



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

CAPACIDADES EMPRESARIALES EN MICROEMPRESAS DEL SECTOR TERCIARIO EN EL MUNICIPIO DE VIESCA, COAHUILA: DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO DESDE LA TEORÍA DE LOS RECURSOS Y CAPACIDADES

**ENTREPRENEURIAL CAPABILITIES IN TERTIARY-SECTOR
MICROENTERPRISES IN THE MUNICIPALITY OF VIESCA,
COAHUILA: A QUANTITATIVE DIAGNOSIS FROM THE
RESOURCE-BASED VIEW**

Daniel Ernesto González Torres
Universidad Autónoma de Coahuila

Javier Yañez Alvarez
Universidad Autónoma de Coahuila

Claudia Berenice García Mendoza
Universidad Autónoma de Coahuila

Javier Yañez Alvarez
Universidad Autónoma de Coahuila

Capacidades empresariales en microempresas del sector terciario en el municipio de Viesca, Coahuila: Diagnóstico cuantitativo desde la teoría de los recursos y capacidades

Daniel Ernesto González Torres¹

dagonzalez@uadec.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9342-9441>

Universidad Autónoma de Coahuila
México

Javier Yañez Alvarez

javier.yanez@uadec.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8833-9011>

Universidad Autónoma de Coahuila
México

Claudia Berenice García Mendoza

claudia.garcia@uadec.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5135-4042>

Universidad Autónoma de Coahuila
México

Diana Itzel Ceniceros Díaz

dianaceniceros@uadec.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0001-2232-9849>

Universidad Autónoma de Coahuila
México

RESUMEN

Se realizó un diagnóstico de las capacidades financieras y administrativas a 14 microempresas del sector terciario de Viesca, Coahuila; el municipio es uno de ocho en la entidad con grado de marginación bajo. Las 14 unidades económicas participaron en el Taller de Negocios "Lo que debe saber un empresario", programa de capacitación desarrollado por el Cuerpo Académico de Administración Financiera y Emprendimiento en MIPYMES de la Universidad Autónoma de Coahuila, en colaboración con las direcciones de Promoción y Fomento Económico y de Turismo del Ayuntamiento de Viesca. Bajo un enfoque cuantitativo, no experimental y de campo, el proyecto se desarrolló en base a la teoría de los recursos y capacidades (Barney, 1991). El diagnóstico constó de 21 ítems en escala ordinal de cuatro niveles (0, 0.2, 0.6, 1.0), distribuidos en ocho dimensiones empresariales. La confiabilidad se evaluó con α de Cronbach = 0.888. Los resultados mostraron un desarrollo heterogéneo entre las dimensiones, y donde el liderazgo se posicionó como la dimensión más avanzada y superó de forma estadísticamente significativa a las otras siete dimensiones empresariales, mientras que finanzas y servicio al cliente presentaron el mayor rezago. El diagnóstico aportó una línea base validada para evaluar el impacto de la capacitación.

Palabras clave: microempresas; capacidades empresariales; diagnóstico empresarial; capacitación; Viesca.

¹ Autor principal.

Correspondencia: dagonzalez@uadec.edu.mx

Entrepreneurial Capabilities in Tertiary-Sector Microenterprises in the Municipality of Viesca, Coahuila: A Quantitative Diagnosis from the Resource-Based View

ABSTRACT

A diagnosis of the financial and administrative capabilities of 14 tertiary-sector microenterprises in Viesca, Coahuila was conducted; the municipality is one of eight in the state with a low marginalization grade. The 14 economic units participated in the Business Workshop "What an Entrepreneur Should Know," a training program developed by the Academic Body of Financial Management and Entrepreneurship in MSMEs of the Autonomous University of Coahuila, in collaboration with the Offices of Economic Promotion and Development and of Tourism of the Municipality of Viesca. Under a quantitative, non-experimental, field-based approach grounded in the resource-based view (Barney, 1991), the diagnostic instrument comprised 21 items on a four-level ordinal scale (0, 0.2, 0.6, 1.0) distributed across eight business dimensions. Reliability was assessed using Cronbach's alpha = 0.888. The results showed heterogeneous development across dimensions, where leadership emerged as the most advanced dimension and significantly outperformed the other seven business dimensions, whereas finance and customer service exhibited the greatest lag. The diagnosis provided a validated baseline for evaluating the impact of the training.

Keywords: microenterprises; entrepreneurial capabilities; business diagnosis; training; Viesca.

Artículo recibido 25 abril 2026

Aceptado para publicación: 25 mayo 2026



INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) constituyen el componente dominante del tejido productivo mexicano de acuerdo con los Censos Económicos de 2024, que daban cuenta de que en el año 2023 operaban 5 millones 451 mil 113 unidades económicas, y de las cuales el 95.5 por ciento estaban en el sector micro, que empleó al 41.5 por ciento del personal ocupado, pero solo aportó el 17.1 por ciento de los ingresos totales del sector privado y paraestatal (INEGI, 2025).

Esta brecha entre la proporción de unidades económicas, generación de empleos y participación económica describe un problema estructural en el sector empresarial mexicano que la literatura identifica ampliamente en toda Latinoamérica y no solo para México, en donde existe una dualidad productiva en la que coexisten un núcleo reducido de empresas medianas y grandes que concentran la innovación y el valor agregado, junto con una gran población de microempresas con una baja productividad relativa (Dini y Stumpo, 2018).

La heterogeneidad estructural de las MIPYMES latinoamericanas se agudiza cuando el análisis se traslada hacia espacios de contexto rural. Las microempresas que operan en municipios rurales suelen enfrentar de manera simultánea limitaciones que pasan desde la escasez de recursos financieros, informalidad operativa, dificultad para acceder a mercados más allá del consumo local y un conjunto de restricciones territoriales como la menor densidad de servicios productivos, una infraestructura limitada, capital humano con menor escolaridad promedio y mercados de consumo de tamaño reducido (Mora-Castellanos et al., 2019).

Y la incorporación tecnológica permanece particularmente rezagada en este estrato empresarial, de hecho, en 2023, solamente el 22.3 por ciento de las microempresas mexicanas utilizó equipo de cómputo y un 23.5 por ciento empleó internet para sus actividades, frente al 86.2 por ciento y el 82.1 por ciento, respectivamente, en el segmento de pequeñas empresas (INEGI, 2025).

El marco teórico de referencia para el análisis de las capacidades financieras y administrativas internas de la empresa es la teoría de los recursos y capacidades, formulada originalmente por Barney (1991), según la cual la ventaja competitiva sostenible deriva de la posesión y la movilización de recursos y capacidades que sean valiosos, raros, difíciles de imitar y no sustituibles (VRIN).

Pero, en una evolución posterior, Teece, Pisano y Shuen (1998) propusieron el concepto de capacidades



dinámicas para describir las habilidades de las empresas para integrar y reconfigurar competencias internas y externas frente a entornos cambiantes. Aunque ambos marcos se desarrollaron en principio con referencia a sectores de grandes empresas, su aplicación al estudio de las MIPYMES ha ganado relevancia en las últimas dos décadas, y particularmente en economías emergentes en donde los recursos administrativos como la capacidad de gestión, los sistemas contables y la información de mercado son escasos y, por tanto, son una fuente potencial de heterogeneidad del desempeño entre empresas (Vega, 2024).

En México, la operacionalización de los diagnósticos de las capacidades financieras y administrativas en las MIPYMES cuenta con un desarrollo consolidado de instrumentos de consultoría empresarial pública y de cooperación internacional en México, como el programa Centro para el Desarrollo y la Red Nacional de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial (Red Cetro-Crece), que fue creada mediante un acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 1996), también, el Programa de Consultoría Empresarial PYME-JICA, derivado de un Acuerdo para el Fortalecimiento de la Asociación Económica entre Japón y México de nombre Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA, 2009); y el Programa Nacional de Capacitación y Consultoría de la Secretaría de Economía, que articuló posteriormente estos esquemas (Secretaría de Economía, 2012), entre otros varios.

Los modelos coinciden en la forma de estructurar el diagnóstico en torno a las áreas funcionales tradicionales de la empresa, entre las que se encuentran las finanzas, la mercadotecnia, la administración, los costos, la producción y el servicio al cliente; otra similitud está en la forma de utilizar escalas ordinales de progresión que permiten ubicar el estado de cada área en niveles de madurez sucesivos. También, el Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas del Instituto para el Fomento a la Calidad Total (2010), que sistematizó esta aproximación en ocho enfoques funcionales que han servido como referente para diagnósticos aplicados a MIPYMES rurales mexicanas (Muñoz del Real, 2024).

Pese a la disponibilidad de estos marcos, la literatura empírica sobre el desarrollo de capacidades financieras y administrativas en las microempresas localizadas en municipios rurales del norte de México suele ser escasa, ya que los estudios disponibles se concentran principalmente en zonas



metropolitanas o en regiones agroindustriales del centro-sur del país (Espinoza-Arellano et al., 2017), mientras que municipios como los de la Comarca Lagunera de Coahuila y Durango, que cuentan con una vocación comercial y de servicios, es decir, están caracterizados por una orientación productiva terciaria, y una combinación de marginación municipal baja, sobre todo en las localidades rurales que cuentan con amplios sectores productivos primarios, presentan rezagos importantes, pero que han recibido una atención limitada en términos de elaboración de diagnósticos empresariales sistemáticos en su estructura productiva.

Esta brecha resulta especialmente relevante en el caso de Viesca, Coahuila; que es parte de la comarca lagunera de Coahuila (junto a Torreón, Fco. I. Madero, Matamoros y San Pedro de las Colonias). Este municipio es reconocido actualmente como Pueblo Mágico desde el 28 de noviembre de 2012 y cuyo desarrollo productivo depende en una proporción significativa de las microempresas de servicios de proximidad y de atención al visitante.

Viesca presenta, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020, una población de aproximadamente 20 mil 305 habitantes y presenta decrecimiento de su población del 4.76 por ciento respecto al 2010 (Secretaría de Economía, 2025). Por otra parte, según el Índice de Marginación 2020 del Consejo Nacional de Población (CONAPO), el municipio tiene un grado de marginación bajo, acompañando a Candela, Escobedo, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Ocampo y Progreso, en el estado de Coahuila; mientras que los restantes 30 municipios de la entidad presentan un grado muy bajo de marginación (CONAPO, 2021).

En la misma línea, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020) clasificó a Viesca con un grado de rezago social bajo, una condición que comparte con otros dos municipios del estado y que indica la persistencia de las carencias relativas frente al resto de la entidad. La estructura educativa de su población mayor de 15 años muestra que el 35.4 por ciento apenas concluyó secundaria, el 35 por ciento primaria y un 22.3 por ciento la preparatoria o bachillerato (Secretaría de Economía, 2025), esto refleja una composición social consistente con un entorno en donde el capital humano disponible para la gestión empresarial formal es limitado.

Frente a este panorama, el presente estudio plantea como pregunta de investigación: ¿cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades financieras y administrativas en las microempresas del sector terciario de



Viesca, Coahuila, y cómo se distribuye este desarrollo entre las ocho dimensiones funcionales tradicionales de la gestión empresarial?

Como objetivo general, el estudio busca diagnosticar cuantitativamente el nivel de las capacidades financieras y administrativas en una muestra de microempresas del sector terciario de Viesca, identificando las fortalezas y las áreas críticas que orienten programas de capacitación posteriores.

Respecto a los objetivos específicos, se busca poder evaluar la confiabilidad del instrumento diagnóstico en este contexto rural específico, caracterizar un perfil de capacidades empresariales, identificar diferencias entre áreas del diagnóstico y, por último, analizar asociaciones entre las dimensiones evaluadas como una aproximación exploratoria a la estructura interna del constructo.

La investigación pretende ofrecer evidencia empírica original sobre la distribución de capacidades financieras y administrativas de las microempresas del sector terciario de Viesca en un contexto rural en el norte de México; y en el plano metodológico se busca aplicar un instrumento adaptado desde los programas PYME-JICA, Cetro-Crece y el Programa Nacional de Capacitación y Consultoría de la Secretaría de Economía, sometiéndolo a un análisis de confiabilidad (α de Cronbach, α ordinal aproximado, ω de McDonald y bootstrap del intervalo de confianza) apropiado para escalas ordinales y con una aproximación inferencial en base de comparaciones planificadas a priori para tamaños muestrales reducidos.

Los hallazgos están destinados a servir como línea base para una segunda fase de este proyecto, que evaluará el impacto del programa de capacitación mediante un diseño pre-post sobre la misma muestra.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo con el propósito de medir y cuantificar las capacidades financieras y administrativas de las microempresas del sector terciario de Viesca mediante un instrumento estructurado con escala ordinal. El tipo de investigación es descriptivo y diagnóstico con un alcance aplicado. Se define descriptivo porque caracteriza el estado actual de las competencias empresariales en ocho áreas funcionales clave de las microempresas; es diagnóstico porque identifica brechas y áreas de oportunidad; y aplicado porque los resultados se vinculan directamente con una intervención práctica de capacitación empresarial.

El diseño de la investigación fue no experimental, transversal y de campo. No experimental, porque no



se manipularon las variables y se observó el comportamiento del fenómeno de acuerdo con cómo ocurría en su entorno natural, sin alteración de ninguna forma. Transversal porque la recolección de los datos se llevó a cabo solamente al momento de inaugurar el taller de capacitación, es decir, se dio la medición antes de iniciar el programa de capacitación empresarial y de manera previa a la intervención diagnóstica. Fue en campo debido a que los datos se obtuvieron directamente en el lugar de trabajo de las microempresas participantes en Viesca, Coahuila, región rural y desértica con bajo nivel de marginación según CONEVAL.

El estudio se constituyó por un diagnóstico empresarial situacional a 14 microempresas del sector comercial y de servicios atendidas con el programa de capacitación empresarial “Taller de Negocios: Lo que debe saber un empresario”, el taller duró 40 horas, involucrando temas de finanzas, administración, ventas, mercadotecnia, simulador de negocios y desarrollo humano, y se llevó a cabo entre el viernes 19 de septiembre y el 17 de octubre de 2025 en la Casa de la Cultura de Viesca, Coah.

El programa fue organizado a través del ayuntamiento, la Dirección de Promoción y Fomento Económico y la Dirección de Turismo, en colaboración con el Cuerpo Académico de Administración Financiera y Emprendimiento en MIPYMES de la Universidad Autónoma de Coahuila. Y donde los resultados de capacitación del taller de negocios servirán de línea base para medir el impacto de la capacitación en una segunda fase del proyecto.

La población objetivo estuvo conformada por 14 microempresas que participaron del taller y dado el tamaño reducido del universo y la participación voluntaria en el programa, se trabajó con un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a todas las empresas que cumplieron los criterios de inclusión:

- a. Ser microempresa (hasta 10 personas ocupadas, según clasificación INEGI).
- b. Pertenecer al sector terciario.
- c. Estar ubicada en el municipio de Viesca, Coahuila. Municipio con baja marginación.
- d. Participar voluntariamente en el programa de capacitación.
- e. Completar el instrumento diagnóstico previo.

La unidad de análisis fue cada microempresa, representada por su propietario(a) como informante principal. La tabla 1 presenta la composición sectorial de la muestra.



Tabla 1. Composición sectorial de la muestra de microempresas participantes

| Subsector | Número de empresas | Giro |
|---|--------------------|--|
| Servicios de preparación de alimentos y bebidas | 8 | Mariscos y bebidas; hamburguesas; birria; tamales; antojitos; burritos y donas; hot-dogs; restaurante. |
| Comercio minorista | 3 | Elaboración y venta de piñatas; venta de ropa; venta de agua purificada. |
| Servicios para eventos sociales | 2 | Decoración de eventos; renta de mobiliario. |
| Servicios turísticos | 1 | Servicios de turismo y excursiones. |

NOTA: Todas las unidades corresponden a microempresas con menos de 5 personas ocupadas, por lo que se ubican en el estrato de unidades económicas de 0 a 10 personas (micro) según la clasificación oficial (INEGI, 2025).

FUENTE: Elaboración propia

La técnica de recolección de información fue a través de la encuesta aplicada de manera presencial al inicio del programa de capacitación. El instrumento de medición fue un cuestionario de diagnóstico empresarial diseñado específicamente para evaluar capacidades financieras y administrativas en las microempresas, tomando como referencia tres instrumentos consolidados de consultoría empresarial en México: el Programa de Consultoría Empresarial PYME-JICA (JICA, 2009), la Red Cetro-Crece (DOF, 1996) y el Programa Nacional de Capacitación y Consultoría de la Secretaría de Economía (SE, 2012). El cuestionario constó de 21 ítems cerrados en escala ordinal tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (A, B, C, D), distribuidos en ocho dimensiones funcionales para empresas, como muestra la tabla 2.

Tabla 2. Estructura del instrumento diagnóstico

| Dimensión | Número de ítems | Aspectos evaluados |
|--------------------------|-----------------|---|
| Liderazgo y dirección | 3 | Comunicación interna (LD1), trabajo en equipo (LD2), participación en decisiones (LD3). |
| Finanzas y contabilidad | 3 | Registro de ingresos (FC), egresos y cuentas por pagar. |
| Costos | 3 | Cálculo de costos de productos/servicios (CO1), costos totales (CO2), fijación de precios de venta (CO3). |
| Punto de equilibrio | 1 | Determinación del nivel de ventas mínimo para equilibrio operativo (PE1). |
| Presupuesto | 3 | Presupuesto de caja (PR1), ingresos (PR2) y egresos (PR3). |
| Producción y operaciones | 2 | Control de calidad (PO1), conocimiento de costos de operación (PO2). |
| Mercadotecnia | 4 | Información de ventas (MC1), base de datos de clientes (MC1), ventas por producto (MC3), clasificación de clientes (MC4). |
| Servicio al cliente | 2 | Sistema de recepción de quejas (SC1), evaluación de satisfacción del cliente (SC2). |

NOTA: Con base en JICA (2009), DOF (1996) y SE (2012).

FUENTE: Elaboración propia.

El sistema de puntuación asigna cuatro valores numéricos crecientes a cada nivel de respuesta, reflejando el grado de progresividad en el desarrollo de las capacidades empresariales evaluadas:

- Opción “A”. Presenta un nivel inexistente o nulo con valor de 0 puntos. La práctica no existe o no se considera importante.
- Opción “B”. Es un nivel básico o incipiente con valor de 0.2 puntos. La práctica existe de forma empírica o no documentada.
- Opción “C”. Observa un nivel intermedio con calificación de 0.6 puntos. La práctica existe de forma parcial o manual o usando hojas de cálculo.
- Opción “D”. Con un nivel óptimo, dando la máxima calificación de 1.0 puntos. La práctica está sistematizada, documentada y/o actualizada.



Es importante destacar que la puntuación máxima posible por empresa es de 21 puntos, equivalente a respuestas de nivel “D” en los 21 ítems.

El proyecto incluyó cinco etapas y comenzó con la presentación del programa de capacitación a las personas empresarias participantes y a las autoridades del municipio de Viesca, incluyendo al Presidente Municipal, el Director de Fomento Económico y la Directora de Turismo; para después dar la explicación del objetivo del diagnóstico como herramienta de identificación de necesidades; en tercer lugar, se aplicaron los cuestionarios de manera presencial a los propietarios de los negocios con un tiempo de entrevista de entre 15 y 20 minutos por encuestado; para después codificar las respuestas y, por último, dar paso al procesamiento y análisis estadístico.

Los datos fueron capturados en hoja de cálculo asignando valores numéricos a cada respuesta según el sistema de puntuación establecido (A=0; B=0.2; C=0.6; D=1) para procesar la información en Python. La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante tres indicadores complementarios que fueron el α de Cronbach calculado con varianza muestral ($n-1$) e intervalo de confianza al 95 por ciento estimado por bootstrap no paramétrico (Iacobucci y Duhachek, 2003), un α ordinal aproximado que se calculó mediante la fórmula $(k * \bar{r}) / (1 + (k - 1) * \bar{r})$ en la matriz de correlaciones de Spearman y con el α ordinal de Zumbo recomendado para escalas ordinales con valores no equiespaciados (Gadermann, Guhn y Zumbo, 2012). El tercer indicador fue el ω de McDonald (1999), que se estima a partir de las cargas factoriales del componente principal de la matriz de correlaciones.

Para el análisis inferencial se evaluó la normalidad de la distribución de cada dimensión mediante una prueba de Shapiro-Wilk. Ya que cuatro de las ocho dimensiones violaron el supuesto de normalidad al 0.05, y se utilizaron pruebas no paramétricas: la prueba de Friedman para la comparación global de las ocho dimensiones como medidas repetidas, con el coeficiente W de Kendall como tamaño del efecto.

Comparaciones con la prueba de Wilcoxon de rangos signados con 3 aproximaciones:

1. Comparación planificada a priori de liderazgo, que fue la de mayor media observada respecto a cada una de las otras 7 dimensiones, con corrección de Bonferroni para $m = 7$
2. 28 comparaciones por pares con corrección por tasa de descubrimientos falsos de acuerdo a Benjamini y Hochberg (1995)
3. Las 28 comparaciones con corrección de Bonferroni clásica, como análisis de sensibilidad.



Se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada por las empresas participantes. La participación fue voluntaria y se explicó a las personas empresarias el uso de los datos con fines diagnósticos y de investigación académica. Los resultados se presentan de forma agregada sin identificación de empresas específicas. No se ofreció contraprestación económica por la participación en el diagnóstico.

Las principales limitaciones que se identifican son el tamaño reducido de la muestra de 14, que limita el análisis estadístico y puede generalizar los resultados a otras microempresas rurales del sector terciario en Coahuila, por lo que los hallazgos deben interpretarse como un estudio de caso. Otra restricción es que el muestreo por conveniencia no garantiza una representatividad estadística respecto al universo de las microempresas del municipio.

El diseño transversal no permite establecer relaciones causales ni observar evolución temporal de las variables y, por último, la escala ordinal con valores no equiespaciados (0, 0.2, 0.6, 1.0) introduce cierta asimetría en distancias entre niveles que se reconoce la interpretación de medidas y desviaciones estándar.

A pesar de estas restricciones, el estudio proporciona información válida para comprender el estado de las capacidades financieras y administrativas en un contexto empresarial en el sector comercial y de servicios dentro de un entorno rural y constituye la línea base requerida para la evaluación del impacto de la segunda fase del proyecto después del taller y sus y del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El instrumento mostró una confiabilidad consistente a través de tres aproximaciones complementarias, como se observa en la tabla 3, donde el α de Cronbach, que es de 0.888 se ubica como una “buena confiabilidad”, el segundo criterio de George y Mallery (2003) resulta comparable con los valores reportados por Muñoz del Real (2024) para constructos análogos en MIPYMES rurales con un α de entre 0.797 y 0.894. Y un intervalo de confianza al 95 por ciento de α , el estimado por Bootstrap fue (0.768, 0.929), y cuya amplitud refleja la incertidumbre inherente a un tamaño muestral pequeño y debe comunicarse para una interpretación calibrada (Iacobucci y Duhachek, 2003).



Tabla 3. Indicadores de confiabilidad del instrumento diagnóstico

| Indicador de confiabilidad | Valor | Criterios/ Referencia |
|--|----------------|--|
| α de Cronbach | 0.888 | Buena ($0.80 \leq \alpha < 0.90$); George y Mallery (2003) |
| IC 95% Bootstrap del α (B=5000) | [0.768, 0.929] | Iacobucci y Duhachek (2003) |
| α ordinal (aproximación Spearman) | 0.909 | Gadermann, Guhn y Zumbo (2012) |
| ω de McDonald (un factor) | 0.914 | McDonald (1999) |
| Varianza explicada por primer factor | 44.16% | Análisis de componentes principales |
| Número de ítems (k) | 21 | ----- |
| Tamaño de muestra (n) | 14 | ----- |

NOTA: Cálculos en Python

FUENTE: Elaboración propia.

Se dio un 0.909 en el α ordinal y el ω de McDonald llegó a 0.914, en donde ambos resultaron consistentemente superiores al α clásico, lo que presenta comportamiento esperado dado que la escala de respuesta es ordinal con valores no equiespaciados (0, 0.2, 0.6, 1.0). Gadermann et al. (2012) demuestran que el α clásico suele subestimar sistemáticamente la confiabilidad cuando se aplica a escalas ordinales continuas, por lo que el dato de ambos coeficientes constituye la práctica más recomendada.

El primer componente extraído de la matriz de correlaciones explica un 44.16 por ciento de la varianza, lo que sugiere una unidimensionalidad parcial, pero no es concluyente, ya que la mayoría de los ítems cargan en la dirección esperada del constructo general de capacidades administrativas, pero en el bloque de liderazgo se comporta como una subdimensión diferenciada, con tres ítems LD1 (comunicación interna), LD2 (trabajo en equipo) y LD3 (participación en decisiones) que presentan una correlación débil o negativa donde r_s se ubica entre el 0.36 y el 0.10.

Este patrón coincide con el efecto techo observado en liderazgo, que tiene una mediana de 0.867, sin respuestas en los niveles A o B, que restringe la varianza disponible para la correlación con el puntaje total y se interpreta como una evidencia de la varianza restringida más que como falla del reactivo.



Un fenómeno análogo de la varianza restringida, pero en sentido inverso, fue el efecto piso, donde se observa en el ítem “Sistema de recepción de quejas” (SC1), donde 57.1 por ciento de las respuestas cayó en un “No existe” y solamente una empresa respondió que tiene un sistema formalizado. La retención de los 3 ítems se justificó porque su eliminación no mejora el α global y porque su contenido es teóricamente relevante para el diagnóstico.

El puntaje total promedio alcanzó el 8.73 +/- 3.35 puntos sobre el máximo posible de 21, es decir, un 41.6 por ciento del máximo, y con intervalo de confianza al 95 por ciento de [6.79, 10.66]. La distribución del puntaje total resultó aproximadamente normal según la prueba de Shapiro-Wilk con valores de $W=0.974$ y $p=0.926$, con una asimetría de -0.057 cercana a cero y curtosis de -0.741 .

El coeficiente de variación general se dio en 38.4 por ciento, lo que indicó una dispersión que refleja diferencias importantes entre las micros evaluadas, por ejemplo, la empresa con la mejor puntuación alcanzó 14 puntos, equivalentes al 66.7 por ciento del máximo, mientras que la menos avanzada apenas obtuvo 3 puntos que equivalen a un 14.3 por ciento del máximo, lo que indica una brecha de 11 puntos que consiste con la heterogeneidad estructural característica del estrato micro documentada por Dini y Stumpo (2018) para América Latina.

La tabla 4 muestra los datos por dimensión que se ordenan de mayor a menor media observada. El contraste entre dimensiones es evidente, ya que dirección y el liderazgo concentran el desarrollo más alto y alcanzan $M = 0.867$, mientras que las finanzas y la contabilidad están en el valor más bajo con una $M = 0.171$.

Las dimensiones de costos, punto de equilibrio y producción se ubicaron en los niveles intermedios, en tanto que la mercadotecnia, el presupuesto y el servicio al cliente presentan resultados medios bajos con unas altas desviaciones estándar, esto sugiere un comportamiento muy heterogéneo entre empresas, al menos en estas dimensiones.



Tabla 4. Estadísticos descriptivos por dimensión (escala 0-1), ordenados de mayor a menor media.

| Dimensión | No. ítems | Media (M) | Mediana (Md) | Desviación Estándar (DE) | Intervalo de Confianza (IC) 95% | Moda (% del nivel) |
|--------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| Liderazgo y dirección | 3 | 0.867 | 0.867 | 0.128 | [0.79, 0.94] | Avanzado (66.7%) |
| Costos | 3 | 0.548 | 0.600 | 0.264 | [0.40, 0.70] | Intermedio (57.1%) |
| Punto de equilibrio | 1 | 0.471 | 0.600 | 0.300 | [0.30, 0.64] | Intermedio (64.3%) |
| Producción y operaciones | 2 | 0.450 | 0.400 | 0.370 | [0.24, 0.66] | Básico (39.3%) |
| Mercadotecnia | 4 | 0.314 | 0.200 | 0.302 | [0.14, 0.49] | No existe (35.7%) |
| Presupuesto | 3 | 0.310 | 0.200 | 0.340 | [0.11, 0.51] | Básico (57.1%) |
| Servicio al cliente | 2 | 0.207 | 0.200 | 0.169 | [0.11, 0.30] | Básico (42.9%) |
| Finanzas y contabilidad | 3 | 0.171 | 0.200 | 0.073 | [0.13, 0.21] | Básico (85.7%) |

NOTA: IC 95% = Intervalo de confianza al 95% para la media.

FUENTE: Elaboración propia.

La tabla 5 muestra los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk aplicada a cada dimensión y al puntaje total. Las dimensiones de liderazgo, finanzas, punto de equilibrio y el presupuesto no cuentan con el supuesto de normalidad al 0.05, y lo que justifica el uso de las pruebas no paramétricas para las comparaciones inferenciales subsecuentes. Aunque la prueba Shapiro-Wilk tiene una potencia limitada con $n = 14$, su uso en este rango muestral está documentado en la literatura y resulta el procedimiento estándar para la decisión sobre supuestos paramétricos (Field, 2009).



Tabla 5. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk por dimensión

| Dimensión | W | p | ¿Cumple normalidad? |
|--------------------------|-------|---------|---------------------|
| Liderazgo y dirección | 0.861 | 0.032 | No |
| Finanzas y contabilidad | 0.429 | < 0.001 | No |
| Costos | 0.959 | 0.706 | Sí |
| Punto de equilibrio | 0.762 | 0.002 | No |
| Presupuesto | 0.712 | < 0.001 | No |
| Producción y operaciones | 0.881 | 0.060 | Sí (marginal) |
| Mercadotecnia | 0.877 | 0.052 | Sí (marginal) |
| Servicio al cliente | 0.910 | 0.158 | Sí |
| Puntaje total | 0.974 | 0.926 | Sí |

NOTA: La decisión se tomó al nivel $\alpha = 0.05$.

FUENTE: Elaboración propia.

La prueba de Friedman ofrece diferencias estadísticamente muy significativas entre las 8 dimensiones al presentar el resultado de $[\chi^2(7) = 43.42, p = 2.77 \times 10^{-7}]$, con un tamaño del efecto según el coeficiente W de Kendall que alcanza un $W = 0.443$; según Cohen, (1988), si W es mayor a 0.30, representa efecto grande. Por lo que el resultado confirma que el desempeño de las microempresas no fue homogéneo tomando las dimensiones estudiadas, sino que es evidente que existen áreas más desarrolladas que otras, justificando un análisis post-hoc orientado a identificar los pares específicos donde las diferencias son significativas.

Como una aproximación inferencial, se llevaron a cabo las comparaciones planificadas a priori del liderazgo, que fue la dimensión con la más alta media observada y la única que presentó una moda “Avanzado”, respecto a cada una de las otras 7 dimensiones, con corrección de Bonferroni para $m = 7$. La elección de este subconjunto se justifica teóricamente mediante la hipótesis previa, formulada antes de la inspección inferencial, que es que el liderazgo difiere de las dimensiones operativas. Restringir las



comparaciones al subconjunto planificado evita la pérdida de potencia que generaría aplicar Bonferroni a las 28 comparaciones posibles, sin inflar el error tipo I, y los resultados se presentan en la tabla 6.

Tabla 6. Comparaciones planificadas de liderazgo contra otras dimensiones (Wilcoxon, Bonferroni $m=7$)

| Comparación planificada | p crudo | r (efecto) | p Bonferroni (m=7) | Sig. |
|---------------------------------|---------|------------|--------------------|------------|
| Liderazgo > Finanzas | 0.001 | 0.879 | 0.007 | 0.007<0.01 |
| Liderazgo > Servicio al cliente | 0.001 | 0.873 | 0.008 | 0.008<0.01 |
| Liderazgo > Mercadotecnia | 0.002 | 0.848 | 0.011 | 0.011<0.05 |
| Liderazgo > Punto de equilibrio | 0.002 | 0.834 | 0.013 | 0.013<0.05 |
| Liderazgo > Presupuesto | 0.002 | 0.815 | 0.016 | 0.016<0.05 |
| Liderazgo > Costos | 0.006 | 0.735 | 0.042 | 0.042<0.05 |
| Liderazgo > Producción | 0.007 | 0.722 | 0.048 | 0.048<0.05 |

NOTA: * $p<0.05$; ** $p<0.01$. $r=|Z|/\sqrt{N}$ (convención de Field, 2009; $N = 14$ pares). Las siete comparaciones planificadas resultan estadísticamente significativas tras la corrección de Bonferroni.

FUENTE: Elaboración propia.

Las siete comparaciones fueron significativas tras la corrección con tamaños del efecto entre $r = 0.722$ y $r = 0.879$. El resultado confirma que el liderazgo se posicionó como la dimensión más desarrollada del diagnóstico. Como un análisis de sensibilidad complementario, se aplicó la corrección por tasa de descubrimientos falsos de Benjamini y Hochberg (1995) sobre las 28 comparaciones, y se identificó 13 pares con diferencias significativas; la corrección Bonferroni clásica sobre $m = 28$ identifica solo cuatro pares (liderazgo > finanzas; liderazgo > servicio al cliente; finanzas < costos; y liderazgo > mercadotecnia). Esto muestra la conservadora inflación del error tipo II que esta corrección produce con un tamaño muestral reducido y un número alto de comparaciones (Field, 2009).

Las correlaciones de Spearman revelaron patrones de asociación para la interpretación de la estructura interna del constructo de acuerdo a la tabla 7. Las correlaciones positivas más fuertes se observan entre los costos y la producción con una $r_s = 0.902$ y $p < 0.001$; la mercadotecnia y el servicio al cliente dio resultados de $r_s = 0.799$ y $p = 0.001$; mientras que el punto de equilibrio y el presupuesto con $r_s = 0.737$ y $p = 0.003$).



Estas asociaciones tienen una interpretación clara, ya que las empresas que disponen de información sobre sus costos operativos también suelen mostrar prácticas productivas más sistemáticas; la orientación al mercado y la buena atención al cliente suelen desarrollarse en conjunto; y la planeación financiera se manifiesta de forma integral al abarcar las herramientas de la elaboración de presupuestos y el cálculo del punto de equilibrio.

Tabla 7. Correlaciones de Spearman entre dimensiones (selección de pares relevantes)

| Par de dimensiones | r_s | p | Magnitud / Sig. |
|-------------------------------------|--------|---------|------------------|
| Costos - Producción | 0.902 | < 0.001 | Muy fuerte |
| Mercadotecnia - Servicio al Cliente | 0.799 | 0.001 | Fuerte |
| Punto de Equilibrio - Presupuesto | 0.737 | 0.003 | Fuerte |
| Punto de Equilibrio - Producción | 0.682 | 0.007 | Fuerte |
| Punto de Equilibrio - Mercadotecnia | 0.664 | 0.010 | Fuerte |
| Finanzas - Punto de Equilibrio | 0.653 | 0.011 | Fuerte |
| Finanzas - Presupuesto | 0.651 | 0.012 | Fuerte |
| Presupuesto - Mercadotecnia | 0.628 | 0.016 | Moderada |
| Liderazgo - Punto de Equilibrio | -0.512 | 0.061 | No significativa |
| Liderazgo - Mercadotecnia | -0.510 | 0.062 | No significativa |
| Liderazgo - Finanzas | -0.480 | 0.083 | No significativa |

NOTA: Verde: correlación estadísticamente significativa al 0.05. Naranja: correlación negativa no significativa. Elaboración propia.

FUENTE: Elaboración propia.

Una tendencia relevante es la del liderazgo, que presenta correlaciones negativas con todas las dimensiones operativas con una r_s entre -0.29 y -0.51 , aunque ninguna alcanza significancia estadística al 0.05. Las dos correlaciones negativas con valor p más cercano al umbral son el liderazgo/punto de equilibrio con $r_s = -0.512$ y $p = 0.061$) y la correlación liderazgo/mercadotecnia $r_s = -0.510$ y $p = 0.062$). La interpretación de estos patrones no constituye una evidencia concluyente respecto de una relación inversa entre liderazgo y el desempeño operativo, sino más bien una tendencia descriptiva que requiere una replicación con muestras de mayor tamaño. Una explicación plausible se vincula con el efecto techo

observado en liderazgo, que tiene una $M = 0.867$, sin respuestas en los niveles inferiores, que restringe la varianza utilizable para la estimación del coeficiente y con la presencia de sesgo de deseabilidad social en los reactivos de esta dimensión, donde el autorreporte favorable es más probable. Esta interpretación es consistente con Muñoz del Real (2024), quien observa que en MIPYMES rurales familiares la percepción favorable del liderazgo no se traduce en formalización de procesos operativos.

El análisis de las frecuencias del total de respuestas resultado de multiplicar las 24 empresas por 21 ítems ofrece un valor de 294 y muestra una distribución concentrada en los niveles inferiores de madurez, como se puede observar en la tabla 8). El 56.5 por ciento, es decir, más de la mitad de las prácticas evaluadas, se ubicaron en los niveles “No existe” o “Básico”, lo que configura un panorama general de gestión administrativa apenas en desarrollo y que es consistente con los hallazgos de la ENAPROCE 2018 sobre las habilidades gerenciales en las microempresas de México (INEGI, 2019) y con el diagnóstico de Dini y Stumpo (2018) para el segmento de las microempresas de América Latina.

Tabla 8. Distribución global de respuestas por nivel de madurez

| Nivel | Valor escala | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|--------------|------------|------------|
| No existe (A) | 0 | 57 | 19.4% |
| Básico (B) | 0.2 | 109 | 37.1% |
| Intermedio (C) | 0.6 | 69 | 23.5% |
| Avanzado (D) | 1.0 | 59 | 20.1% |
| Total | ----- | 294 | 100% |

NOTA: Total de 294 respuestas (14 empresas con 21 ítems).

FUENTE: Elaboración propia.

La tabla 9 hace una clasificación de las empresas según su nivel de madurez y confirma que ninguna microempresa analizada alcanza un nivel superior al 75 por ciento respecto al máximo, es decir, un alto desarrollo. El 35.7 por ciento de las microempresas se ubica en un nivel medio entre el 50 y el 74 por ciento, mientras que el 50 por ciento de las unidades económicas están en un nivel bajo con resultados entre el 25 y el 49 por ciento, y el 14.3 por ciento de los negocios presenta valores inferiores al 25 por ciento.

La empresa con una mejor evaluación es la que se dedica a la decoración de eventos sociales y alcanzó el 66.7 por ciento, el equivalente a 14 puntos, y la empresa con menor evaluación se dedica a la elaboración de piñatas y obtuvo solo 3 puntos, el equivalente al 14.3 por ciento.

Tabla 9. Clasificación de microempresas por nivel de madurez financiera y administrativa.

| Nivel de madurez | Criterio (máximo) | (% del Empresas) | % del total |
|------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Alto | $\geq 75\%$ | 0 | 0% |
| Medio | 50-74% | 5 | 35.7% |
| Bajo | 25-49% | 7 | 50% |
| Muy bajo | $> 25\%$ | 2 | 14.3% |

NOTA: Criterios de Muñoz del Real (2025)

FUENTE: Elaboración propia.

Los hallazgos van en un diagnóstico con tres lecturas desde la teoría de los recursos y capacidades empresariales. Primero, el patrón general de desarrollo empresarial es bajo, con un 41.6 por ciento del máximo y con una concentración mayoritaria de respuestas en los niveles de “No existe” y “Básico”, lo que documenta de manera empírica para el caso de Viesca la condición estructural identificada por Barney (1991) para microempresas que no cuentan con recursos administrativos valiosos, al tener una ausencia de sistemas de registro, presupuesto, control de costos y atención al cliente que impiden el desarrollo de las capacidades que la literatura ha asociado con la ventaja competitiva sostenible. La debilidad sistemática del bloque finanzas, que tiene un 85.7 por ciento de respuestas en el nivel “Básico”, que es un indicativo de registros manuales sin una sistematización, y dado que la información financiera oportuna constituye el insumo crítico para la toma de decisiones (Hernández, Gurrola y Belausteguigoitia, 2022).

En segundo término, se da una diferencia entre el liderazgo y las dimensiones operativas que se confirmó con las siete comparaciones planificadas con tamaños del efecto grandes y que ilustra la diferencia entre las capacidades blandas, vinculadas a la dinámica cotidiana de la microempresa, como la comunicación

o el trabajo en equipo, y las capacidades duras de gestión, que requieren la formalización documental y la sistematización, así como de un soporte tecnológico.

Las microempresas del sector terciario de Viesca muestran un desarrollo razonable de las primeras, pero un déficit en las segundas, y este desbalance es consistente con la caracterización de Muñoz del Real (2024) para MIPYMES rurales familiares, donde la cohesión interna no se traduce en una formalización operativa.

Tabla 10. Análisis por área.

| Área | Preguntas | Promedio (%) | Diagnóstico |
|--------------------------|-----------|--------------|-------------|
| Liderazgo y dirección | 3 | 86.7% | Fortaleza |
| Costos | 3 | 54.8% | Medio |
| Punto de equilibrio | 1 | 47.1% | Medio-bajo |
| Producción y operaciones | 2 | 45.0% | Medio-bajo |
| Mercadotecnia | 4 | 31.4% | Crítico |
| Presupuesto | 3 | 31.0% | Crítico |
| Servicio al cliente | 2 | 20.7% | Crítico |
| Finanzas y contabilidad | 3 | 17.1% | Crítico |

NOTA: El diagnóstico empresarial se dividió en ocho áreas funcionales.

FUENTE: Elaboración propia.

Por último, las correlaciones positivas fuertes entre costos/producción, mercadotecnia/servicio al cliente y punto de equilibrio/presupuesto; sugieren la existencia de algunas capacidades dinámicas integradas por Teece et al. (1997), por ejemplo, las empresas que han desarrollado una práctica formal en algunas áreas suelen desarrollar dimensiones complementarias asociadas.

Las áreas críticas identificadas (finanzas, servicio al cliente, mercadotecnia y presupuesto) coinciden parcialmente con los datos de la ENAPROCE 2018 para microempresas mexicanas, donde el 65.6 por ciento no utiliza indicadores de desempeño y el 21 por ciento aún emplea cuadernos para hacer su contabilidad (INEGI, 2019).



Este hallazgo refuerza la necesidad de programas de profesionalización empresarial enfocados en estas dimensiones, así como la pertinencia de integrar estos programas con instrumentos de diagnóstico previamente validados como son PYME-JICA, Cetro-Crece, Programa Nacional de Capacitación y Consultoría, y el Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas, entre otros.

CONCLUSIONES

El diagnóstico cuantitativo de las capacidades financieras y administrativas de 14 microempresas del sector terciario del municipio rural de Viesca, Coahuila, revela un nivel de desarrollo general bajo al alcanzar un 41.6 por ciento del máximo posible y presentan una alta heterogeneidad entre dimensiones funcionales.

La dirección y el liderazgo se ubicaron como las áreas funcionales más desarrolladas con una $M = 0.867$ y superaron a las otras siete dimensiones operativas, con tamaños del efecto grandes en todas las comparaciones planificadas a priori de acuerdo a Bonferroni $m = 7$; r entre 0.722 y 0.879.

Por su parte, las áreas de finanzas y de contabilidad con $M = 0.171$ y el servicio al cliente, que presentó un valor de $M = 0.207$, fueron las áreas funcionales con mayor rezago, el conjunto de dimensiones operativas presenta correlaciones positivas, lo que sugiere que las capacidades se relacionan entre sí.

El instrumento de diagnóstico mostró una confiabilidad consistentemente buena como el α de Cronbach = 0.888; el IC 95 por ciento bootstrap (0.768, 0.929); un α ordinal aproximado al = 0.909; ω de McDonald = 0.914, valores que respaldan la utilidad del instrumento como herramienta de diagnóstico empresarial en contextos rurales del norte de México.

Los hallazgos tienen implicaciones prácticas inmediatas para el diseño de programas de capacitación empresarial dirigidos a microempresas rurales. Las intervenciones formativas deberían priorizar las áreas críticas identificadas de finanzas, servicio al cliente, mercadotecnia, presupuesto; y en lo posible articular dimensiones funcionalmente complementarias como costos con punto de equilibrio y presupuesto o mercadotecnia con servicio al cliente para aprovechar las sinergias documentadas en las correlaciones.

La fortaleza de liderazgo que es la más sobresaliente entre los microempresarios de Viesca, también requiere de impulsar capacidades operativas para alcanzar su máximo potencial. Otro punto para destacar es que este liderazgo está sujeto a su entorno cultural, por lo que será clave adaptar cualquier



taller o curso empresarial al entorno y las condiciones sociales con el objetivo de que funcionen de manera óptima.

Como agenda de investigación derivada del estudio, se establece una línea base necesaria para la segunda fase del proyecto, que evaluará el impacto del programa de capacitación “Lo que debe saber un empresario” mediante un diseño pre-post con prueba de Wilcoxon de muestras pareadas sobre la misma muestra.

Investigaciones futuras podrían ampliar el tamaño de la muestra a otros municipios rurales de la Comarca Lagunera para evaluar la replicabilidad de los patrones identificados; también, incorporar entrevistas cualitativas que profundicen en los factores explicativos de la tendencia inversa entre el liderazgo y las dimensiones operativas, y estudiar comparativamente el desempeño de microempresas del sector terciario en municipios reconocidos como Pueblos Mágicos, dado que esta categoría introduce dinámicas de mercado específicas que podrían modular el desarrollo de capacidades financieras y administrativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2009). Estudio del Programa para el Desarrollo de Recursos Humanos para Pequeñas y Medianas Empresas en México: Informe final. JICA. <https://www.jica.go.jp/Resource/mexico/espanol/activities/pdf/proyecto11.pdf>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Benjamini, Y., y Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 57(1), 289–300. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Índice de rezago social 2020 a nivel nacional, estatal, municipal y por localidad. CONEVAL. https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2020.aspx
- Consejo Nacional de Población. (2021). Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2020. Secretaría de Gobernación. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>



- Diario Oficial de la Federación. (1996, 17 de septiembre). Acuerdo por el que se crea la Red Nacional de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial (Red Cetro-Crece). DOF.
- Dini, M., y Stumpo, G. (Coords.). (2018). Mipymes en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento | CEPAL](#)
- Espinoza-Arellano, J. J., Ramírez-Menchaca, A., Guerrero-Ramos, L. A., y López-Chavarría, S. (2017). Estrategias, alianzas y portafolio de negocios para desarrollar la competitividad del cultivo del melón en la Comarca Lagunera, México. *Nova Scientia*, 9(19), 2–23. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052017000200441
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3.ª ed.). SAGE Publications.
- Gadermann, A. M., Guhn, M., y Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17(3), 1–13. <https://doi.org/10.7275/n560-j767>
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.
- Hernández, C., Gurrola, C., y Belausteguigoitia, I. (2022). Desempeño financiero entre empresas familiares y empresas no familiares mexicanas. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, 7(21), 46–68. <https://doi.org/10.36791/tcg.v7i21sept-dic.181>
- Iacobucci, D., y Duhachek, A. (2003). Advancing alpha: Measuring reliability with confidence. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 478–487. https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1304_14
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2018. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025, 25 de junio). Estadísticas a propósito del Día de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Comunicado de prensa núm. 71/25). INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_MIPYMES_25.pdf



- Instituto para el Fomento a la Calidad Total. (2010). Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas. IFCT. <https://es.scribd.com/document/190929992/Resumen-Del-Modelo-Nacional-Para-La-Calidad-o-Competitividad>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Mora-Castellanos, C., Cano-Olivos, P., Martínez-Flores, J. L., y Sánchez-Partida, D. (2019). De lo tradicional a un nuevo enfoque de microempresas: Modelo conceptual de alianzas estratégicas. *Acta Universitaria*, 29, 1–13. <https://doi.org/10.15174/au.2019.2285>
- Muñoz del Real, G. (2024). Competitividad en MiPyMEs rurales. *Investigación Administrativa*, 54(135), 1–18. <https://doi.org/10.35426/iav54n135.04>
- Secretaría de Economía. (2012). Programa Nacional de Capacitación y Consultoría. Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa. <https://laspymes.com.mx/programa-de-capacitacion-y-consultoria.html>
- Secretaría de Economía. (2025). Viesca: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/viesca>
- Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1998). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- Vega, C. (2024). Relevancia de la teoría de capacidades dinámicas con la sustentabilidad empresarial en los pequeños negocios. En C. Vega-Zárate y J. D. Ricárdez-Jiménez (Eds.), *Configuración de las capacidades dinámicas de las MiPYMES como ventaja competitiva sostenible* (pp. 14–30). <https://doi.org/10.61728/AE20240028>

