



Revista RELAYN[®]

Micro y Pequeña Empresa
en Latinoamérica

Vol. 10 núm. 3 septiembre-diciembre 2026

**VIOLENCIA INVISIBLE Y DISCRIMINACIÓN: EFECTOS EN LA SALUD MENTAL,
BIENESTAR Y DESEMPEÑO LABORAL DE MUJERES TRABAJADORAS EN LA
EDUCACIÓN**

**MODELO CAUSAL ENTRE INSUMOS ORGANIZACIONALES, ADMINISTRACIÓN
ESTRATÉGICA Y VENTAJA COMPETITIVA EN MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS
SEMIURBANAS**

LA DIRECCIÓN COMO FACTOR DE IMPULSO PARA EL DESEMPEÑO EMPRESARIAL

**LA CARGA INVISIBLE: EFECTO DEL GÉNERO EN LA SATISFACCIÓN PERSONAL Y
EMPRESARIAL DE LÍDERES DE MYPE**

**GOBERNANZA COLABORATIVA Y ECONOMÍA CIRCULAR COMO MOTOR DE
DESARROLLO REGIONAL SOSTENIBLE EN MÉXICO**

**PERCEPCIONES DE EMPLEADOS SEO SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN EL ÁMBITO LABORAL DIGITAL**



iQU4TRO[®]
EDITORES



VOL. 10, NÚM. 3, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE, 2026

LICENCIA DE CREATIVE COMMON ATRIBUCIÓN-
NoComercial-SinDerivadas ATRIBUCIÓN 4.0
INTERNACIONAL (CC BY-NC-ND 4.0)



Revista RELAYN Administración y Negocios en Latinoamérica.
Vol. 10, Núm. 3, Septiembre- Diciembre 2026
ISSN: 2594-1674
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018-091712390600-01
© iQuatro Editores (2026)

Consejo Editorial

Dirección General

Dra. Nuria Beatriz Peña Ahumada – npenaa@red.redesla.la
Dr. Oscar Cuauhtémoc Aguilar Rascón – ocaguilarr@red.redesla.la

Equipo Técnico

Jefe de oficina

Paula Mejía

Gestión Editorial

Rosa Valencia

Editor Técnico

Andrea Rodríguez

Atención a Clientes

Victoria Velázquez

Entidad Editora

iQuatro Editores

+52 (427) 168 9348

Correo electrónico: comiteeditorial@iquatroeditores.org

Comité Científico en México

Dr. Manuel Ernesto Becerra Bizarrón. SNII Nivel 2 - Universidad de Guadalajara – México
Dra. Esmeralda Aguilar Pérez. SNII Nivel 1 – Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan – México
Dra. Liliana de Jesús Gordillo Benavente. SNII Nivel 1 – Universidad Politécnica de Tulancingo – México
Dr. Carlos Robles Acosta. SNII Nivel 1 - Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Luis Enrique Ibarra Morales. SNII Nivel 1 - Universidad Estatal de Sonora – México
Dra. Claudia Cintya Peña Estrada. SNII Nivel 1- Universidad Autónoma de Querétaro - México
Dra. Laura Adame Rodríguez. SNII Nivel 1 - Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro - México
Dra. Suly Sendy Pérez Castañeda. Candidata a Investigadora Nacional – Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo – México

Comité Científico en Latinoamérica

Dr. José Armando Pancorbo Sandoval – Universidad Tecnológica Equinoccial Sede Santo Domingo – Ecuador
Dr. Erwin O. Aguirre de Lazaro - Universidad de La Habana - Cuba
Dra. María Teresa Ramírez Garzón – Universidad de La Salle – Colombia
Dra. Estefanía Solari Sperandio – Universidad Nacional de La Plata – Argentina
Mtra. Mónica Patricia Sebastián Di Paola – Universidad Nacional de La Plata – Argentina
Dr. Henry León Torres – Universidad de Cundinamarca – Colombia
Dr. Carlos Mario Muñoz Maya – Universidad La Salle – Colombia
Mtro. Manuel Ricardo González Moreno - Universidad de Cundinamarca – Colombia

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de iQuatro Editores.

Esta revista se publica cuatrimestralmente en los meses de abril, agosto y diciembre y contiene artículos originales, comunicaciones cortas, cartas al editor, estados del arte y/o reseñas de libros derivados de investigaciones y reflexiones científicas. El objetivo de estos artículos es la difusión de contenido de corte científico académico, aunque no representa la opinión de la organización editorial, de la empresa gestora, ni de los editores involucrados. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores, por lo que agradecemos que si tienen cualquier observación o cuestionamiento sobre la originalidad de los textos, puede ser notificada al correo de la revista comiteeditorial@iquatroeditores.org y a los autores.

Los editores autorizan la reproducción de los textos con fines exclusivamente académicos, dando estricto cumplimiento a las normas de referencia bibliográfica en favor de los autores y de las instituciones editoras. Cualquier uso diferente, requerirá autorización escrita del director-editor y su omisión inducirá las acciones legales dispuestas por las leyes internacionales sobre la propiedad intelectual y el derecho de autor.

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>



Aprobados en espera de actualización de bases de datos:



Índice

Violencia invisible y discriminación: efectos en la salud mental, bienestar y desempeño laboral de mujeres trabajadoras en la educación.....	7
Modelo causal entre insumos organizacionales, administración estratégica y ventaja competitiva en micro y pequeñas empresas semiurbanas... ..	19
La Dirección como factor de impulso para el Desempeño Empresarial.....	34
La carga invisible: efecto del género en la satisfacción personal y empresarial de líderes de mype.....	50
Gobernanza Colaborativa y Economía Circular como Motor de Desarrollo Regional Sostenible en México	64
Percepciones de empleados SEO sobre inteligencia artificial en el ámbito laboral digital	78

Violencia invisible y discriminación: efectos en la salud mental, bienestar y desempeño laboral de mujeres trabajadoras en la educación

Invisible violence and discrimination: the effects on mental health, well-being and job performance of women working in education

Fátima Rodríguez Ordoñez¹
Verónica Avalos Bautista²
Laura Edith Quintana Rocha³
Yolanda Del Carmen Rodríguez Pérez⁴

Recibido: 02/09/2025
Revisado: 01/07/2026
Aceptado: 14/07/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2830>



Resumen

El objetivo fue analizar los efectos de la violencia invisible y la discriminación en la salud mental, bienestar y desempeño laboral de mujeres del sector educativo. Se empleó un diseño cuantitativo no experimental, descriptivo-correlacional y transversal, mediante la aplicación de encuestas con escala tipo Likert a 678 docentes y trabajadoras administrativas. Los análisis evidenciaron que ambos fenómenos se asocian significativamente con el deterioro de la salud mental, el bienestar percibido y el rendimiento laboral. El estudio muestra que prácticas sutiles y normalizadas de violencia afectan variables psicológicas y laborales, contribuyendo a cubrir un vacío empírico poco documentado en contextos educativos.

Palabras clave

Bienestar emocional, discriminación de género, rendimiento laboral, salud mental, violencia invisible

Abstract

The objective was to analyze the effects invisible violence and discrimination has on mental health, well-being and job performance of women working in the education sector. A quantitative non-experimental, cross-sectional descriptive-correlational design, was applied through the administration of Likert scale surveys to 678 female teachers and administrative personnel. The analysis proved that both phenomena are significantly associated with health and mental deterioration, perceived well-being and work performance. This study shows that the practice of subtle and normalized violence affects psychological and job performance variables, contributing to a scarcely documented empirical gap within educational settings.

Key words

Emotional well-being, gender discrimination, work performance, mental health, invisible violence

Introducción

La violencia invisible y la discriminación en el ámbito educativo representan un problema social y académico de alto impacto en América Latina, debido a sus efectos sobre la salud mental, el bienestar emocional y el desempeño laboral de las mujeres. Aunque existen avances normativos y marcos institucionales que promueven la igualdad, persisten dinámicas sutiles que reproducen desigualdades de género y se manifiestan en micromachismos, exclusión en la toma de decisiones, sobrecarga laboral sin reconocimiento y comentarios sexistas naturalizados (Mena, 2022; Grieshaber & Krieg, 2024). Estudios recientes muestran que estas formas de violencia normalizada generan desgaste emocional acumulativo y reducen la motivación laboral (ONU Mujeres, 2023; CEPAL, 2024).

La docencia continúa siendo una de las profesiones más expuestas al estrés y a las afectaciones en la salud mental, particularmente en mujeres que enfrentan dobles y triples jornadas (Emeljanovas et al., 2023; Cho et al., 2022). En América Latina, investigaciones empíricas han identificado una relación entre ambientes laborales precarizados, violencia simbólica y deterioro del bienestar psicológico de mujeres docentes (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [UNESCO-IESALC], 2022; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2023). Desde la perspectiva de la Organización Mundial de la Salud, la salud mental constituye un estado dinámico de equilibrio interno que permite enfrentar demandas personales y laborales de forma funcional (OMS, 2021), equilibrio que se ve alterado cuando las trabajadoras experimentan discriminación cotidiana (Galende, 2024).

En el plano institucional, la discriminación en centros educativos opera a nivel individual, organizacional y sistémico, restringiendo oportunidades de desarrollo profesional y participación en espacios de liderazgo. Investigaciones latinoamericanas recientes documentan que la discriminación cotidiana deteriora la salud emocional y limita la trayectoria laboral de las mujeres (Galdames & Rioseco, 2023; Valdés et al., 2023). Pese a que las instituciones educativas deberían constituirse como entornos de equidad e inclusión, la evidencia regional señala que persisten prácticas arraigadas que contradicen dichos principios formativos (Aceque Muñoz et al., 2025; FLACSO, 2022).

Persiste un vacío en la literatura empírica latinoamericana respecto de estudios que midan con rigor estadístico los efectos simultáneos de la violencia invisible y la discriminación sobre la salud mental, el bienestar emocional y el desempeño laboral de mujeres trabajadoras (ONU Mujeres, 2021, 2023). Este estudio, mediante un enfoque cuantitativo y diseño transversal, busca aportar evidencia que sustente intervenciones organizacionales y políticas con perspectiva de género, orientadas a impulsar entornos laborales más justos, seguros y equitativos en instituciones educativas de la región.

Revisión de la Literatura

Discriminación y violencia invisible en el sector educativo

La discriminación en el ámbito educativo constituye una de las formas más persistentes de violencia invisible que enfrentan las mujeres trabajadoras en este sector. Lejos de manifestarse únicamente en agresiones explícitas, se presenta a través de dinámicas normalizadas que refuerzan la exclusión social, limitan oportunidades profesionales y generan climas laborales adversos. Según Galdames & Rioseco (2023), la discriminación opera en niveles individuales, institucionales y sistémicos, produciendo efectos que van desde la invisibilización de identidades diversas hasta la reproducción de estigmas sociales en los espacios educativos. En contextos patriarcales, estas prácticas suelen legitimarse mediante narrativas que subestiman las capacidades de las mujeres y las coloca en posiciones de subordinación (Mena, 2022).

La violencia invisible también se manifiesta en la segregación vertical y horizontal dentro de las instituciones educativas, donde las mujeres suelen ser relegadas a tareas de soporte, cuidado o enseñanza básica, mientras permanecen subrepresentadas en cargos de liderazgo y toma de decisiones (Valdés et al., 2023).

La discriminación no es meramente un acto de injusticia superficial, sino una falla sistémica en el reconocimiento de la plena humanidad y dignidad del otro. Esta afecta a individuos y grupos con base en características como la raza, el género, la religión, la orientación sexual, la condición socioeconómica, o la pertenencia cultural, entre otras (UNESCO, 2022). Al normalizar prácticas discriminatorias, las instituciones educativas reproducen desigualdades estructurales que frenan el progreso colectivo y contradicen su función social como espacios de formación, inclusión y equidad.

Salud mental y bienestar de las mujeres trabajadoras

La violencia invisible y la discriminación tienen repercusiones directas en la salud mental de las mujeres en el sector educativo. La OMS (2021) ha señalado que una de cada tres mujeres en el mundo ha experimentado violencia física o sexual, lo cual refleja la magnitud de la problemática. Aunque esta estadística enfatiza la violencia visible, las dinámicas invisibles en el ámbito laboral también generan estrés crónico, ansiedad, depresión y sentimientos de desvalorización que deterioran la salud psicológica y emocional (Galende, 2024). Este impacto trasciende lo individual y debe comprenderse como una cuestión de salud pública, ya que afecta la cohesión social, la calidad de vida y el bienestar laboral de las mujeres trabajadoras.

La docencia se caracteriza por altos niveles de presión y desgaste emocional. Emeljanovas et al. (2023) demuestran que el estrés laboral docente está estrechamente relacionado con síntomas de ansiedad, agotamiento y malestar general, lo que compromete tanto la calidad educativa como la satisfacción profesional. En México, la depresión es una condición significativa entre las mujeres, según datos del Instituto Nacional de Esta-

dística y Geografía (INEGI, 2021). Esta afirmación va más allá de una estadística médica, pues revela una profunda intersección de factores sociales, culturales y económicos que colocan a las mujeres en una posición de particular vulnerabilidad psicológica. En este sentido, promover la gestión de emociones, la conciencia de los propios sentimientos y las relaciones interpersonales saludables resulta crucial para fortalecer el bienestar de las trabajadoras del sector educativo.

Por otro lado, Solís (2024) advierte que problemáticas como el aislamiento, la ansiedad y el estrés deben abordarse más allá de un enfoque clínico, entendiéndose como una urgencia colectiva. La salud mental en el ámbito educativo está vinculada con la capacidad de mantener relaciones armónicas y conservar la motivación personal frente a escenarios de discriminación y violencia invisible. Cuando estos factores no se atienden se incrementa la vulnerabilidad psicológica de las trabajadoras y se debilita su bienestar integral.

Desempeño laboral y reconocimiento organizacional

Los efectos de la violencia invisible y la discriminación no se limitan al plano emocional, sino que también inciden directamente en el desempeño laboral de las mujeres en el sector educativo. Sin duda, el ambiente laboral que perciban las trabajadoras determina su progreso profesional, ya que un entorno positivo, fundamentado en la mejora, favorece la motivación para cumplir con sus actividades (Navarrete et al., 2024). No obstante, al analizar esta premisa desde el lente de la discriminación de género y la violencia invisible hacia las mujeres, se revela que dicho entorno positivo a menudo resulta fragmentado o incluso ilusorio para ellas. La discriminación reduce las oportunidades de desarrollo profesional, limita la innovación pedagógica y deteriora la motivación laboral, lo que, en consecuencia, afecta la calidad del servicio educativo.

El clima organizacional y la retroalimentación recibida por parte de superiores constituyen factores determinantes en la percepción del propio rendimiento. Su et al. (2021) destacan que la naturaleza y calidad de la retroalimentación pueden reforzar o debilitar la motivación, impactando directamente en el compromiso de las trabajadoras. Cuando las mujeres son excluidas de espacios de decisión o reciben retroalimentación sesgada por estereotipos de género, experimentan un descenso en su percepción de autoeficacia y, por ende, en su desempeño laboral.

A nivel institucional, ignorar la violencia invisible y la discriminación no solo genera pérdidas en capital humano, sino que también impide el logro de objetivos colectivos relacionados con la equidad, la inclusión y la sostenibilidad. Como señalan Valdés et al. (2023), la exclusión de las mujeres en el ámbito laboral educativo constituye un sabotaje al progreso social, pues priva a la sociedad de talentos y perspectivas fundamentales para la transformación social. Abordar esta problemática implica repensar el concepto de desempeño laboral, integrando dimensiones de bienestar, salud mental y justicia organizacional.

Metodología

La presente investigación se enmarca en un estudio cuantitativo de tipo no experimental, con enfoque descriptivo-correlacional y diseño transversal. El propósito principal fue analizar los efectos de la violencia invisible y la discriminación sobre la salud mental, el bienestar y el desempeño laboral de mujeres trabajadoras en el sector educativo.

Para la recolección de información se aplicaron 678 encuestas a mujeres que desempeñan funciones en distintos contextos educativos. La muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico tipo bola de nieve, seleccionado debido a la dificultad de acceder a participantes que experimentan formas sutiles de violencia y discriminación, fenómenos que suelen estar normalizados y poco visibilizados. Este procedimiento facilitó contactar a docentes y trabajadoras que, por confianza entre pares, aceptaron participar y recomendar a otras mujeres en situaciones similares. No obstante, el uso de este muestreo implica limitaciones metodológicas inherentes, como la imposibilidad de calcular la probabilidad de inclusión, el riesgo de sesgo por afinidad entre participantes y la restricción en la generalización de los resultados a toda la población femenina del sector educativo. Aun así, permitió integrar una diversidad de experiencias relevantes para el fenómeno estudiado.

El análisis de los datos se desarrolló mediante un modelo de regresión lineal con el propósito de determinar en qué medida la violencia invisible y la discriminación se asocian de manera simultánea con la salud mental, el bienestar y el desempeño laboral. Esta técnica posibilitó evaluar la magnitud y la significación estadística de las relaciones entre las variables independientes y dependientes, brindando una visión integral de los factores que afectan la vida laboral y emocional de las mujeres en el sector educativo.

A partir de este planteamiento, se formularon las siguientes hipótesis: la hipótesis nula (H_0) establece que la violencia invisible y la discriminación no tienen una relación significativa con la salud mental, el bienestar ni el desempeño laboral de mujeres trabajadoras en el sector educativo; en contraste, la hipótesis alternativa (H_1) sostiene que estas formas de violencia y discriminación sí se relacionan significativamente con las variables mencionadas.

El instrumento de medición, tipo encuesta, se conformó por cuatro secciones: datos generales, demográficos y laborales; datos de la función laboral, relacionados con la experiencia laboral; violencia invisible y discriminación (VD), y salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral (SBD).

La Tabla 1.1 muestra las variables, los ítems y su codificación para su posterior análisis e interpretación en SPSS y Microsoft Excel.

Tabla 1.1
Instrumento

Variable	Ítem	Codificación
Variable independiente: violencia invisible y discriminación (VD)	¿Se emplean términos despectivos o condescendientes hacia las mujeres en mi entorno laboral?	1
	¿Se realizan comentarios que subestiman las capacidades de las mujeres frente a los hombres?	2
	¿Con mayor frecuencia se asignan a las mujeres tareas administrativas o de menor prestigio que a los hombres?	3
	¿Se espera que las mujeres se ocupen de la organización de eventos sociales o de tareas de cuidado en el trabajo?	4
	¿Los hombres tienden a interrumpir o dominar las conversaciones, restando valor a las aportaciones de las mujeres?	5
	¿Las ideas de las mujeres suelen no ser reconocidas y ser adjudicadas a colegas hombres?	6
	¿Reciben las mujeres menos reconocimiento por sus logros en comparación con los hombres?	7
	¿Las evaluaciones de desempeño de las mujeres se enfocan más en su personalidad o estilo, mientras que las de los hombres se centran en competencias y logros?	8
Variable dependiente: salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral (SBD)	¿Las mujeres son excluidas de redes informales de toma de decisiones o de actividades sociales que fortalecen relaciones profesionales?	9
	¿La presencia de micromachismos y violencia invisible provoca estrés, ansiedad o baja autoestima en las mujeres de mi entorno laboral?	10
	¿Sentirse no valoradas ni escuchadas genera en las mujeres sentimientos de aislamiento o desmotivación?	11
	¿La discriminación cotidiana limita las oportunidades de desarrollo profesional y promoción de las mujeres?	12
	¿Un ambiente laboral hostil reduce la productividad y creatividad de las mujeres afectadas?	13
	¿La continuidad de estos comportamientos debilita la confianza y el respeto entre compañeros?	14
	¿Consideras que un entorno laboral poco inclusivo dificulta el desarrollo del talento diverso?	15

Fuente: Elaboración propia.

En dicho instrumento se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, que va de “totalmente en desacuerdo” (1) a “totalmente de acuerdo” (5), lo que permite una gradación precisa de las respuestas. Finalmente, se calculó el alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0.952, lo que indica una alta consistencia interna del instrumento y respalda su confiabilidad para medir los constructos propuestos.

Resultados

Se realizó un análisis de regresión lineal para evaluar la relación entre la variable independiente violencia invisible y discriminación (VD) y la variable dependiente salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral (SBD) de mujeres en el sector educativo.

El modelo resultó estadísticamente significativo, ($F(1, 676) = 695.41$), $p < .001$, lo que indica que la variable violencia invisible y discriminación explica una proporción importante de la varianza en salud mental, bienestar emocional y rendimiento laboral.

El coeficiente de determinación (R^2) fue de .507, con un (R^2) ajustado de .506, lo que sugiere que aproximadamente 50.7 % de la variabilidad en la salud mental, el bienestar emocional y el desempeño laboral se explica por la violencia invisible y la discriminación percibida, como se muestra en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2
Regresión lineal: Resumen del modelo

		Modelo
		1
(R)		.712a
(R ²)		.507
(R ²) ajustado		.506
Error estándar de la estimación		4.962
Estadísticos de cambio	Cambio en (R ²)	.507
	Cambio en F	695.410
	gl1	1
	gl2	676
	Sig. cambio en F	<.001

Nota. Predictores: constante y VD.

Fuente: Elaboración propia.

Los coeficientes de regresión, presentados en la Tabla 1.3, muestran que la violencia invisible y discriminación (VD) predice significativamente la salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral ($b = .544$, $t = 26.37$, $p < .001$). El coeficiente estandarizado ($Beta = .712$) indica una relación positiva fuerte: a mayor percepción de violencia invisible y

discriminación, mayor afectación reportada en la salud mental, bienestar y desempeño laboral (SBD).

Los estadísticos de colinealidad, VIF = 1.000 y tolerancia = 1.000, indican ausencia de multicolinealidad, por lo que el modelo no presenta problemas de redundancia entre variables predictoras.

Tabla 1.3
Coeficientes de regresión lineal

		Coeficientes a					
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad
		b	Desv. Error	Beta			Tolerancia VIF
1	Constante	4.937	.475		10.392	<.001	
	VD	.544	.021	.712	26.371	<.001	1.000 1.000

Nota: Variable dependiente: SBD.

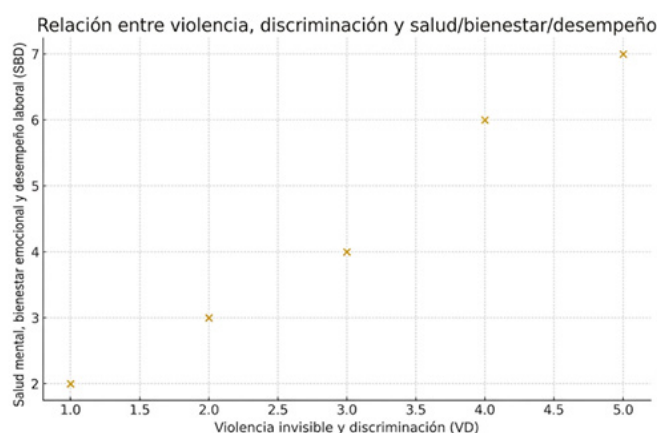
Fuente: Elaboración propia.

La Figura 1.1 muestra una tendencia ascendente que confirma la existencia de una relación positiva y significativa entre la violencia invisible y la discriminación (VD) y las variables de salud mental, bienestar y desempeño laboral (SBD). A medida que aumenta la percepción de violencia y discriminación, se observa un mayor deterioro en el equilibrio psicológico, emocional y laboral de las mujeres trabajadoras del sector educativo. La distribución de los puntos presenta una linealidad consistente, lo que respalda el ajuste del modelo de regresión lineal obtenido ($R^2 \approx 0.507$), indicando que poco más del 50 % de la variabilidad en las dimensiones de salud mental, bienestar y desempeño se explica por la presencia de prácticas discriminatorias.

Este resultado evidencia que la violencia invisible y la discriminación constituyen predictores relevantes del malestar psicológico y laboral, afectando la satisfacción profesional y el desempeño de las trabajadoras. En síntesis, niveles bajos de VD se asocian con mayores niveles de salud mental, bienestar y desempeño laboral, mientras que niveles altos se relacionan con un deterioro significativo de estas dimensiones.

Figura 1.1

Relación entre violencia invisible y discriminación, salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral (SBD)



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados sugieren que la violencia invisible y la discriminación se relacionan de manera significativa y considerable con la salud mental, bienestar emocional y desempeño laboral de las mujeres en el sector educativo, hallazgo que respalda la hipótesis alternativa.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación ponen de manifiesto que la violencia invisible y la discriminación en el ámbito educativo constituyen factores de riesgo que se asocian significativamente con la salud mental, el bienestar emocional y el desempeño laboral de las mujeres trabajadoras. Este hallazgo coincide con lo planteado por Mena (2022) y Grieshaber (2024), quienes señalan que persisten dinámicas sutiles de exclusión y microachismos que, al estar normalizados, se convierten en prácticas difíciles de denunciar y con efectos acumulativos en la vida profesional y personal de las docentes. Asimismo, los resultados coinciden con lo expuesto por Galdames y Rioseco (2023), al señalar que la discriminación cotidiana deteriora el equilibrio psicológico de las mujeres, debilita su autoestima y limita sus oportunidades de desarrollo profesional.

Es relevante destacar que, aunque existen marcos normativos y políticas institucionales orientadas a la igualdad, la presencia de microagresiones y formas de violencia simbólica evidencia la brecha entre el discurso institucional y la realidad cotidiana en los espacios educativos. Este hallazgo coincide con lo documentado por Acequeve Muñoz et al. (2025), quienes advierten que las instituciones, lejos de consolidarse como entornos plenamente inclusivos, continúan reproduciendo patrones de desigualdad de género.

A partir de estos resultados, se identifican implicaciones prácticas relevantes para el sector educativo. En primer lugar, se requiere fortalecer los protocolos de atención, prevención y denuncia de violencia simbólica e invisible, incorporando mecanismos confidenciales y accesibles que generen confianza entre el personal. En segundo lugar, es necesario implementar programas de capacitación continua en perspectiva de género y salud mental dirigidos a autoridades, docentes y personal administrativo, con el fin de identificar y abordar oportunamente estas prácticas normalizadas. En tercer lugar, los centros educativos deben promover estructuras de liderazgo más equitativas que garanticen la participación efectiva de las mujeres en espacios de decisión. Finalmente, el desarrollo de diagnósticos institucionales periódicos permitiría monitorear el clima organizacional y diseñar intervenciones basadas en evidencia que fortalezcan el bienestar laboral y la calidad educativa.

En conjunto, estos resultados muestran que la violencia invisible y la discriminación no deben analizarse únicamente como problemáticas individuales, sino como fenómenos sistémicos que repercuten en la salud organizacional. Su abordaje integral permitiría mejorar el bienestar y la calidad de vida de las mujeres trabajadoras, al tiempo que fortalecería la capacidad educativa, consolidando entornos más justos y equitativos.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación muestran que la violencia invisible y la discriminación constituyen factores de riesgo significativos asociados con la salud mental, el bienestar emocional y el desempeño laboral de las mujeres en el sector educativo. El modelo de regresión lineal evidenció que más del 50 % de la variabilidad en dichas dimensiones se explica por la percepción de prácticas discriminatorias, lo que aporta evidencia empírica relevante sobre su relación con el deterioro del bienestar psicológico y laboral (Corpuz, 2024).

Estos resultados subrayan la necesidad de implementar políticas institucionales integrales con enfoque de género, orientadas a prevenir la violencia simbólica y promover entornos laborales equitativos. Dichas políticas deberían incluir programas de sensibilización, acompañamiento psicológico, protocolos de atención ante la discriminación y mecanismos de evaluación que garanticen la igualdad en el desarrollo profesional.

Entre las principales limitaciones del estudio se reconoce el uso de un muestreo no probabilístico, lo que restringe la generalización de los resultados. En futuras investigaciones se recomienda incorporar diseños longitudinales y muestras representativas que permitan analizar variaciones según edad, tipo de institución o nivel jerárquico. Asimismo, se sugiere explorar el papel de variables mediadoras, como la resiliencia organizacional y el apoyo institucional, con el fin de comprender los factores que pueden mitigar los efectos de la violencia invisible y la discriminación en el entorno educativo.

Referencias

- Aqueveque, C., Cárceles, F., & Maureira, J. (2025). Violencia y discriminación hacia el personal docente: análisis de denuncias pre y post pandemia en el sistema escolar chileno. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1767>
- Cho, H., Kim, J., & Park, S. (2022). Gender discrimination in workplace and depressive symptoms in female employees in South Korea. *Journal of Affective Disorders*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.050>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Agenda Regional de Género en América Latina y el Caribe: Indicadores de género a 2024. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0a394ec5-1d4a-4e86-beaa-de0958739cfc/content>
- Corpuz, J. C. G. (2024). Gender discrimination and its effects on the mental health of university employees. *Workplace Health & Safety*, 72(1), 7–11. <https://doi.org/10.1177/21650799231202793>
- Emeljanovas, A., Sabaliauskas, S., Mežienė, B., & Istomina, N. (2023). The relationships between teachers' emotional health and stress coping. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1276431. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1276431>
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. (2022). Políticas públicas de igualdad de género en América Latina y el Caribe en el siglo XXI: Informe regional del Sistema FLACSO. FLACSO. https://www.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2023/04/Libro_III-Informe-Regional-del-Sistema-FLACSO_DIGITAL.pdf
- Galdames Paredes, A. M., & Rioseco Sánchez, C. (2023). Violencia hacia profesores y profesoras en Chile: Aproximaciones a las trayectorias normativas, políticas e investigativas en dos décadas. *Rumbos ST. Un Espacio Crítico para la Reflexión en Ciencias Sociales*, 30, 97–116. <https://doi.org/10.51188/rrts.num30.795>
- Galende, E. (2024). Editorial: Salud mental y comunidad. *Salud Mental y Comunidad*, 16, 9–15. <https://doi.org/10.18294/smcy.2024.5293>
- Grieshaber, S., & Krieg, S. (2024). Gendering and slow violence as mundane political practice in early childhood education. *Critical Studies in Education*, 65(5), 573–590. <https://doi.org/10.1080/17508487.2024.2368814>
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2022). Condiciones laborales y bienestar docente en América Latina. <https://www.iesalc.unesco.org/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021, diciembre). Presenta INEGI resultados de la primera Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado (ENBIARE) 2021 [Comunicado de prensa]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ENBIARE_2021.pdf

- Mena Valderrama, L. E. (2022). *Sobrevivir al patriarcado: Escritura feminista*. Editorial Cuatro Ojos.
- Navarrete-Navarrete, M., Vera-Muñoz, L., & Zambrano-Álvarez, G. (2024). Incidencia del clima organizacional en el desempeño laboral: Cooperativa de Ahorro y Crédito 15 de Abril Ltda. 593 Digital Publisher CEIT, 9(2), 511–523. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2337>
- ONU Mujeres. (2021). Plan estratégico de ONU Mujeres 2022–2025. <https://www.unwomen.org/es/un-women-strategic-plan-2022-2025>
- ONU Mujeres. (2023). Violencia y desigualdad de género en América Latina: Avances, brechas y desafíos. ONU Mujeres. <https://www.unwomen.org/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). Empowering women for the good of society: Gender-based resilience. <https://doi.org/10.54678/HPDK3314>
- Organización Internacional del Trabajo. (2023). Entornos laborales seguros e igualitarios: Análisis de género en el sector educativo de América Latina. <https://www.ilo.org/>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Global and regional estimates of violence against women: Prevalence and health impacts of intimate partner violence and non-partner sexual violence. <https://iris.who.int/handle/10665/341337>
- Solís Espinoza, M. (2024). Repensando el concepto de salud mental. *Psicología Iberoamericana*, 32(2), 9–18. <https://doi.org/10.48102/pi.v32i2.582>
- Su, W., Yuan, S., & Qi, Q. (2021). Different effects of supervisor positive and negative feedback on subordinate in-role and extra-role performance: The moderating role of regulatory focus. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 757687. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.757687>
- Valdés, P., Cuadra-Martínez, D., Vigorena, F., Madrigal, B., & Muñoz, B. (2023). Violencia contra la mujer: Estudio cualitativo en mujeres víctimas de violencia de pareja. *Liberabit*, 29(1), e685. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n1.685>

Sobre los autores

- ¹ Profesora e investigadora del Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, ORCID: 0000-0001-9285-8386
- ² Profesora e investigadora del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 27, ORCID: 0009-0006-5025-5492
- ³ Profesora e investigadora del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 270, ORCID: 0009-0008-8797-767X
- ⁴ Profesora e investigadora del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 114, ORCID: 0009-0000-7063-2247

Modelo causal entre insumos organizacionales, administración estratégica y ventaja competitiva en micro y pequeñas empresas semiurbanas

Causal model among organizational inputs, strategic administration competitive advantage in semi-urban micro and small enterprise

Luis Carlos Ortuño Barba¹
Jessica Cruz Manzo²
Renato Emilio Ortiz Saucedo³

Recibido: 24/10/2025

Revisado: 22/06/2026

Aceptado: 13/07/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2829>



Resumen

El estudio analiza, desde un enfoque sistémico, las relaciones entre insumos organizacionales, procesos estratégicos y resultados en mypes semiurbanas. Se aplicó un instrumento validado a 360 directivos y se estimaron modelos de regresión múltiple con errores robustos. Los resultados muestran que el análisis de mercado y la gestión de recursos humanos influyen positivamente en la administración estratégica, la cual, a su vez, incide de manera directa y significativa en la ventaja competitiva. El aporte central es evidenciar empíricamente cómo la interacción recursos-estrategia-resultados fortalece la gestión y competitividad de las mypes.

Palabras clave

Administración estratégica, análisis causal, micro y pequeñas empresas, modelo sistémico, ventaja competitiva

Abstract

This study analyzes, from a systematic scope, the relationship among organizational inputs, strategic processes and results in semi-urban MSEs. A validated instrument was administered to 360 directors and multiple regression models were estimated with robust errors. The results show that market analysis and the management of human resources influence positively in strategic administration, which, in turn, influences directly and significantly its competitive advantage. The central contribution is to provide empirical evidence of how the interaction among resources-strategies-results strengthens management and competitiveness in MSEs.

Keywords

Strategic administration, causal analysis, micro and small enterprises, systematic model, competitive advantage

Introducción

Las micro y pequeñas empresas (mypes) son un pilar del tejido productivo y del empleo; su desempeño incide en la competitividad local y en la resiliencia de las economías, particularmente en contextos semiurbanos con recursos limitados. Comprender cómo interactúan sus insumos, procesos y resultados es clave para orientar decisiones gerenciales y políticas de apoyo.

La literatura reconoce que, bajo el enfoque sistémico, la empresa opera como un sistema abierto en interacción con el entorno, donde los insumos se transforman mediante procesos internos para generar resultados (Ahadi et al., 2024; Daft, & Armstrong, 2021). Se ha documentado la relevancia del análisis de mercado y la orientación al mercado sobre el desempeño (Cadogan, 2021; Kohli & Jaworski, 2023), el papel de la gestión de proveedores en capacidades de cadena y sus resultados (Fantazy et al., 2021), así como la contribución de las prácticas de recursos humanos a la innovación y la competitividad en pymes (Knezović et al., 2020; Mathushan, & Shantha, 2024). En cuanto a procesos, la administración estratégica articula análisis, formulación e implementación para alinear capacidades internas con las metas y el entorno (Fuertes et al., 2020; Mkhonza, & Sifolo, 2022). Estos elementos se asocian con ventaja competitiva, entendida como una posición superior y sostenible frente a los competidores (Farhikhteh et al., 2020; Farida, & Setiawan, 2022).

A pesar de los avances, las mypes semiurbanas enfrentan rezagos importantes. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en México (INEGI, 2024), entre 2019 y 2023 murieron 1.4 millones de establecimientos mipymes, frente a 1.7 millones de nacimientos, lo que refleja altas tasas de cierre temprano. Aunque estas unidades generan alrededor de 45 % del valor agregado censal, las grandes empresas — que representan apenas 0.2 % de los establecimientos— concentran cerca de 55 % del valor agregado y más de 60 % de la producción bruta, lo que evidencia brechas significativas de productividad laboral (México, ¿cómo vamos?, 2023). Estos rezagos se reflejan también en la productividad por trabajador: estudios recientes muestran que, en las mipymes mexicanas, el producto por trabajador continúa por debajo de los niveles previos a la pandemia y depende críticamente de la inversión en capital fijo por trabajador (Zavaleta, & Rodríguez, 2024). En este contexto, la evidencia empírica que explique cómo se relacionan los insumos organizacionales, los procesos estratégicos y los resultados en mypes de contextos latinoamericanos semiurbanos sigue siendo limitada, lo que restringe la formulación de implicaciones gerenciales más precisas para la competitividad.

Por ello, el objetivo de la investigación es analizar, bajo un enfoque sistémico, las relaciones directas entre los insumos organizacionales —análisis de mercado, gestión de proveedores y recursos humanos—, los procesos estratégicos —administración estratégica— y los resultados organizacionales —ventaja competitiva— en micro y pequeñas empresas semiurbanas, sin asumir un proceso formal de mediación.

Este estudio aporta al pasar de diagnósticos fragmentados a un modelo explicativo empírico sobre la interacción recursos-estrategia-resultados en mypes, ofreciendo evidencia útil para investigadores y tomadores de decisiones en contextos de restricción de recursos y alta variabilidad ambiental (Braun et al., 2022; Gamage et al., 2020; Valaskova & Nagy, 2023). La investigación se centra en las relaciones directas entre estos componentes y excluye el análisis de rutas mediadoras.

Revisión de la literatura

El análisis del comportamiento organizacional en micro y pequeñas empresas (mypes) ha evolucionado hacia modelos que integran sus componentes estructurales y funcionales dentro de un marco sistémico. Este enfoque, originado en la teoría general de sistemas de von Bertalanffy, propone que toda organización funciona como un sistema abierto compuesto por elementos interdependientes que deben interactuar coordinadamente con el entorno (Ahadi et al., 2024). En este sentido, los procesos organizacionales y la gestión de recursos no pueden entenderse de manera aislada, sino como partes de un todo dinámico que transforma insumos en resultados. Esta perspectiva permite analizar cómo las decisiones internas, los recursos disponibles y las condiciones del entorno se articulan para explicar el desempeño organizacional (Daft, & Armstrong, 2021).

Entre los principales insumos organizacionales destacan el análisis de mercado, la gestión de proveedores y los recursos humanos. El análisis de mercado constituye un eje fundamental para la toma de decisiones estratégicas, pues permite a las empresas comprender tendencias, anticipar necesidades del cliente y responder a la competencia. Cadogan (2021) y Kohli y Jaworski (2023) subrayan que la orientación al mercado y la inteligencia comercial fortalecen la capacidad de respuesta organizacional y se asocian con mayores niveles de rentabilidad y desempeño. En las mypes, la información del entorno, aunque suele ser más limitada que en empresas de mayor tamaño, cumple una función adaptativa relevante, ya que mejora su posicionamiento competitivo y atribuye a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones.

Por su parte, la gestión de proveedores ha pasado de una visión operativa a una función estratégica. Fantasy et al. (2021) demostraron que una gestión proactiva de la cadena de suministro mejora la flexibilidad, la confianza y la eficiencia operativa, lo cual repercute positivamente en los resultados financieros. En mercados emergentes, donde las empresas enfrentan escasez de recursos y alta incertidumbre, la colaboración con proveedores se convierte en un medio para compensar carencias tecnológicas y de capital (Lee, 2021).

En cuanto a recursos humanos, múltiples estudios evidencian su influencia en la productividad, la innovación y la ventaja competitiva. Surya et al. (2021) enfatizan que la capacitación y la planificación del personal fortalecen la productividad de las pymes. Knezović et al. (2020) identifican que las prácticas de gestión estratégica del talento influyen en la competitividad y sostenibilidad empresarial. Asimismo, Mathushan y

Shantha (2024) demostraron que la alineación entre la cultura organizacional y las prácticas de recursos humanos impulsa la innovación en las pequeñas empresas. En conjunto, estos estudios confirman que la gestión del capital humano es un insumo decisivo para generar procesos organizacionales más eficaces.

Los procesos organizacionales comprenden las actividades internas mediante las cuales los insumos se transforman en valor; en este estudio, la administración estratégica constituye la variable central de análisis. David (2022) define la administración estratégica como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones interfuncionales que permiten a las organizaciones alcanzar sus objetivos. Esta visión enfatiza la necesidad de alinear la misión, la visión y los recursos con un entorno dinámico. Mkhonza y Sifolo (2022) constataron que las mypes que adoptan herramientas de planificación —como el análisis FODA y la evaluación financiera— logran mayor resiliencia frente a crisis como la pandemia por COVID-19.

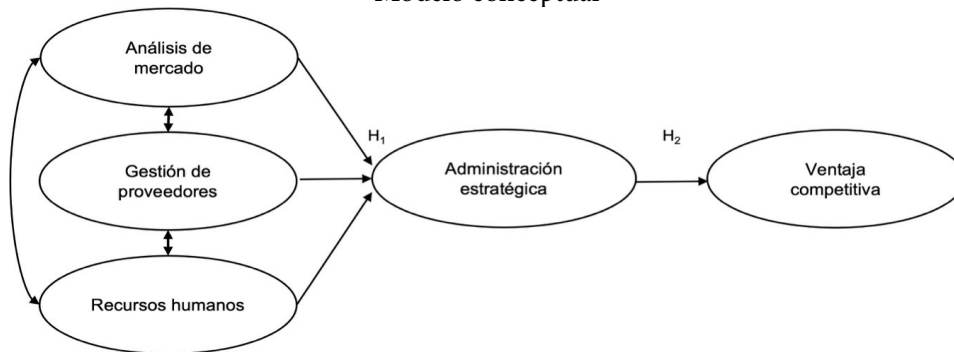
El principal resultado organizacional analizado en este estudio es la ventaja competitiva, entendida como la posición superior de una empresa frente a sus competidores. Desde la perspectiva clásica de Porter, esta ventaja puede originarse en el liderazgo en costos, la diferenciación o el enfoque. No obstante, enfoques recientes destacan la importancia de capacidades intangibles, la innovación y la flexibilidad organizacional. Farhikhteh et al. (2020) argumentan que la ventaja competitiva en pymes depende de la integración coherente entre capacidades internas, calidad del producto y relación con el cliente. Farida y Setiawan (2022) complementan esta visión al señalar que la adaptabilidad y la innovación en los procesos internos determinan el desempeño sostenido.

Asimismo, estudios macroeconómicos muestran que el entorno competitivo influye en la rentabilidad de las empresas; sin embargo, las ventajas sostenibles se generan a nivel micro, mediante el desarrollo de capacidades dinámicas (Valaskova, & Nagy, 2023). Tjahjadi et al. (2022) demuestran que las mypes que fortalecen su orientación al mercado y la preparación de su capital humano alcanza mejores resultados globales. De manera similar, Wongsansukcharoen y Thaweepaiboonwong (2023) identifican que la innovación en las prácticas de recursos humanos y la gestión del conocimiento inciden significativamente en la competitividad.

La literatura reciente coincide en que el desempeño de las mypes surge de la interacción entre recursos, estrategias y procesos, y no de variables aisladas (Leppänen et al., 2023; Ferreira et al., 2024). Sin embargo, gran parte de los estudios existentes son descriptivos o correlacionales, lo que limita su capacidad para identificar relaciones directas entre los componentes del sistema organizacional. En este contexto, la presente investigación busca superar dicha limitación mediante un modelo explicativo basado en regresiones múltiples, contribuyendo así a cerrar una brecha empírica en la comprensión de las mypes semiurbanas (Ortuño et al., 2025).

Con base en la literatura revisada, en la Figura 2.1 se propone un modelo conceptual que integra los factores de insumo, proceso y resultado bajo un enfoque sistémico. Este modelo se centra en las relaciones entre insumos, procesos y resultados; en los análisis empíricos se incluyeron variables de control no representadas en la figura, con el fin de simplificar la presentación.

Figura 2.1
Modelo conceptual



Nota. Las flechas bidireccionales (<=>) representan covarianza libre estimada entre los factores de insumos; las flechas unidireccionales (→) indican relaciones directas hipotetizadas (H1, H2)

Metodología

El estudio adopta un método cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y alcance explicativo. Su propósito es identificar y contrastar relaciones directas entre los insumos organizacionales, los procesos estratégicos y los resultados en micro y pequeñas empresas (mypes), desde el enfoque sistémico. Este tipo de estudio resulta pertinente cuando se busca examinar interdependencias estructurales sin manipular variables, observándolas tal como se presentan en su contexto real (Cabrera-Tenecela, 2023). El enfoque explicativo se justifica porque va más allá de la descripción o correlación de variables, al proponer rutas hipotéticas sustentadas teórica y empíricamente. Se plantearon las siguientes hipótesis de investigación:

- **H1:** Los insumos organizacionales —particularmente el análisis de mercado, la gestión de proveedores y los recursos humanos— influyen de manera positiva y significativa en la administración estratégica de las mypes. Estudios recientes confirman que una orientación al mercado sólida y una gestión colaborativa de la cadena de suministro fortalecen los procesos de planificación y dirección (Cadogan, 2021; Fantasy et al., 2021).
- **H2:** La administración estratégica incide de manera directa y positiva en la ventaja competitiva de las mypes. Este vínculo ha sido documentado en estudios que muestran que la adopción de procesos formales de administración estratégica mejora el desempeño y la ventaja competitiva de las mypes (Awino, 2013; Agbo et al., 2021; López, 2023).

La población estuvo integrada por directivos de mypes ubicadas en municipios semiurbanos, seleccionados por su relevancia en la dinámica regional. Con base en un marco poblacional de 4 061 unidades económicas de San Gabriel Chilac, Zapotitlán y Zinacatepec, cifra obtenida mediante consultas al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) interactivo 05/2025 (INEGI, 2025), se calculó un tamaño mínimo de muestra de 352 empresas para un nivel de confianza de 95 % y un error máximo de 5 %. Finalmente, se obtuvo información de 360 directivos, lo que cubre el requerimiento muestral y fortalece la estimación de los modelos.

La validez de constructo del instrumento se verificó mediante análisis factorial exploratorio con rotación Varimax. Se obtuvieron índices KMO superiores a 0.80, pruebas de esfericidad de Bartlett significativas ($p < 0.001$), porcentajes de varianza explicada superiores a 65 % por cada dimensión y coeficientes alfa de Cronbach entre 0.84 y 0.92, cuyo detalle por variable se muestra en la Tabla 2.1. El cuestionario estructurado fue diseñado por la Red Latinoamericana de Administración y Negocios (Peña, & Aguilar, 2024), se aplicó presencialmente en 2024 y evaluó dimensiones internas y externas bajo un enfoque sistémico.

En este estudio, la validez de constructo se sustentó en un análisis factorial exploratorio y en indicadores de adecuación muestral y confiabilidad interna. No se realizó un análisis factorial confirmatorio, por lo que las evidencias de validez deben considerarse preliminares y centradas en la fase exploratoria de la estructura latente del instrumento.

Las definiciones conceptuales y operacionales se basaron en literatura reciente. Se consideran insumos organizacionales aquellos factores que provienen del entorno o de la estructura interna, como el análisis de mercado, la gestión de proveedores y los recursos humanos. Se identifican como procesos organizacionales los mecanismos internos que transforman los insumos, en este caso, la administración estratégica. Por último, los resultados organizacionales son los productos de los derivados de dichos procesos, representados por la ventaja competitiva percibida por el directivo.

La Tabla 2.1 muestra el resumen de la operacionalización de las variables mediante la media de ítems, lo que permitió construir variables compuestas representativas de cada factor.

Tabla 2.1

Variables utilizadas en el análisis, número de ítems considerados y alfa de Cronbach

Variable	Tipo	Método	Ítems	α de Cronbach
Análisis de mercado	Cc	Media de ítems	5	0.9206
Gestión de recursos humanos	Cc	Media de ítems	5	0.8833
Gestión de proveedores	Cc	Media de ítems	5	0.8826
Administración estratégica	Cc	Media de ítems	5	0.8947
Ventaja competitiva	Cc	Media de ítems	5	0.8366

Nota. Ítems indica la cantidad de reactivos usados para construir cada variable compuesta o recodificada; Cc = cuantitativa compuesta; Cd = cualitativa dicotómica; α = alfa de Cronbach.

Fuente: Elaboración propia.

Cada variable se midió mediante ítems en escala Likert bipolar de -2 a + 2, con punto neutro en cero. Los ítems fueron agrupados en trece factores latentes derivados de análisis factorial exploratorio, los cuales explican 72.7 % de la varianza en insumos, 69.8 % en procesos y 67.2 % en resultados. Este resultado respaldó la validez de constructo y la consistencia conceptual de las escalas utilizadas.

Aunque las respuestas se obtuvieron en escalas Likert ordinales de cinco puntos, los puntajes compuestos de cada factor se trataron como variables aproximadamente continuas, criterio aceptado cuando se emplean escalas con cinco o más categorías y distribuciones sin asimetrías extremas. Los ítems de cada dimensión se agregaron mediante promedios, de modo que los valores positivos indican mayor presencia del atributo y los valores negativos, menor presencia.

Previamente, se verificó la consistencia interna de las escalas y la adecuación de los datos para análisis factorial y regresión, mediante índices KMO superiores a 0.80, pruebas de Bartlett significativas y revisión de los supuestos básicos de normalidad de residuos y homocedasticidad. Se comprobó la normalidad de los residuos mediante la prueba de Shapiro-Wilk y la homocedasticidad con la prueba de Breusch-Pagan. Ante la presencia de heterocedasticidad ($p < 0.01$), se aplicaron estimadores robustos, con el fin de mantener la validez de los coeficientes estimados.

Se utilizaron modelos de regresión múltiple para estimar efectos directos. Los coeficientes de determinación ajustados (R^2) y los estadísticos F sirvieron para evaluar el poder explicativo de los modelos; el tratamiento estadístico se efectuó con un nivel de significancia de 5 %. Este enfoque permitió contrastar empíricamente las hipótesis del modelo sistémico propuesto y aportar evidencia sobre la estructura de relaciones entre recursos, procesos y resultados organizacionales.

De acuerdo con el enfoque sistémico y la teoría organizacional, los factores que integran la dimensión de insumos –análisis de mercado,

gestión de proveedores y recursos humanos– presentan una interdependencia funcional, ya que las prácticas de inteligencia comercial, la coordinación con actores externos y la gestión del talento se retroalimentan de manera continua dentro de las mypes (Ahadi et al., 2024; Daft, & Armstrong, 2021). En consecuencia, en el modelo estructural se permitió la covarianza entre estos tres factores, asumiendo que comparten varianza no explicada por las relaciones principales del modelo y que dicha asociación refleja la naturaleza integrada de los recursos organizacionales en contextos semiurbanos.

Además de las variables principales del modelo, se incorporaron como variables de control la edad y sexo del directivo, su escolaridad, así como el tamaño y la antigüedad de la empresa, con el fin de aislar sus posibles efectos sobre la administración estratégica y la ventaja competitiva

Resultados

Como se resume en la Tabla 2.2, las pruebas diagnósticas confirmaron una alta confiabilidad interna en los factores empleados, con coeficientes alfa superiores a 0.84. Los modelos presentaron niveles adecuados de ajuste, con (R^2) ajustado entre 0.30, para el Modelo 2, y 0.48 para el Modelo 1, así como estadísticos F altamente significativos ($p < .001$), lo que respalda la pertinencia del análisis.

Aunque la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk indicó una ligera desviación en el Modelo 1 ($p < .0001$), la consistencia de las estimaciones se mantuvo debido al tamaño muestral ($n = 360$) y a la ausencia de multicolinealidad ($VIF < 2$). La heterocedasticidad detectada en el Modelo 2 ($p = .0033$) fue corregida mediante estimadores robustos, manteniendo la significación estadística de los coeficientes ($\beta = 0.422$, $p < .001$).

Tabla 2.2
Resumen de pruebas diagnósticas de los modelos del estudio

Diagnóstico	Alfa de Cronbach	Normalidad, Shapiro-Wilk	VIF máx.	Breusch-Pagan	(R^2) ajustado	Estadístico F
Modelo 1: insumos $\rightarrow$ AE	0.8947	$p < 0.0001$	1.66	$p = 0.6357$	0.4827	($F(3,356)=112.68$), $p < 0.001$
Modelo 2: AE $\rightarrow$ VC	0.8366	$p = 0.0759$	1.00	$p = 0.0033$	0.3011	($F(1,358)=155.69$), $p < 0.001$

Nota. $n = 360$ en los dos modelos; $p < 0.05$ indica significación estadística; AE = administración estratégica; VC = ventaja competitiva.

Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis H1. El Modelo 1, resumido en la Tabla 2.3, reveló que el análisis de mercado (β estandarizado = 0.58, $p < 0.01$) y los recursos humanos (β estandarizado = 0.16, $p < 0.01$) inciden significativamente en la administración estratégica, mientras que la variable gestión de proveedores no mostró un efecto estadísticamente relevante. Se considera así parcialmente confirmada la hipótesis, lo que indica que las capacidades vinculadas al entorno y a la gestión interna del talento fortalecen los procesos administrativos de las mypes.

Tabla 2.3

Modelo de regresión múltiple: insumos como predictores de la administración estratégica

Variable	β estandarizado	Error estándar	p	Significación	IC 95 %
Análisis de mercado	0.58	0.04	< 0.01	***	[0.52, 0.65]
Recursos humanos	0.16	0.07	< 0.01	***	[0.03, 0.29]
Proveedores	0.02	0.07	n. s.	—	.[-0.12, 0.17]

Nota. *** $p < 0.01$. n. s.: no significativo.

Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis H2. El Modelo 2, presentado en la Tabla 2.4, evidenció una relación positiva y significativa entre la administración estratégica y la ventaja competitiva (β estandarizado = 0.379, $p < .01$), lo que confirma la hipótesis. Este resultado sugiere que la planeación y la coordinación interna son factores determinantes para construir una posición competitiva sólida.

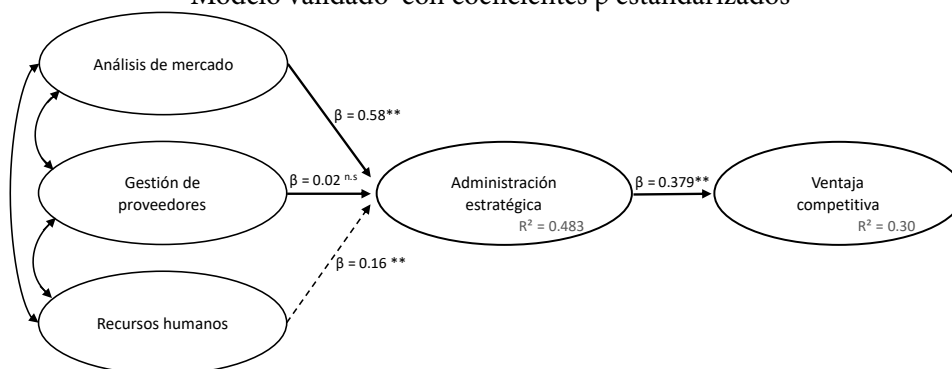
Tabla 2.4

Efecto de la administración estratégica sobre la ventaja competitiva

Indicador	Valor
Variable independiente	Administración estratégica
Coefficiente estandarizado, β	0.379
Error estándar	0.060
Valor p	< 0.01
(R ²) ajustado	0.30

Fuente: Elaboración propia.

Las variables de control –edad, sexo y escolaridad del directivo, así como tamaño y antigüedad de la empresa– no presentaron efectos significativos, lo que respalda la consistencia del modelo. En conjunto, los resultados respaldan las relaciones directas propuestas bajo el enfoque sistémico.

Figura 2.2Modelo validado con coeficientes β estandarizados

*Nota: β = coeficientes estandarizados; (R^2) = varianza explicada; $**p < .01$; n. s. = no significativo. Las líneas continuas representan relaciones significativas; la línea punteada representa una relación no significativa.*

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El hallazgo de que los insumos organizacionales, particularmente el análisis de mercado y la gestión de recursos humanos, impactan en la administración estratégica, respalda parcialmente la hipótesis H1 y coincide con evidencia previa, como se detalla a continuación. En el caso del análisis de mercado, Ndiritu y Wanyoike (2025) muestran que la combinación de prácticas de gestión estratégica y análisis sistemático del entorno se asocia con un mejor desempeño empresarial en pequeñas empresas. De forma complementaria, diversos estudios sobre gestión de recursos humanos sostienen que alinear las prácticas de RR. HH. con la estrategia empresarial fortalece las capacidades internas y contribuye a la formulación y ejecución de la administración estratégica en micro y pequeñas empresas (Ijose, 2010; Knezović, 2018).

Asimismo, la relación entre administración estratégica y ventaja competitiva (H2) confirma que la planeación estratégica genera ventajas sostenibles al alinear recursos y metas organizacionales. Mulyaningsiha et al. (2021), Chukwubueze y Oko (2024), Vuong (2025) y Molette et al. (2025) hallaron efectos similares en mypes de distintos contextos, lo que refuerza el papel de la gestión estratégica como motor de competitividad.

En conjunto, estos resultados fortalecen el modelo sistémico propuesto, al mostrar que los recursos y procesos estratégicos interactúan de forma estructurada para generar ventaja competitiva. El estudio amplía la evidencia empírica en contextos semiurbanos y contribuye a comprender mejor los mecanismos que vinculan la planeación estratégica con la competitividad en las mypes. Sin embargo, el diseño transversal limita la inferencia causal absoluta; por ello, futuras investigaciones podrían aplicar diseños longitudinales o comparativos entre regiones para profundizar en los efectos dinámicos de la estrategia organizacional.

Conclusiones

El estudio reafirma la pertinencia del enfoque sistémico como marco analítico para comprender el funcionamiento integral de las micro y pequeñas empresas (mypes) en contextos semiurbanos. Los resultados empíricos obtenidos mediante modelos de regresión múltiple muestran que los insumos organizacionales –particularmente el análisis de mercado y la gestión de recursos humanos– influyen significativamente en la administración estratégica y que, de manera independiente, esta se asocia de forma directa con la ventaja competitiva. En conjunto, los hallazgos evidencian que los procesos administrativos y los recursos organizacionales se relacionan con la competitividad de las mypes.

El principal aporte de la investigación consiste en evidenciar la relación directa entre los componentes estructurales y funcionales de las mypes, mostrando que los procesos administrativos articulan la transformación de recursos en resultados competitivos. Este hallazgo contribuye al cuerpo de conocimiento sobre gestión organizacional en empresas de menor escala, un ámbito en el que la evidencia explicativa aún es limitada. En términos metodológicos, el uso combinado de análisis factorial y modelos de regresión con estimadores robustos se consolida como una estrategia pertinente para modelar sistemas complejos dentro de entornos empresariales con recursos restringidos.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos permiten identificar líneas de acción para mejorar la gestión en las mypes, destacando la necesidad de fortalecer las capacidades de análisis del entorno, formalizar los procesos administrativos y vincular las decisiones estratégicas con metas organizacionales claras. Estas acciones pueden traducirse en una mejora del desempeño competitivo y en una mayor sostenibilidad para las empresas que operan en contextos semiurbanos.

En cuanto a las limitaciones, el diseño transversal restringe la posibilidad de establecer causalidad plena entre las variables, y el muestreo no probabilístico limita la generalización de los resultados. Sin embargo, los hallazgos ofrecen una base sólida para futuras investigaciones orientadas a validar y ampliar el modelo propuesto.

Entre las líneas de investigación futuras, se sugiere incorporar estudios longitudinales que analicen la evolución de las relaciones directas a lo largo del tiempo; explorar el papel moderador de factores contextuales, como el acceso al financiamiento o la regulación, y aplicar métodos mixtos que integren evidencia cualitativa sobre prácticas de gestión. Asimismo, futuras investigaciones deberían complementar el AFE con análisis factorial confirmatorio, con el fin de contrastar la estructura latente del instrumento mediante índices de ajuste como CFI, TLI, RMSEA y SRMR.

En síntesis, esta investigación aporta evidencia empírica sólida sobre las interacciones entre insumos, procesos y resultados organizacionales, fortaleciendo el entendimiento de las mypes desde una perspectiva sistémica y ofreciendo un punto de partida para políticas y estrategias que impulsen su competitividad

y desarrollo sostenible. En futuras fases se incorporarán análisis mediacionales y estratégicos.

Referencias

- Abdilakimov, G. (2023). Analysis of some aspects of small business management. *International Journal of Management and Economics Fundamental*, 3(3), 5–13. <https://theusajournals.com/index.php/ijmef/article/view/913/874>
- Agbo, P. O., Otohinoyi, O., & Tobias, E. (2022). Towards Achieving Competitive Advantage through the Management of Strategy: Evidence from Smes in Sokoto State. *International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development*, 4(10), 90–97. <https://journals.researchparks.org/index.php/IJEFS/article/view/3569>
- Ahadi, N., Monametsi, G., Sorooshian, S., & Virutamasen, P. (2024). Industry 4.0 adoption in supply chain financing for small and medium enterprises: A systems theory approach. En *Corporate practices: Policies, methodologies, and insights in organizational management* (pp. 321–334). https://doi.org/10.1007/978-981-97-0996-0_19
- Awino, Z. B. (2013). Strategic planning and competitive advantage of ICT small and medium enterprises in Kenya. *Business and Management Horizons*, 1(1), 191–204. <https://doi.org/10.5296/bmh.v1i1.3942>
- Braun, M., Kuljanin, G., Grand, J., Kozlowski, S., & Chao, G. (2022). The power of process theories to better understand and detect consequences of organizational interventions. *Industrial and Organizational Psychology*, 15(1), 99–104. <https://doi.org/10.1017/iop.2021.125>
- Cabrera-Tenecela, P. (2023). Nueva organización de los diseños de investigación. *South American Research Journal*, 3(1), 37–51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8050508>
- Cadogan, J. W. (2021). Market orientation and profitability. In *The Routledge companion to strategic marketing* (pp. 407–421). Newgen Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781351038669>
- Chukwubueze, A., & Oko, O. (2024). Analysis of the impact of strategic management on the business performance of small and medium enterprises in South Nigeria. *NG Journal of Social Development*, 14(2), 225–236. <https://doi.org/10.4314/ngjsd.v14i2.16>
- Daft, R. L., & Armstrong, A. (2021). *Organization theory and design* (10th ed.). Cengage Canada.
- Eyanuku, J. (2021). Strategic management and performance of small and medium enterprises in Lagos, Nigeria. *Crawford Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), 33–42.
- Fantazy, K. A., Kumar, V., & Kumar, U. (2021). An empirical study of the relationships among strategic purchasing, supply chain capabilities, and performance: SEM approach. *Journal of the Academy of Business and Emerging Markets*, 1(1), 3–18.

- Farhikhteh, S., Kazemi, A., Shahin, A., & Mohammad Shafiee, M. (2020). How competitiveness factors propel SMEs to achieve competitive advantage? *Competitiveness Review*, 30(3), 315–338. <https://doi.org/10.1108/CR-12-2018-0090>
- Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business strategies and competitive advantage: The role of performance and innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 163. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>
- Ferreira, J. J., Candeias Fernandes, A. J., & Gerschewski, S. (2024). Innovative business models of SMEs: State-of-the-art and future research agenda. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(3), 445–472. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2023-0505>
- Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutierrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual framework for the strategic management: A literature review—Descriptive. *Journal of Engineering*, 2020, 1–21. <https://doi.org/10.1155/2020/6253013>
- Gamage, S. K. N., Ekanayake, E. M. S., Abeyrathne, G. A. K. N. J., Prasanna, R. P. I. R., Jayasundara, J. M. S. B., & Rajapakshe, P. S. K. (2020). A review of global challenges and survival strategies of small and medium enterprises (SMEs). *Economies*, 8(4), 79. <https://doi.org/10.3390/economies8040079>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2022). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Cengage Learning.
- Ijose, O. J. (2010). Strategic human resource management, small and medium sized enterprises and strategic partnership capability. *Journal of Management and Marketing Research*, 5, 1–13. <https://www.aabri.com/manuscripts/10430.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Estadísticas a propósito del Día de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (mipymes), 27 de junio.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) Interactivo 05/2025 [Base de datos]. INEGI.
- Knezović, E. (2018). The influence of strategic HR practices on organizational performance in micro companies. *Economic Review: Journal of Economics and Business*, 16(2), 27–40. <https://www.er.ef.untz.ba/index.php/er/article/view/87>
- Knezović, E., Bušatlić, S., & Ridić, O. (2020). Strategic human resource management in small and medium enterprises. *International Journal of Human Resource Development and Management*, 20(2), 114–139. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2020.106255>
- Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (2023). Market driving: Some directions for future research. *Industrial Marketing Management*, 113, 348–351. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.06.012>
- Lee, R. (2021). The effect of supply chain management strategy on operational and financial performance. *Sustainability*, 13(9), 5138. <https://doi.org/10.3390/su13095138>

- Leppänen, P., George, G., & Alexy, O. (2023). When do novel business models lead to high performance? A configurational approach to value drivers, competitive strategy, and firm environment. *Academy of Management Journal*, 66(1), 164–194. <https://doi.org/10.5465/amj.2020.0969>
- Lopez, M. (2023). Strategic Management and Competitive Advantage of Microenterprises in the Province of Batangas, Philippines. *Journal of Technology Management and Business*, 10(1), 30–42. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/jtmb/article/view/14598>
- Mathushan, P., & Shantha, A. (2024). Human resource management practices and firm innovation: An empirical study in Sri Lankan SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, 34(2), 63–77. <https://doi.org/10.53703/001c.89340>
- México, ¿cómo vamos? (2023, 27 de junio). La importancia de las mipymes en la economía mexicana. Recuperado de <https://mexico-comovamos.mx/expansion/2023/06/la-importancia-de-las-mipymes-en-la-economia-mexicana/>
- Mkhonza, V. M., & Sifolo, P. P. (2022). Investigating small, medium and micro-scale enterprises' strategic planning techniques in Johannesburg central business district post-COVID-19 lockdown. *Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.4102/sajesbm.v14i1.483>
- Molete, O. B., Mokhele, S. E., Ntombela, S. D., & Thango, B. A. (2025). The impact of IT strategic planning process on SME performance: A systematic review. *Businesses*, 5(2), 1–42. <https://doi.org/10.3390/businesses5010002>
- Mulyaningsiha, R., Komariah, K., Firdausjah, R. T., & Yuniarti, Y. (2021). The effect of strategic planning on competitive advantages of small and medium enterprises. *Management Science Letters*, 11, 411–416. <https://pdfs.semanticscholar.org/5240/8aa3e5177d2ebacac22e0bbecfe01d6b2e49.pdf>
- Ndiritu, R. W., & Wanyoike, D. M. (2025). Strategic management and market orientation as influencer of business performance among small and medium enterprises. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(6), 763–789. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.90600066>
- Ortuño, L., Merlo, F., Ortiz, R., & Cruz, J. (2025). Factores sistémicos de las mypes en municipios semi-urbanos y su relación con la ventaja competitiva. En O. Aguilar y N. Peña (Eds.), *Las estrategias y la gestión empresarial: RELAYN. Administración y negocios en Latinoamérica* (Tomo I, pp. 617–631). iQuatro Editores. <https://10.46990/iQuatro.2025.04.19.42>

- Peña, N., & Aguilar, O. (2024). Estrategia metodológica para analizar la ventaja competitiva, una perspectiva desde la teoría de sistemas aplicada en las micro y pequeñas empresas latinoamericanas. En N. Peña y O. Aguilar (coords.) *La ventaja competitiva de la micro y pequeña empresa desde la perspectiva de la teoría de sistemas. Resultados de una investigación con directivos de Latinoamérica* (pp. 1–10).
- Surya, B., Menne, F., Sabhan, H., Suriani, S., Abubakar, H., & Idris, M. (2021). Economic growth, increasing productivity of SMEs, and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1–37. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010020>
- Tjahjadi, B., Soewarno, N., Nadyaningrum, V., & Aminy, A. (2022). Human capital readiness and global market orientation in Indonesian micro-, small-, and medium-sized enterprises' business performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(1), 79–99. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0181>
- Valaskova, K., & Nagy, M. (2023). Macro-economic development of the EU countries in the context of performance and competitiveness of SMEs. *Business, Management and Economics Engineering*, 21(1), 124–139. <https://doi.org/10.3846/bmee.2023.18958>
- Vuong, T. K. (2025). The impact of strategic management on organizational creativity and its influence on the financial performance of SMEs. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 21(1), 43–57.
- Wongsansukcharoen, J., & Thaweepaiboonwong, J. (2023). Effect of innovations in human resource practices, innovation capabilities, and competitive advantage on small and medium enterprises' performance in Thailand. *European Research on Management and Business Economics*, 29(1), 100210. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2022.100210>
- Zavaleta González, Josué, & Rodríguez Medina, Oscar. (2024). Productividad laboral en las mipymes de México: lecciones pospandemia. *Investigación Económica*, 83(329), 139–163. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2024.329.88672>
- Zhou, H., & Li, L. (2020). The impact of supply chain practices and quality management on firm performance: Evidence from China's small and medium manufacturing enterprises. *International Journal of Production Economics*, 230, 107816. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107816>

Sobre los autores

- ¹ Profesor e investigador del Tecnológico Nacional de México/ IT Tehuacán, ORCID: 0000-0003-0588-5672
- ² Profesora e investigadora del Tecnológico Nacional de México/ IT Tehuacan, ORCID: 0000-0001-9872-1794
- ³ Profesor e investigador del Tecnológico Nacional de México/ IT Tehuacan, ORCID: 0000-0001-5899-1335

La Dirección como factor de impulso para el desempeño empresarial

Management as a driving force for entrepreneurial performance

Raúl Guadalupe Paredes Barceló¹
José Jesús Ferrales Montes²
Cruz Areli Hernández Noriega³

Recibido: 28/11/2025

Revisado: 22/06/2026

Aceptado: 11/07/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2826>



Resumen

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal y explicativo en 427 mypes de Hermosillo, Sonora con el objetivo de analizar qué capacidades de gestión enfocadas en Insumos y Procesos del Análisis Sistemático de Relayn, influyen en su desempeño; se creó un factor de Desempeño y se probó una regresión múltiple por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Se identifica a la Dirección (DI) como el único predictor estadísticamente significativo ($\beta = 0.486$, $p = 0.002$) del desempeño. Se concluye que la habilidad directiva es el motor del éxito empresarial en el sector.

Palabras clave

Capacidades directivas, desempeño empresarial, gestión estratégica, innovación, mypes

Abstract

A quantitative, cross-sectional and explanatory study was carried out to 427 MSEs in Hermosillo Sonora to analyze which management capabilities focused on inputs and processes of the Reylan systematic analysis influence in its performance; a Performance Factor was created and an ordinary least squares (OLS) multiple regression was tested. Management (DI) was identified as the sole statistically significant predictor ($\beta = 0.486$, $p = 0.002$) of performance. It is concluded that managerial skill is the driving force behind entrepreneurial success in the sector

Key words

Management capabilities, entrepreneurial performance, strategic management, innovation, MSEs

Introducción

Las micro y pequeñas empresas (mypes) son un pilar de tejido productivo latinoamericano y una fuente clave de empleo. Su contribución al dinamismo económico depende de capacidades de gestión que les permitan adaptarse con agilidad y aprovechar sus recursos disponibles y transformarlos en resultados sostenibles (Varga, 2021; Pedraza, 2021). La evidencia indica que la adopción tecnológica, la innovación y las estrategias de *marketing* bien ejecutadas fortalecen productividad y la competitividad, principalmente en procesos de transformación digital (Gaglio et al., 2022; Muis et al., 2024; Saeedikiya et al., 2024). Por ello, resulta fundamental analizar las capacidades internas que favorecen no solo la supervivencia, sino también el crecimiento de las mypes; en particular, aquellas vinculadas con el aprendizaje, la toma de decisiones y la reconfiguración organizativa, enmarcadas en el enfoque de capacidades dinámicas (Vieira et al., 2025).

Bajo este enfoque, la gestión del conocimiento y la habilidad para detectar, aprovechar y reconfigurar recursos se asocian con el rendimiento innovador y la resiliencia en contextos de crisis (Dejardin et al., 2023; Vieira et al., 2025). Esta base operativa es, además, un prerequisite para que el avance tecnológico sea efectivo en mypes (Saeedikiya et al., 2024). De manera complementaria, la innovación y el *marketing* digital favorecen la ventaja competitiva (Muis et al., 2024), mientras que la gestión del conocimiento aparece como factor determinante de competitividad (Esparza et al., 2022). No obstante, las mypes enfrentan barreras sistémicas, como la falta de infraestructura y habilidades digitales, el acceso limitado al financiamiento y las cargas regulatorias, las cuales condicionan su avance (Muñoz-Pinzón et al., 2024; Villalta-Santana, & Monroy-Baque-rizo, 2025).

Persiste falta de claridad sobre la jerarquía explicativa y la sinergia entre capacidades. Existen modelos que sugieren interdependencias (Saeedikiya et al., 2024); sin embargo, en la literatura revisada no hay consenso sobre la superioridad de alguna capacidad en particular. Parte de la evidencia aborda capacidades aisladas; por ejemplo, la gestión del conocimiento como determinante directo de la competitividad (Esparza et al., 2022), el uso de ratios financieros para mejorar la toma de decisiones (Pérez, 2024) o las barreras de adopción tecnológica como costos, infraestructura, ciberseguridad y resistencia al cambio (Muñoz-Pinzón et al., 2024). A pesar de trabajos sustantivos en ejes específicos (Haro-Domínguez et al., 2025; Tarihoran et al., 2023), permanece un vacío debido a la falta de un marco que modele de manera simultánea la interacción entre dirección estratégica, recursos humanos, finanzas, operaciones, análisis de mercado, responsabilidad social y valoración del entorno en un esquema holístico.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es analizar empíricamente, bajo el esquema del análisis sistémico, específicamente en las dimensiones de insumos y procesos, las variables clave que influyen en el

desempeño empresarial de las mypes. A partir de un marco conceptual y operacional validado por la Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios (RELAYN, 2024), se cuantifica la interrelación entre estas capacidades y se prueba un modelo de regresión múltiple para identificar los factores críticos con mayor incidencia en el desempeño empresarial, definido como un constructo integrado por ventas, utilidades y empleo. El fin es generar evidencia empírica que sirva como base para la formulación de estrategias empresariales más efectivas y focalizadas.

Revisión de la literatura

A continuación, con la finalidad de establecer elementos de análisis sobre el desempeño empresarial se presenta una revisión de las variables de estudio focalizadas en los insumos y procesos dentro del sistema mype.

Antes de abordar los elementos de los insumos y procesos, es relevante establecer que el desempeño empresarial es un constructo multidimensional que integra resultados financieros, de mercado y operacionales, reflejando la capacidad de la firma para crecer y sostenerse en entornos dinámicos (Tarihoran et al., 2023; Ventura Hernández et al., 2024). Teóricamente, puede entenderse como el logro colectivo de la organización orientado a la resiliencia y a la obtención de ventajas sostenibles (Dejardin et al., 2023). En la práctica, su operacionalización varía, ya que algunos estudios emplean indicadores de mercado y financieros (Tarihoran et al., 2023), otros se focalizan en eficiencia de costos (Ventura et al., 2024) o en el crecimiento y posicionamiento derivados de capacidades como la innovación y el marketing digital (Muis et al., 2024). En este trabajo, se seguirá un enfoque objetivo alineado con métricas de negocio.

Se abordan los insumos del sistema mypes. La gestión del capital humano es fundamental, aunque su percepción y aplicación en las mypes presenta complejidades. Desde la perspectiva de los directores, se valoran la productividad, la honestidad, la responsabilidad y la lealtad de los empleados. Sin embargo, esta valoración no siempre se traduce en prácticas de retención competitivas, como ofrecer salarios superiores a los de la competencia (Mendoza et al., 2022). El clima organizacional, entendido como las percepciones del individuo sobre su entorno de trabajo, está directamente influido por la calidad de vida laboral. Esta se operacionaliza a través de factores como el pago de salarios justos, el reconocimiento, las compensaciones por metas y el estímulo al desarrollo personal y profesional, áreas en las que se han identificado deficiencias significativas en la gestión de las mypes (Cancino et al., 2024).

El análisis de mercado es crucial para la viabilidad de negocio y la toma de decisiones, especialmente para la creación de nuevas empresas, productos o servicios. Teóricamente, implica evaluar la demanda, las preferencias de los clientes, las condiciones del entorno competitivo y los atributos valorados en un proveedor. En la práctica, se operacionaliza mediante la medición de la intención de contratación de servicios, las preferencias por áreas específicas y los factores decisivos para la selección de

un proveedor, como la calidad del servicio, la calificación del personal, la confianza y la relación costo-beneficio. Este análisis permite a las empresas orientar su portafolio de servicios y sus estrategias de precios de manera pertinente al mercado objetivo, así como adaptar mejor sus productos o servicios a las necesidades del mercado (López et al., 2025; Muñoz Gutiérrez, & Armada, 2024; Vera et al., 2022).

La gestión de proveedores es un componente implícito en la optimización de la cadena de valor y la reducción de costos. Aunque no se define extensamente como una variable aislada, su importancia se manifiesta en la gestión de los costos de producción, donde la negociación con proveedores es una estrategia clave para mejorar la rentabilidad (Ventura et al., 2024). Asimismo, la colaboración con proveedores puede entenderse como un recurso basado en el mercado que contribuye al desarrollo de capacidades dinámicas de la empresa (Tarihoran et al., 2023). Además, las redes de conocimiento establecidas con ellos facilitan los procesos de innovación, al favorecer el intercambio de información, la mejora de insumos y la adaptación de productos o servicios a las necesidades del mercado (Vera et al., 2022).

En cuanto a los procesos del sistema mype, la dirección es una función multifacética que abarca desde la formulación de la visión estratégica hasta la adaptación en tiempos de crisis. La gestión eficaz de una pequeña empresa exige alta profesionalidad, flexibilidad y capacidad de adaptación por parte del líder (Abdilakimov, 2023; Varga, 2021). El desempeño del liderazgo puede incluso fortalecerse en contextos de crisis, como ocurrió durante la pandemia, al obligar a los directores a reorientar sus estrategias para asegurar la supervivencia de la empresa (Romero et al., 2022). También existe la necesidad de adoptar una perspectiva micro, centrada en el emprendedor, para entender cómo su interpretación subjetiva de una crisis, ya sea como amenaza u oportunidad, determina las acciones de la empresa (Newman et al., 2022). Un liderazgo efectivo incide positivamente en la comunicación organizacional, factor determinante para el éxito (Navarrete et al., 2023). La planificación estratégica, sin embargo, a menudo es deficiente, con una notable ausencia de planes formales de comunicación y gestión de crisis, incluso en contextos europeos (Costa et al., 2020). Por ello, la dirección constituye un proceso clave para articular recursos, orientar decisiones y sostener la capacidad de respuesta de las mypes ante entornos cambiantes.

La gestión de ventas se enfoca en la expansión de mercados y en la relación con los clientes; esta última muestra una tendencia hacia una comunicación más directa gracias a la implementación del *marketing* digital (Muis et al., 2024), aunque también enfrenta riesgos en la construcción de marca debido a la volatilidad de las redes sociales. De ahí la importancia de una gestión de ventas que abarque tanto los canales tradicionales como los digitales. Un desafío clave, especialmente para las microempresas, es la falta de conocimiento sobre herramientas de inteligencia comercial, lo que limita su capacidad para identificar y aprovechar oportunidades de exportación, y las confina a canales de venta tradicionales (Muñoz, & Ar-

mada, 2024). La implementación de estrategias de *marketing*, como las 7P, se ha asociado con un impacto positivo y significativo en el desempeño de ventas, al mejorar la rentabilidad y el crecimiento (Abdullah et al., 2024).

La gestión financiera en las mypes es un área crítica. El uso de indicadores financieros constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones gerenciales. Específicamente, la aplicación de ratios de gestión, como la rotación de inventarios, cuentas por cobrar y las cuentas por pagar, muestra una correlación positiva con la calidad de las decisiones estratégicas y operativas (Pérez, 2024). No obstante, un desafío sistémico para las mypes a nivel global es el acceso al financiamiento, con una brecha más amplia en países en desarrollo (Pedraza, 2021). Esto lleva a muchas empresas a depender del financiamiento informal, la cual resulta crucial para su creación, operación y crecimiento (Mago, & Modiba, 2022; Nguyen, & Canh, 2021).

La innovación es la capacidad de introducir cambios relevantes en productos, procesos, *marketing* u organización para mejorar los resultados (Vera et al., 2022). En las mypes actúa como motor de productividad y desempeño, con evidencia a nivel firma (Gaglio et al., 2022). Su efecto puede operar de forma indirecta, al traducirse primero en ventaja competitiva y después en resultados de mercado (Muis et al., 2024). La capacidad de innovar se potencia mediante la gestión del conocimiento y otras capacidades dinámicas, como detectar, asimilar y reconfigurar recursos, y se ve facilitada por redes de aprendizaje con clientes y proveedores (Esparza et al., 2022; Haro-Domínguez et al., 2025; Vera et al., 2022).

El *marketing* digital es una palanca usual de competitividad en mypes: el uso coordinado de redes sociales, comercio electrónico y SEO facilita la generación de demanda, abre nuevos mercados y mejora la efectividad comercial. La evidencia vincula la innovación y el *marketing* digital con la ventaja competitiva y mejores resultados de mercado, especialmente cuando forman parte de una transformación digital más amplia (Muis et al., 2024; Gaglio et al., 2022). Su adopción, sin embargo, se ve limitada por brechas de habilidades e infraestructura, así como por los costos de implementación (Muñoz-Pinzón et al., 2024). Las decisiones tácticas —diferenciación, valor agregado, precios o nichos— varían según el sector y el posicionamiento buscado, por lo que su diseño debe alinearse con los recursos y el contexto de la mype.

La eficiencia en los procesos de producción y logística es vital para la supervivencia y competitividad de las empresas, por lo que una gestión efectiva implica rediseñar procesos internos, tanto operativos como estratégicos, incluidos aquellos relacionados con el talento humano (López et al., 2025). Una gestión eficiente de los costos de producción, que incluyen mano de obra, materias primas, energía y logística, inciden directamente en la rentabilidad y sostenibilidad de las mypes (Ventura et al., 2024). La transformación digital en esta área, mediante la adopción de conceptos de la Industria 4.0, se facilita a través de marcos que integran criterios de sostenibilidad y metodologías como *lean manufacturing* (Koumas et al., 2021).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Metodología

El alcance del estudio es descriptivo, correlacional y explicativo, porque busca probar un modelo orientado a determinar cómo un conjunto de variables independientes –las nueve capacidades de gestión de insumos y procesos en el enfoque de análisis sistémico de la mype– se relacionan con la variabilidad de la variable dependiente: el constructo de desempeño empresarial. El objetivo es identificar qué capacidades de gestión son los predictores estadísticos más fuertes del desempeño objetivo, estableciendo así una asociación explicativa.

El estudio es cuantitativo, no experimental, transversal y explicativo. Es cuantitativo porque se basa en la recolección de datos numéricos mediante un instrumento estructurado (RELAYN, 2024) y en su análisis estadístico, que incluye fiabilidad de constructos, análisis de componentes principales y regresión múltiple. Es no experimental, dado que las variables no fueron manipuladas deliberadamente por el investigador; en su lugar, se midieron y analizaron en su contexto natural. Es transversal porque los datos de todas las variables se recolectaron en un único momento en el tiempo. Es explicativo en sentido predictivo, ya que, a diferencia de un análisis correlacional que solo establece una covarianza, este estudio emplea una regresión múltiple de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Esta técnica permite estimar la contribución individual y la significancia estadística de cada predictor sobre la variable dependiente, mientras se controla el efecto simultáneo de las demás variables predictoras. Esto permite avanzar de la simple asociación hacia la explicación predictiva del desempeño empresarial.

Dado que el marco teórico del análisis sistémico –insumos, procesos y resultados– sugiere que las capacidades se relacionan positivamente con el desempeño, se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

- **H₁:** La capacidad de recursos humanos (RH) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₂:** La capacidad de análisis de mercado (AM) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₃:** La capacidad de proveedores (PR) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₄:** La capacidad de dirección (DI) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₅:** La capacidad de gestión de ventas (GV) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₇:** La capacidad de innovación (IN) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.

- **H₈:** La capacidad de mercadotecnia (MK) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.
- **H₉:** La capacidad de producción-operación (PO) se relaciona positiva y significativamente con el desempeño empresarial.

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento estructurado (RELAYN, 2024), integrado por cinco secciones: las dos primeras abordan datos sociodemográficos de la empresa y del directivo, mientras que las tres secciones restantes están dedicadas a medir las variables del sistema: insumos, sección 3; procesos, sección 4, y resultados, sección 5. Todas las variables latentes se midieron mediante una escala de tipo Likert de cinco puntos, anclada en 1 = "muy en desacuerdo" y 5 = "muy de acuerdo".

La recolección de datos se llevó a cabo en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, con enfoque en micro y pequeñas empresas (mypes) de 1 a 50 empleados. Para este estudio se consideró una muestra de 427 instrumentos válidos, calculada para un nivel de confianza de 95%, un margen de error de 5 % y una probabilidad de $p = 0.5$. Las encuestas fueron dirigidas a la persona tomadora de decisiones de la empresa, en su mayoría propietarios, 90 %, directores o gerentes, 5 %. La aplicación del instrumento se realizó mediante cuestionarios directos, plataformas digitales o enlaces web, con el apoyo de estudiantes universitarios previamente capacitados para dicho levantamiento.

Validez de constructo y confiabilidad

Se verificó la estructura de los datos mediante un análisis de componentes principales (PCA) para la creación del factor de desempeño (DE), el cual integra las variables de ventas, utilidades y empleo. Los resultados del PCA confirmaron la unidimensionalidad del constructo, con un primer componente que explica 69.6 % de la varianza total y cargas factoriales que oscilan entre 0.53 y 0.61 para los tres indicadores. Asimismo, se evaluó la consistencia interna de todos los constructos; para el factor de desempeño, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.78, con un intervalo de confianza de 95 % entre 0.74 y 0.81. El resto de las capacidades de gestión reportaron valores de alfa de Cronbach y omega de McDonald superiores al umbral de 0.70 (véase Tabla 3.1), lo que confirma la fiabilidad de las mediciones para el análisis de regresión. Este se ejecutó utilizando variables compuestas creadas a partir del promedio de los ítems de cada constructo. El procesamiento de los datos y los análisis se realizaron con el lenguaje de programación R (R Core Team, 2025) y el paquete especializado psych (Revelle, 2025).

Resultados

En esta sección se presentan los análisis estadísticos realizados para la validación del modelo y la comprobación de la hipótesis. En primer lugar, se detalla el análisis de fiabilidad de los constructos y los estadísticos descriptivos. En segundo lugar, se presenta el modelo de regresión múltiple por mínimos cuadrados ordinarios, utilizado para identificar los predictores del desempeño empresarial.

Antes de la prueba de hipótesis, se validó la consistencia interna de los 13 constructos teóricos del instrumento: insumos, procesos y resultados subjetivos. Como se observa en la Tabla 3.1, todos los constructos demostraron una fiabilidad adecuada. Los valores del alfa de Cronbach se situaron por encima del umbral aceptado de 0.70, con excepción de la satisfacción de la empresa ($SE = 0.690$). Sin embargo, para este constructo se reporta el omega de McDonald, una medida más precisa, que arrojó un valor de 0.737, lo que confirma su fiabilidad para el análisis.

Posteriormente, se calcularon los estadísticos descriptivos –media y desviación estándar–, así como la matriz de correlación de Pearson para todas las variables del estudio, incluido el constructo desempeño (DE). La Tabla 3.2 presenta estos resultados. Las medias de la mayoría de las capacidades se sitúan por encima de 4.0, en una escala de 5 puntos, lo que indica una alta autopercepción de competencia. Las áreas percibidas como más débiles fueron innovación (IN), con una media de 3.75, y gestión de ventas (GV) con una media de 3.86.

Tabla 3.1

Estadísticos descriptivos, fiabilidad y correlaciones con el desempeño empresarial (DE)

Constructo	Omega (ω)	Alfa (α)	Spearman (r)	Pearson (r)	Media
RH, recursos humanos	.849	.846	.229	.221	4.406
AM, análisis de mercado	.826	.822	.321	.275	4.237
PR, proveedores	.806	.801	.212	.177	4.362
DI, dirección	.752	.726	.358	.339	4.111
GV, gestión de ventas	.815	.810	.291	.246	3.861
FI, finanzas	.866	.865	.169	.168	4.395
IN, innovación	.871	.861	.312	.278	3.752
MK, mercadotecnia	.762	.756	.302	.286	4.232
PO, producción-operación	.766	.760	.191	.182	4.428
SE, satisfacción de la empresa	.737	.690	.379	.370	4.210
VC, ventaja competitiva	.775	.772	.282	.247	4.386
RS, responsabilidad social	.847	.839	.177	.175	4.265
VE, valoración del entorno	.896	.894	.185	.163	4.207
DE, desempeño	NA	.781	1.000	1.000	0.000

Nota. Todos los constructos muestran una fiabilidad superior al umbral de 0.70, excepto SE en alfa, el cual se valida mediante omega de McDonald.

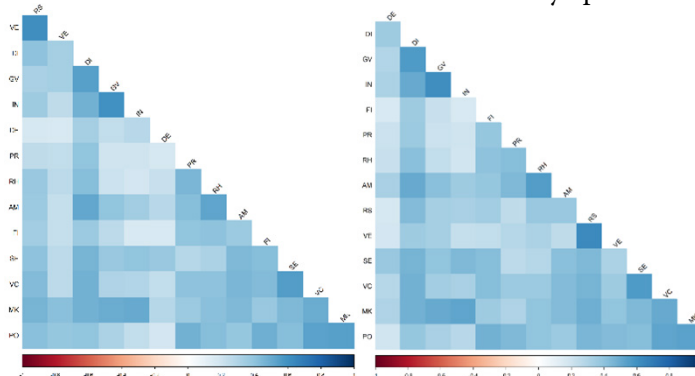
Fuente: Elaboración propia con datos procesados en RStudio.

La Figura 3.1, correspondiente a los mapas de correlación de Pearson y Spearman, muestra que el desempeño se correlaciona de forma moderada y positiva con la satisfacción de la empresa (SE; $r = 0.370$), la dirección (DI; $r = 0.339$) y la mercadotecnia (MK; $r = 0.286$), lo que respalda la relación lógica entre la gestión, el desempeño objetivo y la satisfacción subjetiva.

Para comprobar las hipótesis de investigación (H1-H9), se ejecutó un modelo de regresión múltiple por mínimos cuadrados ordinarios. La variable dependiente fue el constructo desempeño, correspondiente al factor PCA de ventas, utilidades y empleos. Las variables independientes fueron los nueve constructos de insumos y procesos.

Figura 3.1

Mapas de calor de las matrices de correlación de Pearson y Spearman



Nota. La visualización compara la robustez de las asociaciones entre las capacidades de gestión y el desempeño objetivo.

Fuente: Elaboración propia con datos procesados en RStudio.

Previo al análisis, se realizó una prueba de diagnóstico de multicolinealidad. Los resultados arrojaron valores del factor de inflación de varianza (VIF) entre 1.46, para FI, y 1.98, para MK, todos muy por debajo del umbral problemático de 5.0. Esto indica ausencia de multicolinealidad y respalda la fiabilidad de los coeficientes del modelo.

La Tabla 3.2 presenta los resultados del modelo de regresión, el cual, en su conjunto, es estadísticamente significativo y explica 13.3 % de la varianza del desempeño empresarial.

Tabla 3.2

Resultados de la regresión múltiple MCO para la predicción del desempeño empresarial

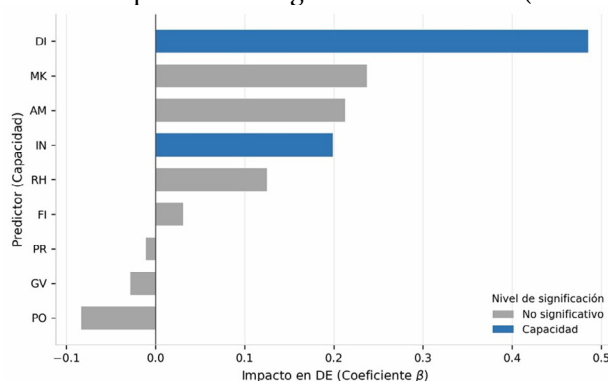
Predictor	B	EE	t	p	VIF
(Constante)	-4.81	0.75	-6.43	< .001	—
RH	0.13	0.17	0.75	.456	1.69
AM	0.21	0.15	1.41	.161	1.75
PR	-0.01	0.15	-0.07	.942	1.54
DI	0.49	0.16	3.07	.002	1.92
GV	-0.03	0.12	-0.24	.811	1.97
FI	0.03	0.14	0.22	.828	1.46
IN	0.20	0.11	1.85	.065	1.83
MK	0.24	0.15	1.62	.106	1.98
PO	-0.08	0.18	-0.46	.645	1.79

Nota. $N = 427$. Variable dependiente: desempeño empresarial (DE). RH = Recursos humanos; AM = Análisis de mercado; PR = Proveedores; DI = Dirección; GV = Gestión de ventas; FI = Finanzas; IN = Innovación; MK = Mercadotecnia; PO = Producción-Operación. $R^2 = .151$; R^2 ajustado = .133; $F(9, 417) = 8.23$, $p < .001$; error estándar residual = 1.35. Todos los VIF son inferiores a 2, lo que descarta problemas de multicolinealidad.

Fuente: Elaboración propia con datos procesados en RStudio.

Los resultados del modelo de regresión (Tabla 3.2) permiten contrastar las hipótesis de investigación:

- H4, dirección. Se encontró una relación positiva y estadísticamente significativa de la dirección (DI) con el desempeño empresarial ($\beta = 0.486$, $p = 0.002$).
- H7, innovación. Se encontró una relación positiva y marginalmente significativa de la innovación (IN) con el desempeño empresarial ($\beta = 0.199$, $p = 0.065$).
- H1, RH; H2, AM; H3, PR; H5, GV; H6, FI; H8, MK, y H9, PO. No se encontró evidencia estadística suficiente ($p > 0.10$) para afirmar que estas capacidades tengan una relación directa con el desempeño empresarial, una vez controlado el efecto simultáneo de las demás variables del modelo.

Figura 3.2Impacto de las capacidades de gestión sobre el DE (coeficientes β)

Nota. Las barras azules representan capacidades con influencia significativa o marginal sobre el desempeño ($p < 0.10$).

Fuente: Elaboración propia con datos procesados en RStudio.

El hallazgo central del estudio es que, si bien todas las capacidades de gestión son importantes, la dirección emerge como predictor significativo del desempeño objetivo en este modelo.

Discusión

La literatura sobre gestión empresarial a menudo presenta un amplio portafolio de capacidades como impulsores homogéneos del éxito. Sin embargo, persiste un vacío del conocimiento en torno a la identificación de las capacidades específicas que ofrecen el mayor apalancamiento estratégico para las mypes, las cuales operan bajo una constante restricción de recursos. El objetivo de este estudio fue, precisamente, contribuir a cerrar esa brecha, al transitar de la pregunta "¿qué capacidades importan?" a "¿qué capacidades importan más?".

El principal hallazgo de esta investigación es la identificación de la dirección (DI) como el único predictor estadísticamente significativo ($\beta = 0.486$, $p = 0.002$) del desempeño empresarial objetivo (DE), una vez que se controla simultáneamente por el efecto de las demás capacidades de insumos y procesos. Este aporte es fundamental, ya que sugiere que el desempeño de las mypes no se deriva de la mera existencia de recursos, como RR.HH o proveedores, ni de la simple ejecución de procesos, como finanzas o mercadotecnia, sino de la habilidad directiva para orquestar y alinear estratégicamente dichas capacidades. La dirección actúa, por tanto, como un factor catalizador que transforma el potencial de otras áreas en resultados tangibles.

Esta conclusión se refuerza al analizar los factores que no resultaron significativos en el modelo de regresión. La aparente falta de significación de capacidades tradicionalmente cruciales, como mercadotecnia (MK), gestión de ventas (GV) o finanzas (FI), no debe interpretarse como una falta de importancia. Por el contrario, este hallazgo sugiere que su contribución al desempeño es indirecta; es decir, son capacidades operativas cuya efectividad depende de una guía estratégica superior. Sin una

dirección clara, con planeación, organización y liderazgo, estas funciones pueden operar de forma desarticulada y no generar un impacto directo en el desempeño global.

Es particularmente revelador que la innovación (IN), que en este modelo fue el segundo factor con mayor tendencia a la significación ($\beta = 0.199$, $p = 0.065$), fuera también una de las capacidades con menor valoración media por parte de los empresarios (media = 3.75). Esto dibuja un panorama claro: las mypes perciben la innovación como una de sus principales áreas de oportunidad, y el análisis empírico confirma que es, junto con la dirección, una de las palancas clave para el desempeño.

A nivel práctico, estos hallazgos son prescriptivos. Se recomiendan a los directores de mypes enfocar sus limitados recursos no solo en la optimización de funciones operativas aisladas, sino, primordialmente, en el fortalecimiento de sus propias competencias de dirección estratégica. Es la calidad de la dirección la que determinará la capacidad de la empresa para capitalizar sus inversiones en innovación, gestionar sus ventas y, en última instancia, alcanzar un desempeño superior.

Conclusiones

Este estudio se propuso identificar las capacidades de gestión con mayor incidencia en el desempeño empresarial de las mypes. Los hallazgos ofrecen aportes significativos tanto a nivel teórico como práctico. El aporte principal de la investigación es la validación empírica de que la dirección (DI) no es solo una capacidad más, sino el único predictor estadísticamente significativo del desempeño objetivo ($\beta = 0.486$, $p = 0.002$). Este hallazgo fue consistente, al mantenerse después de controlar por otros ocho factores de insumos y procesos, y al verificar las correlaciones mediante los métodos de Pearson y Spearman. Esto sugiere que el éxito de la mype no radica únicamente en la posesión de recursos, sino en la capacidad directiva para orquestarlos. Adicionalmente, se identificó a la innovación (IN) ($p = 0.065$) como un factor con una clara tendencia positiva, la cual, paradójicamente, es percibida por los empresarios como una de sus áreas de gestión más débiles (media = 3.75). Finalmente, se validó la creación de un constructo de desempeño (DE) ($\alpha = 0.781$) que combina ventas, utilidades y empleo, el cual se correlaciona de manera lógica con la satisfacción de la empresa (SE; ($r_s = 0.379$)), lo que sugiere que el desempeño objetivo puede asociarse con la satisfacción subjetiva.

Pese a la consistencia de los hallazgos, el estudio presenta algunas limitaciones por su naturaleza transversal, lo cual permite establecer una predicción estadística, pero no una causalidad definitiva a lo largo del tiempo. Otra limitante es que la muestra, aunque estadísticamente válida, se concentra en la ciudad de Hermosillo, Sonora, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras regiones de México o Latinoamérica. Por último, el estudio se basa en un modelo de regresión MCO; aunque se eligió por su parsimonia, no modela el error de medición de los constructos como lo haría un modelo SEM completo.

Estas limitaciones abren líneas de investigación futura. Se recomienda replicar este modelo predictivo en otras latitudes para validar su generalización. Sería de gran valor desarrollar un estudio longitudinal que mida la dirección en un año y el desempeño en los años subsecuentes, para confirmar con mayor solidez la causalidad. Finalmente, dado que la dirección (DI) resultó ser el factor clave, futuros estudios, incluidos análisis cualitativos, deberían enfocarse en desglosar qué prácticas específicas de la dirección generan mayor incidencia, así como explorar su rol como variable mediadora sobre el resto de los procesos de gestión.

Referencias

- Abdilakimov, G. (2023). Analysis of some aspects of small business management. *International Journal of Management and Economics Fundamental*, 3(3), 05–13. <https://theusajournals.com/index.php/ijmef/article/view/913/874>
- Abdullah Ali, K., Mustafa Ameen Ameen, A. A., & Farhad Ali Tirwanshi, K. (2024). The impact of marketing strategy on the sales performance: A study of micro and small enterprises' owners. *IROCAMM-International Review of Communication and Marketing Mix*, 7(1), 65–86. <https://doi.org/10.12795/IROCAMM.2024.v07.i01.04>
- Cancino Molina, B. M., Gutiérrez Berríos, L., Orantes Morales, G., & Vivas Ramos, V. (2024). Mirada al clima organizacional bajo el enfoque de calidad de vida en el trabajo de las mypes. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña Empresa en Latinoamérica*, 8(1), 35–47. <https://doi.org/10.46990/relayn.2024.8.1.1491>
- Costa Sánchez, C., Túñez-López, J. M., & Míguez-González, M. I. (2020). Gestión de la comunicación en la pequeña y mediana empresa: Potencial estratégico, filosofía y tendencias. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26(3), 927–938. <https://doi.org/10.5209/esmp.66244>
- Dejardin, M., Raposo, M. L., Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Veiga, P. M., & Farinha, L. (2023). The impact of dynamic capabilities on SME performance during COVID-19. *Review of Managerial Science*, 17(5), 1703–1729. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00569-x>
- Esparza García, I. G., Clark Mendivil, Y., & Sánchez Guerrero, M. (2022). Capacidades dinámicas e innovación: Origen de la competitividad en empresas de servicios turísticos en México. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6), 395–411. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38854>
- Gaglio, C., Kraemer-Mbula, E., & Lorenz, E. (2022). The effects of digital transformation on innovation and productivity: Firm-level evidence of South African manufacturing micro and small enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121785. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121785>

- Haro-Domínguez, C., Ortega-Egea, T., Ruiz-Moreno, A., & Albacete-Sáez, C. (2025). Capacidades dinámicas de gestión del conocimiento y capacidad dinámica de innovación de las empresas de servicios intensivas en conocimiento (KIBS): El papel moderador de la integración de competidores y áreas funcionales. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época*, 89–113. <https://doi.org/10.17561/ree.n1.2025.9158>
- Koumas, M., Dossou, P. E., & Didier, J. Y. (2021). Digital Transformation of Small and Medium Sized Enterprises Production Manufacturing. *Journal of Software Engineering and Applications*, 14(12), 607–630. <https://doi.org/10.4236/jsea.2021.1412036>
- López Celis, D. M., González Martínez, P. M., Becerra Mora, L. Y., & García Moros, M. C. (2025). Evaluando variables que impactan en la creación de empresas en consultoría de recursos humanos en poblaciones medianas con presencia de PYMES. *European Scientific Journal, ESJ*, 21(38), 56. <https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n38p56>
- Mago, S., & Modiba, F. S. (2022). Does informal finance matter for micro and small businesses in Africa? *Small Business International Review*, 6(1), e415. <https://doi.org/10.26784/sbir.v6i1.415>
- Mendoza Torres, C. P., Segovia Melecio, Ma. D. P., Jasso Montoya, L., & Orozco Ávila, C. (2022). Percepción del capital humano de los directores de mypes en México. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña empresa en Latinoamérica*, 6(3), 47–59. <https://doi.org/10.46990/relayn.2022.6.3.594>
- Muis, I., Adhi, T. M., & Kamalia, R. F. (2024). The impact of digital marketing and innovation on marketing performance is influenced through the development of a competitive advantage. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(8), e6182. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-081>
- Muñoz Gutiérrez, L., & Armada Pacheco, J. M. (2024). Oportunidades del uso de las herramientas de inteligencia comercial en empresas exportadoras de mates burilados. Caso de estudio: Anexo Cochas Chico hacia el mercado de Estados Unidos-2022. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 1–9. <https://doi.org/10.61286/erms.v1i.36>
- Muñoz-Pinzón, D. S., Valencia-Rivero, K. T., Caviativa-Castro, Y. P., & Castillo-Bustos, J. S. (2024). Estado actual de la adopción de la industria 4.0 en pymes colombianas: Desafíos y oportunidades. *Revista Politécnica*, 20(39), 99–118. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v20n39a7>
- Navarrete Fernández, A. C., Sandoval López, S. K., López Navarro, I. E., & Franco Baltazar, Á. A. (2023). impacto del liderazgo en la comunicación organizacional de la mype. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña empresa en Latinoamérica*, 7(1), 30–42. <https://doi.org/10.46990/relayn.2023.7.1.980>
- Newman, A., Obschonka, M., & Block, J. (2022). Small businesses and en-

- trepreneurship in times of crises: The renaissance of entrepreneur-focused micro perspectives. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 40(2), 119–129. <https://doi.org/10.1177/02662426211063390>
- Nguyen, B., & Canh, N. P. (2021). Formal and informal financing decisions of small businesses. *Small Business Economics*, 57(3), 1545–1567. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00361-9>
- Pedraza, J. M. (2021). The micro, small, and medium-sized enterprises and its role in the economic development of a country. *Business and Management Research*, 10(1), 33. <https://doi.org/10.5430/bmr.v10n1p33>
- Pérez Arana, D. A. (2024). Uso de ratios de gestión financiera en las micro y pequeñas empresas ferreteras. *Pensamiento Crítico*, 29(1), 31–49. <https://doi.org/10.15381/pc.v29i1.28659>
- R Core Team. (2025). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- RELAYN. (2024). Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios. RedesLA <https://redesla.la>
- Revelle, W. (2025). psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research. (R package version 2.5.6). <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Romero Del Campo, A., Urióstegui Flores, M. I., Nicanor Nicolás, R., & Villanueva Cuevas, A. (2022). Evaluación del liderazgo en época de pandemia. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña Empresa en Latinoamérica*, 6(3), 21–34. <https://doi.org/10.46990/relayn.2022.6.3.592>
- Saeedikiya, M., Salunke, S., & Kowalkiewicz, M. (2024). Toward a dynamic capability perspective of digital transformation in SMEs: A study of the mobility sector. *Journal of Cleaner Production*, 439, 140718. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140718>
- Tarihoran, A. D. B., Hubeis, M., Jahroh, S., & Zulfainarni, N. (2023). Market-based dynamic capabilities for MSMEs: Evidence from Indonesia's ornamental fish industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3), 100123. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100123>
- Varga, J. (2021). Defining the Economic Role and Benefits of Micro, Small and Medium-sized Enterprises in the 21st Century with a Systematic Review of the Literature. *Acta Polytechnica Hungarica*, 18(11), 209–228. <https://doi.org/10.12700/APH.18.11.2021.11.12>
- Ventura Hernández, E. M., Nolasco-Mamani, M. A., Hernández Celis, D., Monrroy Aime, J., & Guardia Huamani, E. J. (2024). Production costs and their effect on the profitability of the SMES in Latin America. *F1000Research*, 13, 836. <https://doi.org/10.12688/f1000research.143777.1>

- Vera Muñoz, M. A. M., Martínez Méndez, R., Vera Muñoz, J. G. S., & Sánchez Flores, M. B. (2022). Innovación en las empresas apoyada en las redes conocimiento. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, (16), 54–74. <https://doi.org/10.25009/hccs.v0i16.50>
- Vieira Salazar, J. A., Salazar Cardona, J., Galvis Nieto, T., & Carvajal Marín, J. A. (2025). Capacidades dinámicas e innovación: Análisis bibliométrico y perspectivas de investigación con base en el árbol de la ciencia. *Lúmina*, 26(1), E0072. <https://doi.org/10.30554/lumina.v26.n1.5401.2025>
- Villalta-Santana, V. E., & Monroy-Baquerizo, C. A. (2025). Impacto de las reformas fiscales recientes en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 273–292. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/90>

Sobre los autores

- ¹ Profesor e investigador de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ORCID: 0000-0002-9633-2768
- ² Profesor e investigador de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ORCID: 0000-0003-2297-3092
- ³ Profesora e investigadora de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ORCID: 0009-0003-9132-3621

La carga invisible: efecto del género en la satisfacción personal y empresarial de líderes de mype

The invisible burden: the effects of gender on personal and business satisfaction of MSE leaders

Irma Yazmín Hernández Báez¹

Sandra Elizabeth León Sosa²

Alejandro Reyes Velázquez³

Miguel Ángel Gómez Vicario⁴

Recibido: 27/10/2025

Revisado: 22/06/2026

Aceptado: 08/08/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2850>



Resumen

Este estudio analiza la relación entre el género, las labores domésticas y la satisfacción personal y empresarial en 36 976 directivos de mypes latinoamericanas. Los resultados muestran una doble jornada para las mujeres, quienes dedican significativamente más tiempo al trabajo doméstico que los hombres: 3.94 frente a 2.34 horas por semana. Mediante regresión mínimos ordinarios cuadrados (MCO), se identificó una asociación negativa entre el género femenino y la satisfacción, independiente de la carga horaria doméstica. La ausencia de una moderación significativa sugiere que la menor satisfacción de las líderes no se explica únicamente por el tiempo invertido, sino también por los roles de género y la "carga invisible" subyacente.

Palabras clave

Género, balance vida-trabajo, liderazgo, mype, satisfacción, regresión

Abstract

This study analyses the relationship between gender, domestic labor and personal and business satisfaction among 36 976 MSE managers in Latin America. The results reveal a double workload for women who dedicate significantly more time to domestic labor than men 3.94 compared to 2.34 hours a week. Using ordinary least squares (OLS), a negative association among female gender and satisfaction, regardless of the domestic workload. The absence of a significant moderation effect suggests that the lower satisfaction among female leaders is not explained solely by the time invested, but also by the underlying gender roles and the "invisible burden".

Keywords

Gender, leadership, MSE, work-life balance, satisfaction, regression

Introducción

El equilibrio entre la vida personal y profesional ha cobrado relevancia en la última década, especialmente a partir de la incorporación de la perspectiva de género en la gestión de las mypes. Estas organizaciones forman parte del tejido mipyme latinoamericano, el cual concentra más del 90 % de las unidades productivas y resulta determinante para la generación de empleo y riqueza (OCDE, 2023). Sin embargo, la literatura reciente reporta desigualdades persistentes en la distribución de las tareas domésticas y en la percepción de bienestar, con efectos particulares en las mujeres, incluso cuando ocupan puestos de liderazgo (Ariza, & De Oliveira, 2021).

La importancia de esta investigación radica en que aborda la “carga invisible”, concepto que alude a las responsabilidades no remuneradas y emocionalmente desgastantes que recaen de manera desproporcionada sobre las mujeres, incluso cuando ocupan posiciones directivas. El vacío de conocimiento se relaciona con la falta de evidencia empírica sobre cómo esta carga se vincula con la satisfacción personal y empresarial de las líderes de mypes en América Latina.

El objetivo general de esta investigación es analizar la relación entre el género, las labores del hogar y la satisfacción de los directivos de mypes, considerando la interacción entre dichas variables. La hipótesis principal establece que el género modera la relación entre las horas dedicadas al hogar y la satisfacción personal y empresarial, con un efecto más desfavorable para las mujeres.

Revisión de la literatura

La presente revisión de la literatura establece el marco teórico de la investigación, abordando la relevancia de las mypes, el liderazgo con perspectiva de género en Latinoamérica, y los conceptos clave de conflicto de roles, balance vida-trabajo y carga mental invisible, los cuales sustentan la hipótesis propuesta.

4.1. El ecosistema de mypes en Latinoamérica y liderazgo con perspectiva de género

En América Latina, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) constituyen un motor económico clave, ya que generan aproximadamente 60 % del empleo y 25 % del producto interno bruto regional (Rodríguez, & Romero, 2021; Soto, & Hernández, 2023). No obstante, dentro de este universo, el presente estudio se centra específicamente en las micro y pequeñas empresas (mypes), las cuales suelen operar con estructuras directivas más concentradas y con una mayor superposición entre las esferas personal y empresarial del director o directora (Peña-Ahumada, 2025).

La participación femenina en roles de liderazgo de mypes ha aumentado, aunque persisten barreras estructurales. Investigaciones realizadas en la región indican que las mujeres líderes suelen operar bajo un techo de cristal y enfrentar segregación ocupacional horizontal y vertical,

por lo que son más propensas a dirigir microempresas o negocios en sectores tradicionalmente "femeninos" (Méndez, 2021). Este contexto socio-demográfico hace que la intersección entre la vida profesional y personal sea particularmente tensa para ellas.

4.2. Teoría del conflicto de roles y balance vida-trabajo

El concepto de balance vida-trabajo (BVT) se define como el grado de compatibilidad y satisfacción que una persona percibe entre sus múltiples roles de vida, como el trabajo, la familia y el ocio (Sohal et al., 2025). Una de las teorías fundacionales en este campo es la teoría del conflicto de roles, la cual postula que las demandas de un rol, por ejemplo el laboral, pueden dificultar el cumplimiento de las demandas de otro, como el familiar, generando estrés e insatisfacción (Kahn et al., 1964).

El conflicto trabajo-familia se ha conceptualizado de forma multidimensional, distinguiendo el conflicto basado en el tiempo, la tensión y el comportamiento (Reimann et al., 2022). En el liderazgo de mypes, esta dinámica puede agudizarse debido a la difuminación de las fronteras entre ámbito personal y el laboral, pues las pequeñas empresarias y emprendedoras suelen enfrentar límites menos claros entre trabajo y la vida no laboral (Le Moal et al., 2025). En consecuencia, la doble presencia o carga, en la que el trabajo remunerado se suma a la responsabilidad principal de tareas domésticas y de cuidado, constituye un patrón documentado en América Latina y el Caribe. Este fenómeno se asocia con sobrecarga y tensiones que pueden afectar el bienestar y el balance vida-trabajo de las mujeres, incluidas aquellas que desempeñan roles de gestión o dirección (Del Real Villarreal, 2024; ONU Mujeres, 2024).

4.3. La carga mental invisible y la penalización de género

El análisis tradicional del balance vida-trabajo suele centrarse en la carga horaria visible, es decir, en la cantidad de tiempo físico dedicado al hogar, considerada en la pregunta 12c de este estudio. Sin embargo, una línea de investigación emergente, derivada de los trabajos de Hochschild (1989) sobre la "segunda jornada" y el "trabajo emocional", ha destacado el concepto de carga mental invisible.

La carga mental, también entendida como gestión del hogar, se refiere al trabajo de planificación, organización, recordatorio y toma de decisiones que asegura el funcionamiento familiar. Estudios recientes señalan que, incluso cuando los hombres han aumentado su participación en las tareas domésticas visibles, la responsabilidad de gestionar y anticipar las necesidades del hogar recae de manera desproporcionadamente sobre las mujeres (Aviv et al., 2024; Reich-Stiebert et al., 2023). Esta carga mental genera estrés crónico que penaliza el bienestar psicológico y la satisfacción, con independencia del tiempo físico dedicado a tareas domésticas específicas como la limpieza o la preparación de alimentos. La presión del rol de género subyacente –es decir, la expectativa social de que las mujeres sean las principales gestoras del hogar– lo que constituye la "carga invisible".

4.4. Satisfacción personal y empresarial

La satisfacción se considera como la variable dependiente clave del estudio y se aborda en dos dominios:

- **Satisfacción con la vida.** Se define como la evaluación cognitiva global que una persona realiza sobre su vida en general, a partir de sus propios criterios (Diener, 1984). En el contexto de los líderes, constituye un indicador fundamental del bienestar psicológico y de la capacidad de afrontar desafíos.
- **Satisfacción con la empresa o satisfacción laboral.** Se refiere al estado emocional placentero o positivo resultante de la valoración de la propia experiencia laboral. Para un director de mype, esta satisfacción no solo incide en su bienestar, sino también en su compromiso y en el desempeño organizacional. En este sentido se ha identificado una relación positiva entre la satisfacción del líder y los resultados empresariales (Salazar et al., 2023).

A pesar de la abundante literatura sobre el conflicto de roles y la doble jornada, persiste un vacío metodológico en torno a la distinción entre el efecto directo del género, asociado con la carga invisible, y el posible efecto moderador de la carga horaria doméstica sobre la satisfacción del líder. La mayoría de los estudios asume que la insatisfacción es una consecuencia lineal del tiempo adicional dedicado a las responsabilidades del hogar. Este estudio busca contrastar formalmente si la cantidad de horas destinadas al trabajo doméstico intensifica o modera la insatisfacción de las mujeres, o si, por el contrario, el hecho de ser mujer directora implica una penalización constante en la satisfacción, con independencia de la carga horaria.

4.5. Hipótesis de investigación

Derivado del marco teórico del conflicto de roles y la doble jornada, se plantea la siguiente hipótesis:

- **Hipótesis de moderación (H_1):** La carga de las labores del hogar tiene una relación negativa más fuerte con la satisfacción personal o empresarial en las directoras de mypes que en los directores

Metodología

Esta sección describe la estrategia de investigación utilizada, detallando el diseño, el alcance, la muestra, la definición operacional de las variables y las técnicas de análisis estadístico empleadas para poner a prueba la hipótesis planteada.

4.1. Diseño, alcance y tipo de investigación

El presente estudio empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de corte transversal. El alcance de la investigación es correlacional-explicativo, ya que busca analizar la relación entre el género, la carga de labores del hogar y la satisfacción personal y empresarial de los directores de mypes.

Dado que no se manipulan variables ni se establece una secuencia temporal entre ellas, el estudio no pretende demostrar relaciones causales estrictas, sino identificar asociaciones estadísticamente significativas y examinar posibles efectos de moderación. En este sentido, se analiza si la carga de labores del hogar, considerada como indicador del balance vida-trabajo, modera la relación entre el género y la satisfacción.

4.2. Contexto y muestra

La investigación se basó en una muestra amplia de 36 976 directores de micro y pequeñas empresas de Latinoamérica, quienes respondieron al Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia y bola de nieve, focalizado en la persona con la mayor capacidad de toma de decisiones dentro de la empresa.

El contexto de la recolección de datos, realizada en 2021, corresponde a un periodo de ajuste posterior al confinamiento derivado de la pandemia de COVID-19, lo cual acentúa la relevancia de estudiar el balance vida-trabajo en el liderazgo empresarial.

4.3. Variables y medición

Las variables utilizadas en la investigación fueron extraídas del Cuestionario RELAYN 2021. Su definición conceptual y operacional, así como las preguntas del cuestionario correspondientes a cada variable, se detallan en la Tabla 4.1.

4.4. Confiabilidad y validez

Para asegurar el rigor del análisis, se evaluó la calidad psicométrica de la escala de satisfacción con la vida, integrada por los ítems P13-P17.

Para estimar la confiabilidad, entendida como consistencia interna, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.818. Este resultado indica una buena consistencia interna de la escala, superior al umbral aceptable de 0.70.

Asimismo, para obtener evidencia de validez de constructo y confirmar la unidimensionalidad de la escala, se aplicó un análisis (AFE). El criterio de kaiser basado en la retención de factores con autovalores superiores a 1, así como la inspección visual del gráfico de sedimentación –véase la Gráfica 4.1–, indicaron que debía retenerse un solo factor, lo cual justifica el uso un índice sumatorio. Las cargas factoriales de los cinco ítems oscilaron entre -0.517 y 0.779, lo que sugiere que los reactivos se agrupan en torno al constructo de satisfacción con la vida.

Tabla 4.1
Definición y medición de variables

Variable	Descripción conceptual	Medición operacional	Cuestionario
Satisfacción con la vida	Evaluación cognitiva global que una persona realiza sobre su vida en general.	Índice promedio de cinco ítems.	P13-P17
Satisfacción con la empresa	Estado emocional positivo resultante de la valoración de la experiencia y del entorno empresarial.	Ítem único de escala tipo Likert de cinco puntos.	P105
Horas dedicadas al hogar	Tiempo semanal destinado a labores domésticas y de cuidado no remunerado.	Variable abierta re-codificada en horas por semana.	P20
Género	Variable dicotómica que identifica el género reportado por la persona directora.	Dicotómica: mujer = 1; hombre = 0.	P29

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuestionario RELAYN (2021).

4.5. Análisis estadístico

Para la comparación inicial de la carga horaria y la satisfacción según el género, se utilizó la prueba t para muestras independientes. Posteriormente, para evaluar la hipótesis de moderación, se aplicó un análisis de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Se estimaron dos modelos, uno para la satisfacción con la vida y otro para la satisfacción con la empresa, de acuerdo con la ecuación 1.

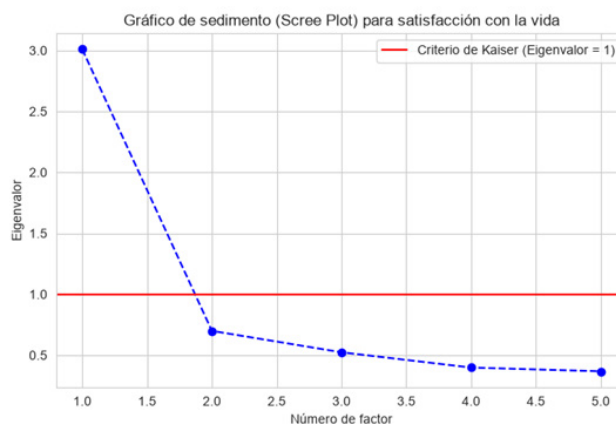
$$Satisfacción = \beta_0 + \beta_1(Hrs_Hogar_C) + \beta_2(Género) + \beta_3(Interacción) + \varepsilon$$

Donde *Hrs_Hogar_C* es la variable de Horas_Hogar centrada en la media y la Interacción es el producto *Hrs_Hogar_C* × *Género*. La hipótesis de moderación se evaluó mediante la significación del coeficiente β_3 .

La elección del modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con término de interacción se fundamenta en la naturaleza de la hipótesis de moderación planteada (H1). Este tipo de análisis permite evaluar efectos condicionales, es decir, determinar si la relación entre las horas dedicadas a las labores del hogar, como variable predictora continua, y la satisfacción, como variable dependiente, varía según el género del director o directora, considerando como variable moderadora dicotómica. En este contexto, el coeficiente del término de Interacción (*Hrs_Hogar_C* × *Género*) indica si la pendiente de la relación entre las horas domésticas y la satisfacción difiere de manera estadísticamente significativa entre hombres y mujeres (Cheung, & Aguilar, 2025).

Gráfico 4.1

Gráfico de sedimentación de la escala de satisfacción con la vida, ítems P13-P17



Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). El gráfico se deriva del análisis factorial exploratorio aplicado a la escala P13–P17.

Previo a la estimación de los modelos de regresión, se realizaron pruebas de diagnóstico para verificar el cumplimiento de los supuestos del MCO. La multicolinealidad se evaluó mediante el factor de inflación de varianza (VIF), cuyos valores máximos fueron de 2.23, por debajo del umbral de referencia de 5. Este resultado sugiere ausencia de problemas relevantes de multicolinealidad, favorecida por el centrado de la variable predictora.

Adicionalmente, se revisaron los supuestos de linealidad, normalidad de los residuos mediante gráficos Q-Q y homocedasticidad mediante gráficos de residuos frente a valores ajustados. En conjunto, los diagnósticos no evidenciaron incumplimientos severos de los supuestos, por lo que los modelos MCO se consideraron adecuados para el análisis.

Resultados

Esta sección expone la evidencia empírica para probar la hipótesis de moderación y el efecto directo del género: inicialmente, la comparación de medias para evidenciar la doble jornada, seguida de los modelos MCO.

4.1. Análisis descriptivo y comparación de medias

Como primer paso, se realizó una prueba t para muestras independientes, con el fin de determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en la carga de labores del hogar y la satisfacción en función del género del director. Los resultados detallados de la comparación de medias se presentan en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2
Comparación de medias, prueba t, por género

Variable	Media hombres	Media mujeres	Estadístico t	Valor p
Horas hogar, P20	2.34 h/semana	3.94 h/semana	-19.27	< 0.001
Satisfacción con la vida	5.57	5.53	4.13	< 0.001
Satisfacción con la empresa	4.38	4.36	2.35	0.014

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). Resultados obtenidos mediante análisis estadístico, prueba t.

Los resultados de la Tabla 4.2 confirman el fenómeno de la doble jornada, mostrando que las directoras mujeres dedican significativamente más horas al hogar 3.94 h/semana, que los directores hombres, 2.34 h/semana. Asimismo, las mujeres reportan una satisfacción significativamente menor en ambas dimensiones, aunque la diferencia en la escala es sutil: satisfacción con la vida, 5.53 frente a 5.57; satisfacción con la empresa: 4.36 frente a 4.38.

4.2. Análisis de regresión MCO

Para evaluar la hipótesis de moderación (H₁), se estimaron dos modelos de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Los resultados del Modelo 1, que utiliza la satisfacción con la vida como variable dependiente, se muestran en la Tabla 4.3.

El Modelo 2, que analiza la satisfacción con la empresa, se presenta en la Tabla 4.4. El valor de VIF es el mismo para las variables predictoras en ambos modelos, ya que se calcula solo con las variables independientes y no depende de la variable dependiente. Los valores obtenidos, con un máximo de 2.23, indican que el modelo no presenta problemas relevantes de multicolinealidad.

Tabla 4.3
Resultados de la regresión MCO: predicción de la satisfacción con la vida
(R^2 : 0.001; P – value de la prueba F : 4.66×10^{-05})

Variable	Coefficiente	Valor p	VIF
Intercepto	5.5685	0.000	–
Horas hogar, centrada	-0.0020	0.042	2.22
Género, mujer = 1	-0.0413	0.000	1.01
Interacción, horas x género	0.0009	0.485	2.23

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). Resultados obtenidos mediante análisis estadístico, regresión MCO.

Tabla 4.4

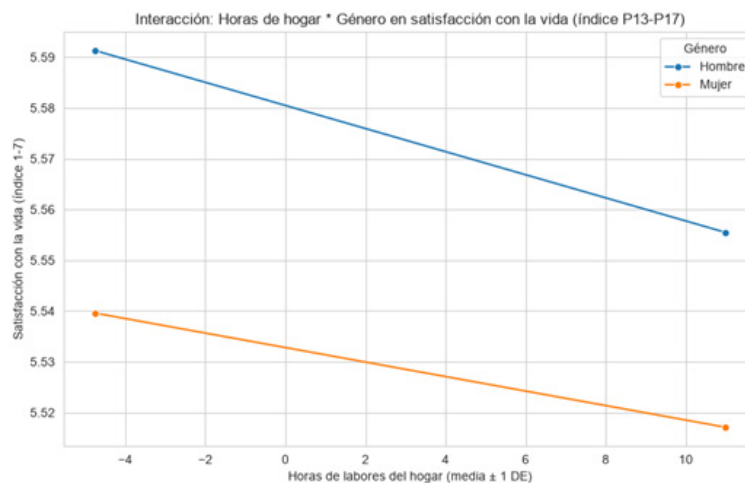
Resultados de la regresión MCO: predicción de la satisfacción con la empresa
(R^2 : 0.000; P – value de la prueba F : 0.0694)

Variable	Coefficiente	Valor p	VIF
Intercepto	4.3773	0.000	–
Horas hogar, centrada	–0.0007	0.355	2.22
Género, mujer = 1	–0.0183	0.019	1.01
Interacción, horas x género	0.0004	0.684	2.23

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). Resultados obtenidos mediante análisis estadístico, regresión MCO.

Como se evidencia en las Tablas 4.3 y 4.4, el término clave de interacción (β_3) no es significativo en ninguno de los modelos ($p > 0.40$), lo que lleva al rechazo de la hipótesis de moderación (H_1). La pendiente que describe la relación entre las horas de hogar y la satisfacción no difiere significativamente entre hombres y mujeres. Para ilustrar esta falta de significación en el contexto de la satisfacción con la vida, se presenta la Gráfica 4.2.

No obstante, el hallazgo más relevante se concentra en el coeficiente de la variable género (mujer = 1) (β_2), el cual es negativo y estadísticamente significativo en ambos modelos ($p > 0.05$). Esto muestra una asociación directa del género con la satisfacción, indicando que ser mujer directora se asocia con una disminución en la satisfacción, independiente de la cantidad de horas dedicadas al hogar.

Gráfico 4.2

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). Visualización del modelo de moderación (MCO) para satisfacción con la vida.

Discusión

Los resultados abordan el vacío metodológico sobre si la insatisfacción de las directoras es amplificada por la carga horaria visible, como efecto de moderación, o si es un efecto directo del rol de género.

El hallazgo más significativo y el aporte principal del estudio es la evidencia del efecto directo y negativo de la variable género, mujer = 1, sobre la satisfacción, sumado al rechazo de la hipótesis de moderación, ya que el coeficiente de interacción no fue significativo. Este resultado constituye una contribución teórica novedosa, pues matiza y profundiza la aplicación de la teoría del conflicto de roles (Kahn et al., 1964). Estudios previos, por ejemplo, Sohal et al. (2025), a menudo asumieron una penalización lineal basada en el conflicto relacionado con el tiempo, es decir, la sobrecarga de horas. Nuestro hallazgo de este estudio; sin embargo, sugiere que la diferencia de género no se debe a que las mujeres son más vulnerables al impacto negativo de más horas de hogar, como habría indicado la moderación, sino a la existencia de un estrés de rol crónico o conflicto basado en la tensión, que afecta su bienestar de forma constante, independientemente de la cantidad específica de tiempo invertido en las tareas domésticas.

El análisis estadístico refuerza esta interpretación: el término de interacción, horas hogar $\times$ género, no alcanzó significación estadística ($p > 0.05$) y su signo positivo contradijo la dirección esperada de la hipótesis. Este patrón indica que la pendiente negativa de la relación entre las horas domésticas y la satisfacción es similar para hombres y mujeres, sin evidencia de un efecto amplificador en el grupo femenino. En términos prácticos, la insatisfacción de las directoras no se explica por un aumento incremental en la carga visible de trabajo doméstico, sino por una penalización constante vinculada al rol de género y a las expectativas de gestión del ámbito familiar.

Esta interpretación respalda la tesis de la carga mental invisible (Aviv et al., 2024; Hochschild, 1989; Reich-Stiebert et al., 2023). La presión de gestionar la esfera doméstica impone una penalización inherente que afecta la satisfacción personal y empresarial ($p < 0.05$ en β_2), incluso al controlar la carga física, medida en horas. Esto diferencia el presente estudio de investigaciones previas en Latinoamérica, por ejemplo, Campaña et al. (2020), que se limitaron a describir la asignación de tiempo sin evaluar el mecanismo cognitivo subyacente.

Las implicaciones prácticas son significativas para el diseño de políticas corporativas y públicas. Si la penalización fuera solo horaria, bastaría con implementar horarios flexibles. Sin embargo, al derivar de la carga invisible, las mypes deben enfocarse en promover la corresponsabilidad efectiva y la delegación de la gestión mental mediante: 1) políticas de licencias parentales equitativas para los hombres y 2) la creación de culturas organizacionales que validen y reconozcan el trabajo invisible como un factor de agotamiento del líder. El hallazgo sugiere que, mientras el rol

social de género no cambie, el bienestar de las mujeres directoras seguirá penalizado. En la Tabla 4.5 se resumen estos hallazgos y sus implicaciones teóricas y prácticas

Tabla 4.5
Resumen de hallazgos e implicaciones

Categoría	Hallazgo clave	Aporte teórico	Implicación práctica
Doble jornada	Las mujeres dedican significativamente más horas al hogar: 3.94 frente a 2.34 h/semana.	Confirma el conflicto de roles basados en el tiempo y el desequilibrio en el BVT.	Urgencia de implementar políticas de conciliación que promuevan la equidad en el uso del tiempo.
Efecto moderación	La interacción, horas hogar x género, no es significativa ($p>0.05$).	Rechazo de la hipótesis H_1. El impacto marginal de las horas extra es similar para ambos géneros.	Las soluciones no deben enfocarse solo en la flexibilidad horaria, ya que no mitigan la penalización de forma diferenciada.
Efecto directo	Ser mujer tiene un efecto negativo y significativo ($\beta < 0$, $p<0.05$) sobre ambas satisfacciones.	Aporte Clave: evidencia de la carga mental invisible y el conflicto basado en la tensión. El género es un factor de penalización estructural.	Necesidad de programas de corresponsabilidad que aborden la gestión mental y la cultura organizacional que desincentive la penalización por rol de género.

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario RELAYN 2021 (RELAYN, 2021). Resultados obtenidos mediante análisis estadístico, prueba t y regresión MCO.

Conclusiones

La principal conclusión de este estudio, basado en el análisis de 36 976 directores de mypes, es que el rol de género impone una penalización directa y estructural en la satisfacción de las directoras. La hipótesis de moderación fue rechazada, lo que confirma que la disminución del bienestar no es una consecuencia amplificada de las horas de trabajo doméstico, sino un efecto constante atribuible a la "carga invisible" o al estrés de rol asociado con la gestión y coordinación mental de la doble jornada. Este hallazgo constituye un aporte robusto, que traslada la discusión del balance vida-trabajo desde el ámbito del tiempo, horas visibles, hacia el ámbito de la presión de rol y la expectativa de género.

6.1. Limitaciones y futuras líneas de investigación

A pesar de la amplitud de la muestra, conformada por 36 976 participantes y del análisis explicativo, el estudio presenta limitaciones metodológicas que deben guiar la investigación futura:

1. **Naturaleza transversal.** El uso de datos de corte transversal impide establecer una relación de causalidad definitiva.

2. **Sesgo de método común.** El estudio se basa en datos de autoinforme para todas las variables clave, satisfacción y horas de hogar, lo que introduce un riesgo de sesgo por método común.
3. **Medición del constructo.** La variable "carga mental invisible" fue inferida a partir del efecto directo del género, dado que el estudio carecía de una escala psicométrica para medir directamente la presión por gestión y planificación doméstica.

Para superar estas limitaciones, se sugieren las siguientes líneas de investigación futuras, concretas y metodológicamente robustas:

Emplear diseños longitudinales, como datos de panel o series de tiempo, para evaluar la relación entre el género, la carga doméstica y la satisfacción, lo que permitiría inferir con mayor solidez la causalidad y observar cómo la brecha de satisfacción evoluciona a lo largo del tiempo o ante choques económicos específicos.

Desarrollar o adoptar una escala de carga mental validada psicométricamente para medir directamente los constructos de planificación y gestión no remunerada. Esto permitiría aplicar un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) para probar la carga mental como una variable mediadora entre el género y la satisfacción, confirmando formalmente el mecanismo propuesto en esta discusión.

Realizar estudios comparativos y multinivel para examinar si el efecto directo de la penalización de género varía entre el sector de mypes, donde el director asume múltiples roles, y el sector de grandes empresas. Esto podría ofrecer perspectivas sobre si la estructura organizacional agrava o mitiga la "carga invisible".

Referencias

- Ariza, M., & De Oliveira, O. (2021). Trabajo, género y desigualdad: Itinerarios de la vida laboral. El Colegio de México.
- Aviv, E., Waizman, Y., Kim, E., Liu, J., Rodsky, E., & Saxbe, D. (2024). Cognitive household labor: gender disparities and consequences for maternal mental health and wellbeing. *Archives of Women's Mental Health*, 28, 5–14. <https://doi.org/10.1007/s00737-024-01490-w>
- Campana, J. C., Giménez-Nadal, J. I., & Molina, J. A. (2020). Self-employed and employed mothers in Latin American families: Are there differences in paid work, unpaid work, and child care? *Journal of Family and Economic Issues*, 41(1), 52–69. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09660-5>

- Cheung, S. F., & Aguiar, M. (2025). Doing, reporting, and interpreting moderation right: Recommendations for selected common practices. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 19. <https://doi.org/10.1177/18344909251374823>
- Del Real Villarreal, L. P., & Álvarez-Monsiváis, E. (2024). Autorrepresentación de madres gerentes en la cultura organizacional y el vértice en su geografía. *La ventana*, 7(59), 187–224. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-94362024000100187&script=sci_arttext
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Hochschild, A. (1989). *The second shift: Working parents and the revolution at home*. Viking.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. Wiley.
- Le Moal, M., Thurik, R., Torrès, O., & Soenen, G. (2025). Mental health of entrepreneurs and daily recovery experiences. *Small Business Economics*, 66(1), 27–48. <https://pure.eur.nl/files/199151639/s11187-025-01087-2.pdf>
- Méndez, E. U. (2021). Techos de Cristal, dilema contemporáneo para las organizaciones. *A&H Revista de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales*, 13, 97–119. <https://revistas.upaep.mx/index.php/ayh/article/view/47>
- OCDE (2023). *Perspectivas de las Pymes en América Latina*. OECD Publishing
- ONU Mujeres. (2024). *Participación política de las mujeres: Construyendo la sociedad del cuidado*. ONU Mujeres – América Latina y el Caribe. https://lac.unwomen.org/sites/default/files/2024-11/cuidados_2024.pdf
- Peña Ahumada, N. B., & Aguilar Rascón, O. C. (2025). Liderazgo de las Mujeres en las Mypes. *Investigación Administrativa*, 54(135), 1–22. <https://doi.org/10.35426/iav54n135.03>
- Reich-Stiebert, N., Froehlich, L., & Voltmer, J. B. (2023). Gendered Mental Labor: A systematic literature review on the cognitive dimension of unpaid work within the household and Childcare. *Sex Roles*, 88, 475–494 <https://doi.org/10.1007/s11199-023-01362-0>
- Reimann, M., Schulz, F., Marx, C. K., & Lükemann, L. (2022). The family side of work-family conflict: A literature review of antecedents and consequences. *Journal of Family Research*, 34(4), 1010–1032. <https://doi.org/10.20377/jfr-859>
- RELAYN. (2021). *Cuestionario Relayn 2021*. Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios.
- Rodríguez, E. R., & Romero, N. M. (2021). Mipymes en México: relevancia, retos y potencialidades. *RIIED*, 2(2), 1–8. <https://www.riied.org/index.php/v1/article/view/14>

- Salazar, M. S., Sánchez, M. d., & López, R. G. (2023). Relación entre Responsabilidad Social Empresarial y el desempeño laboral de las PyMEs en Celaya, Gto., México. *Revista RAITES*, 9(19), 78-98. <https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/raites/article/view/3524>
- Sohal, A., Sharma, D., & Sharma, S. (2025). Work–family conflict: A systematic literature review and research agenda. *European Management Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2025.10.002>
- Soto, A. L., & Hernández, B. R. (2023). Diagnóstico y comportamiento de las MiPyMES en México durante el periodo 2019-2023. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 28(104), 1–15. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.32>

Sobre los autores

- ¹ Profesora e investigadora de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos, ORCID: 0000-0002-3078-9618
- ² Profesora e investigadora de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos, ORCID: 0000-0002-6047-4713
- ³ Profesor e investigador de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos, ORCID: 0000-0001-5508-5572
- ⁴ Profesor e investigador de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos, ORCID: 0000-0002-4979-5524

Gobernanza colaborativa y economía circular como motor de desarrollo regional sostenible en México

Collaborative governance and circular economy and an engine for sustainable regional development in Mexico

Carlos Enrique Analco Tavera¹

Anwar Alarcón Flores²

Lucina Chia Lopez³

Erika Peña Alvarado⁴

Recibido: 27/10/2025

Revisado: 22/06/2026

Aceptado: 15/07/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2831>



Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la incidencia de la gobernanza colaborativa en la facilitación de la transferencia de conocimiento y la inversión para la adopción de modelos de economía circular en las micro y pequeñas empresas, así como su contribución al desarrollo regional sostenible y equitativo en México. El método aplicado fue cuantitativo, no experimental, con alcance explicativo, diseño transversal y modelado de ecuaciones estructurales (PLS-SEM), en una muestra de 107 unidades económicas. El aporte principal consiste en la validación empírica de que la adopción de economía circular actúa como una variable mediadora significativa entre la gobernanza colaborativa y el desarrollo regional sostenible, lo que evidencia que la colaboración es un habilitador clave para una transición circular efectiva. Los resultados explican 51.8 % de la varianza en el desarrollo regional sostenible.

Palabras clave

Adopción de economía circular, desarrollo regional sostenible, gobernanza colaborativa

Abstract

The objective of this research was to analyze the impact of collaborative governance on the facilitation of knowledge transfer and investment for the adoption of circular economy models in micro and small enterprises, as well as its contribution to the sustainable and equitable regional development in Mexico. A quantitative, non-experimental method with an explanatory scope, cross-sectional design, and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) was applied to a sample of 107 economic units. The main contribution lies in the empirical validation that the adoption of the circular economy acts as a significant mediation variable between collaborative governance and sustainable regional development showing that collaboration is a key factor which enables the transition to the circular effect. The results explain 51.8% variance in sustainable regional development.

Keywords

Circular economy adaptation, sustainable regionable development, collaborative governance

Introducción

La búsqueda de un desarrollo económico sostenible, equitativo y soberano se ha convertido en la prioridad central de la política nacional en México. En este contexto, la presente investigación aborda la articulación crítica entre la gobernanza colaborativa (GC) y la economía circular (EC) como motor de desarrollo regional sostenible (DRS) en México. La importancia de esta investigación radica en su alineación directa con el imperativo de superar el modelo lineal de extracción, producción, consumo y descarte, paradigma que ha exacerbado la desigualdad regional, la dependencia de recursos externos y la crisis ambiental (ONU, 2021). Adoptar la EC no solo constituye una estrategia ecológica, sino también una vía para fortalecer la soberanía económica y tecnológica de México, al maximizar la eficiencia en el uso de los recursos nacionales y reducir la vulnerabilidad ante choques globales (CONACYT, 2022). La investigación resulta relevante para identificar mecanismos que permitan a las micro y pequeñas empresas (mypes), pilares de la economía mexicana, transitar hacia modelos circulares y asegurar su competitividad a largo plazo en el mercado.

El conocimiento actual ha establecido que la economía circular, mediante el reúso, la remanufactura y el reciclaje, genera valor económico al minimizar los residuos y la demanda de materiales vírgenes (Ellen MacArthur Foundation, 2019). Asimismo, la literatura en gestión pública y administración reconoce la necesidad de una gobernanza colaborativa que integre a actores públicos, privados y sociales para abordar problemas complejos de desarrollo. Existen estudios que muestran el potencial de las redes empresariales para la innovación y la transferencia de conocimiento tecnológico, especialmente en economías en desarrollo (Mora-Contreras et al., 2023). A nivel de política pública, México ha comenzado a integrar principios de economía circular en marcos normativos recientes, aunque la implementación regional aún representa un desafío (SEMARNAT, 2020).

El estudio parte de una premisa crítica: el modelo económico lineal –"extraer, producir y desechar"– ha incrementado la desigualdad regional y la dependencia de recursos externos en México. Aunque se reconoce que la economía circular (EC) representa una alternativa viable, las mypes enfrentan barreras significativas, entre ellas falta de financiamiento, la carencia de conocimientos técnicos –como ecodiseño y logística inversa– y la incertidumbre tecnológica, entre otras. La investigación busca analizar si la gobernanza colaborativa (GC) —es decir, clústeres y redes en las que interactúan gobierno, empresas y sociedad— funciona como un mecanismo para desbloquear estas barreras. En respuesta a este vacío, el objetivo de esta investigación es analizar la incidencia de la gobernanza colaborativa en la facilitación de la transferencia de conocimiento y la inversión para la adopción de modelos de economía circular en las micro y pequeñas empresas, así como su contribución al desarrollo regional sostenible y equitativo en México.

Revisión de la literatura

La presente investigación se sustenta en tres constructos teóricos interrelacionados: la gobernanza colaborativa (GC), la adopción de economía circular (AEC) y el desarrollo regional sostenible (DRS). La revisión bibliográfica justifica la integración de estas variables y subraya la relevancia de su estudio en el contexto mexicano de búsqueda de soberanía y desarrollo equitativo. La gobernanza colaborativa se entiende como un proceso o estructura de interacción en el que los actores públicos, privados y de la sociedad civil se involucran activamente en la formulación e implementación de políticas o estrategias compartidas, especialmente para abordar problemas complejos que trascienden las capacidades de un solo sector (Ansell, & Gash, 2008). La literatura reciente enfatiza que la colaboración entre múltiples partes interesadas es esencial para lograr metas de desarrollo sostenible y enfrentar desafíos ambientales (Borrini-Feyerabend et al., 2017). Para la transición circular, la colaboración resulta indispensable, ya que requiere cambios sistémicos en las cadenas de valor que solo pueden coordinarse mediante estructuras de gobernanza capaces de trascender los límites organizacionales (Guldmann, & Huulgaard, 2020).

La gestión del capital social, particularmente mediante redes y clústeres, facilita la construcción de confianza y cooperación entre actores (Gómez-Torres et al., 2023). Estos elementos son cruciales para la transferencia de conocimiento y la inversión de riesgo requerida en la adopción de nuevas tecnologías y modelos de negocio circulares (Mora-Contreras et al., 2023). En entornos empresariales, la GC contribuye a alinear incentivos y reducir la incertidumbre en los procesos de innovación (Kemp, & Ostrom, 2021). La gobernanza a nivel regional o de clúster resulta más efectiva para generar políticas y prácticas adaptadas a las condiciones locales, en comparación con las políticas centralizadas (Capello, & Nijkamp, 2009). Esta adaptabilidad es vital para implementar la EC, cuyas soluciones varían significativamente según la disponibilidad de recursos, la infraestructura logística y la capacidad de las mypes locales (Jabbour et al., 2020). La economía circular es un modelo económico que busca mantener el valor de los productos, materiales y recursos durante el mayor tiempo posible en la economía, minimizando la generación de residuos y la extracción de recursos vírgenes (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

La Economía Circular no es solo un fin ambiental, sino también una estrategia para fortalecer la resiliencia de las mypes ante las fluctuaciones del mercado, la escasez de recursos y las interrupciones en las cadenas de suministro globales (Rizos et al., 2020). Al utilizar materiales secundarios, las empresas reducen su dependencia de mercados externos, un factor clave para la soberanía económica. Las mypes enfrentan barreras significativas para la adopción de economía circular (AEC), principalmente la falta de financiamiento para tecnologías de remanufactura y la ausencia de conocimiento especializado en ecodiseño y logística inversa (Lieder, & Rashid, 2017; O'Neill et al., 2023). Esto resalta la necesidad de estructuras de apoyo externas, como las que proporciona la gobernanza colaborativa.

Respecto a la innovación y tecnología, la transición hacia la economía circular está intrínsecamente ligada a la innovación tecnológica y a los modelos de negocio. La adopción exitosa implica la integración de tecnologías digitales, como las asociadas con la Industria 4.0, para el seguimiento de materiales, la predicción de la vida útil de los productos y la optimización de procesos de reciclaje y reúso (Bag et al., 2023). Por lo tanto, el papel de las redes de colaboración para transferir estas tecnologías resulta fundamental.

El desarrollo regional sostenible (DRS) trasciende el crecimiento del producto interno bruto (PIB), pues abarca una mejora integral del bienestar que equilibra las dimensiones económica, social y ambiental, asegurando la equidad intergeneracional y el uso eficiente de los recursos naturales dentro de una región geográfica específica (ONU, 2021). Desde una perspectiva multidimensional, la sostenibilidad regional se mide mediante indicadores que incluyen la reducción de la huella ecológica, la creación de empleos de calidad –empleos verdes– y la disminución de la pobreza y la desigualdad social dentro de la región (Sachs et al., 2023). El nexo entre la EC y el DRS es directo: la EC promueve la eficiencia en el uso de los recursos y la reducción de residuos, abordando el componente ambiental del DRS, mientras que el desarrollo de nuevos nichos de negocio, como los servicios de remanufactura y reparación, impulsa los componentes económico y social (Geissdoerfer et al., 2017).

Metodología

En línea con el enfoque de soberanía nacional y desarrollo sostenible, se propone una metodología cuantitativa robusta para el tema. De acuerdo con la clasificación de Hernández y Mendoza (2018), esta investigación posee un alcance explicativo. El objetivo principal no es solo describir variables o correlacionarlas, sino analizar las relaciones explicativas entre ellas. Específicamente, se busca determinar cómo la gobernanza colaborativa (GC) influye en la adopción de economía circular (AEC) y cómo esta, como mediadora, impacta en el DRS.

Se implementó un diseño cuantitativo secuencial exploratorio (DEXPLOS). En una primera fase, se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas a líderes de clústeres en la zona industrial del Valle de México, específicamente en Naucalpan y Tlalnepantla, con el propósito de contextualizar las variables. La información obtenida se analizó mediante codificación axial en NVivo 12, y los hallazgos permitieron refinar el instrumento cuantitativo posterior. En cuanto a la población y muestra, la fase cuantitativa se dirigió a mypes manufactureras. A partir de un marco muestral del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI (2023), se aplicó un muestreo aleatorio simple, logrando una muestra final de $n = 107$. Se utilizó IBM SPSS v. 24 para los análisis descriptivos y SmartPLS 4 para el modelado de ecuaciones estructurales. Para garantizar la integridad de los datos, se siguió una estricta cadena de custodia y se anonimizaron las respuestas conforme a la Ley Federal de Protección de Datos Personales.

La hipótesis central de la investigación se formula en términos de causalidad positiva y mediación. H1: La gobernanza colaborativa (GC) incide positivamente en la adopción de economía circular (AEC), y la AEC media significativamente esta relación, contribuyeron de manera positiva en el desarrollo regional sostenible (DRS). Se empleará el modelado de ecuaciones estructurales mediante la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para probar las relaciones estructurales entre los constructos latentes. Con base en tres variables del modelo, como se muestra en la Tabla 5.1, se postulan dos ecuaciones estructurales que serán contrastadas con los datos de la muestra:

$$AEC = \beta_1 (GC) + \varepsilon_1$$

$$DRS = \beta_2 (GC) + \beta_3 (AEC) + \varepsilon_2$$

Donde β_i representa los coeficientes de trayectoria, es decir, las relaciones estructurales entre los constructos, y ε_i corresponde a los errores de predicción.

Tabla 5.1
Variables del modelo PLS-SEM y su uso

Variable, constructo latente	Uso en el modelo	Definición conceptual
Gobernanza colaborativa (GC)	Exógena, independiente	Nivel de interacción, confianza, objetivos compartidos y mecanismos de clúster entre actores públicos, privados y sociales para impulsar agendas de sostenibilidad regional (Mora-Contreras et al., 2023).
Adopción de economía circular (AEC)	Endógena, mediadora	Grado de implementación de modelos de negocio que priorizan el ecodiseño, la remanufactura y la gestión eficiente de residuos en las operaciones de la unidad económica (Ellen MacArthur Foundation, 2019).
Desarrollo regional sostenible (DRS)	Endógena, dependiente	Percepción de la mejora integral de la región en términos de eficiencia de recursos, generación de valor social y económico, y menor impacto ambiental (ONU, 2021).

El contexto de la investigación corresponde a unidades económicas, específicamente mypes que forman parte de clústeres o redes de colaboración industrial en regiones prioritarias para el desarrollo económico de México. Se seleccionaron regiones con alta concentración de mypes exportadoras o con potencial de relocalización cercana (*nearshoring*). El universo potencial debe verificarse, ya que muestra una final válida de 107 unidades económicas. Esta muestra se considera adecuada para el análisis SEM mediante PLS-SEM, considerando la recomendación de 10 a 20 observaciones por trayectoria del modelo. La muestra está compuesta por gerentes, directores o jefes de innovación y sostenibilidad, lo que permite

contar con informantes con conocimiento experto sobre las variables. Asimismo, 85 % de las empresas encuestadas reportó participar activamente en al menos un mecanismo de gobernanza colaborativa.

Instrumento de medición: Se utilizó un cuestionario estandarizado diseñado con una escala tipo Likert de siete puntos, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 7 = totalmente de acuerdo. Cada constructo latente fue medido mediante un conjunto de seis ítems observables, con el propósito de asegurar una alta representatividad del dominio.

Definiciones operacionales positivas

- **GC:** El instrumento incluyó ítems como "Nuestra red de colaboración realiza reuniones mensuales con participación activa" y "Existe un alto nivel de confianza y transparencia en los acuerdos de la red".
- **AEC:** Se evaluaron ítems como "Nuestra empresa ha realizado inversiones significativas en tecnología de remanufactura en los últimos dos años" y "El 40 % de nuestros insumos son materiales recuperados o secundarios".
- **DRS:** Se midió la percepción sobre el impacto mediante ítems como "La colaboración ha incrementado el número de empleos verdes y de calidad en nuestra región" y "Observamos una clara reducción en la generación de residuos en nuestra cadena de valor".
- **Validez y confiabilidad:** Los datos obtenidos mostraron una alta calidad psicométrica, lo que respalda la adecuación del instrumento para el contexto mexicano. En cuanto a la confiabilidad, se calcularon el alfa de Cronbach (α) y el omega de McDonald (ω) para evaluar la consistencia interna. Todos los valores superaron el umbral de 0.70, lo que indica niveles adecuados de confiabilidad.

Tabla 5.2
Confiabilidad de los constructos

Constructo	Cargas factoriales (λ)	Alfa de Cronbach (α)	Fiabilidad compuesta (CR)	Varianza extraída (AVE)
Gobernanza colaborativa (GC)	0.781-0.892	0.915	0.924	0.612
Adopción economía circular (AEC)	0.745-0.850	0.899	0.910	0.622
Desarrollo regional sostenible (DRS)	0.810-0.915	0.932	0.941	0.641

Nota. CR = confiabilidad compuesta; AVE = varianza media extraída.

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación del modelo de medición mediante PLS-SEM permitió valorar la estructura del modelo. La validez convergente se verificó mediante la varianza media extraída (AVE), cuyos valores fueron superiores a .50 en todos los constructos.

Tabla 5.3

Validez discriminante: criterio de Fornell-Larcker y HTMT

Constructo	1. GC	2. AEC	3. DRS
1. Gobernanza colaborativa (GC)	0.782	0.685	0.720
2. Adopción economía circular (AEC)	0.501	0.789	0.785
3. Desarrollo regional sostenible (DRS)	0.510	0.652	0.801

Nota. Los valores en la diagonal, en negrita, representan la raíz cuadrada del AVE, los valores debajo de la diagonal corresponden a las correlaciones entre constructos, los valores arriba de la diagonal representan el índice heterotrait-monotrait (HTMT). Todos los valores HTMT se ubicaron por debajo del límite estricto de 0.85, lo que respalda la validez discriminante.

Fuente: elaboración propia.

La validez discriminante se evaluó mediante el criterio de Fornell-Larcker y el índice HTMT. De acuerdo con el criterio de Fornell-Larcker, los valores de la diagonal deben ser mayores que las correlaciones entre constructos ubicadas debajo de la diagonal. Asimismo, los valores HTMT se mantuvieron por debajo del umbral de .85, como se muestra en la Tabla 5.3, lo que respalda la diferenciación empírica entre los constructos del modelo.

Resultados

Con base en la aplicación del modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) en una muestra de 107 unidades económicas, los resultados respaldan la hipótesis central de la investigación: la gobernanza colaborativa (GC) influye positiva y significativamente en la adopción de economía circular (AEC), y la AEC media esta relación hacia el desarrollo regional sostenible (DRS).

La muestra se compuso mayoritariamente por empresas del sector manufacturero ligero, con 65 % con una antigüedad promedio de 12 años. La adecuación muestral fue verificada mediante la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0.89) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < .001$), lo que respaldó la viabilidad del análisis factorial. Además de la fiabilidad compuesta ($CR > 0.70$) y la validez convergente ($AVE > 0.50$), se descartaron problemas de colinealidad lateral, ya que todos los valores del factor de inflación de la varianza (VIF) fueron menores a 3.3 (Hair et al., 2022).

Para evaluar el ajuste global del modelo, se calculó el SRMR, cuyo valor fue de 0.071, inferior al umbral conservador de 0.08, lo que indica un ajuste adecuado del modelo saturado. El análisis del modelo estructural se centró en evaluar la magnitud y significación estadística de los

coeficientes de trayectoria (β), así como la capacidad predictiva del modelo (R^2). Para ello, se utilizó la técnica de bootstrapping con 5 000 submuestras, con el fin de obtener los valores t y los niveles de significancia (p). Los resultados demuestran relaciones positivas y altamente significativas entre las variables del modelo, tal como se hipotetizó, como se presenta en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4
Coeficientes de trayectoria (path coefficients) y significación estadística

Relación hipotetizada	Coeficiente de trayectoria (β)	t de student	Valor p	VIF
GC $\rightarrow$ AEC	0.457	5.891	< 0.001	< 0.001
AEC $\rightarrow$ DRS	0.502	6.543	< 0.001	< 0.001
GC $\rightarrow$ DRS, efecto directo	0.301	3.876	< 0.001	0.014

Nota. GC = gobernanza colaborativa; AEC = adopción de economía circular; DRS = desarrollo regional sostenible; VIF = factor de inflación de la varianza.

Fuente: Elaboración propia.

La gobernanza colaborativa (GC) presenta una relación positiva y significativa con la adopción de economía circular (AEC) ($\beta = 0.457$, $p < 0.001$). Esto respalda que las estructuras de colaboración regional facilitan la transferencia de conocimiento y la inversión en modelos circulares en las mypes. La adopción de economía circular (AEC) presenta la relación más alta con el desarrollo regional sostenible (DRS) ($\beta = 0.502$, $p < 0.001$), lo que subraya que la implementación efectiva de la EC constituye un factor relevante para el DRS. Asimismo, se observa un efecto directo positivo y significativo de la GC sobre el DRS ($\beta = 0.301$), lo que sugiere que la colaboración, por sí misma, aporta beneficios de sostenibilidad, como la coordinación de políticas públicas.

Capacidad predictiva (R^2): Los resultados de la Tabla 5.5 evidencian que el modelo presenta una capacidad predictiva adecuada. En el caso de la adopción de economía circular (AEC), el valor de $R^2 = 0.209$ indica que la gobernanza colaborativa (GC) explica 20.9 % de su variabilidad, lo que representa un nivel de explicación moderado. Además, el valor de $Q^2 = 0.155$ confirma que el modelo posee relevancia predictiva positiva para este constructo.

Tabla 5.5
Capacidad predictiva del modelo (R^2)

Constructo endógeno	R^2	(Q^2), relevancia predictiva	Nivel de explicación
Adopción de economía circular (AEC)	0.209	0.155	Moderado
Desarrollo regional sostenible (DRS)	0.518	0.457	Sustancial

Nota. (R^2) = coeficiente de determinación; (Q^2) = relevancia predictiva

Fuente: Elaboración propia.

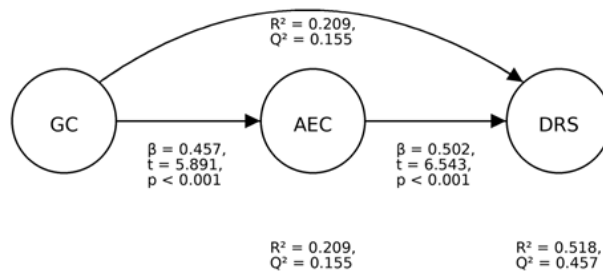
Por otro lado, el desarrollo regional sostenible (DRS) obtuvo un $R^2 = 0.518$, lo que significa que la gobernanza colaborativa (GC) y la adopción de economía circular (AEC) explican conjuntamente 51.8 % de su variabilidad. Este resultado refleja un nivel de explicación sustancial y muestra que ambos constructos son predictores relevantes del DRS. Asimismo, el valor de ($Q^2 = 0.457$) confirma una relevancia predictiva considerable. En conjunto, los valores positivos de (R^2) y (Q^2) permiten afirmar que el modelo cuenta con capacidad explicativa y predictiva, lo que respalda la importancia de la gobernanza colaborativa y la economía circular como factores asociados al desarrollo regional sostenible.

Análisis del efecto mediador: Para la comprobación completa de la hipótesis, se analizó el efecto indirecto de la GC sobre el DRS a través de la AEC. El efecto indirecto de la ruta $GC \rightarrow AEC \rightarrow DRS$ se calculó como el producto de los coeficientes de trayectoria ($\beta_{GC \rightarrow AEC} \times \beta_{AEC \rightarrow DRS}$).

$$0.457 \times 0.502 = 0.229$$

El efecto indirecto de 0.229 resultó ser altamente significativo ($p < 0.001$), lo que indica que la AEC actúa como una variable mediadora relevante. Dado que tanto el efecto directo de la GC sobre el DRS ($\beta = 0.301$) como el efecto indirecto de la ruta $GC \rightarrow AEC \rightarrow DRS$ ($\beta = 0.229$, $p < 0.001$) fueron significativos, se concluye que existe una mediación parcial.

Figura 5. 1
Modelo de ecuaciones estructurales validado con resultados
 $\beta = 0.301$, $t = 3.876$, $p < 0.001$



Nota. El diagrama muestra las relaciones conceptuales y sus respectivos coeficientes de trayectoria, con base en los datos recopilados y procesados en SmartPLS 4.

La GC se relaciona con el DRS, tanto de manera directa, mediante procesos de coordinación, como de manera indirecta, a través de su capacidad para favorecer la adopción de modelos de economía circular. En este sentido, los resultados cuantitativos respaldan la hipótesis de investigación (H1). Estos resultados sugieren que las políticas enfocadas en la soberanía y el desarrollo deben priorizar el fortalecimiento de las redes de colaboración como estrategia para impulsar la transición circular y la sostenibilidad regional, como se muestra en la Figura 5.1.

Discusión

La presente investigación se propuso abordar el vacío de conocimiento identificado en la literatura: la falta de evidencia empírica sobre el mecanismo específico mediante el cual las estructuras de gobernanza regional facilitan la inversión, la transferencia de conocimiento y la adopción de modelos de negocio circulares en las mypes mexicanas, así como la forma en que estos procesos se relacionan con el desarrollo regional sostenible (DRS). La investigación adoptó un diseño secuencial exploratorio (DEX-PLOS), lo que permitió una comprensión contextual del fenómeno de su medición cuantitativa. La fase I consistió en entrevistas semiestructuradas a actores clave, como directores de cámaras industriales y gestores públicos en Naucalpan y Tlalnepantla. Los datos se procesaron en NVivo 12 mediante codificación axial, lo que permitió identificar barreras de inversión y transferencia técnica. La fase II utilizó estos hallazgos para refinar un cuestionario estructurado, validado por expertos.

Previo al análisis estructural, se verificaron los supuestos de distribución y adecuación de los datos. La prueba de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0.889$) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < 0.001$) confirmaron la idoneidad de la matriz de correlaciones. En términos descriptivos, 65 % de las mypes pertenecen al sector metalmecánico, con una antigüedad promedio de 15 años. La evolución de los constructos indicadores adecuados de confiabilidad y validez. El alfa de Cronbach (α) y la fiabilidad compuesta (CR) superaron el umbral de 0.70 en todos los casos: GC = 0.915; AEC = 0.899 y DRS = 0.932. La validez convergente se respaldó mediante valores de varianza media extraída (AVE) superiores a 0.610 para todos los constructos. Asimismo, no se detectaron problemas de multicolinealidad, ya que los valores del factor de inflación de la varianza (VIF) oscilaron entre 1.24 y 1.51, por debajo del límite conservador de 3.3.

El ajuste global del modelo presentó un SRMR de 0.071, lo que indica un ajuste adecuado del modelo saturado. Los intervalos de confianza obtenidos mediante bootstrapping con 5 000 submuestras y un nivel de confianza de 95 %, confirmaron que ninguna relación (β) incluyó el valor cero, lo que respalda la estabilidad de las inferencias. El vacío de conocimiento se centró en la ausencia de un modelo que articule estos conceptos. En este sentido, el aporte de la investigación reside en la comprobación empírica de las siguientes relaciones estructurales:

La GC incide positivamente en la AEC ($\beta = 0.457$, ($p < 0.001$)). Este hallazgo respalda que la presencia de estructuras colaborativas, como redes, clústeres, no solo funciona como un factor contextual, sino también como un habilitador proactivo para reducir las barreras de financiamiento y conocimiento técnico que enfrentan las mypes (Lieder, & Rashid, 2017; O'Neill et al., 2023). La confianza y los objetivos compartidos generados por la GC (Gómez-Torres et al., 2023) se convierten en un canal efectivo para transferir las capacidades de ecodiseño y remanufactura necesarias. La AEC incide positivamente en el DRS ($\beta = 0.502$, $p < 0.001$). Este es el coeficiente más fuerte en el modelo, lo que valida la premisa teórica de que

la economía circular constituye un motor relevante para la sostenibilidad frente a las estrategias lineales tradicionales (Geissdoerfer et al., 2017). En el contexto de soberanía nacional, esto implica que el esfuerzo productivo de las mypes, una vez alineado con la EC, puede generar resultados tangibles en términos de eficiencia de recursos y empleo verde (ONU, 2021). En cuanto a la mediación parcial y el efecto total, se identificó una mediación parcial de la AEC, con un efecto indirecto significativo ($\beta = 0.229$) y un poder explicativo sustancial del modelo ($R^2_{DRS} = 0.518$). Este resultado supera la simple asociación bivariada y ofrece una explicación estructural: la colaboración es fundamental, pero su mayor valor para el desarrollo regional se materializa mediante la implementación activa de la circularidad en las operaciones empresariales.

Conclusiones

Esta investigación, alineada con el enfoque de soberanía nacional y desarrollo sostenible, examinó la interacción entre la gobernanza colaborativa, la adopción de economía circular y el desarrollo regional sostenible en México. Los resultados del modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), aplicado a 107 unidades económicas, generaron hallazgos relevantes y directrices útiles para la gestión empresarial y pública.

Los hallazgos en la Zona Industrial del Valle de México (ZIVM), específicamente en los polos de Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec, muestran que la gobernanza no opera como un concepto abstracto, sino como un habilitador técnico y organizacional. La relación de la GC con la AEC ($\beta = 0.457$) evidencia que, en regiones con infraestructura madura, pero con procesos productivos rezagados, las redes de colaboración pueden reducir la asimetría de información tecnológica y facilitar la transición hacia modelos circulares. En términos de transferibilidad, este modelo puede ser aplicable a otras regiones industriales, como el Bajío, con su clúster automotriz, o el norte, particularmente en el corredor Monterrey-Salttillo. Sin embargo, la limitación geográfica de la ZIVM radica en su alta fragmentación urbana; por lo tanto, en regiones como el Bajío, la gobernanza colaborativa debería enfocarse en la verticalidad de la cadena de suministro, mientras que, en el Valle de México, debería priorizar la gobernanza multinivel, vinculando gobiernos locales con políticas estatales.

Los principales aportes de este estudio se resumen en la validación empírica de un mecanismo de causalidad positiva y mediación para el desarrollo regional. En primer lugar, la colaboración se identifica como un habilitador circular, ya que la gobernanza colaborativa fue un predictor positivo y significativo de la AEC ($(\beta = 0.457)$, $p < 0.001$). Esto subraya que la coordinación entre actores públicos y privados constituye relevante para superar las barreras de conocimiento y financiamiento que impiden a las mypes mexicanas invertir en ecodiseño y remanufactura.

En segundo lugar, la EC se reconoce como un factor relevante para el DRS. La relación de la AEC con el DRS fue la más alta del modelo

(($\beta = 0.502$), $p < 0.001$), lo que respalda que la circularidad constituye una estrategia de desarrollo superior capaz de generar beneficios en términos de eficiencia de recursos y creación de valor social y ambiental en la región. El modelo conjunto, integrado por la GC y la AEC, explicó 51.8 % de la varianza del DRS, lo que otorga alta relevancia predictiva a estas variables. A pesar de la solidez de los resultados, esta investigación presenta limitaciones que abren puertas a futuras líneas de investigación:

Limitación metodológica transversal. Al tratarse de un estudio transversal, se capturó la relación entre las variables en un momento específico del tiempo. Lo que limita la posibilidad de inferir la evolución a largo plazo de la AEC y el DRS. Línea futura. Desarrollar un estudio longitudinal que siga las mismas unidades económicas en un lapso de tres a cinco años para evaluar la trayectoria de madurez de la gobernanza colaborativa y su impacto sostenido en la rentabilidad y el DRS. Limitación de contexto regional. La muestra se basó en mypes con estructuras de colaboración ya existentes. Por ello, el modelo puede no ser directamente aplicable a regiones con baja densidad empresarial o con escasa cultura de colaboración.

En última instancia, esta investigación aporta evidencia de que la gobernanza colaborativa no constituye un estado estático, sino un mecanismo dinámico que, al favorecer la adopción de economía circular, contribuye a redefinir la ventaja competitiva regional bajo un paradigma de resiliencia y soberanía económica.

Referencias

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Bag, S., Yadav, G., Wood, L. C., Dhamija, P., & Joshi, S. (2020). Industry 4.0 and the circular economy: Resource melioration in logistics. *Resources Policy*, 68, 101776. <https://doi.org/10.1016/j.resour-pol.2020.101776>
- Borrini-Feyerabend, G., Kothari, A., & Oviedo, G. (2004). Indigenous and local communities and protected areas: Towards equity and enhanced conservation. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2004.PAG.11.en>
- Capello, R., & Nijkamp, P. (Eds.). (2009). *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar Publishing. <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-of-regional-growth-and-development-theories-9781849800846.html>
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change*. Ellen MacArthur Foundation. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture>

- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy—A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Guldmann, E., & Huulgaard, R. D. (2020). Barriers to circular business model innovation: A multiple-case study. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118160. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118160>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://us2.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book270548>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://www.mheducation.com.mx/metodologia-de-la-investigacion-ebook-9781456262020-latam>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Lieder, M., & Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, 36–51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.042>
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242–266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2021). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2021*. https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2021_Spanish.pdf
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90. <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- Rizos, V., Behrens, A., van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyke, T., Flamos, A., Rinaldi, R., Papadelis, S., Hirschnitz-Garbers, M., & Topi, C. (2016). Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers. *Sustainability*, 8(11), 1212. <https://doi.org/10.3390/su8111212>
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G., & Drumm, E. (2023). *Sustainable Development Report 2023: Implementing the SDG Stimulus*. Sustainable Development Solutions Network & Dublin University Press. <https://doi.org/10.25546/102924>

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2023, 31 de mayo). Trabaja Semarnat en Estrategia Nacional de Economía Circular. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/trabaja-semarnat-en-estrategia-nacional-de-economia-circular?idiom=es-MX>
- Zeng, S. X., Xie, X. M., & Tam, C. M. (2010). Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *Technovation*, 30(3), 181–194. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.08.003>

Sobre los autores

- ¹ Profesor e investigador de la Universidad Politécnica del Valle de México, ORCID: 0009-0002-8681-3071
- ² Profesor e investigador de la Universidad Politécnica del Valle de México, ORCID: 0000-0002-1702-2842
- ³ Profesora e investigadora de la Universidad Politécnica del Valle de México, ORCID: 0009-0008-9150-8841
- ⁴ Profesora e investigadora de la Universidad Politécnica del Valle de México, ORCID: 0000-0003-3596-5200

Percepciones de empleados SEO sobre inteligencia artificial en el ámbito laboral digital

SEO employees' perceptions of Artificial Intelligence in the digital workplace

Farid Krayem Pineda¹

José Francisco Astorga Paliza²

Sergio Antonio Félix Pineda³

Recibido: 17/09/2025

Revisado: 06/01/2026

Aceptado: 24/08/2026

Revista RELAYN, Administración y Negocios en Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relayn/index>

<https://doi.org/10.46990/relayn.2026.9.2.2857>



Resumen

Este estudio analiza las percepciones de profesionales de optimización para motores de búsqueda (SEO, por sus siglas en inglés) sobre la implementación de inteligencia artificial (IA) en el entorno laboral. Se empleó un enfoque fenomenológico-constructivista mediante entrevistas semiestructuradas a 10 participantes, entre ellos miembros del equipo de SEO, el director de *marketing* y expertos externos. Los resultados permitieron identificar tres categorías centrales: la IA como catalizadora de eficiencia, como socia colaborativa y como elemento de redefinición profesional. Asimismo, revelaron diferencias en las percepciones de acuerdo con el género y el rol organizacional. La investigación concluye que los profesionales han construido una relación colaborativa con la IA, la cual potencia competencias estratégicas y resignifica su práctica laboral, sin que ello implique desplazamiento tecnológico.

Palabras clave

Colaboración humano-máquina, inteligencia artificial, percepciones laborales, profesionales de SEO, transformación digital

Abstract

This study analyzes the perceptions of search engine optimization (SEO) professionals regarding the implementation of artificial intelligence (AI) in the workplace. A phenomenological-constructive approach was used with semi-structured interviews to 10 participants, including SEO members, *marketing* directors and external experts. The results identified three central categories: AI as a catalyst for efficiency, as a collaborative partner, and as an element of professional redefinition. Moreover, differences in perceptions based on gender and organizational roles were revealed. This research concludes that professionals have built a collaborative relationship with AI which enhances their strategic competencies and resignifies their work practice without leading to technological displacement

Keywords

Human-machine collaboration, artificial intelligence, workplace perceptions, SEO professionals, digital transformation

Introducción

Justificación del problema

La industria tecnológica suele carecer de narrativas precisas sobre los avances reales en disciplinas específicas. En este contexto, resulta fundamental comprender cómo se construyen las percepciones en torno a la adopción de la inteligencia artificial dentro del campo del SEO, una disciplina altamente especializada del *marketing* digital que ha sido impactada de manera significativa por la irrupción de estas tecnologías (Sucipto, 2024, p. 396). Esta convergencia tecnológica redefine tanto las estrategias operativas de optimización para motores de búsqueda como los roles y competencias requeridos de los profesionales del sector (Ziakis, & Vlachopoulou, 2024, p. 391).

Estas transformaciones conviven con narrativas diversas — algunas informadas y otras basadas en supuestos o mitos— que influyen en la forma en que los profesionales interpretan y adoptan la IA en su trabajo cotidiano. Comprender dichas narrativas resultan indispensables para orientar el uso adecuado de la tecnología y evitar decisiones organizacionales basadas en percepciones erróneas. Por ello, esta investigación examina de manera sistemática las percepciones de colaboradores del campo del SEO dentro del sector minorista (*retail*), situando el análisis en las experiencias concretas de los profesionales que trabajan en estrecha interacción con herramientas de IA.

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito laboral ha provocado una transformación sustancial en diversas industrias, incluido el *marketing* digital (Palacio, 2021, p. 47). Esta evolución tecnológica, que abarca desde el aprendizaje automático hasta el procesamiento del lenguaje natural, ha redefinido actividades tradicionalmente asociadas al intelecto humano (UNESCO, 2024, p. 10) e impacta directamente en los procesos de optimización para motores de búsqueda (Ziakis, & Vlachopoulou, 2024, p. 391). En este sentido, identificar y analizar las percepciones de los colaboradores del sector tecnológico frente a la introducción de herramientas de inteligencia artificial resulta crucial para comprender cómo se vive, interpreta y resignifica este proceso de transformación desde el interior de las organizaciones.

Estado de la investigación

Para el estudio del SEO, se realizó una exploración de la literatura a partir de las palabras clave “SEO”, “SEO en el *marketing* digital” e “inteligencia artificial aplicada al SEO”. El objetivo fue identificar publicaciones relevantes y sus principales temáticas, con el fin de comprender la evolución de la investigación en este campo.

Como resultado de esta búsqueda, en la Tabla 6.1, titulada *Investigaciones sobre la IA aplicada al campo del SEO*, se resumen los principales estudios identificados y se organizan sus aportaciones. Asimismo, se señalan las áreas con mayor desarrollo y las brechas existentes en el conocimiento actual.

Si bien estos estudios se enfocan principalmente en innovaciones técnicas y tácticas de optimización, se observa una atención limitada a la manera en que los profesionales interpretan y significan estos cambios dentro de sus entornos laborales. La literatura revisada permite comprender el avance tecnológico en el campo del SEO, pero no profundiza en las percepciones, experiencias o narrativas construidas por quienes interactúan cotidianamente con herramientas de IA. Esta ausencia constituye un vacío relevante para comprender la adopción y el impacto de la IA desde la perspectiva humana, lo que justifica la pertinencia del presente estudio.

Tabla 6.1

Síntesis de estudios recientes sobre el SEO y su relación con la inteligencia artificial

Título	Fuente de la investigación	Autores	Año	Fuente
Webpage Classification for SEO	Clasificación de páginas web benignas y maliciosas mediante redes neuronales con alta precisión.	Haider et al.	2025	J. Comput. & Biomed. Inf.
SEO Tactics in Generative AI & LLMs	Análisis tácticos de SEO adaptadas a buscadores basados en inteligencia artificial generativa y modelos de lenguaje.	Makrydakis et al.	2025	Int. J. Res. Mgmt.

Fuente: elaboración propia.

La investigación sobre el uso de la inteligencia artificial en el lugar de trabajo es más extensa y diversa. Por esta razón, se seleccionaron textos relevantes orientados a identificar el estado actual del conocimiento, utilizando palabras clave como “IA en el lugar de trabajo”. Este análisis permitió reconocer tendencias emergentes y áreas que requieren mayor exploración académica respecto de la integración de la IA en distintos entornos laborales, más allá del *marketing* digital (Vlačić et al., 2021, p. 187; Chintalapati, & Pandey, 2021, p. 1).

De manera similar, la literatura revisada examina cómo la incorporación de estas tecnologías no solo optimiza procesos y aumenta la eficiencia, sino que también introduce desafíos relacionados con la adaptación del personal y la necesidad de desarrollar nuevas competencias laborales (Nesterenko, & Olefirenko, 2023, p. 169).

No obstante, aunque estos estudios ofrecen una visión amplia sobre los efectos organizacionales de la IA, tienden a centrarse en impactos operativos, de desempeño o relacionados con el desarrollo de las competencias, por lo que queda menos explorada la manera en que los trabajadores interpretan subjetivamente estos cambios. Esta limitación es especialmente visible en roles altamente especializados, como el SEO, donde la relación humano-máquina adquiere matices particulares. En consecuencia, resulta necesario complementar esta literatura con investigaciones que analicen las percepciones, experiencias y significados construidos por los profesionales, aspecto que constituye la contribución principal del presente estudio.

Tabla 6.2

Investigaciones recientes sobre la adopción de la inteligencia artificial en el trabajo y sus efectos en el bienestar, la conducta y la innovación

Título	Foco de la investigación	Autores	Año	Fuente
AI and Worker Wellbeing	El análisis del efecto de la IA en el bienestar laboral; no se identifican afectaciones en la salud mental ni en la satisfacción, aunque se reportan mejoras en la salud física.	Giuntella et al.	2025	Scientific Reports
AI Feedback and Self-Efficacy	Análisis del efecto de la retroalimentación positiva generada por la IA en el incremento de la autoeficacia ocupacional.	Watanabe et al.	2025	Scientific Reports

Fuente: elaboración propia.

Objetivo General

Analizar las percepciones de profesionales de SEO sobre la implementación de inteligencia artificial en el entorno laboral, con el fin de comprender, a partir de sus experiencias y significados construidos, cómo interpretan la transformación de los procesos de trabajo y la redefinición del valor profesional en el contexto de la colaboración humano-máquina.

Objetivos Específicos

1. Identificar las categorías principales que emergen de las percepciones de los profesionales de SEO respecto del uso de la inteligencia artificial, examinando su incidencia en la eficiencia, la productividad y las dinámicas colaborativas.
2. Examinar las diferencias en las percepciones sobre la inteligencia artificial según variables demográficas, como el género, y organizacionales, como el rol jerárquico, para comprender cómo estos factores influyen en la adopción y conceptualización de la tecnología.

Revisión de la literatura

La adopción de tecnologías emergentes en entornos organizacionales ha sido explicada tradicionalmente mediante el Modelo de Aceptación Tecnológica (Deza-De-Souza-Ferreira et al., 2025, p. 10) y la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (Panjón, 2025, p. 80), los cuales identifican la utilidad percibida y la facilidad de uso como factores determinantes en la adopción tecnológica. Si bien estos modelos han sido fundamentales para comprender la incorporación de nuevas herramientas digitales, resultan insuficientes para explicar los cambios introducidos por la inteligencia artificial, cuya presencia en el trabajo contemporáneo no

solo implica adopción de una tecnología, sino también nuevas formas de interacción, complementariedad y redefinición de roles.

Debido a ello, la implementación de la inteligencia artificial en el trabajo contemporáneo requiere marcos conceptuales más complejos, capaces de abordar las dinámicas de colaboración humano-máquina. En esta línea, Daugherty y Wilson proponen el concepto de "llenar el medio" (Daugherty, & Wilson, 2024, p. 12), mediante el cual humanos y máquinas inteligentes trabajan de manera conjunta a partir de la segmentación de las actividades laborales en tres categorías: actividades exclusivamente humanas –liderar, empatizar, crear y juzgar–; actividades híbridas humano-máquina –entrenar, explicar, sostener, amplificar, interactuar e incorporar–; y actividades exclusivamente de máquina –transaccionar, iterar, predecir y adaptar–. Este enfoque redefine la relación humano-máquina desde la complementariedad, en lugar de la automatización total, y ofrece un marco que permite comprender cómo los trabajadores atribuyen significado y valor a la IA dentro de sus funciones cotidianas.

Tabla 6.3

Clasificación de actividades en la era de la inteligencia artificial: humanas, híbridas y de máquina

Actividades exclusivamente humanas	Actividades híbridas humano-máquina	Actividades exclusivamente de máquinas
Liderar	Entrenar	Transaccionar
Empatizar	Explicar	Iterar
Crear	Sostener	Predecir
Juzgar	Amplificar	Adaptar
	Interactuar	
	Incorporar	

Nota: traducción propia a partir de Daugherty y Wilson (2024, p. 12).

En el "medio faltante", los humanos desarrollan, entrenan y gestionan aplicaciones de IA como socios colaborativos, mientras que las máquinas contribuyen a superar limitaciones naturales al proporcionar capacidades superiores a las humanas, como el procesamiento de datos masivos en tiempo real (Daugherty, & Wilson, 2024, p. 14). Esta idea de complementariedad encuentra respaldo en Wilson y Bataller (2015, p. 1), quienes proponen un cambio hacia el enfoque "persona y máquina", con énfasis en la colaboración por encima de la automatización total. Ng (2016, p. 1) refuerza esta visión al señalar que, aunque la IA automatiza tareas mentales rápidas, estas forman parte de procesos que siguen requiriendo comprensión contextual humana.

No obstante, estas posturas optimistas han sido cuestionadas por perspectivas críticas. Minotakis y Faras (2024, p. 635) advierten que la IA puede generar continuidades con el taylorismo digital, al intensificar la fragmentación laboral y reproducir jerarquías preexistentes. Según estos autores, la IA reestructura a los trabajadores dentro de un orden social caracterizado por precarización y las asimetrías de información, lo que

sugiere que la colaboración humano-máquina no siempre se traduce en mejoras equitativas en el entorno laboral.

El *marketing* digital representa un sector particularmente relevante para examinar estas dinámicas, dado que sus profesionales operan en la intersección entre capacidades humanas —como la creatividad y el juicio contextual— y competencias susceptibles de automatización, como el análisis de datos o la optimización algorítmica. En este contexto, los operadores de SEO constituyen un caso pertinente, pues desarrollan actividades híbridas en las que interactúan de manera continua con herramientas basadas en IA.

A pesar de ello, persiste una laguna en la comprensión de las percepciones específicas de los profesionales de SEO respecto de la implementación de IA (Babar et al., 2025, p. 16). Sus experiencias y significados construidos no han sido suficientemente documentados, pese a su relevancia para informar mejores modelos de integración colaborativa en contextos laborales tecnológicos. Esta ausencia refuerza la necesidad de estudios cualitativos que exploren cómo los trabajadores interpretan, negocian y resignifican el papel de la IA en su labor cotidiana.

A pesar de la amplitud de los estudios revisados, el estado del arte presenta limitaciones claras. Los modelos de adopción tecnológica más difundidos, como TAM y UTAUT, tienden a reducir la inteligencia artificial a una herramienta cuyo uso depende principalmente de la utilidad y la facilidad percibidas, sin considerar la dimensión vivencial que caracteriza su integración en el trabajo cotidiano. De manera paralela, las perspectivas optimistas que describen la colaboración humano-máquina contrastan con posturas críticas que advierten riesgos de fragmentación laboral y continuidades con el taylorismo digital. Sin embargo, ninguna de estas aproximaciones aborda con profundidad las percepciones específicas de profesionales SEO en contextos de *retail*. Este vacío refuerza la necesidad de desarrollar investigaciones cualitativas orientadas a comprender cómo estos trabajadores interpretan, negocian y resignifican el papel de la IA en su práctica profesional.

En conjunto, la literatura revisada muestra que los avances en inteligencia artificial dentro del SEO y, de manera más amplia, en los entornos laborales, han generado transformaciones técnicas, operativas y organizacionales que reconfiguran la manera en que se conciben las tareas y las competencias profesionales. No obstante, estos estudios se centran en describir innovaciones, impactos o desafíos estructurales, por lo que queda menos atendida la dimensión subjetiva desde la cual los trabajadores interpretan, resisten o adoptan estas tecnologías.

Esta ausencia es especialmente evidente en el caso del SEO, un campo en el que la interacción humano-máquina es constante y decisiva, pero donde las percepciones de los profesionales han sido escasamente documentadas. Frente a ello, resulta necesario adoptar un enfoque que no solo describa las incidencias de la IA en los procesos de trabajo, sino que

también profundice en los significados, experiencias y narrativas que los colaboradores construyen en torno a su uso cotidiano.

Por esta razón, el presente estudio se orienta al análisis de las percepciones de los profesionales de SEO, colocando en el centro sus interpretaciones y vivencias. El propósito no es evaluar impactos organizacionales ni medir resultados de la IA en términos de eficiencia, sino comprender cómo los trabajadores significan esta tecnología y cómo dichas percepciones influyen en la forma en que la integran en su práctica laboral. De este modo, la investigación responde a la brecha identificada en la literatura y aporta una mirada fenomenológica necesaria para comprender la colaboración humano-máquina desde la perspectiva de quienes la experimentan directamente.

Metodología

Supuesto orientador de la investigación

Este estudio parte del supuesto de que la implementación de la inteligencia artificial en el departamento de SEO de una empresa mexicana de *retail* de gran escala es percibida por los colaboradores como una herramienta que potencia su productividad, eficiencia y competencia profesional. Esto se debe a que agiliza tareas repetitivas y de gran volumen, lo que les permite enfocarse en actividades de mayor valor estratégico que requieren pensamiento crítico, creatividad y validación humana. Esta perspectiva se inscribe en un modelo de trabajo colaborativo humano-máquina, en el cual la IA complementa las habilidades existentes sin sustituir la identidad ni el valor de la labor del profesional.

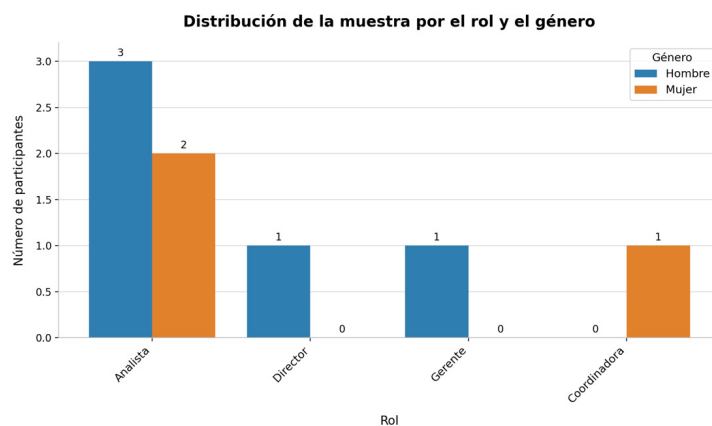
Población, contexto y muestreo

La investigación se centró en el departamento de SEO de una empresa mexicana de *retail* de gran escala, considerando un caso pertinente para explorar dinámicas de colaboración humano-máquina en un entorno altamente especializado. Se empleó un muestreo cualitativo casi exhaustivo, ya que participaron 7 de los 8 integrantes del equipo: cinco analistas, una coordinadora y un SEO manager. Además, se incluyó a la gerencia nacional y a la dirección de *marketing* digital.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron en línea y de manera confidencial, con participantes ubicados en Ciudad de México, Puebla, Culiacán y Brasil. El trabajo de campo se desarrolló hasta alcanzar criterios de saturación teórica propios del enfoque cualitativo.

Figura 6.1

Distribución de la muestra por el rol y el género, mostrando mayor participación de analistas, con predominio de hombres frente a mujeres en los cargos directivos y gerenciales



Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis temático, los fragmentos textuales de las entrevistas se agruparon progresivamente en códigos iniciales, subcategorías y categorías principales. Las tres categorías centrales –IA como catalizador de eficiencia, la IA como socio colaborativo y la redefinición del valor profesional– emergieron de la convergencia de códigos recurrentes que compartían coherencia conceptual, intensidad emocional en las narrativas y relevancia directa para los objetivos de investigación.

Así, por ejemplo, códigos como “agilización de tareas” y “aceleración del trabajo” se integraron en la subcategoría de optimización operativa, la cual, a su vez, alimentó la categoría de eficiencia. La Tabla 6.4 ilustra este proceso mediante fragmentos representativos de cada nivel de codificación.

Tabla 6.4
Ejemplo de proceso de codificación

Fragmento de entrevista	Código inicial	Subcategoría	Categoría principal
“Una tarea que generalmente me costaría como cinco horas, la hago en una o dos”.	Agilización de tareas	Reducción de tiempos	La IA como catalizador de eficiencia
“Trabajos de meses se transformaron en trabajos de horas”.	Aceleración del trabajo	Optimización operativa	La IA como catalizador de eficiencia
“Siento que somos cuatro en lugar de dos. Es como un miembro más...”	IA como compañero	Percepción colaborativa	La IA como socio colaborativo

“La IA no sustituye conversaciones... el trabajo en equipo con personas sigue siendo fundamental”.	Preservación humana	Colaboración humana	La IA como socio colaborativo
“Me ayuda a ver ángulos que no podría ver simplemente con la ceguera de taller.”	Ampliación de perspectiva	Análisis estratégico	Redefinición del valor profesional
“Ya no me siento tan dependiente de otras áreas para redactar”.	Autonomía profesional	Desarrollo de nuevas competencias	Redefinición del valor profesional

Fuente: elaboración propia con base en los fragmentos de entrevistas analizados.

Tipo de estudio

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista semiestructurada, técnica propia de la investigación cualitativa que combina preguntas previamente definidas con la flexibilidad necesaria para profundizar en nuevas ideas, experiencias o significados que surjan durante la conversación.

Justificación de la selección

La elección de la entrevista semiestructurada fue pertinente por las siguientes razones:

- **Profundidad y flexibilidad.** A diferencia de la encuesta, que limita las respuestas a categorías previamente establecidas, la entrevista semiestructurada permitió profundizar en las percepciones, emociones y experiencias personales de cada participante. La guía de entrevista aseguró que se abordaran los temas clave del estudio, como la productividad, la creatividad y el posible aislamiento; al mismo tiempo, su carácter flexible permitió formular preguntas de seguimiento y explorar aspectos emergentes durante la conversación. Por ejemplo, al preguntar a los participantes si la IA los hacía sentir solos, las respuestas revelaron una visión más matizada, centrada en la colaboración más que en el aislamiento, lo que enriqueció la interpretación de los hallazgos.
- **Contexto y significado.** La entrevista semiestructurada resultó adecuada para capturar el contexto y el significado que cada colaborador atribuye a su interacción con la IA. Las respuestas no se limitaron a afirmaciones cerradas, sino que estuvieron acompañadas de anécdotas, ejemplos y reflexiones que permitieron comprender por qué los participantes perciben la IA de determinada manera. Esto es fundamental en un estudio cualitativo orientado a comprender el sentido que los sujetos otorgan a los fenómenos sociales, en este caso, a sus percepciones laborales sobre la inteligencia artificial.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

- **Adecuación al tamaño de la muestra.** La cobertura del equipo fue 7 de 8 integrantes, equivalente a 87.5 %; además se entrevistó al director de marketing digital. Estas condiciones hacían poco pertinente el uso de grupos de focales, pues la dinámica grupal podía inhibir la participación de algunos colaboradores o limitar la profundidad de las respuestas individuales. En contraste, la entrevista semiestructurada permitió que cada voz fuera escuchada de manera individual, favoreciendo una recolección de datos rica, detallada y coherente con la población de interés.

La combinación de una estructura predefinida con la libertad de profundizar en las respuestas de los participantes hizo que este tipo de entrevista fuera una herramienta metodológicamente pertinente para el estudio, dado que permite acceder a las experiencias subjetivas de los participantes, explorar significados emergentes no anticipados en la guía inicial y mantener la comparabilidad entre casos al conservar un núcleo temático común. Estas características la hicieron especialmente adecuada para obtener una comprensión integral de las percepciones sobre la inteligencia artificial en el entorno laboral del SEO.

Proceso de análisis de datos

Enfoque de análisis

El análisis de datos se realizó mediante un enfoque fenomenológico e interpretativo, siguiendo los principios del análisis temático propuesto por Braun y Clarke (2006, p. 77), adaptado para comprender las percepciones y experiencias vividas de los profesionales de SEO en relación con la inteligencia artificial. Desde esta perspectiva, el proceso analítico se centró en los significados construidos por los participantes, lo que permitió identificar patrones relevantes en sus narrativas y desarrollar una comprensión profunda del fenómeno estudiado.

Proceso de análisis de datos

- **Preparación de los datos.** Las diez entrevistas fueron grabadas digitalmente y transcritas verbatim mediante tecnología de transcripción automática. Posteriormente, las transcripciones fueron revisadas de forma manual. Cada transcripción fue anonimizada mediante la asignación de códigos alfanuméricos. Los datos se organizaron en una matriz que incluyó variables demográficas, respuestas textuales por categorías temáticas y notas de campo sobre aspectos no verbales.
- **Codificación y análisis temático.** Se realizó una codificación línea por línea, a partir de la cual se generaron 147 códigos iniciales, tanto descriptivos como interpretativos. Mediante un proceso de comparación constante, estos códigos se agruparon en tres categorías principales: 1) eficiencia y pro-

ductividad, 2) colaboración y trabajo en equipo, y 3) significado y futuro del trabajo. La codificación selectiva permitió establecer conexiones entre las categorías para explicar la transformación del rol profesional en SEO mediante integración colaborativa de la IA. Los temas centrales se construyeron considerando la frecuencia de aparición, la intensidad emocional, la coherencia conceptual y la relevancia para los objetivos de la investigación.

- **Triangulación.** Se realizó triangulación mediante entrevistas con el Dr. José de Jesús Ramos Beltrán, experto académico de la Universidad Anáhuac Puebla, con Fermín Camacho, experto de la industria con más 15 años de experiencia en *marketing* digital. Los expertos validaron los hallazgos y proporcionaron retroalimentación sobre su coherencia con la literatura especializada, su aplicabilidad en la industria, la identificación de posibles sesgos y los marcos teóricos explicativos.

Criterios de rigor metodológico

El rigor metodológico se fortaleció mediante criterios de credibilidad, transferibilidad, dependibilidad y confirmabilidad. La credibilidad se sustentó en la triangulación de fuentes al considerar participantes de diferentes niveles organizacionales, así como en la triangulación de investigadores mediante la validación externa con expertos. La transferibilidad se favoreció a través de una descripción detallada del contexto organizacional y de la caracterización de los participantes. La dependibilidad se aseguró mediante la documentación sistemática del proceso metodológico y el mantenimiento de una pista de auditoría. Finalmente, la confirmabilidad se estableció mediante la reflexividad del investigador respecto de posibles sesgos y la validación externa con expertos independientes.

- **Consideraciones éticas.** El análisis respetó los principios éticos establecidos para la investigación: anonimización completa de los participantes, uso exclusivo de la información para fines académicos, almacenamiento seguro de los datos y derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento.
- **Herramientas de análisis.** Se utilizaron software de análisis cualitativo, matrices de codificación, diagramas conceptuales y herramientas de validación cruzada para fortalecer el rigor metodológico y la confiabilidad de los resultados.

Resultados

La interpretación de los hallazgos se realizó dentro de un marco interpretativo fenomenológico-constructivista, lo que permitió atender las experiencias vividas de los profesionales de SEO y los significados que atribuyen a su interacción con la inteligencia artificial. Desde esta perspectiva,

se identificaron tres categorías principales derivadas del análisis: 1) la IA como catalizador de eficiencia, 2) la IA como socio colaborativo y 3) la redefinición del valor profesional. La organización de estas categorías se basó en la frecuencia de aparición, la intensidad emocional de las narrativas y su pertinencia respecto de los objetivos de la investigación.

La IA como catalizador de eficiencia

La percepción más consistente entre los participantes es que la inteligencia artificial constituye una herramienta relevante para mejorar la productividad laboral. Los diez entrevistados coincidieron en que la IA ha transformado de manera significativamente sus procesos de trabajo, aunque manifestaron diferencias en la forma de conceptualizar dicha transformación según su rol jerárquico.

Los participantes reportaron mejoras significativas en los tiempos de ejecución de las tareas. Una analista expresó: “Una tarea que generalmente me costaría como cinco horas, la hago en una o dos”, mientras que un analista describió que “trabajos de meses se transformaron en trabajos de horas”. Estas narrativas reflejan un consenso sobre el impacto percibido de la IA en la eficiencia operativa.

La recopilación y el análisis de datos emergieron como las áreas de mayor impacto. Los managers enfatizaron la capacidad de la IA para procesar información de manera masiva. En este sentido, un gerente destacó que “la IA nos ayuda a recopilar datos en prácticamente segundos”. Los analistas coincidieron en este beneficio, aunque desde una perspectiva más táctica, al valorar especialmente la automatización de tareas repetitivas, como la generación de tags y la clasificación de URL.

La IA como socio colaborativo

Contrario a las preocupaciones sobre el aislamiento tecnológico, la investigación reveló un patrón colaborativo y de empoderamiento en las narrativas de los participantes. La mayoría de los entrevistados describieron la IA como un elemento que fortalece, en lugar de debilitar, las dinámicas de trabajo en equipo.

Un analista conceptualizó esta relación al señalar: “Siento que somos cuatro en lugar de dos. Es como un miembro más, que si adaptas bien, te vuelves parte de un sistema”. Esta percepción de la IA como compañero de trabajo fue recurrente, aunque se observaron matices según el género de los participantes.

Las mujeres entrevistadas mostraron mayor énfasis en preservar las interacciones humanas. Una coordinadora subrayó que la IA “no sustituye conversaciones” y que “el trabajo en equipo con personas” sigue siendo fundamental. En contraste, los hombres tendieron a describir la IA en términos más cercanos a una herramienta de acompañamiento personal; por ejemplo, un manager mencionó que “me ayuda incluso hasta hacer trabajo de introspección y *coaching*”.

Redefinición del valor profesional

Los participantes evidenciaron una transformación en su autopercepción profesional, al transitar de ejecutores de tareas repetitivas hacia estrategias que aprovechan la IA para potenciar su capacidad innovadora. Esta redefinición se manifestó de manera diferenciada según el nivel jerárquico.

Los *managers* articularon una visión estratégica más amplia. Un gerente expresó que la IA le ayuda "a ver ángulos que podría no ver simplemente con la ceguera de taller", lo que refleja cómo perciben esta tecnología como un amplificador de su capacidad analítica. Los analistas, por su parte, valoraron especialmente que la IA les permite desarrollar competencias fuera de su especialización técnica. En este sentido, una analista destacó que ya no se siente "tan dependiente de otras áreas" para tareas de redacción.

Se identificaron diferencias de género significativas en las perspectivas futuras. Las mujeres manifestaron mayor preocupación por las implicaciones sociales y personales de la IA, y enfatizaron la necesidad de mantener el "pensamiento crítico" y evitar que las personas "se vuelvan flojas". Los hombres, en cambio, expresaron mayor confianza en su capacidad de adaptación, con varios participantes masculinos describiendo su relación futura con la IA en términos de dominio y control de herramientas.

Análisis comparativo por grupos

Perspectivas por roles

Los managers y analistas coinciden en que la IA mejora la eficiencia y la productividad, aunque requiere supervisión humana para validar resultados. Los managers se enfocan principalmente en la visión estratégica y el impacto en el negocio; en este sentido, un manager señaló que lograron reemplazar servicios de terceros, lo que permitió mayor agilidad en los procesos. Por su parte, los analistas priorizan aplicaciones operativas cotidianas: un analista la describió la IA como un "miembro más" del equipo, mientras una analista valoró su apoyo en tareas como la redacción.

Diferencias de género

Tanto mujeres como hombres perciben la IA como un complemento del trabajo en equipo y no como un sustituto. Sin embargo, las mujeres mostraron mayor preocupación por sus implicaciones sociales, en particular por la posible dependencia tecnológica o el aislamiento humano. Por su parte, los hombres destacaron con mayor énfasis los beneficios asociados con el rendimiento: un analista señaló que la IA permite transformar tareas de meses en horas, mientras que otros la consideran un "plus" competitivo, y un manager la describió como una herramienta para "ver ángulos" que no podría identificar debido a la "ceguera de taller".

Convergencias específicas

Un manager y un analista coincidieron que la IA transformó el área laboral al hacerla más ágil. El analista se enfocó en los beneficios directos de automatización, particularmente en el ahorro de semanas de trabajo desde una perspectiva individual. En cambio, el manager resaltó el impacto estratégico a nivel grupal, con énfasis en la reducción de los costos y la mejora de la productividad desde una narrativa de liderazgo a gran escala.

Los hallazgos revelan un panorama complejo, en el que las percepciones sobre la IA están mediadas tanto por el rol organizacional como por el género de los participantes. Surgieron tensiones en torno al equilibrio entre la automatización y la preservación de las habilidades humanas, especialmente visibles en las narrativas de las mujeres entrevistadas. La mayoría de los participantes coincidió en que la implementación exitosa de la IA requiere una aproximación consciente y estratégica, capaz de preservar el valor del juicio humano mientras aprovecha las capacidades tecnológicas.

Tabla 6.5

Tabla de contraste entre los hallazgos de los participantes y las perspectivas de los expertos

Dimensión	Participantes	Expertos	Síntesis
Productividad, colaboración y supervisión	Identifican reducción de tiempos, uso de la IA como apoyo colaborativo y necesidad de validación humana.	Coinciden en los beneficios de la eficiencia y comunicación; además enfatizan la necesidad de supervisión constante y los riesgos de sobreuso.	Existe convergencia en torno a los beneficios de la IA, aunque con cautelas técnicas y cognitivas.
Género y futuro del trabajo	Las mujeres muestran posturas más cautas, mientras que los hombres expresan mayor confianza; en conjunto predomina una visión optimista de adaptación estratégica.	No destacan diferencias de género; subrayan la importancia de la educación y la preparación sistémica.	El género aparece como un hallazgo emergente entre los participantes; además, existe consenso sobre el cambio acelerado de habilidades.
Riesgos e implementación	Manifiestan preocupación por la dependencia, el aprendizaje autodidacta y la necesidad de liderazgo interno.	Señalan riesgos asociados con sesgos, falta de regulación y necesidad de capacitación formal.	Los participantes perciben riesgos en el plano individual; mientras que los expertos amplían el análisis hacia el nivel estructural.

Fuente: Elaboración propia.

Síntesis de convergencias y divergencias en el contraste con expertos

El contraste con expertos reveló convergencias principales en torno a la mejora de la productividad, la necesidad de supervisión humana y la transformación hacia competencias estratégicas. Las divergencias más relevantes se relacionaron con el mayor optimismo de los participantes frente a la cautela expresada por los expertos, la percepción de riesgos per-

sonales en contraste con riesgos sistémicos y la aparición de diferencias demográficas como hallazgo original no anticipado.

Así mismo, los expertos aportaron un marco teórico más amplio, validación desde la experiencia práctica de la industria e identificación de brechas que no habían sido consideradas por los participantes.

Discusión

Los hallazgos revelan una narrativa compleja que diverge parcialmente de las perspectivas pesimistas dominantes sobre la implementación de la inteligencia artificial en el trabajo. Desde las experiencias relatadas por los participantes, se observa un proceso de coevolución entre la tecnología y los profesionales, el cual da lugar a nuevas formas de colaboración humano-máquina. Esta lectura se construye a partir de las percepciones y los significados atribuidos a la IA en el entorno laboral, más que desde una evaluación de sus efectos organizacionales, lo que permite comprender cómo la tecnología es vivida y resignificada por los colaboradores. Sin embargo, estas percepciones también evidencian tensiones entre la adopción entusiasta y las preocupaciones sobre la dependencia tecnológica, particularmente visibles en las diferencias de género identificadas.

La conceptualización de la IA como “socio colaborativo” contrasta con otras narrativas que describen aislamiento tecnológico en los entornos laborales. Los participantes interpretaron la IA como un “miembro más del equipo y le atribuyeron un rol de apoyo que amplifica sus capacidades humanas. No obstante, la retroalimentación del experto académico consultado introduce un matiz importante al señalar que “se requiere ser muy específico con las solicitudes”, lo que sugiere que la sensación de fluidez colaborativa puede responder más a la experiencia subjetiva de los usuarios que a capacidades intrínsecas de los sistemas. Este contraste subraya la relevancia de analizar percepciones, pues permite observar cómo los trabajadores negocian los límites técnicos de la IA dentro de su práctica cotidiana.

Las diferencias de género identificadas representan una contribución original al campo, al revelar patrones no documentados previamente en investigaciones sobre IA y trabajo. Mientras que los hombres expresaron mayor confianza en su capacidad para dominar la tecnología, las mujeres manifestaron preocupaciones más profundas sobre las implicaciones sociales y cognitivas de su uso. Estas percepciones diferenciadas no buscan evaluar efectos organizacionales, sino evidenciar cómo las experiencias y expectativas influyen en la manera en que cada grupo se aproxima a la IA. El experto de la industria reforzó esta lectura al enfatizar que “la intervención humana siempre será necesaria”, lo que valida las percepciones cautelares expresadas por algunas participantes.

En conjunto, los resultados ofrecen una mirada matizada sobre la adopción tecnológica en contextos organizacionales, desde la perspectiva de quienes experimentan directamente la interacción con la IA.

Las percepciones observadas sugieren que variables demográficas y de rol median la forma en que los trabajadores interpretan la tecnología, lo que señala la necesidad de marcos teóricos que incorporen interseccionalidad en los análisis de transformación digital. Futuras investigaciones podrían explorar cómo estas diferencias perceptuales moldean los procesos de integración tecnológica y la relación humano-máquina, ampliando así la comprensión de estas dinámicas desde una perspectiva centrada en la experiencia vivida.

Conclusiones

Esta investigación analizó las percepciones de profesionales de SEO sobre la inteligencia artificial en el entorno laboral. Los resultados muestran que los participantes han construido una relación colaborativa con la IA, lo cual redefine su valor profesional hacia competencias más estratégicas. Esta lectura se aleja de las narrativas tradicionales de desplazamiento tecnológico y permite comprender cómo los colaboradores interpretan y resignifican la presencia de la IA en su práctica cotidiana.

Los hallazgos permitieron identificar tres patrones centrales en estas percepciones: la IA como catalizador de eficiencia, como socio colaborativo y como elemento que contribuye a la redefinición del rol profesional. Asimismo, se observaron diferencias según género —con mujeres más cautelosas y hombres más confiados— y según rol jerárquico —con *managers* centrados en la visión estratégica y analistas enfocados en la dimensión operativa—. Estas percepciones diferenciadas no representan impactos organizacionales *per se*, sino formas diversas de interpretar la integración de la IA, lo que aporta elementos conceptuales útiles para comprender cómo se negocia la colaboración humano-máquina en equipos multidisciplinarios.

El estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño, entre ellas una muestra circunscrita a una sola organización, un tamaño reducido y un carácter transversal que no permite observar cambios a lo largo del tiempo. Además, no se abordaron en profundidad las implicaciones éticas de la interacción con sistemas de IA, lo cual constituye un espacio relevante para investigaciones futuras. Explorar cómo estas percepciones evolucionan y cómo influyen en la integración tecnológica podría enriquecer las discusiones sobre transformación digital desde una perspectiva centrada en la experiencia de los trabajadores.

Referencias

- Babar, Z., Paul, R., Barua, T., & Rahman, M. A. (2025, abril 29). AI applications in emerging tech sectors: A review of AI use cases across healthcare, retail, and cybersecurity. *ASRC Procedia: Global Perspectives in Science and Scholarship*, 1(1), 16–33. <https://doi.org/10.63125/245ec865>

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2021). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38–50. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
- Daugherty, P. R., & Wilson, H. J. (2024). *Human + machine: Updated and expanded: Reimagining work in the age of AI* (Rev. ed.). Harvard Business Review Press.
- Deza-De-Souza-Ferreira, S., Ramos-Cavero, M. J., & Córdova-Buiza, F. (2025). Organic positioning strategies and digital consumer behavior: A study in Peru's real estate sector. *Innovative Marketing*, 21(1), 119–130. [https://doi.org/10.21511/im.21\(1\).2025.10](https://doi.org/10.21511/im.21(1).2025.10)
- Giuntella, O., König, J., & Stella, L. (2025). Artificial intelligence and the well-being of workers. *Scientific Reports*, 15, 20087. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-98241-3>
- Haider, K. Z., Zafar, R., Safi, Q. G. K., Awais, M., & Iqbal, M. M. (2025). Webpage classification for search engine optimization using machine learning. *Journal of Computing & Biomedical Informatics*, 9(1). <https://jcbi.org/index.php/Main/article/view/972>
- Makrydakis, N. S., Spiliotopoulos, D., & Lymperi, A. (2025). Analysis of search engine optimization tactics in the context of digital marketing for enhancing websites ranking and visibility in generative AI and large language models. *International Journal of Research in Management*, 7(1), 1107–1113. <https://doi.org/10.33545/26648792.2025.v7.i11.386>
- Minotakis, A., & Faras, A. J. (2024). Nothing is inevitable but class struggle: A workerist perspective on AI regulation. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 22(2), 630–645. <https://doi.org/10.31269/triplec.v22i2.1517>
- Nesterenko, V., & Olefirenko, O. M. (2023). The impact of AI development on the development of marketing communications. *Marketing and Management of Innovations*, 14(1), 169–180. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.1-15>
- Ng, A. (2016, noviembre 9). What artificial intelligence can and can't do right now. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2016/11/what-artificial-intelligence-can-and-cant-do-right-now>

- Palacio, I. C. A. (2021). Oportunidades para la transformación digital de la cadena de suministro del sector bananero basado en software con inteligencia artificial. *Revista Politécnica*, 17(33), 47–58. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n33a4>
- Panjón, J. C. (2025). Competencias específicas para la integración de la inteligencia artificial en la planificación docente. *Revista Mamakuna*, 24, 80–91. <https://doi.org/10.70141/mamakuna.24.1050>
- Sucipto, H. (2024). The impact of artificial intelligence (AI) on human resource management practices. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, 1(1), 138–145. <https://doi.org/10.62207/xey9mx18>
- UNESCO. (2024). México: Evaluación del estadio de preparación de la inteligencia artificial (SHS/BIO/2024/AI-RAM/MX/1). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390568>
- Vlačić, B., Corbo, L., Silva, S. C., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187–203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.055>
- Watanabe, Y., Nakayama, M., Takemura, K., & Uchida, Y. (2025). AI feedback and workplace social support in enhancing occupational self-efficacy: A randomized controlled trial in Japan. *Scientific Reports*, 15, 11301. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94985-0>
- Wilson, H. J., & Bataller, C. (2015, 27 de mayo). How people will use AI to do their jobs better. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2015/05/how-people-will-use-ai-to-do-their-jobs-better>
- Ziakis, C., & Vlachopoulou, M. (2024). Artificial intelligence's revolutionary role in search engine optimization. In A. Kavoura, T. Borges-Tiago, & F. Tiago (Eds.), *Strategic innovative marketing and tourism: Current trends and future outlook—10th ICSI-MAT*, Ionian Islands, Greece, 2023 (pp. 391–400). https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_43

Sobre los autores

¹ Profesor e investigador de la Universidad Coppel México y Universidad Anáhuac Puebla, ORCID: 0009-0007-0717-4256

² Profesor e investigador de la Universidad Coppel México y Universidad Anáhuac Puebla, ORCID: 0009-0002-6441-8839

³ Profesor e investigador de la Universidad Coppel México y Universidad Anáhuac Puebla, ORCID: 0009-0000-0924-1693



En colaboración con:

