de 0.644 en el presente estudio, demuestran que la adopción de tecnología proporciona a las empresas la capacidad de mejorar su competitividad, lo que se reafirma

en este estudio, con el resultado beta de 0.268 significativo estadísticamente, confirmando que, en el contexto de las PYMES de Reynosa y Río Bravo, este factor es importante y contribuye a mejorar la competitividad empresarial.

El sustento teórico de la variable logística como variable independiente se basa en lo planteado por Adam Smith y David Ricardo que indican que el proceso logístico es una de las condiciones que debe cumplir una empresa para mejorar su competitividad (Hill, 2011). Estudios como el de Mellat y Spillan (2014)^{0.234} con beta promedio de 0.234, Spillan et. al. (2018)^{R² 0.850} con R² de 0.850, y Olyanga et. al. (2022)^{0.137 y 0.113} incluyeron factores de logística como entrega oportuna y seguimiento con betas de 0.137 y 0.113 respectivamente. La presente investigación reafirma que la mejora de la logística contribuye a la competitividad empresarial, con los resultados beta de 0.244 en el modelo de regresión lineal.

En el caso de la variable capacitación, no obstante que teorías como el conductismo, instrucción programada, máquinas de enseñar y la taxonomía de Bloom (Mitnik y Coria, 2012), la respaldan como un factor determinante de la competitividad empresarial y estudios como los de Muñoz et. al. (2019)^{0.645}, Pan et. al. (2020)^{0.281} y Yilmaz y Özgencer (2022) que la señalan como factor con influencia positiva y significativa en el torno de PYMES con valores beta de 0.645 y 0.281 para el primer y segundo estudio, en esta investigación el coeficiente beta de esta variable fue de 0.228, sin embargo, el nivel de significancia estadística la descarta, específicamente en las empresas analizadas en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas. Al respecto, es posible señalar que, debido al tamaño de las empresas, en este caso PYMES, la capacitación no es un factor significativo en la aplicación de recursos y en la mayoría de los casos no se cuenta con un área especializada en este factor dentro de las empresas.

En lo relativo al acceso a financiamiento, en las investigaciones de Fonseka et. al. (2014)^{0.40}, Khan et. al. (2019)^{0.298} y Amadasun y Mutezo (2021)^{0.271}, se obtuvieron valores beta de 0.040, 0.298 y 0.271 estadísticamente significativos, respectivamente. En contraste, en el presente estudio el valor beta obtenido fue de 0.064 no significativo, lo cual indicó que el acceso al financiamiento no es un factor que influye estadística y significativamente sobre la competitividad empresarial de la PYMES de Reynosa y Río

Bravo, lo que se podría atribuirse a las condiciones financieras de cada empresa, ya que la dificultad para el acceso al financiamiento se encuentra más marcada en las organizaciones pequeñas y medianas, sin importar su giro, en comparación con las grandes empresas (Dimer, 2008).

Finalmente, en lo que respecta a la perspectiva teórica conviene destacar que no se encontraron estudios que consideraran las cinco variables de manera conjunta que se tomaron en cuenta en el presente estudio, si bien el análisis no confirmó todas ellas, sí se contrastaron los resultados de cada una de ellas en estudios aplicados. Esto implica que en la teoría podrían realizarse análisis más exhaustivos sobre conjuntos de variables implicadas en la temática que presentan las empresas con respecto a la competitividad.

c) Implicaciones prácticas

Como parte de las implicaciones del presente estudio, se puede afirmar que las condiciones en las que operan las PYMES en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas, representan un desafío constante para su supervivencia. Es en este contexto donde se vuelve crucial contar con un modelo que permita a los propietarios o encargados de estas empresas focalizar los esfuerzos en factores clave analizados en esta investigación para ser más competitivas a sus organizaciones y asegurar su participación en el mercado actual, es importante tomar en cuenta factores que en la teoría y otros estudios aplicados sí son relevantes para la competitividad como es el caso de la capacitación y acceso al financiamiento. Esto podría tener un impacto directo, no solo en la competitividad, sino también en la retención de empleos y en la estabilidad económica de los empleados y familias que dependen de estas empresas.

En lo que respecta a la gestión empresarial operativa, los dueños o encargados de las PYMES pueden mejorar la competitividad procurando contar con líneas jerárquicas bien definidas, ampliando su conocimiento sobre las tareas que realizan todas las áreas del negocio, además es posible focalizar los esfuerzos de la gestión hacia el cumplimiento de los objetivos empresariales aplicando la toma de decisiones estratégica, supervisado constantemente, y manteniendo los objetivos operativos de la empresa de acuerdo a los cambios en el mercado.

En cuanto al uso de la tecnología utilizado la tecnología, los dueños o encargados de las PYMES deben procurar contar con medios de información y comunicación en todas las áreas de trabajo, integrando todos los departamentos a través de un único sistema, utilizando las tecnologías adecuadamente en las actividades relacionadas con la producción, actividades administrativas y contables y las actividades relacionadas con ventas y mercadotecnia.

Algunos de los esfuerzos que se pueden implementar al interior de las PYMES para mejorar la logística y, por ende, la competitividad empresarial es: el conocimiento sobre las necesidades de proveedores y clientes; una estrecha coordinación con los proveedores y los clientes, que permita adecuarse y atender las necesidades de distribución de los productos de la empresa, lo cual puede mejorar la coordinación y el servicio al cliente.

d) Limitaciones de la investigación

Algunos de los aspectos determinantes para el logro de este estudio, fueron el tiempo que se dedicó a la recolección de la información. Asimismo, no todos los encargados o dueños de PYMES estaban dispuestos a colaborar con esta investigación. Además, las asociaciones de fomento empresarial no pudieron facilitar el acceso a un directorio de unidades económicas en la región y se tuvo que enviar el link a través de ellos. Por lo que se decidió acudir personalmente con varias empresas. Otra limitación fue que la encuesta no presentara sesgos al aplicarla a los dueños o encargados de las empresas.

e) Recomendaciones

Es posible replicar este estudio con una muestra más amplia de PYMES en otros municipios del Estado de Tamaulipas, para que se determine si estos factores afectan a la competitividad empresarial de toda la región fronteriza noroeste del estado, incluso puede ser aplicado con un enfoque en otras regiones o nacional.

Además, resulta conveniente incluir algunas otras variables independientes particulares como el liderazgo, la conducta organizacional y la competencia, para que de

esta manera se puedan generar modelos más completos que faciliten a las PYMES la toma de decisiones sobre a cuáles factores focalizar sus esfuerzos para mantener su presencia en los mercados en los que actualmente participan. Además, resultaría útil realizar un análisis a través del tiempo que pueda mostrar la evolución de la competitividad y de los factores que influyen en esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdullahi, M. S., Ghazali, P. L., Awang, Z., Tahir, I. M., y Ali, N. (2015). The effect of finance, infrastructure and training on the performance of small and medium scale enterprises (SMEs) in Nigeria. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 5(3), 421-452.
<http://dspace.unimap.edu.my:80/xmlui/handle/123456789/40728>
- Agüero, J. (2007). Teoría de la administración: un campo fragmentado y multifacético. *Visión de futuro*, 7(1), 93-122.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7400104>
- Akther, S. y Rahman, M.S. (2022), "Investigating training effectiveness of public and private banks employees in this digital age: an empirical study", *International Journal of Manpower*, Vol. 43 No. 2, pp. 542-568, <https://doi.org/10.1108/IJM-04-2021-0240>
- Almanza, R., Calderón, P., y Vargas-Hernández, J. (2019). LOS FACTORES INTERNOS DE LAS PYMES Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD (CASO SECTOR COMERCIO EN LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN). *HORIZONTES EMPRESARIALES*. Obtenido de <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/3907/3654>
- Alonso-Ubieta, S., Mora-Esquivel, R., y Leiva, J. (2020). The competitive efficiency of Costa Rican small and medium-sized businesses: a data envelopment analysis approach. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
<https://doi.org/10.1108/CR-12-2019-0142>
- Alvarado, Y., y Salgado, S. (2018). Análisis de la logística inversa como ventaja competitiva en las pymes exportadoras de frutas y hortalizas no tradicionales. [Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35850>
- Amadasun, D. y Mutezo, A. (2021). Influence of Access To Finance On The Competitive Growth of SMEs in Lesotho. https://assets.researchsquare.com/files/rs-1027267/v1_covered.pdf?c=1636989649
- Andersen, O. (1993). On the internationalization process of firms: A critical analysis. *Journal of international business studies*, 24, 209-231.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490230>

- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Arora, R. (2014). Access to finance: an empirical analysis. *The European Journal of Development Research*, 26, 798-814. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2013.50>
- Attaran, M. (2003). Information technology and business-process redesign. *Business process management journal*, 9(4), 440-458.
<https://doi.org/10.1108/14637150310484508>
- Awamleh, F., y Ertugan, A. (2021). The Relationship Between Information Technology Capabilities, Organizational Intelligence, and Competitive Advantage. *SAGE Open*, 11(2), 215824402110152. <https://doi.org/10.1177/21582440211015201>
- Azam, M.S. (2015), "Diffusion of ICT and SME Performance", *E-Services Adoption: Processes by Firms in Developing Nations (Advances in Business Marketing and Purchasing, Vol. 23A)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 7-290.
<https://doi.org/10.1108/S1069-096420150000023005>
- Baldwin, C. (2010). *Gestión empresarial*. Firms Press.
- BBVA (2024). <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/f/financiamiento.html>
- Baporikar, N. (2021). Influence of Business Competitiveness on SMEs Performance. In *Research Anthology on Small Business Strategies for Success and Survival* (pp. 1054-1075). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/influence-of-businesscompetitiveness-on-smes-performance/286133>
- Bianco, C. (2007). ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE. *Redes*. Obtenido de Documento de trabajo, 31.
<https://sites.google.com/site/iebruera/Competitividad-BiancoDoc.Nro31Centro.pdf?attredirects=0>
- Bojórquez, L. y Sifuentes, J. (2022). El uso de las tecnologías de información y comunicación y su relación con en el desempeño organizacional de pymes del estado de Aguascalientes, México. *Consensus - Santiago*, 6(21), 60–81. Recuperado a partir de <https://pragmatikasolutions.com/consensus/index.php/consensus/article/view/116>

- Boru, T. (2018). Chapter five research design and methodology. Citation: Lelissa TB (2018); Research Methodology; University of South Africa, PHD Thesis. <https://www.researchgate.net/publication/329715052>
- Blanco, J., Carreras, A., y Arroyo, J. (2017). La Competitividad Empresarial medida a través de la administración estratégica y planeación estratégica. Un Análisis comparativo para la Pequeña y Mediana empresa. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2017/1.04.pdf>
- Buckley, P., Pass, C. y Prescott. K.(1988),". Measures of international competitiveness: a critical survey". Journal of Marketing Management, 4, 175-200. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964068>
- Cabeza, B., Pérez, P., Ortiz, P. y Corozo, N. (2023). Las barreras que enfrentan las PYMES en La Concordia y cómo superarlas. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 8(4), 978-990. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152201>
- Cabrera, A., López, P., y Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. Colombia: Departamento de Comunicación y Publicaciones.
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., de la Cruz-Morales, F., y Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 8(7). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
- Cantero, H. (2011). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. Holguín, Cuba. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/6143>
- Cappa, F., Oriani, R., Peruffo, E. y McCarthy, I. (2021), Big Data for Creating and Capturing Value in the Digitalized Environment: Unpacking the Effects of Volume, Variety, and Veracity on Firm Performance*. J. Prod. Innov. Manag., 38: 49-67. <https://doi.org/10.1111/jpim.12545>
- Capobianco, M., Casado, M., Marin, G.y Teran, E. (2019). A Bibliometric Analysis of International Competitiveness (1983-2017). Sustainability, 11(7), <https://doi.org/10.3390/su11071877>

- Cárdenas, E., y Guerra, H. (2018). Competitive logistics in exporting SMEs in Colombia: analysis of bottlenecks and improvement proposals/Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia. *Telos*, 20(3), 510-537. <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2933/3428>
- Castillo, M. (2023). Diseño y evaluación de las propiedades psicométricas de la evaluación de las competencias en información para estudiantes universitarios (ECI-EU). [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Nuevo León] Eprints UANL. <https://eprints.uanl.mx/25574/1/1080328897.pdf>
- Castillo, M. (2024). Industria 4.0 en la Pyme: Management & Technology Número Especial. *Journal of technology management & innovation*, 19(1), 3-5. <https://www.scielo.cl/pdf/jotmi/v19n1/0718-2724-jotmi-19-01-3.pdf>
- Cerrato, D., y Depperu, D. (2011). Unbundling the construct of firm-level international competitiveness. *Multinational Business Review*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/15253831111190162/full/html>
- Claessens, S. (2006). Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives. *The World Bank Research Observer*, 21(2), 207–240. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkl004>
- Chan, S. (2000), "Information technology in business processes", *Business Process Management Journal*, Vol. 6 No. 3, pp. 224-237. <https://doi.org/10.1108/14637150010325444>
- Chicco D, Warrens MJ y Jurman G. 2021. The coefficient of determination R-squared is more informative than SMAPE, MAE, MAPE, MSE and RMSE in regression analysis evaluation. *PeerJ Computer Science* 7:e623 <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.623>
- Chikán, A., Czakó, E. Kiss-Dobronyi, B. y Losonci, D. (2022). Firm competitiveness: A general model and a manufacturing application. *International Journal of Production Economics*. Volume 243. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108316>
- Cong, L. C., y Thu, D. A. (2021). The competitiveness of small and medium enterprises in the tourism sector: the role of leadership competencies. *Journal of Economics and Development*, 23(3), 299-316. <https://www.emerald.com/insight/1859-0020.htm>

- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2005). Mixed methods research: Developments, debates, and dilemmas. *Research in organizations: Foundations and methods of inquiry*, 2, 315-326. <http://www.kharazmi-statistics.ir/Uploads/Public/book/research%20in%20organization.pdf#page=334>
- Creswell, J. W. (2009). Mapping the field of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(2), 95-108. <https://doi.org/10.1177/1558689808330883>
- Dabat, G. y Paz, S. (Coord.) (2020). Competitividad argentina: limitaciones, retos y oportunidades. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes, Unidad de Publicaciones del Departamento de Economía y Administración. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2569>
- De la Rosa, E., y Chan, M. (2020). Factores Endógenos y su relación con la Competitividad de las Micro y Pequeñas Empresas Panaderas de Mérida. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 26(75), 176-196. <http://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/3982>
- De Pelekais, C. (2000). Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 347-352. <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/997>
- Demirguc-Kunt, A. y Levine, R. (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth. Policy Research Working Paper; No. 4469. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6443>
- Demuner Flores, M., Becerril Torres, O., y Nava Rogel, R. (2014). Information and Communication Technologies in Smes Mexican Companies (Tecnologías De Información Y Comunicación En Pymes Mexicanas). *Revista global de negocios*, 2(2), 15-27. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2498235
- Demirkan, I., Srinivasan, R. and Nand, A. (2022), "Innovation in SMEs: the role of employee training in German SMEs", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 29 No. 3, pp. 421-440. <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2020-0246>
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International*

- journal of market research, 50(1), 61-104.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/147078530805000106>
- Drimer, R. (2008). Teoría del financiamiento: evaluación y aportes. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Doctorado en Administración.
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/150_1-1199_DrimerRL.pdf
- Duchek, S. Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Bus Res* 13, 215–246 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- El Economista (2022). Falta de capacitación Laboral Impide a las Pymes Crecer. Consultado el 02 de octubre del 2022. Disponible en <https://www.eleconomista.com.mx/el-empresario/Falta-de-capacitacion-laboralimpide-a-pymes-crecer-20220601-0146.html>.
- Esparza, S., Martínez-Arroyo, J., Guerrero, C., y Esquivel, E. (2021). Contingencias empresariales y regionales en la gestión de Mipymes manufactureras mexicanas de alimentos y bebidas. *Acta Universitaria*, 31.
<http://doi.org/10.15174/au.2021.3179>
- Estrada, G., Montero, J., Hernández, Y., y Herrera, J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85).
https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29058864011/29058864_011.pdf
- Fabrizio, C., Kaczam, F., de Moura, G., da Silva, L., da Silva, W., y da Veiga, C. (2021). Competitive advantage and dynamic capability in small and medium-sized enterprises: a systematic literature review and future research directions. *Review of Managerial Science*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-021-00459-8>
- Fagerberg, J. (1988). International competitiveness. *The economic journal*, 98(391), 355-374. <https://www.jstor.org/stable/2233372>
- Fonseka, M., Tian, G. y Li, L. (2014), "Impact of financial capability on firms' competitiveness and sustainability: Evidence from highly regulated Chinese market", *Chinese Management Studies*, Vol. 8 No. 4, pp. 593-623.
<https://doi.org/10.1108/CMS-09-2011-0066>

- Fowowe, B. (2017). Access to finance and firm performance: Evidence from African countries. *Review of Development Finance*, 7(1), 6–17. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2017.01.006>
- Flores, L. (2019). Tamaulipas impulsará a las empresas exportadoras. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Tamaulipas-impulsara-a-las-empresas-exportadoras-20191217-0119.html>
- Galán, L., De Giusti, E., Solari, E., y Arive, V. (2014). Pymes Exportadoras. ¿Cuáles son las variables determinantes? *Ciencias Administrativas*, 23-34. <https://www.redalyc.org/pdf/5116/511651380004.pdf>
- Garvin, D. , Edmondson, A., y Gino, F. (2008). Is yours a learning organization?. *Harvard business review*, 86(3), 109. <https://www.researchgate.net/publication/5440662>
- GOBTAM (2024). Otorga Tamaulipas histórico impulso a MiPymes. SEC-025-2024. <https://www.tamaulipas.gob.mx/2024/06/otorga-tamaulipas-historico-impulso-a-mipymes/>
- González, M., Mendoza, F., Jiménez, M., y Villegas, E. (2011). Problema de competitividad: la capacitación. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiv7cWuzu33AhUEmGoFHTzCCDEQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.uaeh.edu.mx%2Finvestigacion%2Fproductos%2F4854%2F&usq=AOvVaw0Vftt63fvDp05VkploV_MT
- Gil, F. (1995). Estudios: el estudiante como actor racional; objeciones a la teoría del capital humano. *Revista de educación*. Núm. 306. Universidad de Salamanca. España. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0cf98838-0228-4194-8be8-1033e9be1a11/re3061000494-pdf.pdf>
- Granados, J., Serrano, Ú. y Barradas, M. (2018). La capacitación como estrategia de crecimiento de las pymes en México. *Vinculatégica efan*, 3(3), 420-433. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/1083/912>
- Guan, X. y Frenkel, S. (2019), "How perceptions of training impact employee performance: Evidence from two Chinese manufacturing firms", *Personnel Review*, Vol. 48 No. 1, pp. 163-183. <https://doi.org/10.1108/PR-05-2017-0141>
- Gutiérrez, L., Escobar, C., y Toledo, M. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú). *Revista de*

- Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 208-236.
<https://upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/3513/4263>
- Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M. y Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
<https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., Sarstedt, M., Danks, N. y Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook (p. 197). Springer Nature. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-80519-7.pdf>
- Hendayani, R. y Fernando, Y. (2023), "Adoption of blockchain technology to improve Halal supply chain performance and competitiveness", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 14 No. 9, pp. 2343-2360. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2022-0050>
- Hernández, R., y Cruz, M. (2017). El Financiamiento como aspecto competitivo para las Medianas Empresas en México. *STRATEGY, TECHNOLOGY & SOCIETY*, 4, 122-155. <http://www.ijsts.org/index.php/sts3/article/view/20>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación (5ta Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hill, C. (2011). Negocios Internacionales. Competencia en el mercado global. México: MCGraw-Hill
- INEGI. (2019). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
- INEGI. (2021). Estudio sobre la Demografía de los Negocios. México. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiEhpD11_3AhUSg2oFHd0VCFoQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.inegi.org.mx%2Fprogramas%2Fedn%2F2021%2F&usg=AOvVaw3liNtHSPdzxibz_T5vSZNb
- INEGI (2022). Exportaciones por Entidad Federativa. México. https://www.inegi.org.mx/programas/exporta_ef/#Tabulados
- INEGI (2024). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- INEGI (2024) Estadísticas A Propósito Del Día De Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes).

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_MIPYM_ES24.pdf

- Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República. (2002). MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN MÉXICO. EVOLUCIÓN, FUNCIONAMIENTO Y PROBLEMÁTICA. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/1718/MPYME_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jiménez, R., Campos, P., y Hernández, J. (2019). Los factores internos de las pymes y su influencia en la competitividad (caso sector comercio en Lázaro Cárdenas Michoacán. *Horizontes Empresariales*, 18(2), 4-20. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/3907>
- Katsamudanga, T. (2024) Estrategias organizacionales que inciden en la competitividad empresarial de las PYMES del sector veterinario en el municipio de Monterrey, Nuevo León, México. Doctorado thesis, Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/26963/1/1080312828.pdf>
- Karadağ, H. (2018). Cash, receivables and inventory management practices in small enterprises: their associations with financial performance and competitiveness. *Small enterprise research*, 25(1), 69-89. <https://doi.org/10.1080/13215906.2018.1428912>
- Khan, S., Yang, Q. y Waheed, A. (2019). Investment in intangible resources and capabilities spurs sustainable competitive advantage and firm performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 285-295. <https://doi.org/10.1002/csr.1678>
- Kostanjsek, K. y Jagodi, G. (2020). "Employee Training and Education," Expanding Horizons: Business, Management and Technology for Better Society,, ToKnowPress. <https://ideas.repec.org/h/tkp/mklp20/489.html>
- Kresl, P. y Singh, B. (1999). Competitiveness and the Urban Economy: Twenty-four Large US Metropolitan Areas. *Urban Studies*, vol. 36, núms.5-6, pp. 1017-1027 <https://www.jstor.org/stable/43100361>
- Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, 13(2), 158-184. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73713208>

- Lechuga, L., Blanco, M. y Galido, P. (2021). Elementos que mejoran la competitividad de las empresas medianas industriales en Nuevo León. *Vinvulatégica*, Vol. 7. No. 1. <https://doi.org/10.29105/vtga7.2-49>
- Leyva-Carreras, A., Espejel-Blanco, J., y Cavazos-Arroyo, J. (2017). Habilidades gerenciales como estrategia de competitividad empresarial en las pequeñas y medianas empresas (Pymes). *Revista Perspectiva Empresarial*, 4(1), 7-22. <http://dx.doi.org/10.16967/rpe.v4n1a1>
- Leyva-Carreras, A., Espejel-Blanco, J., y Cavazos-Arroyo, J. (2018). Influencia de la planeación estratégica y habilidades gerenciales como factores internos de la competitividad empresarial de las Pymes. *Contaduría y administración*, 63(3), 0-0. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- Limón, M., y De la Garza, M. (2018). Tecnologías de información y desempeño organizacional de las pymes del noreste de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 298-313. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29056115004/29056115004.pdf>
- López, J., y Luna, J. (2009). Estudio de la competitividad de las MiPymes en el municipio de Tecámac para el diseño de un programa de capacitación a través de la estadía profesional. http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/MT/MT2009/MT5/SESSION2/MT5_2_JLOPEZ_086.pdf
- Martínez, M., Palos, G., y Vargas-Hernández, J. (2017). Entrenamiento, capacitación y financiamiento con crecimiento sostenido en las pequeñas empresas del sector industrial en San Luis Potosí. *Revista EAN*. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1650>
- Martínez, J. y Romero, I. (2017). Determinants of innovativeness in SMEs: disentangling core innovation and technology adoption capabilities. *Rev Manag Sci* 11, 543–569. <https://doi.org/10.1007/s11846-016-0196-x>
- Martínez, P. (2009). Proceso del desarrollo exportador de la PYME colombiana. *Cuadernos de Gestión*, 9(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274320570003>
- Mata, G. (2017). Factores que impulsan el desempeño exportador de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en Nuevo León (Doctoral

- dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).
<http://eprints.uanl.mx/16900/1/1080289849.pdf>
- Medeiros, V., Gonçalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. Revista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe N° 129.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/820532b5-0b65-4f87-9990-fe54b4a6e507/content>
- Melgar, A. (2023). Análisis de la planificación del desarrollo urbano del distrito de Ica y su financiamiento por la Municipalidad Provincial de Ica, 2018.
<https://hdl.handle.net/20.500.13028/4713>
- Mellat-Parast, M. y E. Spillan, J. (2014), "Logistics and supply chain process integration as a source of competitive advantage: An empirical analysis", The International Journal of Logistics Management, Vol. 25 No. 2, pp. 289-314.
<https://doi.org/10.1108/IJLM-07-2012-0066>
- Mendoza, JG y Garza, JB (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. Innovaciones de negocios , 6 (11), 17-32.
- Mill, J. S. (1978), Principios de Economía Política. Fondo de Cultura Económica. México.
- Mitnik, F., y Coria, A. (2012). Una perspectiva histórica de la capacitación laboral. Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiauBjN2cvzAhXWIWoFHeuqC_EQFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Feco.mdp.edu.ar%2Fdocu%2Frepositorio%2F00208-f.pdf&usq=AOvVaw1ZmloRYfS8gSomhqSkpNIh
- Mora-Riapira, E., Vera-Colina, M., y Melgarejo-Molina, Z. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. Estudios Gerenciales: Journal of Management and Economics for Iberoamerica,, 31(134), 79-87.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5036447.pdf>
- Mora, L., Duran, M, y Zambrano, J. (2016). Consideraciones actuales sobre gestión empresarial. Dominio de las Ciencias, 2(4), 511-520.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/276>

- Moreno, J. y Lafuente, E. (2020), "Analysis of competitiveness in Colombian family businesses", *Competitiveness Review*, Vol. 30 No. 3, pp. 339-354.
<https://doi.org/10.1108/CR-11-2018-0074>
- Muñoz, G., Inda, A., González, M., y Álvarez, C. (2019). Las micro, pequeñas y medianas empresas, una estrategia de aplicación de tecnología para aumentar su competitividad. *Revista Espacios*, 40(20).
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n 20/19402002.html>
- Nicodemus, T., y Egwakhe, J. (2019). Technology transfer and competitive advantage: The managers' perspective. *Technology*, 11(28).
<https://core.ac.uk/download/pdf/270185127.pdf>
- Novales, A. (2010). Análisis de regresión. Departamento de economía cuantitativa. Universidad Complutense. Madrid, España.
<https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis%20de%20Regresion.pdf>
- Núñez, M., Garduño, K., y Esparza, I. (2024). Invarianza en escala Likert de cinco y siete puntos del SWLS en 5 países iberoamericanos. *Psicumex*, 14, 1-29.
<http://dx.doi.org/10.36793/psicumex.v14i1.605>
- OCDE (2021), La transformación digital de las PYME , Estudios de la OCDE sobre PYME y emprendimiento, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/bdb9256aen>.
- OECD/CAF/SELA (2024), Índice de Políticas para PyMEs: América Latina y el Caribe 2024: Hacia una recuperación inclusiva, resiliente y sostenible, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/807e9eaf-es>.
- OCDE (2024), *Índice de Políticas para PyMEs: América Latina y el Caribe 2024: Hacia una recuperación inclusiva, resiliente y sostenible*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/807e9eaf-es>.
- Olyanga, A., Shinyekwa, I., Ngoma, M., Nkote, I., Esemu, T. and Kamya, M. (2022), "Export logistics infrastructure and export competitiveness in the East African Community", *Modern Supply Chain Research and Applications*, Vol. 4 No. 1, pp. 39-61. <https://doi.org/10.1108/MS CRA-09-2021-0017>

- Oramas, O., Canós, L., Babiloni, E., y Ortiz, M. (2023). De cadena de suministros a cadena de valor: devenir y pertinencia de los conceptos. *Economía y Desarrollo*, 167(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v167n1/0252-8584-eyd-167-01-12.pdf>
- Órdenes, S y Paz, U. (2024). Toma de decisiones en Pymes en periodo de pandemia COVID-19: Caso Comunas de Santiago y Las Condes. *Consensus-Santiago*, 8(2), 19-46. <https://pragmatikasolutions.com/consensus/index.php/consensus/article/view/161/176>
- Ortiz Ocaña, A., Cortés Méndez, J., y Páez Páez, J. (2022). Pymes, competencias laborales y TIC: competitividad, productividad e innovación organizacional. <https://repository.ucc.edu.co/items/21738985-3631-45f8-8ca2-ec8b21979404>
- Ozkeser, B. (2019). Impact of training on employee motivation in human resources management. *Procedia Computer Science*, Volumen 158. Pp. 802-810 <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.117>.
- Padilla, C. y Collazzo, P. (2022), "Corporate social responsibility, green innovation and competitiveness – causality in manufacturing", *Competitiveness Review*, Vol. 32 No. 7, pp. 21-39. <https://doi.org/10.1108/CR-12-2020-0160>
- Padilla, C., Padilla, J., Ortiz, G. y Collazzo, P. (2024). Green innovation and competitiveness: empirical evidence from Ecuadorian manufacturing. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 22(3), 303-323. <http://dx.doi.org/10.1108/MRJIAM-03-2023-1405>
- Palas, M., y Salcedo, V. (2021). Emprendimiento en tiempo de crisis: una evaluación al impacto del COVID en las PYMES de la Provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.(99). <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Pan, W., Chen, L., y Zhan, W. (2020). Implications of construction vocational education and training for regional competitiveness: Case study of Singapore and Hong Kong. *Journal of Management in Engineering*, 36(2), 05019010. <https://www.researchgate.net/publication/338037155>
- Parraga, L., Zambrano, K., y Reyes, M. (2018). Implementación de las tecnologías de la información y comunicación en las Pymes de la zona 4 del Ecuador y su impacto

- en la competitividad empresarial. Revista Científica Dominio de las Ciencias, 4(2).
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v4i2.808>
- Peraza, X. I., Dzib, J. L., Mexicano, G. I., Méndez, L. F., y Delgado, G. I. (2020). ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS PYMES EN MÉXICO. <https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=partner-pub-0219323732506342:2kituv-49gt&q=https://www.eumed.net/actas/20/desarrollo-empresarial/39-analisis-de-la-evolucion-de-las-pymes-en-mexico.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwjUzNTvg-32AhX2kGoFHXnsC0UQFno>
- Pérez, G., Pineda, U., y Arango, M. D. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (33), 1-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194218961006.pdf>
- Pérez, K. y Alfonso, D. (2023). El proceso de capacitación. Retos para lograr resultados superiores en una organización. COODES Vol. 11 No. 2 <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/624>
- Pertuz, B. y Puerto, M. (2023). Estrategias de Logística Implementadas en Microempresas Manufactureras en la ciudad de Barranquilla. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/10606>
- Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. Journal of Consumer Research, 21(2), 381. doi:10.1086/209405
- Pino, Y. y Torralbas, A. (2024). Resiliencia en la gestión empresarial. Una revisión teórica. Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos, 4(1), 31-39. <https://doi.org/10.58594/rtest.v4i1.102>
- Pizarro, K. y Martínez, O. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4453224>
- Rambe, P. y Khaola, P. (2022), "The impact of innovation on agribusiness competitiveness: the mediating role of technology transfer and productivity", European Journal of Innovation Management, Vol. 25 No. 3, pp. 741-773. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2020-0180>

- Ríos, P. (2024). Factores del capital humano que inciden en la competitividad organizacional de los empleados administrativos de empresas de autopartes tier 1 de la industria automotriz del noreste mexicano. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Contaduría Pública y Administración. División de Estudios de Posgrado. <http://eprints.uanl.mx/27598/1/1080312927.pdf>
- Rodríguez, J., y Morales, S. (2008). La capacitación en las organizaciones modernas. *Revista Synthesis*, 1-4. <https://es.calameo.com/read/00548791591e856d00334>
- Rojas, M., Cerda, G., y Vargas-Hernández. (2017). Entrenamiento, capacitación y financiamiento con crecimiento sostenido en las pequeñas empresas del sector industrial en San Luis Potosí. *Escuela de administración de negocios*, 91-118. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1650>
- Rojas, Z. (2024). Gestión de innovación y competitividad empresarial de las Pymes del rubro maderas del Parque Industrial de Villa el Salvador-2023. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/3306>
- Rositas, J. (2006). El desarrollo y evaluación la declaración del problema de investigación. 331-345. *InnOvaciOnes de NegOciOs* 3(2). UANL. México.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento (Sample sizes for social science surveys and impact on knowledge generation). *Innovaciones de negocios*, 11(22), 235-268. <https://doi.org/10.29105/rinn11.22-4>
- Robichaud, Y., Codina, J., y Rodríguez, P. (2024). Motivos, Factores de Éxito y Barreras en el Emprendimiento en las PYMES en México. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 21(41), 85-116. <https://doi.org/10.29105/revin21.41-440>
- Rubio, P. (2006). Introducción a la gestión empresarial. Instituto europeo de gestión empresarial. Madrid, España.
- Ruiz, E. (2023). Asociación entre la gestión empresarial y la competitividad de las Mypes del sector comercial de la ciudad de Tarapoto, 2022. Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto. Perú. <https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/5098>
- Saavedra García, M. L., & Tapia Sánchez, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Enlace: revista venezolana de información, tecnología y conocimiento*, 10(1), 85-104.

<https://biblat.unam.mx/hevila/EnlaceRevistavenezolanadeinformaciontecnologiayconocimiento/2013/vol10/no1/6.pdf>

- Saldaña, J., Bojórquez, L., Carlos, C. y García, E. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las PyMEs en Aguascalientes, México. *Conciencia Tecnológica*, núm. 61, 2021. Instituto Tecnológico de Aguascalientes, México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94467989004>
- Sánchez, M., y De la Garza, M. (2018). Tecnologías de información y desempeño organizacional de las pymes del noreste de México. *Revista Venezolana de Gerencia*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29056115004>
- Sanjaya, A., y Kurniawan, G. (2023). Employee attribution strengthening training as an effort to support persebaya cooperative competitiveness. *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 1033-1042. <https://enrichment.iocspublisher.org/index.php/enrichment/article/view/1471/1032>
- Santiago de la Cruz, A. (2023). Financiamiento bancario y desarrollo empresarial de las MYPES huanuqueñas post pandemia, 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/9331>
- Saunila, M. (2019). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge*. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.002>
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Tamaulipas. (2019). Programa Pymexporta.
- Secretaría de Economía. (2009). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial de la Federación*. México. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&c=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj0h828o5P0AhUjkWoFHV1dD8YQFnoECBEQAQ&url=http%3A%2F%2Fdof.gob.mx%2Fnota_detalle.php%3Fcodigo%3D5096849&usg=AOvVaw0WtimZZBEeW4CNBgRnZKox
- Secretaría de Economía. (2009). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial de la Federación*. México. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009#gsc.tab=0

- Secretaría de Economía (2020). Ruta para Exportar: Guía de pasos básicos para MiPyMEs mexicanas que buscan exportar. 1era Edición. México.
- Segoviano, J., y Tamez, G. (2014). Muestreo Estratificado. En E. Pastor, G. Tamez, y K. Sáenz, Métodos y Técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en Ciencias Sociales (págs. 438-457). México: Tirant Humanidades.
- Silva, L. (2023). Gestión Empresarial para el Apoyo Contable Como Aporte Económico en las Pequeñas y Medianas Empresas de la Ciudad de Pilar, Periodo 2023. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(5), 6314-6332. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8225
- Shrotryia, V. K., y Dhanda, U. (2019). Content validity of assessment instrument for employee engagement. Sage Open, 9(1), 2158244018821751.
- Smith, A. (1996), Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. (Reproducción facsímil de la primera edición en castellano de publicada en Valladolid en 1794). Junta de Castilla y león. Valladolid. España. Vol I. página 12.
- Sobrinho, J. (2002). Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México. Estudios demográficos y urbanos, 311-361. <https://www.jstor.org/stable/40315118>
- Sojipun, W., Aziz, ZA y Zain, RM (2024). UN MARCO CONCEPTUAL PARA EXAMINAR LA CORRELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL SERVICIO LOGÍSTICO, EL DESEMPEÑO LOGÍSTICO Y LA VENTAJA COMPETITIVA DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS LOGÍSTICOS EN TAILANDIA. Journal of Technology and Operations Management , 19 (1), 11-23. <https://doi.org/10.32890/jtom2024.19.1.2>
- Solomon, E. (1964): The Theory of Financial Management, Columbia University Press, Nueva York. Hay traducción castellana de (1974): Teoría de la Administración Financiera, Ediciones Macchi, Buenos Aires.
- Spillan, J., Mintu-Wimsatt, A. y Kara, A. (2018), "Role of logistics strategy, coordination and customer service commitment on Chinese manufacturing firm competitiveness", Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, Vol. 30 No. 5, pp. 1365-1378. <https://doi.org/10.1108/APJML-09-2017-0224>

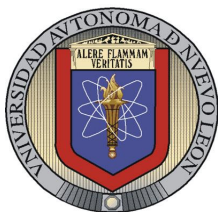
- Stawasz, E. (2019). Factors that Shape the Competitiveness of Small Innovative Companies Operating in Internatioonal Markets with a Particular Focus on Business Advice. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 15(1), 61-82. http://jemi.edu.pl/uploadedFiles/file/alli-ssues/vol15/issue1/JEMI_Vol15_Issue1_2_019_Article3.pdf
- Tahar, S., Niemeyer, C., y Boutellier, R. (2011). Transferral of Business Management Concepts to Universities as Ambidextrous Organisations. *Tertiary Education and Management*, 17(4), 289–308. <http://dx.doi.org/10.1080/13583883.2011.589536>
- Tambade, H., Singh, R. y Modgil, S. (2019), "Identification and evaluation of determinants of competitiveness in the Indian auto-component industry", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 26 No. 3, pp. 922-950. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2017-0260>
- Teece, D. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Tovar, L. (2009). Evolución de la teoría de la organización. *Revista Universidad y Empresa*, 11(17), 11-32. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1083>
- Torres, E. (2024) Factores determinantes para la sostenibilidad de los pequeños restaurantes del área metropolitana de Monterrey. Doctorado thesis, Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/27163>
- Tukamuhabwa, B., Mutebi, H. y Kyomuhendo, R. (2021). Competitive advantage in SMEs: effect of supply chain management practices, logistics capabilities and logistics integration in a developing country. *Procurement and Logistics Management, Business School, Makerere University, Kampala, Uganda. Journal of Business and Socioeconomic Development*. Vol. 3 No. 4, 2023. pp. 353-371. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/JBSED-04-2021-0051>
- Valencia, J. (2019). Evaluación del Bootstrapping en los indicadores y variables de la Competitividad en las Empresas Exportadoras aplicando la Técnica PLS-SEM. *Cimexus*, 13(2), 13-25. <https://www.cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/viewF%20ile/278/225>
- Valencia, E., y Chiatchoua, C. (2021). Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19. *Revista Latinoamericana de*

<http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/relais/article/view/2948>

- Valverde, H. (2024). Análisis de la Incidencia de la Inteligencia Artificial en los procesos logísticos y de distribución de las Pymes de Guayaquil (Bachelor's thesis). <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27572>
- Vargas, A., Sipos, N., Rideg, A., y Lukovszki, L. (2024). The comparison of RBV-based competitiveness of Hungarian family-owned and non-family-owned SMEs. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 34(7), 1-24. <https://doi.org/10.1108/CR-02-2023-0017>
- Vanegas, J., Alcaraz, J. y Bobadilla, E. (2023). Determinantes de la competitividad exportadora de los productores de café en el estado de Puebla, México. *Revista Espacios*, 44(06). <https://www.revistaespacios.com/a23v44n06/a23v44n06p05.pdf>
- Vilà Baños, R., Torrado Fonseca, M., y Reguant Álvarez, M.(2019). Análisis de regresión lineal múltiple conSPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1–10. <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704>
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 5. The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, U.S.A. <http://web.mit.edu/bwerner/www/papers/AResource-BasedViewoftheFirm.pdf>
- Vizcaíno, P. Cedeño, R. y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Wuttaphan, N. (2017). Human capital theory: the theory of human resource development, implications, and future. 240-253. https://www.researchgate.net/publication/344166132_HUMAN_CAPITAL_THEORY_THE_THEORY_OF_HUMAN_RESOURCE_DEVELOPMENT_IMPLICATIONS_AND_FUTURE
- Yılmaz, C y Özgener, Ş. (2022). Competitive intelligence and competitiveness in accommodation businesses: the role of employee training effectiveness. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2021.2012432>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta inicial de investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



La presente encuesta forma parte del proyecto de investigación titulado “FACTORES ORGANIZACIONALES QUE INCIDEN EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES DEL SECTOR COMERCIO Y MANUFACTURA DEL NORESTE DE TAMAULIPAS, MÉXICO.”, el cual se desarrolla como tesis doctoral en la Universidad Autónoma de Nuevo León en la división de Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Contaduría Pública y Administración. Agradecemos la participación del Gerente/Propietario de la empresa en el llenado de esta encuesta. La información es de carácter estrictamente confidencial; su uso será única y exclusivamente con propósitos de investigación científica. Su participación es completamente anónima y los resultados del estudio estarán disponibles, de manera global, para las empresas participantes.

SECCIÓN I. DATOS PERSONALES DEL ENCUESTADO

1. **Edad:** _____ años.
2. **Sexo:**
☐ Masculino
☐ Femenino
3. **Escolaridad:**
☐ Preparatoria
☐ Técnico superior
☐ Licenciatura
☐ Maestría
☐ Doctorado
4. **Posición en la empresa:**
☐ Propietario
☐ Gerente/Encargado
5. **Tiempo trabajando en la empresa:**
_____ años _____ meses.

SECCIÓN II. SOBRE LA EMPRESA

6. **Ciudad en la que se ubica la empresa:**
☐ Reynosa
☐ Río Bravo
7. **Número de empleados:** _____ empleados.
8. **Favor de proporcionar el año de fundación de la empresa:** _____.

9. Sector al que pertenece la empresa:

- () Alimentos y bebidas
() Minerales no metálicos
() Textil y del vestido
() Metálicos
() Cuero y piel
() Fabricación de maquinaria y equipo
() De la madera
() Electrónica y TIC
() Del papel
() Eléctrico
() Impresión
() Equipo de transporte
() Químico
() Muebles, colchones y persianas
() Plástico y hule
() _____)

Otro: _____

10. La empresa realiza exportaciones:

- () Sí
() No

Si su respuesta es No, pase a la sección III.

11. Tiempo que lleva la empresa exportando sus productos:

_____ años _____ meses.

SECCIÓN III. DETERMINANTES QUE INCLUYEN SOBRE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS PYMES

Indicaciones: Por favor lea las siguientes afirmaciones y a partir de su experiencia y opinión indique el grado de acuerdo o desacuerdo que Usted tiene respecto a cada una. No hay respuestas buenas ni malas, sólo queremos saber su opinión. Marque con una X el número que representa su opinión o respuesta. Considere lo siguiente: 1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Neutral; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo.

Y: Competitividad Empresarial (CE)						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
CE1	Considera usted que en su empresa se ha ampliado su zona geográfica de ventas					
CE2	Considera usted que se ha incrementado la interacción con los clientes de su empresa					
CE3	Considera usted que se ha mejorado la posición competitiva de su empresa					
CE4	Cree usted que el funcionamiento interno de su empresa se ha vuelto transparente/sencillo					
CE5	Considera usted que se mejorado la estructura para el funcionamiento interno de su empresa					
CE6	Considera usted que en su empresa se ha incrementado la productividad de los empleados					
CE8	Cree usted que la rentabilidad de su empresa ha aumentado					
CE9	Considera usted que las ventas de su empresa han aumentado					

X1: Capacitación (CAP)						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
CAP1	Considera usted que la capacitación contribuye a mejorar la calidad del producto o servicio de su empresa					
CAP2	Considera que la capacitación mejoró el nivel de motivación de los empleados en su empresa					
CAP3	Desde su perspectiva, la capacitación redujo la tasa de rotación de personal en su empresa					
CAP4	Considera que la inversión en capacitación le ayuda a usted y a su personal a adquirir habilidades y conocimientos para el buen funcionamiento de su empresa					
CAP5	Considera que la capacitación aumentó la satisfacción laboral en su empresa					
CAP6	Cree usted que la capacitación ayuda a reducir el ausentismo del personal en su empresa					
CAP7	Considera que la capacitación disminuye el desperdicio de material de su empresa					

X2: Gestión Empresarial Operativa (GEO)						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
GEO1	Su empresa cuenta con un organigrama o estructura definida					
GEO2	En su empresa el dueño o gerente es quien administra todas las áreas					
GEO3	En su empresa el dueño o gerente es quien opera todas las actividades					
GEO4	En su empresa el dueño es quien dirige o lidera a los empleados					
GEO5	Considera usted que en su empresa el dueño o gerente es quien toma las decisiones estratégicas					
GEO6	Considera usted que en su empresa el dueño o gerente es quien supervisa todas las actividades					
GEO7	Considera usted que el dueño o gerente es quien ajusta o cambia el giro de su empresa					

X3: Logística						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
LOG1	Considera usted que el tener una buena relación entre proveedores, vendedores y otros miembros del canal de distribución ha mejorado las relaciones de trabajo entre los departamentos de su empresa.					
LOG2	Considera usted que su empresa cuenta con una logística bien definida					
LOG3	Considera usted que su empresa tiene una buena coordinación entre clientes, proveedores y otros miembros del canal de distribución					
LOG4	Considera usted que el programa de atención al cliente de su empresa se coordina eficazmente con otras actividades logísticas					
LOG5	Considera usted que el programa de servicio al cliente en su empresa brinda una ventaja competitiva en relación con su competencia.					

X4: Financiamiento (FIN)						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
FIN1	Cree usted que su empresa tiene la capacidad de administrar su capital invertido de manera eficiente					
FIN2	Considera usted que su empresa tiene la capacidad de administrar las deudas de manera eficiente					
FIN3	Considera usted que su empresa tiene la capacidad de administrar los subsidios del gobierno de manera eficiente					
FIN4	Considera usted que su empresa tiene la capacidad de administrar el recurso financiero de Inversores o acreedores privados de manera eficiente					
FIN5	Considera usted que su empresa tiene la capacidad de administrar el recurso financiero interno de manera eficiente					
FIN6	Le resulta fácil obtener un préstamo para la operación de su empresa					
FIN7	Le resulta fácil proporcionar las garantías requeridas por las instituciones financieras para la adquisición de préstamos					

X5: Tecnología						
Código	Ítem	1	2	3	4	5
TI1	Considera que las TIC se utilizan en todas las áreas de trabajo de su empresa					
TI2	Considera que todos los departamentos y áreas funcionales de su organización se integran a través de un único sistema TIC					
TI3	Considera que el sitio web de su empresa está bien desarrollado admite información, cuenta con catálogo de productos, personalización del cliente y administración de cuentas.					
TI4	Considera que las TIC se utilizan adecuadamente en las funciones relacionadas con la producción y los servicios de su empresa					
TI5	Considera que las TIC se utilizan correctamente en las funciones administrativas y relacionadas con las cuentas de su empresa					
TI6	Considera que las TIC se utilizan correctamente en funciones relacionadas con las ventas y el marketing					

Anexo 2 Resultados de Evaluación de Expertos

A continuación, se presentan los resultados de la revisión del instrumento, los cuales se obtuvieron a partir de la validación de expertos.

Tabla 21. Validación de expertos para competitividad empresarial

Variable	Dimensión	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Competitividad Empresarial	Mercado	CE1	0.83	0.91	0.82	3.33
		CE2	1.00		1.00	3.83
		CE3	1.00		1.00	3.67
	Productividad	CE4	0.83	0.91	0.82	3.50
		CE5	0.67		0.56	3.33
		CE6	1.00		1.00	4.00
Competitividad Empresarial	Rendimiento	CE7	0.83	0.91	0.82	3.67
		CE8	1.00		1.00	3.83
		CE9	1.00		1.00	3.83

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

Los resultados del análisis de expertos por ambos métodos indicaron que todos los reactivos son relevantes, sin embargo, dentro de esta variable se parte de tres dimensiones las cuales eran mercado, productividad y rendimiento, sin embargo, por recomendación de los expertos se redujo a las primeras dos dimensiones Mercado (CE1, CE2 y CE3) y Productividad (CE4, CE5, CE6 y CE8) respectivamente, eliminando los reactivos C7y C9. El análisis se efectuó también en las variables independientes, lo cual se muestra a continuación.

Tabla 22. Validación de expertos para capacitación

Variable	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Capacitación constante	CAP1	1.00	0.86	1.00	4.00
	CAP2	1.00		1.00	3.83
	CAP3	0.83		0.82	3.50
	CAP4	0.83		0.82	3.50
	CAP5	1.00		1.00	3.50
	CAP6	0.50		0.27	2.83
	CAP7	0.83		0.82	3.67

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

De acuerdo con los resultados, el ítem que no cumplió con el criterio de CVI y kappa fue CAP6, lo cual se confirmó con su promedio, ya que se aproxima más al dos en comparación con los demás reactivos, aunado a esto la opinión de los expertos coincidió en eliminar dicho reactivo, asimismo propusieron mejorar a cada uno de los ítems de esta variable de las cuales destacó fusionar las preguntas CAP1 y CAP2 lo que reduce el número de ítems para esta dimensión a cinco.

Tabla 23. Validación de expertos para gestión empresarial operativa

Variable	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Gestión Empresarial Operativa	GEO1	1.00	0.88	1.00	4.00
	GEO2	1.00		1.00	3.67
	GEO3	0.83		0.82	3.33
	GEO4	0.83		0.82	3.17
	GEO5	0.83		0.82	3.50
	GEO6	0.67		0.56	3.17
	GEO7	1.00		1.00	3.83

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

Considerando el resultado tanto de CVI, de kappa y de los promedios, todos los reactivos se encuentran en un rango aceptable de acuerdo con su valoración considerando que el único que se identificó con una puntuación regular fue GEO6, sin embargo, por recomendaciones de los expertos se distribuyeron en dos dimensiones la primera Competencias del Gerente (GEO2 y GEO3 fusionadas, GEO5, GEO6 y GEO7) y la segunda Competencias de la Organización (GEO1 y GEO4), de igual forma recomendaron mejorar la redacción de algunas de ellas, lo cual se aprecia en la encuesta definitiva.

En el caso de la logística los resultados de la validación mostraron que todos los reactivos se consideran viables ya que cumplen tanto con el parámetro de kappa como con el resultado por encima de dos, según la comparación de medias.

Tabla 24. Validación de expertos para logística

Variable	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Logística	LOG1	0.83	0.93	0.82	3.67
	LOG2	1.00		1.00	4.00
	LOG3	1.00		1.00	3.83
	LOG4	1.00		1.00	3.67
	LOG5	0.83		0.82	3.50

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

Para el financiamiento, el resultado del análisis indicó que a excepción del ítem FIN4 que por su kappa se consideró bueno, los ítems fueron evaluados como excelentes, por comparación de medias se observó la misma tendencia al obtener dicho reactivo el promedio más bajo.

Tabla 25. Validación de expertos para financiamiento

Variable	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Financiamiento	FIN1	1.00	0.93	1.00	3.83
	FIN2	1.00		1.00	3.67
	FIN3	0.83		0.82	3.50
	FIN4	0.67		0.56	3.17
	FIN5	1.00		1.00	3.83
	FIN6	1.00		1.00	3.67
	FIN7	1.00		1.00	3.50

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

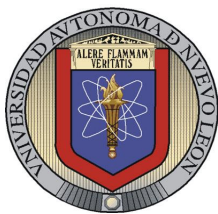
Asimismo, en cuanto a tecnología todos los ítems contaron con un resultado favorable en cuanto a la valoración por expertos, sin embargo, por recomendación de los expertos se consideró conveniente eliminar TI1 quedando cinco ítems para esta variable, asimismo, en el caso de la dimensión “*grado de utilización*” los expertos propusieron renombrarla como “*forma de utilización*”, ya que las preguntas que la conformaron tienen este sentido.

Tabla 26. Validación de expertos para tecnología

Variable	Dimensión	Ítem	CVI	CVI Promedio	Kappa	Promedio
Tecnología	Nivel de integración	TI1	0.83	0.92	0.82	3.67
		TI2	0.83		0.82	3.50
		TI3	0.83		0.82	3.67
	Grado de utilización	TI4	1.00		1.00	4.00
		TI5	1.00		1.00	4.00
		TI6	1.00		1.00	4.00

Fuente: elaboración propia a partir de (Shrotryia y Dhanda, 2019).

Anexo 3. Encuesta Final



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



La encuesta forma parte de un proyecto de investigación sobre la **COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES en TAMAULIPAS**", como parte de una tesis doctoral en la división de Estudios de Postgrado. Agradecemos la participación del Propietario o quien él indique para el llenado de la misma. La información es estrictamente confidencial. Su participación es completamente anónima y los resultados del estudio estarán disponibles, de manera global, para las empresas participantes.

SECCIÓN I. DATOS PERSONALES DEL ENCUESTADO

12. Edad: _____ años.

13. Sexo:

() Masculino

() Femenino

14. Escolaridad:

() Preparatoria

() Técnico superior

() Licenciatura

() Maestría

() Doctorado

15. Posición en la empresa:

() Dueño

() Otro _____

16. Tiempo trabajando en la empresa:

_____ años _____ meses.

SECCIÓN II. SOBRE LA EMPRESA

17. Ciudad en la que se ubica la empresa:

- () Reynosa
() Río Bravo

18. Número de empleados: _____ empleados.

19. Favor de proporcionar el año de fundación de la empresa: _____.

20. Giro de la empresa (actividad principal):

21. La empresa pertenece al sector:

- () Servicios
() Manufactura
() Comercio

22. La empresa es:

- () Nacional
() Extranjera

23. La empresa realiza exportaciones (Si su respuesta es No, pase a la sección III):

- () Sí
() No

24. Tiempo que lleva la empresa exportando sus productos:

_____ años.

25. La empresa vende en el mercado:

- () Nacional
() Extranjero
() En ambos

SECCIÓN III. DETERMINANTES QUE INFLUYEN SOBRE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS PYMES

Indicaciones: a partir de su experiencia. No hay respuestas buenas ni malas, sólo queremos saber su opinión. Marque con una X lo que considere según lo siguiente:

1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Neutral; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo.

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
--	----------	----------	----------	----------	----------

La empresa se ha ampliado en su zona geográfica de ventas					
La empresa ha incrementado la interacción con los clientes					
La empresa ha mejorado significativamente la posición competitiva					
El funcionamiento interno de la empresa se ha vuelto sencillo					
La empresa ha mejorado sustancialmente la estructura para el funcionamiento interno					
La empresa ha incrementado significativamente la productividad de los empleados					
La empresa ha incrementado significativamente su rentabilidad					

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
La capacitación de los empleados ha contribuido a mejorar la calidad del producto de la empresa					
La capacitación ha reducido la tasa de rotación de personal en la empresa					
La capacitación ha aumentado la satisfacción del clima laboral en la empresa					
La capacitación ha ayudado al personal a adquirir habilidades y conocimientos para el mejor funcionamiento de la empresa					
La capacitación ha permitido disminuir el desperdicio de material					

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
La empresa ha contado con un organigrama definido					
En la empresa los empleados han mejorado el conocimiento de sus tareas					
La empresa ha adaptado su administración acorde con los objetivos de la misma					
Las decisiones estratégicas que ha tomado la empresa han sido exitosas					
La alta dirección ha supervisado constantemente el curso de las actividades de la empresa					
La alta dirección ha ajustado a tiempo los objetivos operativos de la empresa de acuerdo a los cambios en el mercado					

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
Los departamentos de la empresa han mejorado su conocimiento sobre las necesidades de proveedores y clientes					
La empresa ha mantenido una estrecha coordinación con las necesidades de los proveedores y los clientes					
La empresa ha mejorado la logística adecuándose a las necesidades de distribución de sus productos					

La empresa ha mejorado la coordinación con los clientes en lo que se refiere a logística					
La empresa ha mejorado su ventaja competitiva en que se refiere al servicio a clientes					

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
La empresa ha mejorado la administración de su capital para hacerlo más eficiente					
La empresa ha podido mejorar la capacidad de administrar sus deudas					
La empresa ha mejorado su capacidad para administrar recursos financieros externos de manera eficiente					
La empresa ha mejorado su capacidad para administrar sus recursos financieros internos					
La empresa ha mejorado su capacidad para obtener recursos financieros externos					
A la empresa le ha resultado fácil proporcionar las garantías requeridas por instituciones financieras para obtener préstamos					

Afirmación: en los últimos dos años	1	2	3	4	5
La empresa ha utilizado las tecnologías de información y comunicación en todas las áreas de trabajo de la empresa					
La empresa ha integrado todos los departamentos a través de un único sistema información y comunicación					
La empresa ha utilizado las tecnologías de información y comunicación adecuadamente en las actividades relacionadas con la producción					
La empresa ha utilizado las tecnologías de información y comunicación adecuadamente en las actividades administrativas y contables					
La empresa ha utilizado las tecnologías de información y comunicación adecuadamente en las actividades relacionadas con ventas y marketing					

Una vez terminado el cuestionario se le solicita de la forma más atenta que por favor sea devuelto a un servidor para continuar con el proceso de investigación.

Jesús Marmolejo Rodríguez – Estudiante de Doctorado jmarmolejo@uat.edu.mx o a la persona que se lo proporcionó.

Muchas gracias por su colaboración.