Universidad Autónoma
del Estado de México

RECAI

Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática

ISSN: 2007-5278

Vol. 15, Núm 42 (2026): Ene - Abr



Índice

Comercio electrónico solidario: Un modelo innovador para productores artesanales rurales / *Solidarity e-commerce: An innovative model for rural artisanal producers* 1
Gabriela Barrón-Álvarez, Patricia García-Hernández, Angélica María de Jesús Espinoza Ortega, Gloria Georgina Icaza-Castro

Madurez Lean y desempeño operativo en manufactura: una revisión integradora de la literatura / *Lean Maturity and Operational Performance in Manufacturing: An Integrative Literature Review* 15
Jesús Arturo Chávez-Pineda

Determinantes de la Inversión Extranjera en Latinoamérica: un modelo de datos panel para el periodo de 2000 a 2020 / *Determinants of Foreign Investment in Latin America: a panel data model for the period from 2000 to 2020* 34
Jorge Juárez Rodríguez, Cesario Armando Flores Villanueva

Educación laboral. Un análisis sobre el conocimiento de las prestaciones de los trabajadores de empresas privadas / *Workplace education. An analysis of the knowledge of benefits among employees of private companies* 51
Miriam Guadalupe García Melchor, María del Rosario Barradas Martínez, Laura Trujillo Soberanes

Vol. 15, Núm. 42 (2026): Ene – Abr

Edgar Costilla Reyes (Editor)

RECAI

RECAI Revista de Estudios
en Contaduría, Administración e Informática

ISSN: 2007-5278

Universidad Autónoma
del Estado de México

https://recai.uaemex.mx

Publicación: cuatrimestral

Enero / abril 2026

Año: 15 No: 42

Comercio electrónico solidario: Un modelo innovador para productores artesanales rurales[φ]

Solidarity e-commerce: An innovative model for rural artisanal producers

Autores:

Gabriela Barrón-Álvarez
Universidad Autónoma del Estado de México
ORCID: 0009-0001-0112-0229

Patricia García-Hernández *
Universidad Autónoma del Estado de México
ORCID: 0000-0002-2568-1303

Angélica María de Jesús Espinoza Ortega
Universidad Autónoma del Estado de México
ORCID: 0000-0002-5968-0587

Gloria Georgina Icaza-Castro
Universidad Autónoma del Estado de México
ORCID: 0000-0001-9064-2872

Fecha recepción:
3 de marzo de 2025.

Fecha aceptación:
26 de noviembre de 2025.

Fecha publicación:
1 de enero de 2026.

Páginas: 1 – 14

* Autor de correspondencia:
pgarciah@uaemex.mx

Resumen

A pesar de su importancia económica, social, cultural e histórica, la mayoría de las comunidades artesanales en México carecen de oportunidades justas para comercializar sus productos, debido principalmente a la ausencia de condiciones para generar ingresos constantes y estrategias de comercialización adecuadas. Los productores de la cabecera municipal de Coatepec Harinas, Estado de México, dedicados a la transformación artesanal de productos agrícolas, ejemplifican esta realidad: aunque preservan un saber hacer tradicional y practican empíricamente procesos solidarios, enfrentan dificultades para acceder a mercados que valoren justamente su trabajo. El objetivo de esta investigación fue diseñar y validar preliminarmente una estrategia de comercialización basada en principios de economía solidaria para vincular a estos productores con mercados potenciales. La metodología, de carácter cualitativo incluyó investigación-acción y se desarrolló en tres etapas: revisión bibliográfica sobre economía solidaria, diagnóstico mediante trabajo de campo, y diseño de la estrategia. Los resultados llevaron a proponer un modelo híbrido que integra elementos de circuitos cortos de comercialización, comercio justo y comercio electrónico, adaptado a las necesidades actuales de los productores. Se concluye que esta estrategia representa una alternativa viable para mejorar las condiciones de comercialización, considerando especialmente el contexto de inseguridad local y las tendencias actuales de consumo.

Palabras clave: Comercio electrónico, Desarrollo rural, Pequeña empresa, Innovación social, Cooperativas.

Abstract

Despite their economic, social, cultural, and historical importance, most artisanal communities in Mexico lack fair opportunities to market their products, due to the absence of conditions to generate steady income and appropriate marketing strategies. Producers in the municipal seat of Coatepec Harinas, State of Mexico, dedicated to the artisanal transformation of agricultural products, exemplify this reality: although they preserve traditional knowledge and empirically practice solidarity processes, they face difficulties accessing markets that fairly value their work. This research aimed to design and preliminarily validate a marketing strategy based on solidarity economy principles to link these producers with potential markets. The researchers conducted this qualitative study through action research in three stages: literature review on solidarity economy, diagnosis through fieldwork, and strategy design. The results led to the proposal of a hybrid model that integrates elements of short marketing circuits, fair trade, and e-commerce, adapted to the producers' current needs. The findings demonstrate that this strategy represents a viable alternative to improve marketing conditions, especially considering the local insecurity context and current consumption trends.

Keywords: Electronic commerce, Rural development, Small business, Social innovation, Cooperatives.

[φ] Los autores agradecen a los productores artesanales de Coatepec Harinas por su participación y apertura durante el desarrollo de esta investigación.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional – https://creativecommons.org/licence/by-nc/4.0

1. Introducción

En la era digital, las tecnologías emergentes están transformando radicalmente los modelos de negocio y las estructuras socioeconómicas, especialmente en las comunidades rurales (Tiwari y Herstatt, 2019). Las comunidades dedicadas a la producción artesanal, en particular, enfrentan desafíos significativos para comercializar sus productos y obtener una remuneración justa en un mercado globalizado (Scrase, 2003). Los pequeños productores a menudo carecen de acceso a canales de distribución adecuados y enfrentan una competencia desigual frente a grandes empresas, lo que pone en riesgo la preservación de saberes tradicionales y afecta negativamente las economías locales.

Paralelamente, el comercio electrónico, como una de las tecnologías emergentes más influyentes, ofrece nuevas oportunidades para que los productores artesanales accedan a mercados más amplios (Sun et al., 2021). La adopción del comercio electrónico puede facilitar el acceso a mercados más amplios, reducir costos de intermediación, aumentar la visibilidad de pequeños productores y permitir mayor flexibilidad en modelos de negocio (Sutherland y Jarrahi, 2018). Sin embargo, la mera adopción de herramientas digitales no garantiza beneficios equitativos o la preservación de los valores culturales asociados a la producción artesanal.

En este contexto, la economía solidaria emerge como un paradigma alternativo que busca reintegrar la economía a sus contextos sociales y políticos, basándose en principios de cooperación, reciprocidad y sostenibilidad (Ahmed, 2015), y ofrece un marco conceptual valioso para abordar estos desafíos (Utting, 2023). Este enfoque contrasta con la lógica de competencia y maximización de beneficios del modelo económico dominante, proponiendo una visión más holística del desarrollo económico (Marques, 2014).

Dentro de este marco, el comercio justo se presenta como una manifestación práctica de los principios de la economía solidaria. Según Raynolds (2018), el comercio justo busca establecer relaciones comerciales más equitativas entre productores y consumidores. Estudios recientes, han demostrado que la implementación de estos principios puede tener un impacto positivo significativo en las comunidades productoras (Chiffoleau y Dourian, 2020). Por ejemplo, Meemken y colaboradores (2019) encontraron que la participación en esquemas de comercio justo está asociada con mejoras en los ingresos, y el bienestar de los pequeños productores en países en desarrollo.

Es en este punto, donde la integración de los principios de la economía solidaria con las tecnologías de comercio electrónico presenta una oportunidad única para desarrollar modelos innovadores que promuevan un cambio social positivo (Agustina, 2019). Esta integración se alinea con el concepto de innovación social, definido por Van der Have y Rubalcaba (2016) como el desarrollo e implementación de nuevas ideas para satisfacer necesidades sociales, y crear nuevas relaciones o colaboraciones sociales.

Otro elemento clave en esta integración, son los circuitos cortos de comercialización (CCC), que representan una estrategia fundamental dentro de la economía solidaria. Chiffoleau y colaboradores (2016) los definen como sistemas de distribución que buscan reducir o eliminar intermediarios entre productores y

consumidores. Investigaciones recientes han explorado cómo los CCC pueden adaptarse al contexto digital. Por ejemplo, Bos y Owen (2016) analizaron cómo las plataformas en línea pueden facilitar conexiones directas entre productores rurales y consumidores urbanos, manteniendo los principios de los circuitos cortos.

A nivel internacional, diversos estudios han explorado la intersección entre tecnologías digitales y economía solidaria. Por ejemplo, Bauwens y colaboradores (2019), analizaron cómo las plataformas digitales cooperativas pueden desafiar los modelos de negocio dominantes en la economía de plataformas. En América Latina, Cattani y colaboradores (2013) han documentado experiencias de economía social y solidaria que incorporan tecnologías digitales para fortalecer redes de producción y consumo local.

En México, investigaciones recientes han abordado el potencial de las tecnologías digitales para apoyar a productores artesanales. Por ejemplo, López y colaboradores (2024) exploraron cómo las redes sociales pueden utilizarse para promover productos artesanales mexicanos en mercados internacionales. Sin embargo, aún existe una brecha significativa en la literatura respecto a modelos de negocio que integren de manera efectiva el comercio electrónico con principios de economía solidaria en contextos rurales.

En este contexto, la presente investigación se enmarca en el creciente interés por la innovación social como medio para abordar desafíos sociales y económicos (van der Have y Rubalcaba, 2016). La integración de prácticas de economía solidaria con tecnologías emergentes representa un enfoque innovador con potencial para generar impacto positivo en comunidades rurales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) (United Nations, 2015).

El objetivo de esta investigación fue diseñar y validar preliminarmente una estrategia de comercialización basada en principios de economía solidaria, para vincular a estos productores con mercados potenciales, tomando como caso de estudio a los productores de conservas artesanales de Coatepec Harinas, México. Esta propuesta busca contribuir al desarrollo local mediante una estrategia que aproveche las tecnologías digitales, preservando y promoviendo los valores culturales y sociales de la producción artesanal.

2. Método

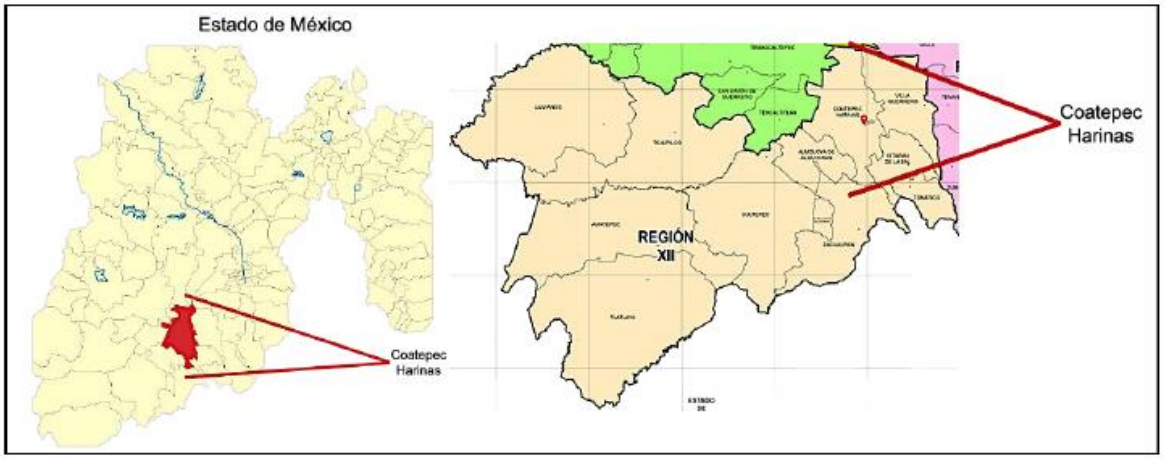
Diseño de la investigación

Este estudio adopta un enfoque cualitativo de investigación, lo que permite una comprensión más profunda y holística del fenómeno estudiado (Creswell y Creswell, 2018), basado en un estudio de caso único (Yin, 2018). La elección de este diseño se fundamenta en la complejidad del objeto de estudio, que involucra aspectos tanto sociales como tecnológicos, y en la necesidad de triangular datos para sustentar la validez de los hallazgos (Fetters y Molina-Azorin, 2020). El estudio de caso es particularmente adecuado para esta investigación debido a: la naturaleza exploratoria de la pregunta de investigación.

La investigación tiene un alcance descriptivo (Yin, 2018), busca caracterizar las prácticas actuales de comercialización de los productores artesanales y las oportunidades que ofrece el comercio electrónico.

El caso seleccionado es la comunidad de productores artesanales de conservas de Coatepec Harinas, Estado de México (figura 1). Esta selección se basa en un muestreo intencional (Patton, 2015), considerando los siguientes criterios: representatividad de la producción artesanal rural en México, presencia de prácticas incipientes de economía solidaria, potencial para la adopción de tecnologías de comercio electrónico y accesibilidad para los investigadores.

Figura 1. *Ubicación geográfica de Coatepec Harinas, Estado de*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2023).

Recolección de datos

El estudio se llevó a cabo entre septiembre de 2021 y noviembre de 2023. Se utilizó una estrategia de recolección de datos múltiples, lo que permite la triangulación y aumenta la validez del constructo (Yin, 2018). Las técnicas empleadas fueron:

- *Entrevistas semiestructuradas*

Se realizaron entrevistas semiestructuradas con los 15 productores artesanales identificados en Coatepec Harinas, incluyendo cinco productores con actividad formal y constante, y diez productores con producción esporádica. Esta decisión metodológica permitió comprender el espectro completo de la actividad artesanal en la comunidad e identificar barreras comunes. El análisis diferenciado de ambos perfiles conformó el diseño del modelo, priorizando las necesidades de los productores formales como usuarios iniciales, mientras se contempla la incorporación gradual de productores esporádicos conforme desarrollen capacidades. El protocolo de entrevista se desarrolló basándose en la literatura existente sobre economía solidaria y adopción de tecnologías en contextos rurales (Chiffoleau y Dourian, 2020). La validez de

contenido del instrumento se estableció mediante evaluación por expertos en economía solidaria y comercio electrónico.

Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes, y se garantizó la confidencialidad de los datos personales. Además, se adoptó un enfoque de investigación participativa, involucrando a los productores en la interpretación de los hallazgos y en la formulación de recomendaciones (Banks et al., 2017).

- *Observación participante*

Se llevó a cabo observación participante en talleres de producción y puntos de venta, utilizando una guía de observación estructurada. Esta técnica permitió captar dinámicas no verbalizadas y triangular la información obtenida en las entrevistas (DeWalt y DeWalt, 2011).

- *Análisis documental*

Se analizaron documentos relevantes, incluyendo registros de ventas, informes locales sobre producción artesanal y políticas públicas relacionadas con el comercio electrónico y la economía solidaria. Este análisis proporcionó contexto histórico y permitió la corroboración de la información obtenida a través de otras fuentes (Bowen, 2009).

Análisis de datos

El análisis de datos siguió un enfoque iterativo y reflexivo, característico de la investigación cualitativa. Se utilizó el software NVivo 12 para facilitar el proceso de codificación y análisis. El proceso incluyó: codificación abierta para la identificación inicial de conceptos y categorías, codificación axial para el establecimiento de relaciones entre categorías y codificación selectiva para la integración de categorías en temas centrales

Para asegurar la validez y confiabilidad de la investigación, se implementaron las siguientes estrategias: a). Triangulación de datos con múltiples fuentes de evidencia (Flick, 2018)., b). Verificación de miembros, los participantes revisaron los hallazgos preliminares para confirmar su precisión (Birt et al., 2016) ., c). Auditoría externa: dos investigadores independientes revisaron el proceso de investigación y los hallazgos (Lincoln y Guba, 2016) ., d). Reflexividad basada en un diario reflexivo para documentar decisiones y sesgos potenciales (Finlay, 2021).

Adicionalmente, se realizó una evaluación preliminar del modelo propuesto mediante grupos focales y cuestionarios estructurados. En octubre de 2023, se presentó el modelo a doce productores artesanales (cinco con producción formal constante y siete esporádicos) y a 20 consumidores potenciales del segmento objetivo identificado. La validación incluyó la presentación detallada del modelo, sesión de preguntas-respuestas, finalmente se aplicó un cuestionario con escala Likert (1-5) para evaluar relevancia, disposición para participar y valoración de componentes específicos. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva.

Limitaciones metodológicas

Una limitación potencial es la generalización de los hallazgos, dado que se trata de un estudio de caso único. Sin embargo, el objetivo es la generalización analítica más que la estadística (Yin, 2018). Además, la rica descripción del contexto permite a otros investigadores evaluar la transferibilidad de los hallazgos a contextos similares (Lincoln y Guba, 2016)

Otra limitación es la posible subjetividad en la interpretación de los datos. Para mitigar esto, se emplearon técnicas de verificación de miembros y auditoría externa, como se mencionó anteriormente. En conclusión, este diseño metodológico permite una exploración profunda y contextualizada del fenómeno estudiado, proporcionando una base sólida para el desarrollo de un modelo de comercio electrónico solidario adaptado a las necesidades y realidades de los productores artesanales rurales.

3. Resultados

La actividad artesanal de transformación de productos agrícolas en la cabecera municipal de Coatepec Harinas cuenta actualmente con quince productores, de los cuales solo cinco mantienen una producción constante y formal, mientras que los otros diez producen de manera esporádica y en pequeñas cantidades para venta local entre conocidos. De los cinco productores formales, solo dos tienen sus talleres ubicados en la cabecera municipal. Los otros tres se ubican en comunidades aledañas, pero mantienen puntos de venta en la cabecera. Sin embargo, estos últimos atraviesan una etapa crítica debido a la falta de interés de las nuevas generaciones por continuar con el negocio familiar, lo que ha llevado a una producción limitada e intermitente. Adicionalmente, la situación de inseguridad que se vive en las comunidades aledañas a la cabecera municipal en los últimos años ha impactado negativamente la actividad productiva y comercial, llevando a algunos productores a reducir sus operaciones o incluso considerar el cierre.

Los productos elaborados por estos artesanos incluyen conservas dulces y saladas (mermeladas de frutas locales, jaleas, ates, chiles). El proceso de elaboración se caracteriza por el uso de técnicas tradicionales transmitidas generacionalmente: selección manual de frutos de temporada, cocción en recipientes de cobre o acero inoxidable, y envasado manual en frascos de vidrio. Las recetas familiares no emplean conservadores artificiales, privilegiando métodos naturales de conservación. La producción es estacional, vinculada a los ciclos de cosecha locales.

Actualmente, los canales de comercialización se limitan predominantemente al ámbito local (aproximadamente el 90% de las ventas), en el tianguis municipal, en pequeños puntos de venta ubicados en la cabecera municipal, o mediante venta directa entre conocidos. El 10% restante corresponde a ventas esporádicas en ferias artesanales y eventos regionales. No tiene presencia en mercados urbanos formales ni en canales digitales. Los precios de venta oscilan entre $40 y $80 por frasco de 250 gramos, significativamente inferiores a productos similares en mercados urbanos ($120 - $180), evidenciando una subvaloración del trabajo artesanal.

Así, el análisis reveló que los productores artesanales de Coatepec Harinas enfrentan múltiples desafíos y oportunidades categorizadas en cuatro dimensiones (Tabla 1), alineadas con los hallazgos publicados por la CEPAL (2022) sobre la digitalización en comunidades artesanales latinoamericanas. Las dimensiones identificadas confirman lo propuesto por Qureshi y colaboradores (2021) sobre la necesidad de un enfoque holístico en la transformación digital de emprendimientos sociales:

Tabla 1. *Diagnóstico de la situación actual..*

Dimensión tecnológica	Dimensión comercial	Dimensión social	Dimensión organizativa
• **Baja adopción de herramientas digitales (70% sin presencia en línea).** • **Limitada infraestructura tecnológica (40% sin acceso a internet estable).** • **Escaso conocimiento en comercio electrónico (80% sin experiencia previa).**	• Dependencia de intermediarios (70% de las ventas). • Márgenes de ganancia reducidos (promedio 23%). • Limitada visibilidad en mercados urbanos (90% ventas locales).	• Pérdida gradual de saberes tradicionales. • Baja participación de jóvenes (edad promedio 52 años). • Desvalorización del trabajo artisanal. • Problemas a consecuencia de la falta de seguridad publica.	• Débil articulación entre productores. • Ausencia de estrategias colectivas de comercialización. • Limitada capacidad de negociación.

Fuente: Elaboración propia.

Aunado a esto, se detectan oportunidades a tomar en cuenta, tales como la creciente demanda de productos artesanales y locales, el interés de los productores por explorar nuevos canales de venta y potencial para el desarrollo de una marca colectiva basada en la identidad local. A partir de esto, se propone una estrategia de "Comercio Electrónico Solidario" integrada por cuatro componentes clave (Tabla 2).

Tabla 1. *Diagnóstico de la situación actual..*

Componentes tecnológicos	Componentes comerciales	Componentes sociales	Componentes organizativos
Plataforma digital colaborativa • Desarrollo de marketplace especializado. • Interfaz adaptada a usuarios con limitada experiencia digital. • Sistema de trazabilidad de productos. • Integración con redes sociales. **Sistema logístico integrado:** • Red de distribución local-urbana. • Seguimiento en tiempo real. • Optimización de rutas.	**Estrategia de diferenciación** • Narrativa de valor cultural. • Certificación de origen • Transparencia en precios. • Marketing de contenidos. **Modelo de precios:** • Estructura transparente basada en costos reales. • Margen justo para productores (40-50% vs 23% actual). • Precio competitivo en mercado urbano. • Eliminación de intermediarios.	**Programa de desarrollo de capacidades** • Preservación de técnicas tradicionales. • Formación digital. • Gestión Empresarial. • Innovación en productos.	**Sistema de gobernanza participativa** • Asamblea de productores. • Comités temáticos. • Mecanismos de decisión colectiva. • Protocolos de resolución de conflictos.

• Embalaje sostenible.	• Visible para consumidores en plataforma. • Reinversión comunitaria. • Mecanismos de prepago.		

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación preliminar del modelo con stakeholders clave mostró aceptación entre los productores: 90% consideró la propuesta "muy relevante", 80% se mostró dispuesto a participar activamente y 90% valoró positivamente el componente de formación. Por su parte, los consumidores potenciales mostraron disposición a pagar sobreprecio (promedio 15%), alta valoración de la trazabilidad del producto (90%) y preferencia por historias de origen (90%).

Un análisis financiero preliminar mostro viabilidad para implementar esta estrategia, ya que se requiere una inversión inicial estimada en $150,000 MXN (aproximadamente $7,500 USD), con un periodo de recuperación de 18 meses y un ROI social proyectado de 2.5x.

Así, el modelo propuesto (tabla 3), se basa en el marco conceptual de empresas sociales propuesto por Defourny y Nyssens (2021), adaptando sus principios al contexto digital. La estructura del Canvas de Empresa Social sigue la metodología de Sparviero (2019) y por Haro (2016) para emprendimientos sociales.

Tabla 3. Canvas Empresa Social para el modelo de Comercio Electrónico

Objetivo Posicionar en el mercado productos artesanales del sector alimentario, generados a partir de la actividad artesanal de productores de Coatepec Harinas.		**Impacto** Contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los productores artesanales a través de estrategias de comercio que propicien una mejor economía; generar así impacto no solo en lo económico sino también en lo social.		
Problema La actividad realizada por los productores artesanales no está siendo una fuente suficiente de ingresos para el sustento familiar de las y los trabajadores de los talleres, debido a la falta de estrategias adecuadas para comercializar con una rentabilidad justa.	**Solución clave** Creación de una plataforma digital para comercializar con principios solidarios los productos artesanales del municipio de Coatepec Harinas. **Actividades clave** Diseño de la plataforma Estudio fotográfico de los productos. Fijación de precios Establecer la dinámica de entrega de productos.	**Propuesta de valor** La propuesta de valor radica en ofrecer a través de una plataforma digital productos agrícolas transformados artesanalmente (conservas) que no solo son menos procesados y libres de aditivos químicos, sino que además preservan una tradición familiar y transmiten valores como autenticidad,	**Ventaja diferencial** Es una plataforma digital independiente planeada y supervisada por los propios productores en donde la transparencia es el principal diferenciador, es decir acceso a toda la información tanto del origen y elaboración de los productos como de las familias productoras.	**Segmentos** Hombres y mujeres de que realizan compras de productos alimenticos en línea de entre 21 y 49 años con un nivel económico C1[1] y C2[2], residentes de México e inclinación por el consumo de productos

[1] **C1.** El 63% de los hogares están encabezados por un jefe con estudios máximos de secundaria. El 68% habitan en viviendas con uno o dos dormitorios. Ocho de cada 10 hogares (78%) cuenta con internet fijo en la vivienda. Cerca del 40% del gasto se asigna a alimentación y 18% a transporte (AMAI, 2023).

[2] **C2.** Un 82% de los hogares tienen un jefe con estudios de secundaria o más. El 40% tienen viviendas con al menos 3 dormitorios. El 91% cuentan con internet fijo en la vivienda y un 37% del gasto se usa en alimentación. El 14% tiene al menos dos automóviles (AMAI, 2023).

	Establecer los métodos de pago y el procedimiento para estos. Asignar y capacitar a la persona encargada de administrar la página web. Capacitación en general sobre el valor agregado que poseen los productos que se elaboran de forma artesanal.	connotación social y el carácter local, aunado al acceso a información relevante como la trazabilidad de los productos.		menos procesados y por lo tanto más saludables.
	Recursos Clave Recursos humanos capacitados en comercio electrónico y en economía solidaria. **Socios Clave** Empresa de entrega y páginas web del mismo giro. **Actores clave** Productores artesanales, diseñador web y administrador de la página.		**Canales** Canales digitales Atención personalizada Canal de distribución.	
Estructura de costos Equipo de computo Honorarios del creador digital Pago por derechos por página web Pago de servicios (luz, teléfono e internet) Material para embalaje Publicidad pagada y marketing digital.			**Ingresos** Venta a través del sitio web Venta a través de intermediarios mediante plataformas que comercializan productos artesanales del sector alimentario.	
Beneficios sociales Desarrollo para productores artesanales y para todas las personas que participan de la cadena completa en los diferentes procesos. Mayor bienestar para las familias de los y las trabajadoras al recibir un pago justo por su trabajo; beneficio que se extiende al interior del hogar cuando la situación económica mejora. Contribuir a la difusión del consumo responsable. Contribuir con la revalorización de técnicas artesanales.				

Fuente: Elaboración propia.

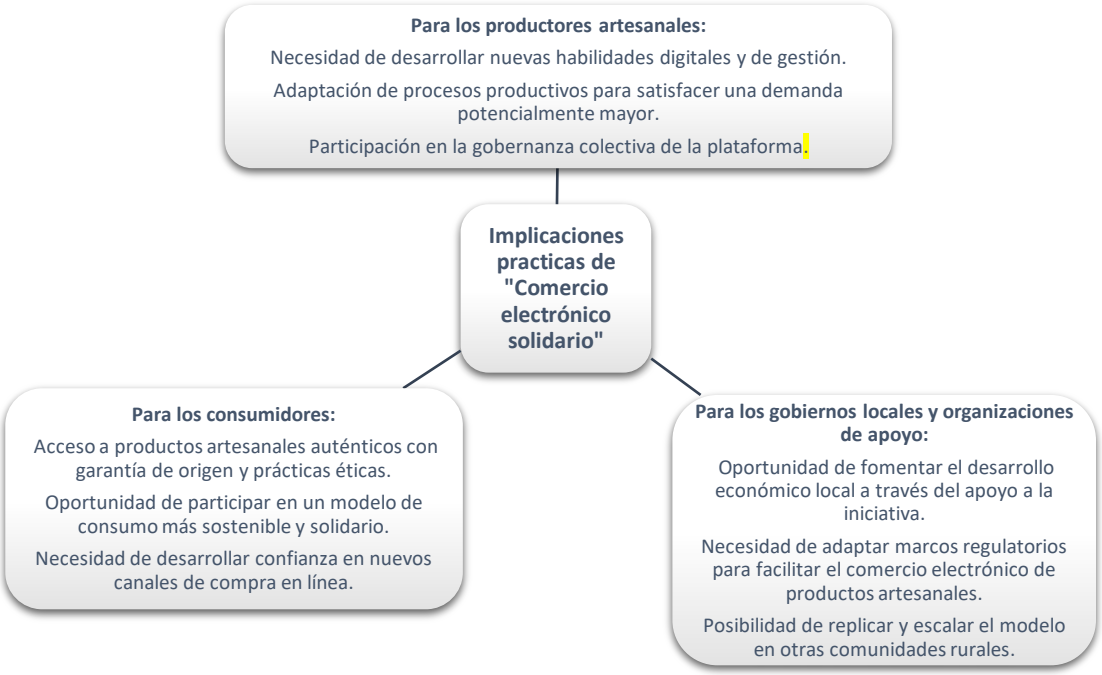
4. Discusión

La integración de tecnologías emergentes con principios de economía solidaria representa una innovación significativa en el contexto latinoamericano (Mochi, 2020). Como señalan Rana (2024), las plataformas digitales pueden servir como catalizadores para la preservación cultural cuando se diseñan con un enfoque centrado en la comunidad.

Los resultados sugieren que un modelo de comercio electrónico basado en principios de economía solidaria tiene el potencial de crear valor significativo para los productores artesanales rurales. Esta aproximación representa una innovación social al combinar tecnologías emergentes con prácticas de comercio justo y circuitos cortos de comercialización.

La implementación de la estrategia de Comercio Electrónico Solidario propuesta en este estudio tiene varias implicaciones prácticas para diferentes actores, plasmadas en la figura 2.

Figura 2: Implicaciones prácticas para los implicados en la



Fuente: Elaboración propia.

La estrategia propuesta aborda directamente las barreras identificadas en el diagnóstico, ofreciendo a los productores acceso directo a mercados urbanos sin depender de intermediarios, mayor visibilidad y valorización de los atributos culturales de sus productos, fortalecimiento de capacidades digitales y empresariales y mecanismos de gobernanza que promueven la cooperación y la equidad.

Este modelo se alinea con las tendencias globales hacia un consumo más consciente y sostenible (Leal et al., 2019), al tiempo que aprovecha el crecimiento del comercio electrónico acelerado por la pandemia de COVID-19 (UNCTAD, 2021). Sin embargo, la implementación exitosa de esta estrategia enfrenta desafíos, tales como la necesidad de inversión inicial en infraestructura tecnológica y logística, la falta de confianza entre productores y consumidores frente a un entorno digital, la competencia con plataformas de e-commerce establecidas, y la preferencia de los mercados por productos homogénea producidos a gran escala.

Abordar estos desafíos requerirá un enfoque multidimensional que involucre a diversos actores, incluyendo gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado.

5. Conclusiones

Esta investigación de carácter exploratorio presenta el diseño y validación preliminar de un modelo de comercio electrónico basado en principios de economía solidaria, desarrollado específicamente para

productores artesanales rurales. A través del caso de estudio de Coatepec Harinas, se demuestra que la integración de principios de economía solidaria con tecnologías de comercio electrónico ofrece una alternativa viable y promisoria para crear nuevos modelos de negocio que beneficien a productores artesanales. La estrategia de "Comercio Electrónico Solidario" propuesta representa una innovación social con potencial significativo para: mejorar los ingresos y condiciones de vida de los productores artesanales, preservar y promover tradiciones culturales locales, fomentar patrones de consumo más sostenibles y éticos, y estimular el desarrollo económico local en comunidades rurales. Si bien, el modelo requiere de una fase de implementación y evaluación empírica posterior, los resultados de la validación preliminar con productores y consumidores clave sugieren una alta viabilidad y aceptación. El caso de Coatepec Harinas ilustra cómo las tecnologías emergentes, cuando se diseñan con un enfoque de economía solidaria, pueden convertirse en poderosas herramientas para el desarrollo sostenible y la justicia social.

Futuras investigaciones deberían enfocarse en evaluar el impacto a largo plazo de este modelo en las comunidades productoras, explorar mecanismos de financiamiento y escalabilidad de la iniciativa y analizar las implicaciones de política pública para apoyar este tipo de innovaciones.

Así, este estudio de carácter exploratorio abre opciones para futuras investigaciones. En primer término, se propone la implementación y evaluación longitudinal del modelo de Comercio Electrónico Solidario en múltiples comunidades. Esto permitirá realizar un análisis comparativo de diferentes modelos de gobernanza para plataformas de comercio electrónico solidario, así como del impacto de la digitalización en las prácticas y tradiciones artesanales. Además, se podría explorar mecanismos innovadores de financiamiento para iniciativas de economía solidaria digital, así como la integración de tecnologías emergentes (ejemplo: blockchain) para mejorar la trazabilidad y confianza en el comercio electrónico de productos artesanales.

Para finalizar, es importante reconocer las limitaciones de esta investigación: El estudio se centró en un solo caso (Coatepec Harinas), lo que puede limitar la generalización de los resultados.

La evaluación de la estrategia propuesta se basa en proyecciones y opiniones, no en resultados de implementación real. No se abordaron en profundidad los aspectos técnicos y de ciberseguridad del desarrollo de la plataforma digital. El estudio no exploró exhaustivamente las posibles consecuencias no intencionadas de la digitalización del comercio artesanal.

La relevancia de esta investigación radica en su contribución al desarrollo de modelos de negocio que puedan apoyar la preservación de tradiciones artesanales y revalorización del saber-hacer local mientras se adaptan a las dinámicas del mercado digital. Asimismo, ofrece un panorama sobre cómo las tecnologías emergentes pueden aplicarse para promover formas más equitativas y sostenibles de comercio en comunidades rurales.

6. Bibliografía

Agustina, D. (2019). Extension of Technology Acceptance Model (Etam): Adoption of Cryptocurrency Online Trading Technology. Journal Ekonomi, 24(2), 272-287. https://doi.org/10.24912/je.v24i2.591

Ahmed, P. O. (2015). What does 'solidarity economy' mean? Contours and feasibility of a theoretical and political project. Business Ethics Quarterly, 24(4), 425-435. https://doi.org/10.1111/beer.12063

AMAI. (2023). Nivel Socioeconómico AMAI 2024. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados: https://acortar.link/t7tg2y

Banks, S., Herrington, T., & Carter, K. (2017). Pathways to co-impact: action research and community organising. Educational Action Research, 25(4), 541-559. https://doi.org/10.1080/09650792.2017.1331859

Bauwens, M., Kostakis, V., & Pazaitis, A. (2019). Peer to peer: The commons manifesto. London: University of Westminster Press. https://doi.org/10.16997/book33

Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? Qualitative Health Research, 6(13), 1802-1811. https://doi.org/10.1177/1049732316654870

Bos, E., & Owen, L. (2016). Virtual reconnection: The online spaces of alternative food networks in England. Journal of Rural Studies, 45, 1-14. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.02.016

Bowen, G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. Research Journal, 9(2), 27-40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Cattani, A. D. (2013). Diccionario de la otra economía. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento. https://acortar.link/wNnFme

CEPAL. (2022). A digital path for sustainable development in Latin America and the Caribbean. Repositorio CEPAL: https://acortar.link/VYu1sm

Chiffoleau, Y., & Dourian, T. (2020). Sustainable food supply chains: Is shortening the answer? A literature review for a research and innovation agenda. Sustainability, 12(23), 1-21. https://doi.org/10.3390/su12239831

Chiffoleau, Y., Millet-Amrani, S., & Canard, A. (2016). From short food supply chains to sustainable agriculture in urban food systems: Food democracy as a vector of transition. Agriculture, 6(57), 1-18. https://doi.org/10.3390/agriculture6040057

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Los Ángeles: Sage Publications. https://acortar.link/qNsFMw

Defourny, J., & Nyssens, M. (2021). Social Enterprise in Central and Eastern Europe. Theory, Models and Practice. Routledge Studies in Social Enterprise & Social Innovation. https://doi.org/10.4324/9780429324529

DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2011). Participant observation: A guide for fieldworkers. AltaMira Press. https://acortar.link/ihAjEr

Fetters, M. D., & Molina-Azorin, J. F. (2020). The Journal of Mixed Methods Research starts a new decade: The mixed methods research integration trilogy and its dimensions. Journal of Mixed Methods Research, 14(1), 3-10. https://doi.org/10.1177/1558689817714066

Finlay, L. (2021). Reflexivity: A practical guide for researchers in health and social sciences. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470776094

Flick, U. (2018). The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781526416070

Haro, G. (2016). Canvas Modelo Negocio Social. Emprendedor social.org: https://acortar.link/QLByJC

INEGI. (2023). Marco Geoestadístico Nacional. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/temas/mg/

Leal, W., Tripath, S., Andrade, J., Giné-Garriga, R., Orlovic, V., & Willats, J. (2019). Using the sustainable development goals towards a better understanding of sustainability challenges. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 26(2), 179-190. https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1505674

Lincoln, Y., & Guba, E. (2016). The constructivist credo. Routledge. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315418810

López, L. E., Meléndez, J. A., Lance, M. M., & Sánchez, M. R. (2024). Marketing digital en redes sociales como mecanismo promocional de productos artesanales. Revista De Gestão E Secretariado, 15(8), 1-23. https://doi.org/10.7769/gesec.v15i8

Marques, J. S. (2014). Social and solidarity economy: Between emancipation and reproduction. ECONSTOR, 27(5), 1028-1047. https://acortar.link/GfQUVY

Meemken, E. M., Sellare, J., Kouame, C. N., & Qaim, M. (2019). Effects of Fairtrade on the livelihoods of poor rural workers. Nature Sustainability, 2(7), 635-642. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0311-5

Mochi, P. (2020). La Economía Social y Solidaria y los bienes comunes digitales en tiempos de poscovid-19. Sobre México. Temas de Economía. Nueva Época, 1(2), 127-151. https://acortar.link/fMt2eu

Patton, M. Q. (2015). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage Publications.

Qureshi, I., Pan, S., & Zheng, Y. (2021). Digital social innovation: An overview and research framework. Information Systems Journal, 31(5), 647-766. https://doi.org/10.1111/isj.12362

Rana, N. (2024). Digital Preservation of Traditional Crafts. International Journal of Research Culture Society, 8(1), 7-11. https://doi.org/10.2017/IJRCS/202401002

Raynolds, L. T. (2018). Fairtrade certification, labor standards, and labor rights: Comparative innovations and persistent challenges. Sociology of Development, 4(2), 191-216. https://doi.org/10.1525/sod.2018.4.2.191

Scrase, T. J. (2003). Precarious production: Globalisation and artisan labour in the Third World. Third World Quarterly, 24(3), 449–461. https://doi.org/10.1080/0143659032000084401

Sparviero, S. (2019). The Case for a Socially Oriented Business Model Canvas: The Social Enterprise Model Canvas. Journal of Social Entrepreneurship, 10(2), 232-251. https://doi.org/10.1080/19420676.2018.1541011

Sun, Y., Shao, X., Li, X., Guo, Y., & Nie, K. (2021). How live streaming influences purchase intentions in social commerce: An IT affordance perspective. Electronic Commerce Research and Applications, 37, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100886

Sutherland, W., & Jarrahi, M. H. (2018). The sharing economy and digital platforms: A review and research agenda. International Journal of Information Management, 43, 328-341. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.004

Tiwari, R., & Herstatt, C. (2019). Why frugal innovations are transcending beyond emerging economies. In A. J. McMurray, & G. A. de Waal, Frugal innovation: A global research companion (p. 14). London, England: London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429025679

UNCTAD. (2021). UNCTAD. Informe sobre la economía digital 2021: https://acortar.link/qkphox

United Nations. (2015). Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development: https://acortar.link/ghaMEP

Utting, P. (2023). Contemporary Understandings of the Social and Solidarity Economy. In I. Yi, Encyclopedia of the Social and Solidarity Economy. London: Edward Elgar Publishing Ltd in partnership with United Nations Inter-Agency Task Force on SSE (UNTFSSE). https://acortar.link/ILZSIe

Van der Have, R. P., & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? Research Policy, 45(9), 1923-1935. https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods. Sage Publications. https://doi.org/10.3138/cjpe.30.1.108

RECAI

RECAI

RECAI Revista de Estudios
en Contaduría, Administración e Informática

ISSN: 2007-5278

Universidad Autónoma
del Estado de México

https://recai.uaemex.mx

Publicación: cuatrimestral

Enero / abril 2026

Año: 15 No: 42

Madurez Lean y desempeño operativo en manufactura: una revisión integradora de la literatura

Lean Maturity and Operational Performance in Manufacturing: An Integrative Literature Review

Autores:
Jesús Arturo Chávez-Pineda *
Instituto Tecnolpogico de Delicias
ORCID: 0000-0001-7352-7813

Fecha recepción:
1 de septiembre de 2025.

Fecha aceptación:
10 de noviembre de 2025.

Fecha publicación:
1 de enero de 2026.

Páginas: 15 – 33

* Autor de correspondencia:
jesus.cp@delicias.tecnm.mx

Resumen

Este estudio presenta una revisión integradora de literatura sobre la relación entre la madurez Lean y el desempeño operativo en organizaciones manufactureras. Se aplicó el enfoque metodológico de Whittemore y Knafl (2005), complementado con un análisis bibliométrico mediante VOSviewer para identificar redes de colaboración y temas emergentes. Se revisaron 62 estudios publicados, de los cuales 55 son empíricos y 7 teóricos o metodológicos, seleccionados conforme a criterios de inclusión y calidad previamente definidos. Los resultados evidencian que niveles avanzados de madurez Lean se asocian con mejoras sostenidas en calidad, productividad, costos, flexibilidad y tiempos de entrega. Sin embargo, persisten vacíos en la estandarización de modelos conceptuales, la incorporación de indicadores estratégicos y ambientales y la diversidad metodológica, dada la prevalencia de estudios cuantitativos transversales. En consecuencia, la madurez Lean se consolida como un factor clave para la excelencia operativa, aunque su efectividad depende de la cultura organizacional, el liderazgo y la preparación estructural. Se recomienda avanzar hacia modelos teóricos integradores, promover estudios longitudinales y considerar dimensiones estratégicas y culturales. Desde una perspectiva práctica, Lean debe implementarse de forma progresiva y contextualizada, sustentada en herramientas diagnósticas sólidas e indicadores múltiples que garanticen sostenibilidad y resultados duraderos.

Palabras clave: Capacidades dinámicas; Desempeño operativo; Industria 4.0; Madurez Lean; Manufactura; Mejora continua; Sostenibilidad.

Abstract

This study presents an integrative literature review on the relationship between Lean maturity and operational performance in manufacturing organizations. The methodological approach proposed by Whittemore and Knafl (2005) was applied, complemented by a bibliometric analysis using VOSviewer to identify collaboration networks and emerging themes. A total of 62 published studies were reviewed, including 55 empirical and 7 theoretical or methodological works, all selected according to predefined inclusion and quality criteria. The findings show that higher levels of Lean maturity are consistently associated with sustained improvements in quality, productivity, cost reduction, flexibility, and delivery times. However, relevant gaps persist regarding the standardization of conceptual models, the integration of strategic and environmental indicators, and the diversity of methodological designs, given the predominance of cross-sectional quantitative studies. Consequently, Lean maturity is consolidated as a key factor for operational excellence, although its effectiveness depends on organizational culture, leadership, and structural readiness. Future research should advance toward integrative theoretical models, promote longitudinal designs, and address strategic and cultural dimensions. From a practical perspective, Lean should be implemented progressively and contextually, supported by robust diagnostic tools and multidimensional indicators that ensure sustainability and long-term results.

Keywords: Dynamic capabilities; Industry 4.0; Lean maturity; Manufacturing; Operational performance; Continuous improvement; Sustainability.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional – https://creativecommons.org/licence/by-nc/4.0

1. Introducción

En las últimas décadas, la filosofía Lean, originada en el Sistema de Producción Toyota (TPS), se ha consolidado como una estrategia esencial para mejorar el desempeño operativo en sectores como manufactura, servicios y salud (Shah & Ward, 2007; Womack, Jones & Roos, 1990). Aunque su aplicación ha generado avances significativos, los resultados siguen siendo heterogéneos debido a diferencias contextuales y organizacionales, lo que ha originado un cuerpo de conocimiento amplio pero fragmentado (Benders & van Veen, 2001; Pettersen, 2009).

Uno de los principales retos es la ausencia de un marco estandarizado que permita evaluar el grado de consolidación del sistema Lean. Este vacío teórico dio origen al concepto de madurez Lean, entendido como el nivel progresivo y sistemático de desarrollo de sus prácticas (Chong & Perumal, 2022). La evidencia empírica demuestra que mayores niveles de madurez se asocian con mejoras en calidad, costos, tiempos y flexibilidad (Negrão et al., 2016), aunque persisten diferencias conceptuales y metodológicas que dificultan la comparación de resultados (Jasti & Kodali, 2019; Netland & Ferdows, 2016).

En este contexto, el presente estudio aborda la madurez Lean como un elemento clave para comprender los factores que determinan el éxito de su implementación. Su objetivo es examinar la relación entre el grado de madurez Lean y el desempeño operativo en empresas manufactureras, complementado con un análisis bibliométrico de coautoría y coocurrencia que identifica redes de colaboración y clústeres temáticos en la literatura reciente.

Esta revisión integradora analiza 62 estudios publicados, de los cuales 55 son empíricos y 7 teórico-conceptuales o metodológicos. Entre los empíricos, 44 corresponden al periodo 2018–2026. La Tabla 1 resume los 44 más recientes, mientras las Tablas 2 y 3 presentan las implicaciones prácticas y las tendencias conceptuales identificadas de las 62 investigaciones estudiadas en la revisión de literatura.

El artículo se estructura en cuatro secciones: metodología, resultados, discusión y conclusiones. La revisión se limita a investigaciones empíricas del sector manufacturero publicadas en revistas indexadas, excluyendo otros sectores para mantener coherencia y comparabilidad analítica.

2. Revisión de literatura

La filosofía Lean, desarrollada a partir del Sistema de Producción Toyota (TPS), se ha consolidado como un enfoque fundamental para mejorar el desempeño operativo en diversos sectores (Shah & Ward, 2007; Womack, Jones & Roos, 1990). Su adopción ha generado un conocimiento amplio pero fragmentado, debido a diferencias conceptuales, contextuales y de madurez organizacional (Benders & van Veen, 2001; Pettersen, 2009).

En este contexto surge el concepto de madurez Lean, definido como el nivel progresivo de desarrollo e integración de las prácticas Lean dentro de la organización (Chong & Perumal, 2022). La literatura empírica

demuestra una relación positiva entre un mayor grado de madurez y mejoras en calidad, costos, flexibilidad y tiempos de entrega (Negrão et al., 2016). Sin embargo, las definiciones y marcos de evaluación siguen siendo heterogéneos, limitando las comparaciones entre estudios (Nawanir et al., 2013; Netland & Ferdows, 2016).

Diversos modelos han intentado medir el grado de implementación Lean. El más citado es el de Shah & Ward (2003, 2007), que agrupa las prácticas en cuatro dimensiones: JIT, TPM, TQM y HRM. De manera complementaria, la Casa del TPS de Liker (2004) ofrece un marco integral que combina pilares técnicos y fundamentos culturales del pensamiento Lean. No obstante, gran parte de la literatura continúa desarrollando modelos propios, adaptados a contextos específicos, pero con escasa validación empírica (Jasti & Kodali, 2019; Pettersen, 2009).

En síntesis, la madurez Lean posee un alto potencial explicativo sobre la mejora del desempeño operativo, aunque persisten limitaciones conceptuales y metodológicas. Estas brechas justifican la realización de revisiones integradoras que sistematicen los avances, identifiquen vacíos teóricos y orienten nuevas líneas de investigación que vinculen Lean con capacidades dinámicas, sostenibilidad e Industria 4.0.

3. Metodología

Este estudio se desarrolla como una revisión integradora de literatura, basada en la propuesta metodológica de Whittemore y Knafl (2005), que permite integrar hallazgos empíricos y teóricos para construir una comprensión sistemática de la relación entre madurez Lean y desempeño operativo.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en ScienceDirect y Google Scholar, utilizando la combinación de palabras clave: *("Lean maturity" OR "Lean implementation" OR "Lean practices") AND ("operational performance")*. Se incluyeron artículos en inglés y español publicados entre 2018 y 2026, priorizando investigaciones en revistas arbitradas e indexadas.

Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionaron estudios que:

(a) fueran empíricos y publicados en revistas indexadas en Scopus o JCR; (b) se enfocaran en sectores manufactureros (automotriz, electrónico, metalmecánico); y (c) analizaran prácticas Lean, modelos de madurez y/o indicadores de desempeño operativo.

Se excluyó la literatura gris y los estudios no arbitrados o de sectores distintos a la manufactura.

Proceso de selección y análisis

De un total de 143 artículos inicialmente identificados en las bases de datos, 62 cumplieron con los criterios de inclusión y calidad metodológica establecidos. Estos estudios se organizaron en una matriz comparativa que consideró el enfoque metodológico, el marco teórico, las técnicas Lean analizadas, los indicadores de desempeño y los principales hallazgos. Posteriormente, se aplicó un análisis temático iterativo que permitió identificar patrones, convergencias y divergencias, integrando la evidencia empírica y conceptual en una síntesis interpretativa consolidada.

La muestra final quedó conformada por 62 referencias, de las cuales 55 corresponden a investigaciones empíricas y 7 a estudios teóricos o metodológicos que complementan el análisis. Las evidencias empíricas abarcan el periodo 2001–2026, con énfasis en los 44 trabajos más recientes (2018–2026), cuya actualidad y rigor sustentan los principales hallazgos, tendencias y vacíos identificados en esta revisión

Análisis bibliométrico exploratorio

Para complementar el análisis cualitativo, se realizó un análisis bibliométrico exploratorio con el software VOSviewer (versión 1.6.20). Las referencias se gestionaron y normalizaron en Mendeley Reference Manager, y posteriormente se exportaron en formato RIS. Se efectuaron dos análisis:

(1) Coautoría, con unidad de análisis *Authors*, método *Full counting* y un umbral mínimo de dos documentos por autor; (2) Coocurrencia de palabras clave, con unidad de análisis *All keywords* y un mínimo de dos ocurrencias por término.

Los resultados de ambos mapas permitieron visualizar las redes de colaboración científica y los clústeres temáticos, fortaleciendo la comprensión estructural del campo de estudio y la validez interpretativa de la revisión.

La muestra final estuvo conformada por 62 estudios, de los cuales 44 son investigaciones empíricas recientes (2018–2026) que se presentan de manera sintetizada en la Tabla 1, con el propósito de destacar las conclusiones más representativas y las tendencias emergentes en la relación entre madurez Lean y desempeño operativo.

4. Resultados

Enfoques metodológicos

La revisión evidencia el predominio de estudios cuantitativos (35) con análisis descriptivos o inferenciales sobre la relación entre prácticas Lean y desempeño (Ali et al., 2021; Angın & Taşdemir, 2022; Naeem et al., 2021). Otros 16 aplican regresiones múltiples o SEM/PLS-SEM para validar constructos de madurez y sostenibilidad (Awan et al., 2022; Singh & Singh, 2024; Tortorella et al., 2019). Solo ocho estudios cualitativos abordan adopción y barreras (De Silva & Seneviratne, 2022; Jamari & Fedouaki, 2025; Urban & Tochwin, 2023). La limitada presencia de enfoques mixtos y longitudinales restringe la comprensión cultural y estratégica del Lean.

Modelos teóricos o conceptuales

La revisión evidencia una diversidad de marcos conceptuales para explicar la madurez Lean y su impacto en el desempeño operativo. El modelo más citado es el de Shah y Ward (2003, 2007), que agrupa las prácticas en JIT, TPM, TQM y HRM, validado empíricamente mediante SEM (Jasti & Kodali, 2019; Liu et al., 2024).

De forma complementaria, la Casa del TPS de Liker (2004) se consolida como un marco integral que articula pilares técnicos —JIT, Jidoka, estandarización y mejora continua— con fundamentos culturales basados en respeto por las personas, liderazgo y aprendizaje organizacional. Este modelo representa la esencia sistémica del pensamiento Lean, cuya vigencia se ha reforzado con su integración a los enfoques de sostenibilidad e Industria 4.0, al vincular eficiencia, innovación digital y responsabilidad ambiental (Costa et al., 2024; Komkowski et al., 2025).

Asimismo, numerosos estudios incorporan la teoría de las capacidades dinámicas como base explicativa, considerando que la madurez Lean potencia la adaptación, reconfiguración y aprendizaje organizacional ante entornos cambiantes (Alsawafi et al., 2021; Gutierrez et al., 2022). Sin embargo, cerca del 60 % de los trabajos desarrolla modelos propios sin validación formal (Netland & Ferdows, 2016; Pettersen, 2009), confirmando la fragmentación teórica y la necesidad de estructuras integradoras y comparables que consoliden conocimiento empírico robusto y generalizable.

Técnicas o herramientas Lean analizadas

La literatura reciente muestra una marcada preferencia por prácticas operativas como TPM, JIT, 5S, SMED, Kaizen, VSM, Kanban y control visual, presentes en más del 70 % de los estudios por su eficacia en la reducción de desperdicios y mejora de la eficiencia (Naeem et al., 2021; Panigrahi et al., 2023; Shah & Ward, 2007). En contraste, las herramientas estratégicas y culturales —Hoshin Kanri, liderazgo Lean, cultura organizacional y gestión del aprendizaje— siguen subrepresentadas, pese a su relevancia en niveles avanzados de madurez (Gutierrez et al., 2022; Haszainul et al., 2024; Hernandez-Matias et al., 2020).

Este sesgo operativo confirma que la selección de prácticas Lean se orienta a resultados inmediatos, con escasa integración de enfoques sistémicos y culturales (Abreu & Calado, 2017; Komkowski et al., 2024). Sin embargo, investigaciones recientes destacan que solo la combinación equilibrada de prácticas técnicas, culturales y digitales, apoyadas en liderazgo y aprendizaje organizacional, garantiza beneficios sostenibles (Awan et al., 2022; Costa et al., 2024). En síntesis, la brecha en la integración de dimensiones estratégicas, culturales y tecnológicas persiste como desafío para avanzar hacia una madurez Lean sostenible.

Criterios de selección de prácticas Lean

La revisión revela una amplia diversidad de criterios metodológicos para seleccionar prácticas Lean. La mayoría de los estudios (≈32) se basa en revisiones no estructuradas de literatura previa, mientras que 17 investigaciones utilizan marcos teóricos validados, como el de Shah y Ward (2007), alcanzando mayor

coherencia y replicabilidad. Otros combinan consultas a expertos, diagnósticos contextuales o modelos de madurez (Bento & Tontini, 2019; Komkowski et al., 2024).

No obstante, cerca del 20 % de los artículos no especifica sus criterios, afectando la transparencia y comparabilidad. En conjunto, los resultados evidencian la falta de sistematización en la selección de prácticas Lean y la necesidad de criterios explícitos y adaptados al contexto organizacional, sustentados en marcos teóricos validados.

Indicadores de desempeño utilizados

El análisis revela una predominancia de indicadores operativos tradicionales, centrados en calidad, productividad y eficiencia. La calidad es la variable más recurrente (16 estudios), seguida de productividad y flexibilidad (8 cada una); en menor medida se consideran costos, entregas a tiempo y lead time (5 estudios).

En contraste, los indicadores estratégicos, culturales y sostenibles —liderazgo, compromiso, innovación, aprendizaje y desempeño ambiental— aparecen poco integrados, pese a su creciente relevancia en la sostenibilidad industrial (Ahmadi-Gh & Bello-Pintado, 2022; Awan et al., 2022; Costa et al., 2024; Gutierrez et al., 2022; Singh & Singh, 2024). Estudios recientes demuestran que la combinación de métricas operativas, ambientales y sociales fortalece la ventaja competitiva y consolida la madurez Lean.

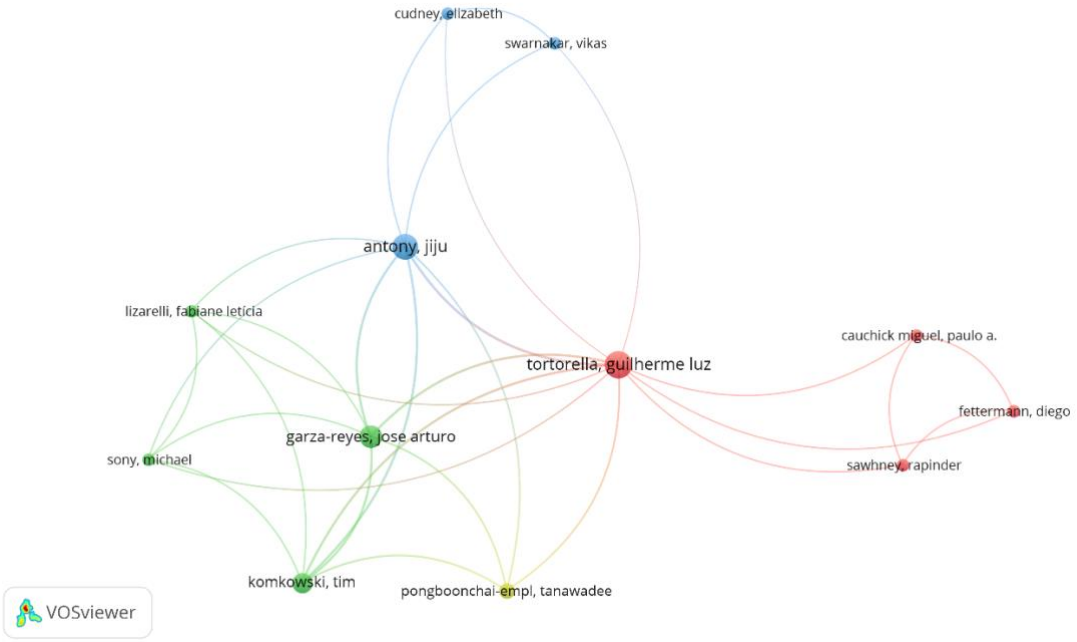
En síntesis, la literatura aún privilegia el desempeño operativo de corto plazo, dejando un vacío en la medición de dimensiones estratégicas y sostenibles, cruciales para evaluar la evolución de Lean en la Industria 4.0 y la manufactura sostenible.

Resultados del análisis bibliométrico

Análisis de coautoría

El análisis de coautoría realizado con VOSviewer (v.1.6.20) identificó tres clústeres principales de colaboración. El primero, liderado por Jiju Antony, agrupa a Elizabeth Cudney y Vikas Swarnakar, centrados en calidad y excelencia operacional. El segundo, encabezado por José Arturo Garza-Reyes, incluye a Komkowski, Lizarelli y Pongboonchai-Empl, enfocados en la integración Lean–capacidades dinámicas. El tercero, con Guilherme Luz Tortorella, vincula a Cauchick Miguel, Sawhney y Fettermann, especializados en Industria 4.0. Estas redes evidencian alta colaboración internacional y la consolidación de comunidades científicas.

Figura 1. . *Mapa de coautoría.*

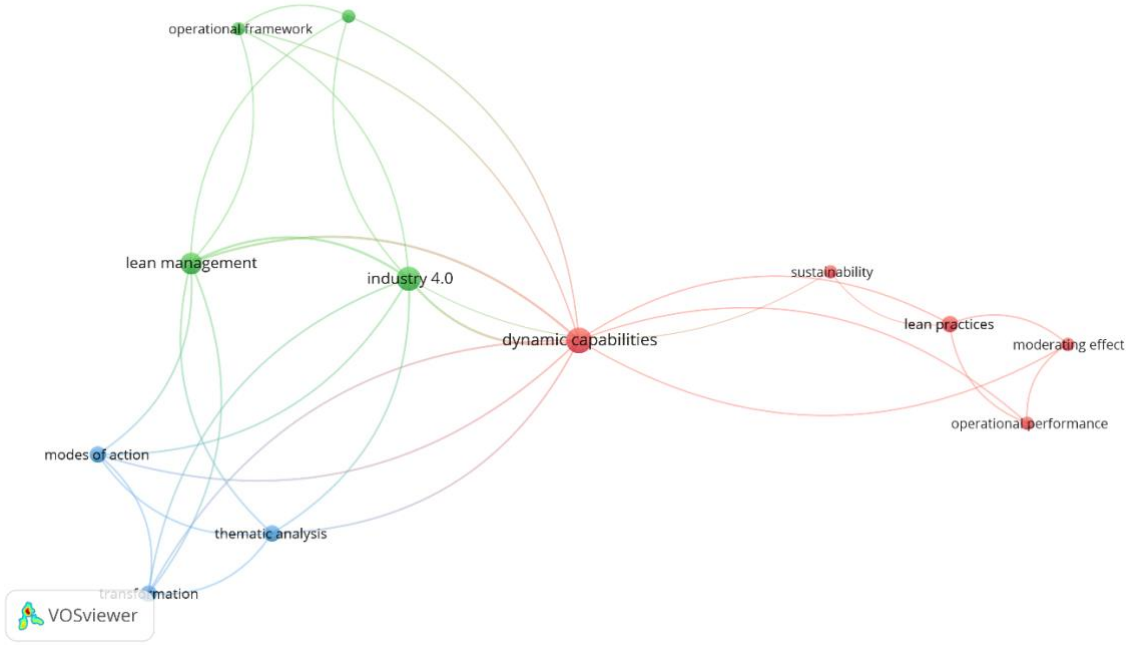


Fuente: Elaboración propia con *VOSviewer* a partir de datos exportados desde Mendeley (.RIS). **Nota:** Los nodos representan autores y las líneas sus vínculos de colaboración; los colores agrupan los clústeres temáticos.

Análisis de coocurrencia

El análisis de coocurrencia de palabras clave reveló tres clústeres temáticos: (1) integración Lean–Industria 4.0, (2) vínculo entre capacidades dinámicas, sostenibilidad y desempeño, y (3) enfoques metodológicos. Los términos más frecuentes fueron *dynamic capabilities*, *industry 4.0* y *lean management*.

Figura 2 . *Mapa de coocurrencia de palabras clave.*



Fuente: Elaboración propia con *VOSviewer* a partir de datos exportados desde Mendeley (.RIS). **Nota:** Los nodos representan palabras clave frecuentes y las líneas sus relaciones de coocurrencia.

En conjunto, ambos análisis confirman la existencia de una comunidad científica internacional activa y la evolución del paradigma Lean hacia entornos inteligentes y sostenibles, integrando eficiencia, agilidad y responsabilidad ambiental.

Principales hallazgos empíricos

La revisión confirma una tendencia empírica sólida: una mayor madurez Lean se asocia con mejoras en calidad, productividad, eficiencia y tiempos de entrega, comprobadas en diversos sectores (Belekoukias et al., 2014; Liu et al., 2024; Shah & Ward, 2007). En el sector azucarero, Kunyoria et al. (2023) hallaron que las prácticas Lean explican el 43.7 % del desempeño operativo, mientras Lu y Fan (2023) reportaron reducciones de costos y mayor flexibilidad con un modelo CMMI.

Estudios recientes integran sostenibilidad y capacidades dinámicas, mostrando que la madurez Lean impulsa desempeño ambiental, innovación y resiliencia (Ahmadi-Gh & Bello-Pintado, 2022; Costa et al., 2024; Gutierrez et al., 2022). Su efectividad depende de la cultura organizacional, liderazgo y alineación estratégica (El-Khalil, 2018; Haszainul et al., 2024; Tortorella et al., 2019), además de la preparación estructural y la participación del personal (Urban & Tochwin, 2023).

Las implementaciones fragmentadas reducen los beneficios (Osterman & Fundin, 2020). En conjunto, la madurez Lean se consolida como un determinante clave del desempeño operativo sostenible, condicionado por el liderazgo directivo y la alineación estratégica de la mejora continua con los objetivos organizacionales. Estudios recientes amplían la evidencia hacia 2026, mostrando que la integración sinérgica entre las prácticas Lean y la digitalización potencia los efectos positivos sobre la eficiencia, la flexibilidad y la productividad en distintos sectores industriales (Mondal et al., 2026). Este hallazgo reafirma la consistencia de los beneficios operativos asociados a una madurez Lean avanzada, independientemente del contexto industrial.

Tabla 1. *Resumen de conclusiones de los 44 estudios más recientes (2018–*

Autores	Conclusión
Abreu-Ledón et al. 2018	El meta-análisis confirma que Lean mejora el desempeño, sobre todo en calidad y costos, aunque sus efectos dependen del contexto y de una implementación integral.
Ahmadi-Gh & Bello-Pintado (2022)	El estudio concluye que integrar prácticas Lean y sostenibles impulsa la ventaja competitiva y el desempeño ambiental, siempre que haya alineación estratégica y compromiso organizacional.
Ali et al. (2021)	Lean, Six Sigma y sostenibilidad ambiental generan sinergias que mejoran eficiencia, calidad y rentabilidad, fortaleciendo simultáneamente la competitividad y la sostenibilidad de las PYMEs.
Alsawafi et al. (2021)	El estudio demuestra que las relaciones internas de calidad y las prácticas Lean fortalecen las capacidades dinámicas, logrando un equilibrio sostenible entre desempeño económico, ambiental y social mediante innovación continua.
Angın & Taşdemir (2022)	En el sector mueblero turco la baja madurez Lean se debe a falta de capacitación y conciencia; se recomienda iniciar con 5S, estandarización y liderazgo.
Antony et al. (2021)	El meta-análisis confirma efectos diferenciados de las prácticas Lean: SMED, calidad y eliminación de desperdicios tienen mayor impacto; las estrategias deben considerar contexto y madurez.
Antony et al. (2023)	La meta-análisis identifica liderazgo, cultura organizacional y compromiso directivo como factores críticos para el éxito de la excelencia operacional, con impacto en desempeño y sostenibilidad.
Anwar et al. (2023)	Lean Manufacturing mejora el desempeño sostenible de las PYMEs al reducir desperdicios, optimizar energía y calidad, fortaleciendo resiliencia y competitividad en contextos de recursos limitados.
Arabi et al. (2021)	En PYMEs marroquíes se identifican barreras de liderazgo, apoyo y capacitación. Se sugiere evaluar madurez considerando cultura, KPIs, incentivos y programas estatales iniciales.
Aripin et al. (2023)	La madurez Lean modera la reducción de costos; sin nivel adecuado no hay beneficios sostenibles. Se valida como recurso estratégico para empresas medianas y grandes.
Awan et al. (2022)	El estudio concluye que la gestión verde de la cadena de suministro media la relación Lean–sostenibilidad, integrando prácticas ambientales para optimizar eficiencia, responsabilidad ecológica y desempeño sostenible.
Bento & Tontini (2019)	Se desarrolla herramienta diagnóstica de madurez Lean para benchmarking. Detecta diferencias por tamaño: “enfoque al cliente” progresa más, mientras “problemas” e “integración con proveedores” requieren atención.
Csíki (2023)	El estudio concluye que las capacidades de producción y rutinas operativas median el vínculo entre prácticas y desempeño; su fortalecimiento impulsa excelencia operacional mediante aprendizaje, estandarización y mejora continua.
De Oliveira et al. (2022)	Lean y producción más limpia no aseguran mejoras ambientales; su efectividad depende de madurez organizacional, soporte institucional y contexto económico. Se requieren estrategias adaptadas para economías emergentes.
El-Khalil (2018)	La gestión Lean media la relación entre manufactura flexible (FMS) y desempeño operativo. Se propone alinear LM y FMS con objetivos estratégicos, pues no todas las herramientas son efectivas sin ese enfoque.
El-Khalil (2022)	En multinacionales de la región MENA, una implementación avanzada de Lean mejora el desempeño operativo. Se destacan impactos diferenciados y la necesidad de una aplicación holística y estratégica adaptada al contexto.
Fortuny-Santos et al. (2024)	Lean manufacturing mejora el desempeño ambiental, especialmente en industrias pesadas con adopción integral. Se recomienda evaluar la madurez por su impacto ecológico e integrar criterios ambientales para beneficios sostenibles.
Gonzalez et al. (2019)	Recursos humanos y planeación manufacturera se correlacionan positivamente con el desempeño organizacional. Se valida la clasificación de herramientas Lean y se advierte que implementaciones parciales reducen su impacto.
Gutiérrez et al., (2022)	El estudio concluye que las prácticas y culturas Lean trascienden la eficiencia al desarrollar microfundamentos de capacidades dinámicas —aprendizaje, adaptación y reconfiguración— que fortalecen innovación, resiliencia y ventaja competitiva sostenible.
Hardcopf, Liu y Shah (2023)	Lean mejora todas las dimensiones del desempeño operativo. Calidad, flexibilidad y entregas dependen de la cultura, mientras los costos mejoran sin cambios. La madurez combina herramientas y entorno cultural.

Haszainul et al. (2024)	Las prácticas Lean impactan moderadamente la excelencia operativa, mientras la cultura Lean tiene mayor influencia. El Toyota Way es clave; se recomienda priorizar el cambio cultural para una implementación sostenible.
Hekneby & Powell (2023)	La madurez Lean se alcanza mediante aprendizaje organizacional institucionalizado. El liderazgo vincula mejoras operativas y resultados financieros; sistemas como XPS y CRM promueven cultura de aprendizaje sostenible y liderazgo constante.
Hernandez-Matias et al. (2020)	Se propone un modelo que vincula prácticas Lean humanas con desempeño operativo. Las prácticas de empleados influyen directamente y las gerenciales indirectamente; el éxito depende de liderazgo, empoderamiento y cultura de mejora continua..
Jamari & Fedouaki (2025)	El estudio concluye que la integración entre Industria 4.0 y Lean Manufacturing depende de competencias digitales, capacitación y participación del personal, consolidando al factor humano como eje central de la transformación sostenible.
Jasti & Kodali (2019)	Se valida un marco integral de producción Lean en la manufactura india. Calidad y relación con clientes son prioritarias; el enfoque holístico integra funciones y brinda herramienta para fortalecer madurez y excelencia operacional.
Komkowski et al. (2025)	El estudio concluye que las prácticas Lean actúan como microfundamentos de capacidades dinámicas, facilitando la integración con Industria 4.0 mediante aprendizaje, flexibilidad y adaptación continua para sostener la competitividad organizacional.
Komkowski et al. (2024)	El estudio concluye que integrar Lean e Industria 4.0 mejora el desempeño organizacional al desarrollar capacidades dinámicas de aprendizaje, innovación y reconfiguración, permitiendo adaptabilidad y ventajas competitivas en entornos digitales.
Kumar & Sanchez Rodrigues (2018)	Lean y Green generan sinergias que impulsan innovación mediante proyectos colaborativos. Su complementariedad ofrece ventaja difícil de imitar, fortaleciendo la madurez Lean al integrarse con objetivos ambientales y sostenibilidad.
Kunyoria, Aliata & Ochung (2023)	Lean manufacturing mejora el desempeño operativo en el sector azucarero de Kenia, explicando el 43.7% de su varianza. Se validan la RBV y la teoría de costos de transacción, recomendando implementación continua.
Larsson et al., (2025)	El estudio concluye que las empresas multisede alcanzan excelencia operacional al desarrollar capacidades dinámicas, aprendizaje y estandarización flexible, equilibrando autonomía local y coherencia global para mejoras continuas y adaptación competitiva.
Liu et al. (2024)	Las capacidades dinámicas moderan la relación entre prácticas Lean y desempeño, especialmente en JIT, TQM y TPM. La madurez Lean exige adaptabilidad y un enfoque holístico para maximizar beneficios.
Lu & Fan (2023)	Se valida un modelo de madurez Lean basado en CMMI con ocho dimensiones en manufactura taiwanesa. Presenta mayor madurez en orientación al cliente y menor en proveedores, mejorando costos y flexibilidad.
Maware & Adetunji (2019)	El modelo TPS House se valida en manufactura de Zimbabue, mejorando desempeño y flexibilidad. JIT, Jidoka, estandarización y capacitación del personal son claves para avanzar en madurez Lean
Naeem et al. (2021)	En la industria textil de Pakistán, Lean explica el 64.7% del desempeño. Jidoka, Kaizen e involucramiento externo son claves; la madurez depende del compromiso estratégico y prácticas sectoriales.
Ooi, et al. (2023)	El estudio demuestra que Lean mejora el desempeño sostenible y que las tecnologías de Industria 4.0 potencian este efecto al integrar innovación digital con prácticas esbeltas para ventajas competitivas sostenibles..
Panigrahi, et al. (2023).	El estudio confirma mediante PLS-SEM que las prácticas Lean mejoran el desempeño operativo y empresarial. Su efectividad depende de integrar herramientas y compromiso organizacional para sostener resultados.
Rajagopala & Solaimani, (2020)	El estudio longitudinal muestra que la adopción Lean en la industria india avanza lentamente y de forma desigual; su sostenibilidad exige liderazgo, compromiso y adaptación contextual constante.
Sahoo & Yadav (2018).	La implementación Lean en PYMEs manufactureras indias mejora eficiencia y competitividad, pero enfrenta limitaciones de recursos; requiere liderazgo, aplicación gradual y adaptación contextual para asegurar sostenibilidad.
Singh & Singh (2024)	Las prácticas Lean-Verdes mejoran la eficiencia y el desempeño ambiental en manufactura. El liderazgo y una cultura orientada a la sostenibilidad son esenciales para mantener resultados duraderos.
Mondal et al. (2026)	La combinación de Lean y digitalización genera sinergias que fortalecen la eficiencia, flexibilidad y sostenibilidad operativa, demostrando que su integración estratégica maximiza el desempeño y la competitividad organizacional.
Suroso & Santosa (2024)	Se confirma una relación significativa entre Lean y desempeño, diferenciando PYMEs y grandes empresas. El diagnóstico identifica prioridades: enfoque al cliente en PYMEs y gestión del flujo.
Tortorella et al. (2019)	El estudio concluye que las organizaciones que aprenden potencian la efectividad de la producción Lean, pues el aprendizaje organizacional impulsa mejora continua, innovación y sostenibilidad, fortaleciendo la cultura de excelencia y adaptación.
Urban & Tochwin (2023)	El éxito de Lean exige preparación inicial, participación de empleados, liderazgo visible y adaptación de herramientas. La cultura y una secuencia personalizada son esenciales para su evolución.
Yadav et al. (2018)	Se valida un modelo estructural de segundo orden que agrupa 10 prácticas Lean. Estas impactan positivamente en el desempeño de PYMEs. Se propone instrumento diagnóstico y de priorización aplicable incluso con recursos limitados.

Fuente: Elaboración propia.

Aportaciones teóricas

La revisión identifica implicaciones clave para la implementación del sistema Lean en la manufactura contemporánea, destacando la necesidad de enfoques evolutivos, diagnósticos y adaptativos.

Primero, se requiere un proceso progresivo y contextualizado, que inicie con herramientas básicas —5S, estandarización y control visual— y evolucione hacia prácticas más complejas como TPM, VSM o Hoshin Kanri (Abreu & Calado, 2017; Costa et al., 2024; Naeem et al., 2021). Segundo, cobran relevancia las herramientas diagnósticas de madurez, que permiten alinear prácticas con la capacidad organizacional real y evitar implementaciones prematuras (Chong & Perumal, 2022; Komkowski et al., 2024; Lu & Fan, 2023).

Tercero, el liderazgo transformacional, la gestión del cambio y la cultura organizacional son factores críticos para la sostenibilidad del sistema Lean (García et al., 2014; Gutierrez et al., 2022; Urban & Tochwin, 2023). Cuarto, persisten barreras como resistencia al cambio y falta de alineación estratégica, que reducen su efectividad (El-Khalil, 2018; Haszainul et al., 2024; Tortorella et al., 2019).

Finalmente, se recomienda una implementación flexible y estratégica, adaptada al contexto e integrada con sostenibilidad e Industria 4.0 (Awan et al., 2022; Kunyoria et al., 2023; Shah & Ward, 2007). En conjunto, Lean debe aplicarse como un sistema evolutivo y contextual, consolidándose como plataforma integradora de excelencia operativa y sostenible.

En conjunto, la evidencia confirma que Lean debe aplicarse como un sistema evolutivo y contextual, evitando enfoques universales y consolidándose como plataforma integradora de excelencia operativa y sostenible.

La Tabla 2 sintetiza las implicaciones prácticas derivadas de los 55 estudios empíricos analizados, complementadas con evidencia conceptual proveniente de 7 trabajos teóricos y metodológicos. En conjunto, los hallazgos muestran que la efectividad del sistema Lean depende de una implementación gradual y contextualizada, más que de la adopción aislada de herramientas. Las investigaciones coinciden en la necesidad de evolucionar desde prácticas básicas hacia modelos integrados de mejora continua, sustentados en diagnósticos de madurez, liderazgo transformacional y gestión del cambio, e incorporando dimensiones de sostenibilidad e Industria 4.0. Esta integración consolida a Lean como una filosofía dinámica, adaptable y orientada a la excelencia operativa y sostenible.

Tabla 2. *Implicaciones para llevar a cabo o valorar la aplicación de Lean en entornos organizativos*

Área	Descripción	Ejemplos
Enfoque evolutivo y contextualizado	La implementación Lean debe ser flexible, progresiva y sustentada en diagnósticos estructurados. Su éxito depende de adaptar herramientas al nivel de madurez, fortalecer liderazgo transformacional y alinear el sistema con el contexto sectorial.	Abreu y Calado (2017), Costa et al. (2024) y Naeem et al. (2021) señalan que la madurez Lean exige una evolución gradual para lograr sostenibilidad.
Herramientas diagnósticas para evaluar la madurez Lean	Los diagnósticos estructurados son esenciales para alinear prácticas con capacidades organizacionales y prevenir	Lu y Fan (2023) validan un modelo CMMI para diagnóstico Lean; Chong & Perumal (2022) y Komkowski et al.

	implementaciones desarticuladas o prematuras.	(2024) proponen marcos que integran Industria 4.0 con madurez Lean.
Liderazgo y gestión del cambio	La cultura organizacional, el liderazgo transformacional y la participación del personal son claves para la sostenibilidad Lean.	García et al. (2014b) y Urban y Tochwin (2023) resaltan la importancia del compromiso directivo; Gutierrez et al. (2022) y Haszainul et al. (2024) vinculan cultura Lean con aprendizaje organizacional y resiliencia.
Barreras prácticas en la implementación	Las implementaciones aisladas generan retrocesos; persisten barreras como resistencia al cambio, falta de preparación estructural y desalineación estratégica.	El-Khalil (2018) y Tortorella et al. (2019) advierten sobre la pérdida de efectividad por falta de integración sistémica; Haszainul et al. (2024) destaca la relevancia del Toyota Way como mecanismo cultural.
Implementación flexible y estratégica	Las implementaciones aisladas generan retrocesos; persisten barreras como resistencia al cambio, falta de preparación estructural y desalineación estratégica.	Ahmadi-Gh y Bello-Pintado (2022); Awan et al. (2022);; Kunyoria et al. (2023); Shah y Ward (2007); proponen vincular Lean con sostenibilidad ambiental e Industria 4.0 para lograr ventajas competitivas duraderas.

Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión

La revisión integradora ofrece un análisis crítico y multidimensional del impacto de la madurez Lean en el desempeño operativo, vinculando hallazgos empíricos con marcos teóricos y aplicaciones prácticas.

En el plano metodológico, predomina el uso de métodos cuantitativos, especialmente los modelos de ecuaciones estructurales (SEM), que fortalecen la validez estadística y la identificación de relaciones causales. No obstante, la escasez de estudios longitudinales, cualitativos y mixtos limita la comprensión del aprendizaje y la adaptación organizacional (Tortorella et al., 2019; Whittemore & Knafl, 2005), evidenciando la necesidad de enfoques más robustos y estandarizados para evaluar la evolución de la madurez Lean en distintos contextos.

En el plano conceptual, el modelo de Shah & Ward (2007) continúa siendo el referente más sólido para agrupar prácticas Lean, mientras que la Casa del TPS de Liker (2004) integra dimensiones técnicas, humanas y culturales. Sin embargo, la fragmentación teórica derivada de modelos ad hoc sin validación empírica (Jasti & Kodali, 2019; Pettersen, 2009) demanda estructuras integradoras y comparables que vinculen capacidades dinámicas y sostenibilidad (Gutierrez et al., 2022; Komkowski et al., 2024).

En el plano práctico, las investigaciones priorizan herramientas operativas —JIT, TPM, 5S, SMED y Kaizen— por su impacto en eficiencia (Belekoukias et al., 2014; Shah & Ward, 2007), pero las dimensiones estratégicas y culturales —liderazgo, aprendizaje y alineación— permanecen subrepresentadas, pese a su relevancia en etapas avanzadas (Haszainul et al., 2024; Hernandez-Matias et al., 2020). La cultura organizacional y el liderazgo transformacional son esenciales para consolidar un sistema Lean maduro y resiliente (Abreu & Calado, 2017; Urban & Tochwin, 2023).

La literatura aún se centra en métricas operativas de corto plazo, mientras las dimensiones estratégicas y ambientales reciben menor atención (Fortuny-Santos et al., 2024; Kunyoria et al., 2023). Sin embargo, la integración Lean–sostenibilidad–Industria 4.0 potencia eficiencia, innovación y desempeño ambiental

(Ahmadi-Gh & Bello-Pintado, 2022; Awan et al., 2022; Singh & Singh, 2024). Este enfoque integrador representa una oportunidad para evolucionar de la eficiencia operacional hacia un desempeño organizacional sostenible y de largo plazo.

De forma complementaria, los estudios más recientes (2018–2026) reafirman la vigencia del paradigma Lean como un modelo adaptable y sostenible, cuya efectividad se ve potenciada por la integración con tecnologías digitales. En particular, Mondal et al. (2026) destacan que la sinergia entre la manufactura esbelta y la digitalización incrementa la eficiencia, la flexibilidad y la sostenibilidad operativa en diversos sectores industriales.

En síntesis, la implementación Lean debe concebirse como un proceso evolutivo y contextual, sustentado en diagnósticos, liderazgo y aprendizaje continuo. Avanzar desde herramientas básicas hacia sistemas integrados y sostenibles es esencial para consolidar la excelencia operativa y generar ventajas competitivas duraderas.

Finalmente, se identifican convergencias y vacíos: algunos estudios muestran beneficios consistentes, mientras otros evidencian limitaciones culturales y contextuales. Estos contrastes destacan la necesidad de investigaciones comparativas y longitudinales que profundicen en la evolución de la madurez Lean. La Tabla 3 resume los principales hallazgos, limitaciones y oportunidades futuras.

Tabla 3. *Hallazgos interpretativos que surgen de la síntesis temática realizada.*

Tema	Descripción
Limitaciones y oportunidades metodológicas en el estudio de la madurez Lean	Predominan estudios cuantitativos y transversales basados en SEM, lo que limita la comprensión evolutiva de la madurez Lean. Se requieren enfoques longitudinales y mixtos que integren indicadores operativos, culturales y sostenibles mediante metodologías robustas y contextualizadas.
Diversidad y validación de modelos teóricos sobre madurez Lean	Aunque el modelo de Shah y Ward (2007) sigue siendo el referente principal, muchos estudios proponen marcos sin validación. Se requieren teorías integradoras basadas en capacidades dinámicas y sostenibilidad que unifiquen dimensiones técnicas, humanas y estratégicas.
Selección y aplicación práctica de herramientas Lean	Predominan herramientas operativas como TPM, JIT, 5S, Kaizen y SMED por su impacto en eficiencia. Sin embargo, la falta de criterios claros limita comparabilidad. Se requiere alinear prácticas con madurez, contexto y marcos teóricos validados para implementaciones sostenibles.
Indicadores de desempeño: énfasis en lo operativo.	Predominan indicadores de calidad, productividad y tiempos de entrega, pero persiste un vacío en métricas estratégicas, culturales y sostenibles. Se propone ampliar la medición más allá del corto plazo para evaluar integralmente el impacto Lean.
Evidencia empírica sobre el impacto de la madurez Lean en el desempeño	La evidencia confirma que una mayor madurez Lean mejora calidad, eficiencia y flexibilidad, aunque los resultados dependen de liderazgo, cultura y contexto. El impacto sostenible requiere coherencia sistémica y alineación estratégica en toda la organización, más allá de herramientas aisladas.
Aportaciones teóricas y desarrollo conceptual del enfoque Lean	Los estudios más sólidos proponen modelos jerárquicos y estructuras multidimensionales que integran dimensiones técnicas, humanas y organizacionales. Sin embargo, la persistente fragmentación teórica limita la acumulación de conocimiento, resaltando la necesidad de marcos unificados que fortalezcan coherencia y comparabilidad del enfoque Lean.
Relevancia práctica: condiciones clave para una implementación sostenible	Las implicaciones prácticas destacan que la implementación Lean debe ser flexible, progresiva y basada en diagnósticos estructurados. Su éxito requiere adaptar herramientas al nivel de madurez, fomentar liderazgo transformacional y alinear el sistema con el contexto sectorial para resultados sostenibles y coherentes.

Fuente: Elaboración propia.

6. Conclusiones

Los hallazgos de esta revisión integradora evidencian una relación positiva y consistente entre el grado de madurez Lean y el desempeño operativo en organizaciones manufactureras. Una implementación avanzada se asocia con mejoras en calidad, productividad, flexibilidad, costos y tiempos de entrega, aunque su magnitud depende de factores mediadores como la cultura organizacional, el liderazgo transformacional y la alineación estratégica, esenciales para la sostenibilidad de los resultados.

Metodológicamente, predomina el uso de estudios cuantitativos transversales basados en modelos de ecuaciones estructurales (SEM), con limitada presencia de diseños longitudinales, cualitativos y mixtos. Esta tendencia restringe la comprensión de los procesos de aprendizaje y evolución organizacional, lo que evidencia la necesidad de enfoques triangulados y comparativos que capten la dinámica de la madurez Lean en distintos sectores.

Desde la perspectiva teórica, el modelo de Shah y Ward (2007) sigue siendo el referente estructural, aunque la fragmentación conceptual derivada de marcos no validados dificulta la acumulación sistemática de conocimiento. Se requiere avanzar hacia modelos integradores, sustentados en las capacidades dinámicas, la sostenibilidad y la Industria 4.0, que unifiquen dimensiones técnicas, humanas y estratégicas bajo una visión sistémica.

En el plano práctico, prevalece una orientación hacia herramientas operativas como JIT, TPM, 5S y Kaizen, con limitada incorporación de elementos estratégicos y culturales como liderazgo Lean, Hoshin Kanri y aprendizaje organizacional, esenciales para alcanzar una madurez avanzada. Además, los indicadores de desempeño se concentran en métricas de corto plazo, relegando dimensiones estratégicas, culturales y ambientales.

Se recomienda una implementación progresiva y contextualizada, basada en diagnósticos estructurados que combinen herramientas básicas y prácticas estratégicas conforme evolucione la madurez organizacional. La adopción de indicadores múltiples y sostenibles permitirá vincular las mejoras operativas con los objetivos estratégicos y ambientales, fortaleciendo la excelencia y sostenibilidad organizacional

Finalmente, se proponen las siguientes líneas futuras de investigación:

1. Desarrollar modelos teóricos integradores y validados empíricamente, que consoliden el constructo de madurez Lean.
2. Ampliar el análisis hacia sectores no manufactureros y economías emergentes, para fortalecer la generalización del conocimiento.
3. Aplicar diseños longitudinales y comparativos que permitan capturar la evolución temporal del sistema Lean y sus efectos sostenibles.
4. Profundizar en el estudio de las dimensiones culturales, digitales y ambientales, analizando su papel en la consolidación de la madurez Lean y su vínculo con la Industria 4.0.

5. Evaluar empíricamente modelos de referencia como la Casa del TPS, explorando su validez estructural y su aplicabilidad como marco para medir la madurez Lean en diversos contextos industriales.

7. Bibliografía

Abreu-Ledón, R., Luján-García, D. E., Garrido-Vega, P., & Escobar-Pérez, B. (2018). A meta-analytic study of the impact of lean production on business performance. *International Journal of Production Economics, 200*, 83–102. doi:10.1016/j.ijpe.2018.03.015

Abreu, A., & Calado, J. M. F. (2017). A fuzzy logic model to evaluate the lean level of an organization. *International Journal of Artificial Intelligence & Applications, 8*(5), 59–76. doi:10.5121/ijaia.2017.8505

Ahmadi-Gh, Z., & Bello-Pintado, A. (2022). Why is manufacturing not more sustainable? The effects of different sustainability practices on sustainability outcomes and competitive advantage. *Journal of Cleaner Production, 337*, 130392. doi:10.1016/j.jclepro.2022.130392

Ali, Y., Younus, A., Khan, A. U., & Pervez, H. (2021). Impact of lean, Six Sigma and environmental sustainability on the performance of SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management, 70*(8), 2294–2318. doi:10.1108/IJPPM-11-2019-0528

Alsawafi, A., Lemke, F., & Yang, Y. (2021). The impacts of internal quality management relations on the triple bottom line: A dynamic capability perspective. *International Journal of Production Economics, 232*, 107927. doi:10.1016/j.ijpe.2020.107927

Angın, N., & Taşdemir, Ç. (2022). Identification of internal dynamics of Türkiye's furniture industry in the context of lean manufacturing integration maturity. *Business and Management Studies: An International Journal, 10*(2), 483–501. doi:10.15295/bmij.v10i2.2034

Antony, J., Swarnakar, V., Cudney, E., & Pepper, M. (2021). A meta-analytic investigation of lean practices and their impact on organisational performance. *Total Quality Management & Business Excellence, 33*(15–16), 1784–1803. doi:10.1080/14783345.2021.2003194

Antony, J., Swarnakar, V., Gupta, N., Kaur, J., Jayaraman, R., Tortorella, G. L., & Cudney, E. (2023). Critical success factors for operational excellence initiatives in manufacturing: A meta-analysis. *Total Quality Management & Business Excellence, 34*(9–10), 1152–1172. doi:10.1080/14783363.2022.2157714

Anwar, A., Jamil, K., Idrees, M., Atif, M., & Ali, B. (2023). An empirical examination of SMEs' sustainable performance through lean manufacturing. *Knowledge and Process Management, 30*(3), 289–299. doi:10.1002/kpm.1740

Arabi, S., Chafi, A., Bajjou, M. S., & El Hammoumi, M. (2021). Exploring lean production system adoption in the Moroccan manufacturing and non-manufacturing industries: Awareness, benefits and barriers. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering, 18*(4), 9312–9332. doi:10.15282/ijame.18.4.2021.14.0717

Aripin, N. M., Nawanir, G., & Hussain, S. (2023). Save it for a rainy day! Lean strategies for cost saving: The role of lean maturity. *Journal of Industrial Engineering and Management, 16*(1), 115–130. doi:10.3926/jiem.4567

Awan, F. H., Dunnan, L., Jamil, K., Mustafa, S., Atif, M., Gul, R. F., & Guangyu, Q. (2022). Mediating role of green supply chain management between lean manufacturing practices and sustainable performance. *Frontiers in Psychology, 12*, 810504. doi:10.3389/fpsyg.2021.810504

Belekoukias, I., Garza-Reyes, J. A., & Kumar, V. (2014). The impact of lean methods and tools on the operational performance of manufacturing organisations. *International Journal of Production Research, 52*(18), 5346–5366. doi:10.1080/00207543.2014.903348

Bello-Pintado, A. (2022). Why is manufacturing not more sustainable? The effects of different sustainability practices on sustainability outcomes and competitive advantage. *Journal of Cleaner Production, 337*, 130392. doi:10.1016/j.jclepro.2022.130392

Benders, J., & van Veen, K. (2001). What's in a fashion? Interpretative viability and management fashions. *Organization, 8*(1), 33–53. doi:10.1177/135050840181003

Bento, G. S., & Tontini, G. (2019). Maturity of lean practices in Brazilian manufacturing companies. *Total Quality Management & Business Excellence, 32*(15–16), 1767–1784. doi:10.1080/14783363.2019.1665827

Chong, J. Y., & Perumal, P. A. (2022). Conceptual model for assessing the lean manufacturing implementation maturity level in machinery and equipment of small and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Management and Engineering, 10*(1), 23–32. doi:10.4995/ijpme.2022.15894

Costa, F., Alemsan, N., Bilancia, A., Tortorella, G. L., & Portioli Staudacher, A. (2024). Integrating Industry 4.0 and lean manufacturing for a sustainable green transition: A comprehensive model. *Journal of Cleaner Production, 451*, 142728. doi:10.1016/j.jclepro.2024.142728

Csíki, O., Demeter, K., & Losonci, D. (2023). How to improve firm performance? The role of production capabilities and routines. *International Journal of Operations & Production Management, 43*(13), 1–26. doi:10.1108/IJOPM-03-2022-0221

De Oliveira, J. A., Devós Ganga, G. M., Godinho Filho, M., Lopes Silva, D. A., Dos Santos, M. P., Aldaya Garde, I. A., … Franc, K. (2022). Environmental and operational performance is not always achieved when combined with cleaner production and lean production: An overview for emerging economies. *Journal of Environmental Planning and Management, 65*(8), 1530–1559. doi:10.1080/09640568.2021.1940888

De Silva, D. H. P. I., & Seneviratne, S. M. C. (2022). Lean manufacturing and operational performance: An in-depth case study of an apparel manufacturing company in Sri Lanka. *Journal of Accounting Research, Organization and Economics, 5*(1), 1–15.

El-Khalil, R. (2018). The mediating effect of lean management on the relationship between flexibility implementation and operational metrics in U.S. automotive manufacturing plants. *Journal of Manufacturing Technology Management, 30*(6), 1120–1139. doi:10.1108/JMTM-04-2018-0108

El-Khalil, R. (2022). Lean manufacturing alignment with respect to performance metrics: Multinational corporations case study. *International Journal of Lean Six Sigma, 13*(4), 778–802. doi:10.1108/IJLSS-10-2017-0118

Fortuny-Santos, J., Ruiz de Arbulo López, P., Zubeltzu, E., & Lujan-Blanco, I. (2024). Lean manufacturing and environmental performance: A meta-analytic approach. *International Journal of Lean Six Sigma.* doi:10.1108/IJLSS-11-2023-0190

García-Alcaraz, J. L., Maldonado, A. A., Alvarado-Iniesta, A., Cortes-Robles, G., & Alor-Hernández, G. (2014a). A systematic review/survey for JIT implementation: Mexican maquiladoras as a case study. *Computers in Industry, 65*(5), 761–773. doi:10.1016/j.compind.2014.02.013

García, J. L., Rivera, L., Blanco, J., Jiménez, E., & Martínez, E. (2014). Structural equation modelling for relational analysis of JIT performance in the maquiladora sector. *International Journal of Production Research, 52*(17), 5017–5032. doi:10.1080/00207543.2014.885143

Gonzalez, M. E., Quesada, G., Mora-Monge, C. A., & Barton, M. E. (2019). An empirical study of the application of lean tools in U.S. industry. *Quality Management Journal, 26*(4), 174–190. doi:10.1080/10686967.2019.1647769

Gutierrez, L., Lameijer, B. A., Anand, G., Antony, J., & Vijaya Sunder, M. (2022). Beyond efficiency: The role of lean practices and cultures in developing dynamic capabilities microfoundations. *International Journal of Operations & Production Management, 42*(13), 506–536. doi:10.1108/IJOPM-02-2022-0086

Hardcopf, R., Liu, G. J., & Shah, R. (2023). Lean production and operational performance: The influence of organizational culture. *International Journal of Production Economics, 260*, 108060. doi:10.1016/j.ijpe.2021.108060

Haszainul, M. Z., Osman, A. A., Abdul Aziz, K., Rahmaddulla, S. R., & Noor Kamar, A. N. (2024). Enhancing operational excellence of wood and furniture manufacturing industry in Malaysia: The role of lean culture as a generative mechanism. In R. Abd. Aziz, A. A. Osman, & K. Abdul Aziz (Eds.), *Intelligent manufacturing and mechatronics* (pp. 145–159). Singapore: Springer. doi:10.1007/978-981-99-9848-7_14

Hekneby, T., & Powell, D. J. (2023). The financial implications of XPS: An organizational learning perspective. *International Journal of Lean Six Sigma, 14*(4), 1102–1130. doi:10.1108/IJLSS-05-2022-0099

Hernandez-Matias, J., Ocampo, J., Hidalgo, A., & Vizan, A. (2020). Lean manufacturing and operational performance. *Journal of Manufacturing Technology Management, 31*(2), 217–235. doi:10.1108/JMTM-04-2019-0140

Jamari, S., & Fedouaki, F. (2025). Industry 4.0 enablers and lean manufacturing tools in respect of human resources. *Engineering Proceedings, 97*(1), 43. doi:10.3390/engproc2025097043

Jasti, N., & Kodali, R. (2019). An empirical investigation on lean production system framework in the Indian manufacturing industry. *Benchmarking: An International Journal, 26*(1), 296–316. doi: 10.1108/BIJ-10-2017-0284

Komkowski, T., Antony, J., Garza-Reyes, J. A., Tortorella, G. L., & Pongboonchai-Empl, T. (2025). Integrating lean management with Industry 4.0: An explorative dynamic capabilities theory perspective. *Production Planning & Control, 36*(5), 607–625. doi:10.1080/09537287.2023.2294297

Komkowski, T., Sony, M., Antony, J., Lizarelli, F. L., Garza-Reyes, J. A., & Tortorella, G. L. (2024). Operational practices for integrating lean and Industry 4.0: A dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Research, 63*(4), 1517–1537. doi:10.1080/00207543.2024.2381127

Kumar, M., & Sanchez Rodrigues, V. (2018). Synergetic effect of lean and green on innovation: A resource-based perspective. *International Journal of Production Economics, 206*, 356–369. doi:10.1016/j.ijpe.2018.04.007

Kunyoria, O. J., Aliata, V. L., & Ochung, A. W. (2023). Effect of lean manufacturing on operational performance of sugar firms in Kenya. *International Journal of Business and Management Invention, 12*(9), 23–34. doi:10.35629/8028-12092334

Larsson, J., Linderson, S., Birkie, S. E., & Bellgran, M. (2025). Developing capabilities for operational excellence in multisite production companies. *Production & Manufacturing Research, 13*(1), 2566920. doi:10.1080/21693277.2025.2566920

Liker, J. K. (2004). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer.* New York, NY: McGraw-Hill.

Liu, C., Wang, M., Niu, Z., & Mo, X. (2024). Moderating effect of dynamic capabilities on the relationship between lean practices and operational performance. *International Journal of Lean Six Sigma, 15*(7), 1343–1364. doi:10.1108/IJLSS-02-2022-0034

Lu, M.-L., & Fan, P.-H. (2023). The current status of lean manufacturing maturity of Taiwanese enterprises. *International Journal of Social Relevance & Concern, 11*(3), 48–54. doi:10.26821/IJSRC.11.3.2023.110324

Maware, C., & Adetunji, O. (2019). Lean manufacturing implementation in Zimbabwean industries: Impact on operational performance. *International Journal of Engineering Business Management, 11*, 1–12. doi:10.1177/1847979019859790

Mondal, S., Goswami, S. S., Gupta, K. K., & Sahoo, S. K. (2026). Synergistic effects of lean manufacturing and digitalization on operational effectiveness: A comprehensive review. *Decision Making Advances, 3*(1), 21–39. doi:10.31181/sdmap31202634

Naeem, M., Ahmad, N., Hussain, S., Nafees, B., & Hamid, A. (2021). Impact of lean manufacturing on operational performance: Evidence from the textile industry. *Humanities & Social Sciences Reviews, 9*(3), 951–961. doi:10.18510/hssr.2021.9393

Nawanir, G., Teong, L. K., & Othman, S. N. (2013). Impact of lean practices on operations performance and business performance: Some evidence from Indonesian manufacturing companies. *Journal of Manufacturing Technology Management, 24*(7), 1019–1050. doi:10.1108/JMTM-03-2012-0027

Negrão, L. L. L., Godinho Filho, M., & Marodin, G. (2016). Lean practices and their effect on performance: A literature review. *Production Planning & Control, 28*(1), 33–56. doi:10.1080/09537287.2016.1231853

Netland, T. H., & Ferdows, K. (2016). The S-curve effect of lean implementation. *Production and Operations Management, 25*(6), 1106–1120. doi:10.1111/poms.12539

Ooi, L. L., Teh, S. Y., & Cheang, P. Y. S. (2023). The impact of lean production on sustainable organizational performance: The moderating effect of Industry 4.0 technologies adoption. *Management Research Review, 47*(2), 1–35. doi:10.1108/MRR-06-2022-0448

Osterman, C., & Fundin, A. (2020). A systems theory for lean: Describing natural connections in an XPS. *The TQM Journal, 32*(6), 1373–1393. doi:10.1108/TQM-12-2019-0284

Panigrahi, S., Al Ghafri, K. K., Al Alyani, W. R., Khan, M. W. A., Al Madhagy, T., & Khan, A. (2023). Lean manufacturing practices for operational and business performance: A PLS-SEM modeling analysis. *International Journal of Engineering Business Management, 15*, 1–16. doi:10.1177/18479790221147864

Pettersen, J. (2009). Defining lean production: Some conceptual and practical issues. *The TQM Journal, 21*(2), 127–142. doi:10.1108/17542730910938137

Rajagopalan, J., & Solaimani, S. (2020). Lean management in Indian industry: An exploratory research study using a longitudinal survey. *International Journal of Lean Six Sigma, 11*(3), 515–542. doi:10.1108/IJLSS-12-2017-0140

Sahoo, S., & Yadav, S. (2018). Lean implementation in small- and medium-sized enterprises: An empirical study of Indian manufacturing firms. *Benchmarking: An International Journal, 25*(4), 1121–1147. doi:10.1108/BIJ-02-2017-0033

Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing: Context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management, 21*(2), 129–149. doi:10.1016/S0272-6963(02)00108-0

Shah, R., & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management, 25*(4), 785–805. doi:10.1016/j.jom.2007.01.019

Singh, R., & Singh, M. (2024). How do green lean practices affect environmental performance? Evidence from manufacturing industries in India. *Measuring Business Excellence, 28*(3). doi:10.1108/MBE-04-2023-0067

Suroso, E., & Santosa, A. D. (2024). Effects of lean manufacturing practices on operational performance. *Journal of Research in Social Science and Humanities, 4*(1), 174–179. doi:10.47679/jrssh.v4i1.121

Tortorella, G. L., Fettermann, D., Cauchick Miguel, P. A., & Sawhney, R. (2019). Learning organisation and lean production: An empirical research on their relationship. *International Journal of Production Research, 58*(15), 4614–4632. doi:10.1080/00207543.2019.1633028

Urban, W., & Tochwin, D. (2023). Application of lean manufacturing tools in the automotive industry: A multiple case study. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series,* (181), 603–618. doi:10.29119/1641-3466.2023.181.38

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing, 52*(5), 546–553. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world: The story of lean production—Toyota's secret weapon in the global car wars that is now revolutionizing world industry*. New York, NY: Free Press.

Yadav, V., Jain, R., Mittal, M. L., Panwar, A., & Lyons, A. (2019). The impact of lean practices on the operational performance of SMEs in India. *Industrial Management & Data Systems, 118*(1), 195–222. doi:10.1108/IMDS-02-2018-0088

RECAI

RECAI

RECAI Revista de Estudios
en Contaduría, Administración e Informática

ISSN: 2007-5278

Universidad Autónoma
del Estado de México

https://recai.uaemex.mx

Publicación: cuatrimestral

Enero / abril 2026

Año: 15 No: 42

Determinantes de la Inversión Extranjera en Latinoamérica: un modelo de datos panel para el periodo de 2000 a 2020

Determinants of Foreign Investment in Latin America: a panel data model for the period from 2000 to 2020.

Autores:

Jorge Juárez Rodríguez
Universidad Autónoma de Nuevo León
ORCID: 0009-0005-8693-5564

Cesario Armando Flores Villanueva *
Universidad Autónoma de Nuevo León
ORCID: 0000-0001-6043-9638

Fecha recepción:
24 de septiembre de 2025.

Fecha aceptación:
19 de diciembre de 2025.

Fecha publicación:
1 de enero de 2026.

Páginas: 34 – 50

* Autor de correspondencia:
cesario.floresvl@uanl.edu.mx

Resumen

En años recientes, América Latina ha presentado una tendencia positiva en la entrada de inversión procedente de otros países. Por ello, la presente investigación analiza los impactos de las instituciones, la aglomeración, así como de factores de desarrollo económico, en los flujos de inversión extranjera directa en la región. Así, los resultados permitirán aplicar políticas públicas con efectos marginales sobre aspectos institucionales y de desarrollo económico en los flujos de capital. Para ello, se realizó un modelo panel que consideró el periodo de 2000 a 2020 para los países de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá y Perú. Se transformaron a series de diferencias cuatro de las siete series, debido a la presencia de raíz unitaria. Por otro lado, se demostró la presencia de hetoredasticidad en la muestra, por lo que se estimó mediante mínimos cuadrados generalizados factibles con efectos fijos. Los resultados permiten observar que el producto por empleado, la infraestructura, la estabilidad institucional y la explotación de recursos naturales son determinantes de los flujos de entradas de inversión extranjera. Además, se demostró la significancia de los precedentes de inversión. Dentro de la variable instituciones, la diferencia interanual del índice estandarizado de la participación y rendición de cuentas fue el indicador con la mayor magnitud y la única relación negativa. Asimismo, destacan positivamente Brasil y México, y negativamente Panamá, en la estimación de constantes individuales.

Palabras clave: Inversión Extranjera, Latinoamérica, Instituciones, Productividad, Aglomeración.

Abstract

In recent years, Latin America has shown a positive inflow of investment from other countries. Therefore, this research analyzes the impact of institutions, agglomeration, as well as economic development factors, on foreign direct investment flows in the region. Thus, the results will allow the development of policies with marginal effects on capital flows. To this end, this research developed a panel data model. The sample consist of 8 countries (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá and Perú) from 2000 to 2020 with seven variables. Four of the seven series were transformed to difference series, due to the presence of a unit root. On the other hand, the presence of heteroskedasticity in the sample was proven, therefore, the model was estimated by feasible generalized least squares with fixed effects. The results show that output per employee, infrastructure, institutional stability and natural resource exploitation are determinants of foreign investment inflows. In addition, the significance of investment precedents was verified. Within the institutions variable, the year-on-year difference in the standardized index of participation and accountability was the indicator with the largest magnitude and the only negative relationship. Likewise, Brazil and Mexico stood out positively and Panama negatively, in the individual fixed effect.

Keywords: Foreign Investment, Latin America, Institutions, Productivity, Agglomeration.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional – https://creativecommons.org/licence/by-nc/4.0

1. Introducción

Con la entrada del milenio, las principales economías latinoamericanas, México y Brasil, han incrementado su posición como receptores de inversión extranjera directa (IED) (Banco Mundial, s.f.). Este incremento no ha sido exclusivo de estas naciones, sino que Latinoamérica, como región, ha presentado una tendencia positiva, con excepción de periodos de desaceleración económica global, en la entrada de inversión procedente de otros países. Para la región, Flores (2017) menciona que, la década de los noventa fue un periodo de democratización con transiciones de dictaduras a gobiernos representativos con elecciones. Para entonces, Crivelli y Lo Brutto (2021) mencionan que, el modelo de sustitución de importaciones vio su fin, para dar paso a un nuevo regionalismo de mercado con reformas neoliberales y de libre comercio. De acuerdo con los autores, de 2004 a 2014 se hicieron avances en materia de reducción de pobreza y desigualdad. Sin embargo, para 2016, la región comenzó a enfrentar una desaceleración y retroceso en este plano y se empieza registrar un salto en los niveles de pobreza y pobreza extrema.

En este periodo, la relocalización de cadenas productivas ha sido estudiada por diversos autores en diversas regiones. Es así como, Emako, et al., (2022) generaron un modelo panel, para países en vías de desarrollo, durante el periodo de 1996 a 2019. Los autores concluyeron que, para la muestra, los determinantes de la entrada de IED son la población total, la fuerza laboral, el PIB per cápita, el capital humano, la estabilidad política, la calidad reguladora, la participación junto con la rendición de cuentas, el coeficiente de apertura, el desarrollo de las infraestructuras de transporte y comunicación, el tener salida al mar, tener un salario mínimo, y contar con más de una lengua oficial. Asimismo, en un estudio para Latinoamérica, durante el período 1990-2019, el Ayvar-Campos, et al., (2021) encontraron que, en cinco países de Latinoamérica, el promedio de años estudiados, el gasto nacional bruto, y el volumen de exportaciones e importaciones son significativas y cuentan con una relación positiva, a excepción de las importaciones, con la inversión extranjera directa para estos países. Por un lado, el primer artículo permite observar un amplio número de determinantes para una amplia base de países en desarrollo; el segundo artículo, trata aspectos socioeconómicos generales con una muestra reducida de cinco países que carece de oportunidad para la implementación de políticas públicas específicas.

Dadas las características particulares de los países de la región, en el periodo posterior a la liberación económica de los noventa, así como las limitadas conclusiones de las investigaciones, la presente investigación busca conocer ¿Cuáles son los factores que influyen en la inversión extranjera directa en los países de Latinoamérica? Con esto, se logrará identificar los determinantes de la IED en la región, así como estimar la magnitud y dirección de estos. El estudio permitirá inferir los impactos en la IED de las instituciones, la aglomeración, así como de factores de desarrollo económico, delimitando los resultados a la región latinoamericana.

Para ello, se realizó un modelo panel que pone como variable de interés las entradas netas de inversión extranjera directa para la región latinoamericana. Se consideró el periodo de 2000 a 2020, con el fin de permitir la variación de todas las variables, para los países de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador,

México, Panamá y Perú, dada la disponibilidad de datos. La muestra considerada fue de 1,160 observaciones, 8 individuos para 7 indicadores dentro de 21 periodos, excepto para 2 indicadores. Considerando el tamaño de muestra grande y la presencia de heterogeneidad se estimó mediante mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF), dadas las pruebas estadísticas, estimado mediante efectos fijos. Los resultados permiten observar que el producto por empleado, la infraestructura y la estabilidad institucional son determinantes con altos coeficientes, superiores en magnitud a la explotación de recursos naturales. Además, se demostró que los precedentes de inversión darán una reacción en cadena que multiplicara a la misma. Dentro de la variable instituciones, la diferencia interanual del índice estandarizado de la participación y rendición de cuentas fue el indicador que presenta la mayor magnitud y la única relación negativa. Asimismo, se estimó el factor país, destacando positivamente Brasil y México, y negativamente Panamá.

La investigación se dividió en cuatro secciones. La sección de fundamentación teórica se desarrolló con el propósito de crear un marco para establecer la importancia del estudio. Posteriormente, se presento una fundamentación de las variables, en donde se presentan los factores de la inversión extranjera que diversos autores han discutido, identificado y comprobado. Se continuará con la presentación de la metodología y los resultados. Por último, se presenta la discusión de los resultados a

2. Fundamentación Teórica

Teorías de la relocalización

Weber (1909) generó un modelo para explicar la localización de las unidades de producción, incluyendo la distancia respecto a los mercados y el origen de las materias primas. Es así como, la relación geográfica entre los insumos, la ubicación de transformación y el mercado en donde se comercializarán, y dará a los tomadores de decisiones la pauta para la localización industrial.

Por su parte, Marshall (1890) introdujo el concepto de economías de aglomeración, con el cual, la localización se determina a partir de variables como la productividad, el crecimiento y la tecnología; que permiten que un grupo de empresas de un proceso productivo particular se beneficie. Según el autor, las economías de localización se usan en la empresa para minimizar costos, en función del tamaño y tipo de industria a la que se pertenece. Este tipo de economías son, según el autor, beneficiosas debido a la cercanía de empresas de la misma industria en una zona determinada. Específicamente, las empresas se favorecen del suministro local de materias primas, reduciendo los costos de transporte e importación de insumos básicos, generando una sinergia interna con otros sectores económicos.

Dunning (1981), mediante el paradigma electico, sugiere que, la posición de inversión directa internacional neta de un país está determinada por tres conjuntos de factores. El primero, es la capacidad en que las empresas poseen o pueden acceder a activos o derechos en comparación a otras. El segundo, es la condición de las empresas para poseer y hacer uso interno de activos, o vender este derecho a empresas situadas en otros países. El tercer factor, es la medida en que a las empresas les resulta rentable ubicar

parte de sus instalaciones fuera de sus países. Para llegar a la inversión extranjera, deberán cumplirse estas condiciones de manera secuencial. Por ende, las ventajas y desventajas de las localizaciones particulares se tratan por separado de las ventajas de las empresas particulares (Dunning, 1988). La salida, o entrada de inversiones puede explicarse por cambios en las ventajas de producción y propiedad de empresas, en relación con entes de otras nacionalidades; así como también, la percepción de cambios en dotaciones locales en relación con las de otros países. En otras palabras, el cambio de la percepción de ventajas relativas de una empresa, con respecto a las empresas de su país de origen, o algún otro país, darán incentivos, o no, para la relocalización.

La situación para que las empresas multinacionales (EMN) consideren un atractivo para invertir en Latinoamérica, recae en el segundo y tercer factor expuesto por Dunning (1988). Asimismo, Weber (1909) y Marshall (1890) defienden que los diversos atractivos locales llevaran a una minimización de costos y aumento de producción. Es de recalcar, como grandes economías están orientando inversiones a la región, puntualmente China (Lorenzini & Pereyra, 2020). Es así, como una variable especifica no puede ser determinante de los procesos de relocalización, sino un conjunto de ellas. En la siguiente sección, se profundizará en aquellas variables que determinan la IED.

El marco institucional y los flujos de IED

La relación entre el marco institucional de los países, y la subsecuente entrada de IED ha sido comprobada por diversos autores (Daude y Stein, 2007; Peres, et al., 2018; Sabir et al., 2019; Chen y Jiang, 2021; Miranda, et al., 2022). Entre las razones por las cuales las empresas multinacionales deciden reubicarse, o expandirse a países en particular se encuentra la estabilidad política y jurídica del país receptor.

En su estudio, Daude y Stein (2007) comprueban que los países podrán aumentar su flujo de inversión extranjera mediante mejoras a su marco institucional, especialmente estableciendo políticas económicas previsibles y estables. Además, los autores argumentan que los efectos de estas mejoras crean condiciones para la mejora del aparato económico en su conjunto. Asimismo, Peres, et al. (2018) comprobaron que los indicadores clave de gobernanza, como el control de la corrupción y el Estado de derecho, desempeñan un papel extremadamente importante a la hora de atraer flujos de IED, e impulsar el desarrollo económico, tanto para las economías desarrolladas como para las economías en desarrollo. Por su parte, Sabir et al. (2019) encontraron que los indicadores de calidad institucional como el control de la corrupción, la eficacia del gobierno y la estabilidad política tienen impactos positivos y significativos sobre la entrada de IED en los países en desarrollo. Además, los autores establecen que la calidad institucional tiene un mayor impacto sobre la IED en los países desarrollados que en los países en desarrollo. Es así como, Chen y Jiang (2021) recomiendan vital optimizar el diseño institucional, acelerar el proceso de integración económica regional sostenible y aplicar activamente políticas que establezcan un concepto de «cooperación beneficiosa para todos», para atraer la participación de talentos nacionales y extranjeros.

Para un panel de 46 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y América Latina (AL) durante el período 1996-2018, Miranda, et al., (2022) encontraron, que la calidad del

gobierno tiene un efecto positivo y significativo sobre la IED para los países de la OECD y AL, y el impacto es superior en los países de la OECD en comparación con los países de AL. Es así, que los autores instan en formular políticas que apunten a optimizar la efectividad del gobierno, disminuir la corrupción, mejorar la calidad regulatoria y asegurar el Estado del derecho.

Por lo anterior, el factor institucional debe de ser considerado en los estudios que busquen comprobar determinantes de la IED. Mejorar la calidad institucional ha sido comprobada como un detonante para la atracción de empresas extranjeras, así como el desarrollo económico y social de los países.

Variables de investigación e hipótesis

Instituciones

La sólida protección de los derechos de propiedad y el respeto del Estado de Derecho se consideran factores básicos que determinan la estabilidad económica, el desarrollo del sector empresarial, así como la inversión (Fan, *et al.,* 2009). Dentro de un contexto de inversiones internacionales, Fan, *et al.,* (2009) afirman que el éxito comercial de la IED depende de lo bien que una empresa proteja sus derechos de propiedad y supere una serie de problemas de asimetría de la información, dado que las ultimas dan a las empresas locales una ventaja. Las instituciones exponen la estabilidad política y social de una nación. La medición del funcionamiento de las instituciones impactara en el riesgo social percibido, incentivando, o no, la entrada de IED. Es así, como la se estableció la hipótesis 1: Las instituciones sólidas influyen positivamente en la recepción de IED en los países de Latinoamérica

Antecedentes de inversión

La aglomeración de empresas puede aumentar la entrada de IED mediante las externalidades positivas esperadas (Tinoco-García y Guzmán-Anaya, 2020). Por su parte, Potter y Watts (2011) explican que, las economías de localización se usan para minimizar costos mediante del suministro local de materias primas, reduciendo los costos de transporte e importación de insumos básicos, generando una integración con otros sectores económicos. La percepción de las externalidades de la aglomeración de IED crea una red extranjera de conocimiento sobre el funcionamiento institucional local facilitando la transición de la empresa extranjera al país receptor (Zaheer, 1995). Los antecedentes de inversión pueden llegar a ser un factor esencial en la decisión de localización de las empresas. Por consiguiente, se postulo la, hipótesis 2: Los antecedentes de IED desencadenan una mayor recepción de inversión extranjera directa en los países de Latinoamérica.

Productividad

Al existir flujos de IED, la productividad es el factor que llevaría a un incremento en la inversión privada, el empleo y la producción agregada (Gómez, *et al.,* 2020). De acuerdo con Emako, *et al.,* (2022), las empresas multinacionales (EMN), disponiendo de tecnología avanzada, buscaran minimizar sus costos de contratación y formación ubicándose en países con altos niveles de capital humano. Así, la tercera hipótesis quedo

planteada como, hipótesis 3: los países de Latinoamérica que presentan una mayor productividad, medida por la producción por empleado, son beneficiados con mayores flujos de IED.

Recursos Naturales

La abundancia de recursos naturales se considera un atractivo para la IED, en particular, para aquella orientada a aprovechar bajos costos de insumos (Emako, *et. al.,* 2022). En el artículo de Zeeshan, *et al.* (2021) se demuestra la relación estadística positiva entre la inversión extranjera y los recursos naturales. Los autores mencionan que Ades y di Tella (1999), Dunning (2000), Onyeiwu y Shrestha (2004), Poelhekke (2009), Kolstad y Wiig (2012), Kolstad y Wiig (2012), Anyanwu (2012), (Akhtar, 2013), y Willebald et al. (2015) llegaron a conclusiones similares. Sin embargo, el modelo de Emako, *et. al.* (2022) obtuvo un coeficiente estadístico de recursos naturales igual a cero, por lo que no influían en la entrada de IED para los países de su muestra. De esta manera, se plantea hipótesis 4: Los países de América Latina con mayores recursos naturales recibirán mayores flujos de IED.

Infraestructura

De acuerdo con Ayvar-Campos, *et al.,* (2021) el Estado es el responsable de fomentar factores como la infraestructura para estimular el crecimiento constante de la inversión, protegiendo los derechos de los ciudadanos, ya que favorecerá la generación de ventajas competitivas. Mina (2007) estudió los factores determinantes de la localización de los flujos de IED en los países del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), y descubrió que la calidad institucional y el desarrollo de infraestructuras pueden fomentar la IED. Sin embargo, Raeskyesa, *et al.* (2020) concluyeron que, para la región de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN, por sus siglas en ingles), no se encontró relación estadística entre la infraestructura y las entradas de inversión extranjera directa. Considerando a la infraestructura como un bien público común de oferta limitada, los individuos y las empresas pueden hacer uso de capital fijo sin tener que cubrir directamente los costos totales de su construcción. Por lo tanto, se postulo la hipótesis 5: Los países de la región latinoamericana con mejor infraestructura recibirán mayores flujos de ED

3. Metodología

Muestra

En un primer acercamiento con los datos, se buscó incluir a la mayor cantidad de países latinoamericanos dentro de un periodo prolongado, que permitiera que los indicadores variaran independientemente de los ciclos políticos, asimismo, se consideró el periodo de 2000 a 2020 con el objetivo de observar las tendencias que incorporaban las tecnologías desarrolladas durante el cambio de siglo. Dado que la mayoría de los países de la región carecían de estadísticas oficiales, así como continuidad temporal en la recolección de observaciones, particularmente las naciones con economías y poblaciones pequeñas, se decidió usar a los países más representativos de la región. Los países seleccionados fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá y Perú. La suma de la población en 2022 de estos países representa el 78.41% de la población de la región (Banco Mundial, s.f.). Económicamente, el producto interno bruto

nominal de estos países en el año 2022 suma 5,095.8 mil millones de USD, lo que representa 74.71% de la producción de la región (Banco Mundial, s.f.). Es así como se logra generar una muestra representativa de la región, en su conjunto, considerando las limitaciones en datos. En la Tabla 1, se muestran los indicadores bajo los cuales se evaluarán las variables, y las unidades de medición de estas.

Tabla 1. *Indicadores por variable de estudio.*

Variable	***Indicador***	***Fuente Principal***	***Unidades***
Inversión extranjera directa en el país i para el año t	Inversión extranjera directa, entrada neta de capital.	Banco Mundial	Miles de Millones de USD a precios nominales
Recursos naturales en el país i para el año t	Rentas totales de los recursos naturales	Banco Mundial	% del PIB
Infraestructura en el país i para el año t	Tráfico marítimo de contenedores	Banco Mundial	Millones de unidades equivalentes a 20 pies (TEU)
Productividad en el país i para el año t	PIB por cada persona empleada	Banco Mundial	Decenas de miles de USD de paridad del poder adquisitivo constantes de 2011
Antecedentes de inversión en el país i para el año t	Inversión extranjera directa, entrada neta de capital en el periodo t-5	Banco Mundial	Miles de millones USD a precios nominales
Instituciones sólidas en el país i para el año t	Estado de derecho	Banco Mundial	Unidades en una distribución normal estándar, entre -2,5 y 2,5.
	Participación y rendición de cuentas (PRC)	Banco Mundial	

Fuente: Elaboración propia

Tomando el periodo que comprende los años 2000 a 2020, los países y los indicadores seleccionados, se procedió a la búsqueda de las observaciones. Se consideró que el tráfico marítimo de contenedores fungiera como indicador de infraestructura al considerar la interdependencia del comercio internacional y estar presente en las bases de datos consultadas, no así los datos terrestres y aéreos, y el hecho de la reciente adopción de las tecnologías de la información. Por otro lado, dos indicadores, Estado de derecho y PRC, no presentaron observaciones en el periodo de 2001. La muestra consiste en 8 individuos (países) para 7 indicadores dentro de 20 periodos, con un total de 1,160 observaciones.

Análisis Estadístico

Wooldridge (2006) señala que, cuando se trata con series de tiempo, puede presentarse un proceso de raíz unitaria, causando una regresión espuria. Es así que, para comprobar la existencia de raíz unitaria, se realizará la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF), estableciendo que las variables son datos panel. En la prueba ADF, la hipótesis nula indica la presencia de raíz unitaria. Dado lo anterior, si se llegara a presentar raíz unitaria se realizaría una transformación a diferencias inter-temporales. Lo anterior, debido a que una transformación logarítmica no sería posible en las variables con observaciones negativas.

Con el fin de comprobar la existencia de relaciones entre las variables, y con ello identificar los determinantes, el modelo funcional de los determinantes de la inversión extranjera directa será especificado de la siguiente manera:

$$IED_{it} = f(\beta,\ P_{it},\ R_{it},\ IN_{it},\ IS_{it},\ A_{it},\ \varepsilon_{it})$$

Donde:

IED_{it} = inversión extranjera directa en el país i para el año t

P_{it} = productividad en el país i para el año t

R_{it} = extracción de recursos en el país i para el año t

IN_{it} = infraestructura en el país i para el año t

IS_{it} = instituciones en el país i para el año t

A_{it} = antecedentes de inversión en el país i para el año t

β = vector de parámetros

ε_{it} = error residual.

En la ecuación se expone que la inversión extranjera directa, del país i para el año t, está en función de la productividad, la extracción de recursos, la infraestructura, las instituciones sólidas y los antecedentes de inversión, del país i para el año t; ponderados por parámetros particulares.

Gómez, *et. al.* (2020) recomienda la estimación de modelos mediante la metodología de datos panel para el estudio del comportamiento de flujos comerciales e inversión. La estructura básica de los modelos panel se puede expresar de la siguiente manera:

$$y_{it} = x'_{it}\,\beta + \varepsilon_{it}$$

donde β es el vector de parámetros, X_{it} es un vector de k variables explicativas; i: 1, …, n denota las unidades muéstrales, t: 1, …, T indica los periodos, k: 1,…, K representa las covariables, y ε_{it} los errores aleatorios.

Para poder estimar las relaciones entre las variables, haciendo uso de los modelos de datos panel, existen diferentes tipos de modelos: El modelo de panel con efectos comunes (pooling), el modelo de panel con efectos fijos constante (within) y el modelo panel con efectos aleatorios en constante (random) (Quintana y Mendoza, 2017, citados en Ayvar-Campos, *et al.,* 2021). El modelo de panel con efectos comunes es estimado como un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La selección del modelo será hecha mediante la prueba de Hausman. Si se acepta la hipótesis nula, se concluye que, no hay evidencia estadística suficiente para concluir que el estimados de efectos aleatorios no es el mejor para modelar los datos de la muestra. Si se rechaza la hipótesis nula, el estimador de efectos aleatorios no es capaz de estimar consistentemente la muestra y se deberá hacer uso de otro tipo de modelo, en este caso, por efectos fijos o modelación por MCO. Para ello, se hace uso de la prueba F, de Fisher, la cual prueba los efectos individuales y/o temporales. La hipótesis nula, será que el modelo por MCO es consistente respecto al modelo de efectos fijos. Rechazándose la prueba anterior, se concluirá que no hay evidencia estadística

para afirmar que un modelo mediante MCO es consistente respecto al modelo de efectos fijos, por ende, se seleccionara estimar mediante el ultimo.

Asimismo, para comprobar la robustez del modelo seleccionado se hará uso de distintas pruebas estadísticas. Primeramente, se comprobarán los supuestos clásicos: supuestos son linealidad de los parámetros, no colinealidad perfecta, media condicional cero, homocedasticidad y no correlación serial.

Por otro lado, para tamaños de muestra grandes, Wooldridge (2006) expone que, los mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF) son una alternativa a MCO cuando hay evidencia de heterocedasticidad. Las estimaciones de MCGF se utilizan en lugar de las de MCO debido a que los estimadores de MCGF son más eficientes y tienen estadísticos de prueba con las distribuciones t y F usuales. De acuerdo con Wooldridge (2002), esta metodología permite que la estructura de covarianza del error dentro de cada grupo (si el efecto es individual) de observaciones no tenga restricciones y, por lo tanto, es robusto frente a cualquier tipo de heteroscedasticidad dentro del grupo y correlación serial. Los estimadores generales de MCGF se basan en un proceso de estimación en dos pasos. Se estima un modelo OLS y, posteriormente, sus residuos se utilizan para estimar una matriz de covarianza de errores más general que la de efectos aleatorios.

4. Resultados

Como primer paso, se procedió a evaluar las tendencias temporales de cada una de las series mediante la prueba ADF, estableciendo que las variables son datos panel, en donde la hipótesis nula plantea que la serie no es estacionaria. La prueba arrojó los estadísticos para las series de inversión extranjera directa (-3.18), inversión extranjera directa en el periodo t-5 (-3.91), rentas por recursos naturales (-2.73), tráfico marítimo de contenedores (-3.45), PIB por empleado (-3.11), índice de Estado de derecho (-2.50) e índice de PRC (-2.62). Al nivel de significancia de 10%, las series de inversión extranjera directa, inversión extranjera directa en el periodo t-5 y tráfico marítimo de contenedores rechazan la hipótesis nula, por lo tanto, se concluye que no hay presencia de raíz unitaria. Dado que las series de rentas por recursos naturales, PIB por empleado, índice de Estado de derecho e índice de PRC, aceptaron la hipótesis nula de la prueba ADF, se procedió a transformarlas en series de diferencias.

Una vez diferenciadas las series no estacionarias, nuevamente se aplicó la prueba ADF y se rechazó la hipótesis nula, bajo un nivel de significancia de 10%. Por lo tanto, se puede concluir que las series de la muestra son estacionarias. Una vez confirmada la estacionariedad de las series, las primeras observaciones de las series en diferencia se eliminaron al diferenciarse, por lo que la observación de 2002 será la primera para obtener la diferencias para los índices de Estado de derecho y PRC. Lo anterior, conlleva que el periodo de tiempo abarcará desde 2003 hasta 2020.

Con la muestra resultante, se continuó con la estimación mediante MCO, datos panel con efectos aleatorios, y datos panel con efectos fijos. En la Tabla 2, se exponen las estimaciones por modelo.

Tabla 2. *Estimaciones por modelo.*

Coeficiente	MCO	Efectos aleatorios	Efectos fijos
Intercepto	-2.88715	-2.87722	
IED t-5	0.56975 ***	0.55641 ***	0.04112
D.RRNat	0.19012	0.19417	0.20148
TCMar	3.02489 ***	3.07283 ***	3.91915 ***
D.PIBxEmpleado	8.04285	8.01011	5.95726
D.ED	11.53419	11.31128	3.08200
D.PRC	-13.66426	-13.71716	-13.48093
Factor(País)Argentina			0.38476
Factor(País)Brasil			23.55519 ***
Factor(País)Chile			0.43635
Factor(País)Colombia			-0.53332
Factor(País)Ecuador			-4.9816
Factor(País)México			11.59261 **
Factor(País)Panamá			-19.00242 ***
Factor(País)Perú			-2.26886
Estadístico F / Chi^2	38.88***	224.681***	58.66***
R^2	0.63001	0.62121	0.86333
R^2 Ajustada	0.61381	0.60462	0.84861

Fuente: Elaboración propia. **Nota**: *** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05.

Para poder elegir estadísticamente, entre un modelo de datos panel con efectos fijos, o aleatorios se realizó la prueba de Hausman. El resultado de la prueba fue una Chi-cuadrada de 298.9, y un p-valor menor a 1%. Se concluye que, no hay evidencia suficiente para aseverar que el modelo mediante efectos aleatorios es la mejor estimación para la muestra y, por lo tanto, se elijará el modelo mediante efectos fijos. Posteriormente, se realizó la prueba de Prueba F para efectos individuales, dando un estadístico F igual a 12.815 y un p-valor menor a 1%. Se concluye que, no hay evidencia suficiente para aseverar que el modelo mediante MCO es la mejor estimación para la muestra, por lo tanto, se elijará el modelo mediante efectos fijos.

Como parte del control de validez y robustez del modelo, se realizaron las pruebas de correlación serial y heterogeneidad. Con ellas se busco garantizar los supuestos de estimación de los modelos y coeficientes. Se realizó la prueba de Prueba de Breusch-Godfrey/Wooldridge para correlación serial en modelos panel. La prueba arrojó una Chi-cuadrada de 64.393 y un p-valor menor a 1%. Se concluye que, no hay evidencia suficiente para aseverar que no existe correlación serial en los errores idiosincráticos, bajo un nivel de confianza del 99%. Por su parte, la Prueba de Breusch-Pagan, incluyendo a los factores de cada país, arrojó un estadístico de 304.19 y un p-valor menor que 1%. Por consiguiente, no hay evidencia suficiente para aseverar que existe una varianza constante de los errores, bajo un nivel de confianza del 99%. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe heterocedasticidad. Debido a lo anterior, se procederá

a estimar la muestra mediante MCGF. Dadas las pruebas de elección de modelo anteriores, se desarrollará la estimación para datos panel de efectos fijos. Las estimaciones del modelo se presentan en la Tabla 3

Tabla 3. *Estimación del modelo mediante MCGF para datos panel de efectos fijos.*

Coeficiente	Signo	Magnitud	Z-valor	Pr(>|Z|)	Conclusión
IED t-5	Positivo (+)	0.0412	7.3031	< 0.001	Significativa
D.RRNat	Positivo (+)	0.2052	23.3753	< 0.001	Significativa
TCMar	Positivo (+)	3.8805	68.4206	< 0.001	Significativa
D.PIBxEmpleado	Positivo (+)	5.6683	11.7968	< 0.001	Significativa
D.ED	Positivo (+)	2.4863	4.4547	< 0.001	Significativa
D.PRC	Negativo (-)	13.4746	136.7359	< 0.001	Significativa

Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Panamá	Perú
0.47536	23.86943	0.57289	-0.40481	-4.93763	11.77009	-18.7712	-2.15996

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados expuestos en la Tabla 3, la bondad de ajuste del modelo de efectos fijos es alta, dada por la R-cuadrada, con un 78.11%. Bajo la prueba de significancia conjunta, el estadístico resúltate fue igual a 81.45, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que conjuntamente los coeficientes son cero, con una confianza de 95%. Además, la Tabla 3, muestra que la prueba de significancia individual rechaza la hipótesis nula de coeficiente igual a cero, por lo que cada una de las variables es significativa.

Lo anterior conlleva que, todas las variables son significativas dentro del modelo de datos panel de efectos fijos con una metodología de MCGF. Como se muestra en la Tabla 3, los efectos fijos individuales presentan una constante de entrada neta de capital medida en miles de millones de USD a precios nominales. Entrada positiva para los países de Brasil (23.9), México (11.8), Chile (0.6), Argentina (0.4). Por otro lado, Colombia (-0.4), Perú (-2.2), Ecuador (-4.9) y Panamá (-18.8) presentan una constante negativa de entrada neta de capital.

Todo lo demás constante, con la información de la tabla 3, se puede interpretar que, por cada mil millones de USD nominales de IED, 5 años previos, se invertirán 41.2 millones de USD de IED. Asimismo, por cada incremento interanual del porcentaje de las rentas totales por los recursos naturales con respecto al PIB, existirán 205.2 millones de USD de IED en el presente. Por su parte, por cada contenedor marítimo que pueda manejarse en el territorio, la IED aumentará 3,880.5 USD nominales la entrada de IED anual. Además, un aumento interanual de 10,000 USD (medido en paridad del poder adquisitivo constante de 2011) en el PIB por trabajador resultara en un incremento de 5.6 mil millones de USD nominales. Bajo el mismo análisis, el progreso en el Estado de derecho, medido por la diferencia interanual del índice del mismo, traerá consigo un aumento de 2.5 mil millones de USD nominales en IED. Por último, se expone que el incremento interanual, en una unidad, del índice de participación y rendición de cuentas disminuirá en 13.5 mil millones de USD nominales la entrada de IED.

5. Discusión

La primera hipótesis, las instituciones sólidas influyen positivamente en la recepción de IED en los países de Latinoamérica, fue comprobada y estimada estadísticamente en el modelo con dos variables, Estado de derecho y participación junto con rendición de cuentas. Las estimaciones de los coeficientes de las variables propuestas presentaron sentidos contrarios. Dentro de un análisis marginal, se infiere que, el progreso en el Estado de derecho, medido por la diferencia interanual del índice del mismo, traerá consigo un aumento de 2.5 mil millones de USD nominales en IED. Por su cuenta, el incremento interanual, en una unidad, del índice de participación y rendición de cuentas disminuirá en 13.5 mil millones de USD nominales la entrada de IED. Las estimaciones concuerdan con Daude y Stein (2007), Fan, et al., (2009), Peres, et al., (2018), Sabir et al., (2019), Chen y Jiang (2021) y Miranda, et al., (2022). Las empresas multinacionales buscarán reducir el riesgo de inversión, por ende, se localizarán en las naciones en las cuales las instituciones, las autoridades y la población se comporten de manera predecible y estable.

Destaca el coeficiente estimado del índice de participación y rendición de cuentas, el cual presento la mayor magnitud dentro del modelo, así como el único signo negativo. Los resultados se alinean con las estimaciones de Emako, et al., (2022), en donde se presentó un coeficiente negativo, con una transformación logarítmica y menor magnitud. Es así como, existe una relación inversa entre las entradas de IED y las mejoras en el grado en que los ciudadanos de un país pueden participar en la elección de su gobierno, y cuentan con libertad de expresión, asociación y de medios de comunicación. Lo anterior, suma a los argumentos de búsqueda de estabilidad y disminución de riesgos por parte de las EMN. Al existir libertad de elección y una mejor rendición de cuentas se crea la posibilidad, y por ende la incertidumbre, de una alternancia política con el fin de contar con una mejor gobernabilidad en beneficio de los ciudadanos. Es decir, las expectativas de un régimen político estable son atractivo para las EMN en Latinoamérica.

La segunda hipótesis, los antecedentes de IED desencadenan una mayor recepción de inversión extranjera directa en los países de Latinoamérica, fue comprobada mediante la estimación del coeficiente de la variable del rezago en 5 periodos de la IED. El resultado permite inferir que, por cada mil millones de USD nominales de IED, 5 años previos, se invertirán 41.2 millones de USD de IED en el presente. Los resultados concuerdan con lo expuesto por Marshall (1890), Weber (1909), Zaheer (1995), Potter y Watts (2011), así como Tinoco-García y Guzmán-Anaya (2020). La aglomeración de empresas creará ecosistemas y cadenas productivas que permitirán la integración, expansión y reubicación de las empresas multinacionales en los países latinoamericanos.

La productividad de la mano de obra fue planteada en la hipótesis 3, en donde, los países de Latinoamérica que presentan una mayor productividad, medida por la producción por empleado, son beneficiados con mayores flujos de IED. Se confirmó estadísticamente que, ante un aumento interanual de 10,000 USD (medido en paridad del poder adquisitivo constante de 2011) en el PIB por trabajador resultara en un incremento de 5.6 mil millones de USD nominales. Las estimaciones son consistentes con lo expuesto por Gómez*, et. al.,* (2020) y Emako, *et al.,* (2022); la productividad individual de los trabajadores en una economía atraerá a la IED.

Para la comprobación de la cuarta hipótesis, se hizo uso de las rentas por recursos naturales como porcentaje del PIB. Se estimó que, por cada incremento interanual del porcentaje de las rentas totales por los recursos naturales con respecto al PIB, existirán 205.2 millones de USD de IED en el presente. Los resultados concuerdan con los resultados y la revisión de literatura Zeeshan, *et al.,* (2021). La disponibilidad y uso de recursos naturales reduce costos de materia prima para la transformación en Latinoamérica.

La comprobación de la infraestructura como determinante de la IED en Latinoamérica, fue hecha mediante la cantidad de contenedores marítimos manejados. Por un lado, esta variable asume la salida al mar de los países, y por otro demuestra la capacidad de procesamiento de dichos contenedores, ya que la mercancía fue o será transportada mediante otro medio terrestre. Se estimó que, por cada contenedor marítimo que pueda manejarse en el territorio, la IED aumentará 3,880.5 USD nominales la entrada de IED anual. Los resultados concuerdan con la literatura y confirman que, ante una mayor inversión en infraestructura pública o privada, mayor será la IED captada por un país.

El modelo permitió estimar las constantes individuales que cada país posees, es decir, el nivel de IED que, cancelando todos los demás factores, un país tendrá. Estas estimaciones nos permiten observar los factores no incluidos en el modelo. Destacan la entrada positiva para los países de Brasil (23.9), México (11.8), Chile (0.6), Argentina (0.4). Estos países han sido un destino atractivo para las empresas multinacionales, por factores no considerados en un modelo agregado. Por otro lado, Colombia (-0.4), Perú (-2.2), Ecuador (-4.9) y Panamá (-18.8) presentan una constante negativa de entrada neta de capital.

6. Conclusión

La inversión extranjera directa es considerada como un detonador de crecimiento económico, dada su integración internacional, tanto a las cadenas de producción, como a las de suministro. Los gobiernos, el sector privado, así como los mercados laborales tienen incentivos para procurar su atracción. Debido a las reestructuraciones regionales y la relocalización de empresas extranjeras, se han hecho presentes los impulsos a las economías de Latinoamérica, particularmente México. Debido al impacto que la relocalización de cadenas productivas puede tener sobre las economías, en el presente se llevó a cabo un análisis exhaustivo y concluyente de los determinantes que este fenómeno pueda tener. Específicamente, se buco conocer ¿Cuáles son los factores que influyen la inversión extranjera directa en los países de Latinoamérica?

El análisis estadístico y la modelación permiten concluir que existe una relación significativa y positiva entre la inversión extranjera directa y la productividad por persona empleada, la disponibilidad de recursos naturales, la infraestructura y los antecedentes de inversión extranjera. Dentro de la variable instituciones se comprobó que existe una relación positiva y significativa entre el Estado de derecho y las entradas netas de capital, pero una relación significativa y negativa entre las entradas netas de capital y la participación y rendición de cuentas.

Se concluye que existen efectos fijos para cada país dentro de la muestra, es decir, a cada individuo se le asignó un valor constante, quitando así el intercepto del modelo en su conjunto y se estimaran pendientes

compartidas a todos los individuos. Brasil, México, Argentina y Chile poseen constantes positivas. Colombia, Ecuador, Perú y Panamá poseen constantes negativas. Es así se permiten diferenciar los países por factores no incluidos en el modelo, es decir, el efecto de todas aquellas variables omitidas se agrupa, para su estimación, dentro de esta constante diferenciada.

Los resultados exponen que existe una relación directa entre inversiones internas y la entrada de inversiones externas, ya que, las mejoras entre la infraestructura darán mayores incentivos de localización de cadenas productivas. Por ello, las administraciones públicas obtendrán un doble beneficio al impulsar los proyectos de funcionalidad de un país. Por un lado, los ciudadanos dispondrán de mejores condiciones para realizar sus actividades productivas, disminuyendo barreras para el crecimiento interno. Por el otro, la existencia de medios físicos de transporte, conectividad y acceso mediante infraestructura representa un atractivo para empresas nacionales o extranjeras, dado que los costos serán inexistentes o disminuirán para el uso de estos recursos físicos.

Se considera la productividad, producto por persona empleada, como una columna de las condiciones que permiten el crecimiento y el desarrollo económico al permitir que, manteniendo los otros factores productivos constantes, se logra una mayor producción total. Este aumento de productividad se llegará a generar mediante aumentos en la tecnología y educación de la población de un país. Como la infraestructura, aumentar la educación y progreso tecnológico traerá consigo beneficios internos y atractivos externos para las empresas. Por lo anterior, estará en el mayor interés de las administraciones públicas y privadas la capacitación de la fuerza laboral, así como la adopción de tecnología especializada.

Es de recalcar el impacto de las instituciones y gobiernos en la entrada de inversión a una nación, ya que estos factores determinan la estabilidad, y por ende el riesgo, con el que cada una cuenta. Dentro de las estimaciones presentadas, el Estado de derecho presento una relación directa con los movimientos de entrada de inversión. Este indicador representa la medida en que se ejercen las leyes y se hacen valer los contratos. El resultado demuestra el interés de las empresas extranjeras de contar con ambientes jurídicos estables. Al localizarse en una jurisdicción con legislación diferente, las empresas incurren en costos de adaptación y aprendizaje para las nuevas normas e imposiciones fiscales del país receptor. Inestabilidades en la legislación, normas y garantías incrementan los costos y reducen los incentivos de localizarse en un país especifico. Por otro lado, se hizo uso el indicador de participación y rendición de cuentas, el cual permite conocer la medida en la cual los ciudadanos están al tanto de las situaciones en las que los gobiernos tienen presencia. Se encontró una relación indirecta, es decir, una ciudadanía participe desincentiva la entrada de inversión. Las expectativas de un régimen político estable son un atractivo para las EMN en Latinoamérica. Al existir libertad de elección y una mejor rendición de cuentas se crea la posibilidad, y por ende la incertidumbre, de una alternancia política.

Los resultados del presente permitirán a las administraciones públicas y privadas conocer los determinantes de la inversión extranjera. Esto representara una oportunidad para poder guiar a la población, pública y privadamente, a la búsqueda de la capacitación para el incremento de la productividad, al uso sustentable

de recursos naturales, a la inversión en infraestructura, al fortalecimiento de las instituciones sólidas nacionales.

Se recomienda ampliar el tema incluyendo variables de corte comercial, como los son las barreras arancelarias y no arancelarias. Asimismo, se puede ampliar con variables financieras, como lo es la tasa de interés, real y nominal, y los tipos de cambio respecto al dólar. Dada la carencia de observaciones en la presente muestra, se insta a ampliar el número de periodos e individuos.

7. Bibliografía

Ayvar C., Francisco J., Navarro C., Lenin J., & Armas, E. (2021). Inversión Extranjera Directa en APEC, 1990-2019: un análisis empírico de sus determinantes. México y la cuenca del pacífico, 10(29), 23-49. Epub 25 de junio de 2021. https://doi.org/10.32870/mycp.v10i29.727

Banco Mundial (s. f.). World Bank Open Data. https://datos.bancomundial.org/ [Fecha de consulta: 04 de septiembre de 2024].

Caetano, G., & Pose, N. (2020). La debilidad de los regionalismos latinoamericanos frente a los escenarios actuales. Notas para el debate. *Documento De Trabajo*. https://doi.org/10.33960/issn-e.1885-9119.dt41

Castell, M. (1999). Globalización, sociedad y política en la era de la información. Análisis Político, (37), 3–17. https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/79113

Chen, F., & Jiang, G. (2021). Investigating the impact of institutional quality on FDI: Are there promotional effects in economic integration regions? *Sustainability, 13(20), 11309*. https://doi.org/10.3390/su132011309

Crivelli, E. ., & Lo Brutto, G. (2021). La Celac más allá del regionalismo poshegemónico. *Revista Iberoamericana De Estudios De Desarrollo = Iberoamerican Journal of Development Studies*, *10*(1), 240–257. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.406

Daude, C., & Stein, E. (2007). The quality of institutions and foreign direct investment. Economics & Politics, 19(3), 317-344. https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2007.00318.x

Matías Batalla, D. (2015). ¿Debe ser revisado el paradigma ecléctico ante las nuevas reformas de hacer negocios internacionales? *Boletín económico de ICE*, (3060). https://www.researchgate.net/publication/275891458_Debe_ser_revisado_el_paradigma_eclectico_ante_las_nuevas_formas_de_hacer_negocios_internacionales

Denisia, V. (2010). Foreign direct investment theories: An overview of the main FDI theories. *European journal of interdisciplinary studies*, (3). https://ssrn.com/abstract=1804514

Dunning, J. H. (1981). Explaining the international direct investment position of countries: towards a dynamic or developmental approach. *Weltwirtschaftliches Archiv*, *117*, 30-64. https://doi.org/10.1007/BF02696577

Dunning, J. H. (1988). The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of international business studies*, *19*(1), 1-31. https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490372

Emako, E., Nuru, S., & Menza, M. (2022). Determinants of foreign direct investments inflows into developing countries. *Transnational Corporations Review*, 1-14. http://dx.doi.org/10.1080/19186444.2022.2085497

Fan, J. P., Morck, R., Xu, L. C., & Yeung, B. (2009). Institutions and foreign direct investment: China versus the rest of the world. *World development*, *37*(4), 852-865. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.07.016

Flores, L. (2017). Una propuesta de análisis de los estados latinoamericanos desde las políticas públicas. *Polis (Santiago)*, *16*(48), 61–79. https://doi.org/10.4067/s0718-65682017000300061

Gómez Aguirre, Regina, Windler Muñoz, Lia, & Massa Roldán, Ricardo. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa en América Latina: una visión desde la economía administrativa. *Revista Economía y Política*, (31), 47-66. https://doi.org/10.25097/rep.n31.2020.03

Khachoo, Q., & Khan, M. I. (2012). *Determinants of FDI inflows to developing countries: a panel data analysis*. University Library of Munich, Germany. https://www.researchgate.net/publication/263209369_Determinants_of_FDI_Inflows_to_Developing_Countries_A_Panel_Data_Analysis

Knickerbocker, G. (1973). Fibrillating parameters of direct and alternating (20 Hz) currents separately and in combination-an experimental study. *IEEE Transactions on Communications*, *21*(9), 1015-1027. 10.1109/TCOM.1973.1091792

Lorenzini, M. E., & Pereyra Doval, G. (2020). Tendencias del orden internacional y sus efectos sobre el tablero latinoamericano. *Conjuntura Austral*, *11*(55), 35–50. https://doi.org/10.22456/2178-8839.106944

Marshall, A. (1890). *Principles of economics, by Alfred Marshall*. Macmillan and Company.

Mina, W. (2007). The location determinants of FDI in the GCC countries. Journal of Multinational Financial Management, 17(4), 336-348. https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2007.02.002

Miranda, R., Lanzilotta, B., & Leira, E. (2022). Calidad de gobierno como motor de atracción de la inversión extranjera directa en los países de América Latina y OECD. Desarrollo y Sociedad, (92), 237-271. https://doi.org/10.13043/DYS.92.7

Noroño, J. G., & Duque, Á. E. A. (2019). Integración regional como mecanismo de desarrollo sustentable latinoamericano: Punto de vista ontológico. *Sapienza Organizacional*, *6*(11), 101-141. https://www.redalyc.org/journal/5530/553066143006/html/

Peres, M., Ameer, W., & Xu, H. (2018). The impact of institutional quality on foreign direct investment inflows: Evidence for developed and developing countries. Economic Research-Ekonomska IstRaživanja, 31(1), 626-644. https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1438906

Potter, A., & Watts, H. D. (2011). Evolutionary agglomeration theory: increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle. Journal of economic geography, 11(3), 417-455. http://www.jstor.org/stable/26162206

Raeskyesa, D. G. S., & Suryandaru, R. A. (2020). Competitiveness and FDI inflows in ASEAN member countries. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*. https://ssrn.com/abstract=3880406

Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: evidence from developed and developing countries. Financial Innovation, 5(1), 1-20. https://doi.org/10.1186/s40854-019-0123-7

Tinoco-García, M. J., & Guzmán-Anaya, L.. (2020). Factores Regionales de Atracción de Inversión Extranjera Directa en México. Análisis económico, 35(88), 89-117. Epub 13 de noviembre de 2020. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552020000100089

Vernon, R. (1966). "International investment and international trade in the product cycle", en Quarterly Journal of Economics, vol. 80, mayo, 190-207. https://doi.org/10.2307/1880689

Weber, A. (1909). Uber den Standort der Industrien. The Theory of Location of Industries, 1957, University of Chicago. https://escholarship.org/uc/item/1k3927t6

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data* (2nd ed.). MIT Press.

Wooldridge, J. M. (2006). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno. Ediciones Paraninfo, SA.

Zaheer, S. (1995). Overcoming the liability of foreignness. Academy of Management journal, 38(2), 341-363. https://doi.org/10.5465/256683

Zeeshan, M., Han, J., Rehman, A., Bilal, H., Farooq, N., Waseem, M., ... & Ahmad, I. (2021). Nexus between foreign direct investment, energy consumption, natural resource, and economic growth in Latin American countries. International Journal of Energy Economics and Policy, 11(1), 407-416. https://EconPapers.repec.org/RePEc:eco:journ2:2021-01-48

RECAI

RECAI

RECAI Revista de Estudios
en Contaduría, Administración e Informática

ISSN: 2007-5278

Universidad Autónoma
del Estado de México

https://recai.uaemex.mx

Publicación: cuatrimestral

Enero / abril 2026

Año: 15 No: 42

Educación laboral. Un análisis sobre el conocimiento de las prestaciones de los trabajadores de empresas privadas

Workplace education. An analysis of the knowledge of benefits among employees of private companies.

Autores:

Miriam Guadalupe García Melchor
Universidad Tecnológica de la Mixteca
ORCID: 0009-0005-9876-6067

María del Rosario Barradas Martínez *
Universidad Tecnológica de la Mixteca
ORCID: 0000-0002-9028-4996

Laura Trujillo Soberanes
Universidad Tecnológica de la Mixteca
ORCID: 0000-0003-3180-6007

Fecha recepción:
7 de noviembre de 2025.

Fecha aceptación:
22 de diciembre de 2025.

Fecha publicación:
1 de enero de 2026.

Páginas: 51 – 64

* Autor de correspondencia:
rosario_barma@yahoo.com.mx

Resumen

El conocimiento de las prestaciones laborales por parte de los trabajadores constituye un elemento clave para el ejercicio pleno de sus derechos laborales y para el fortalecimiento de una cultura de trabajo digno y equitativo. No obstante, el desconocimiento de estos derechos genera vulnerabilidad laboral y limita su capacidad de exigibilidad frente a prácticas empresariales irregulares. En este contexto, el objetivo de esta investigación es analizar el nivel de conocimiento que poseen los trabajadores de empresas privadas respecto a sus prestaciones laborales. Los principales hallazgos muestran un limitado conocimiento sobre aspectos como la fecha límite para pagar el aguinaldo; los porcentajes de la prima vacacional y dominical; el monto adicional por laborar un día festivo; la duración de la licencia por maternidad, paternidad, adopción y periodo de lactancia; la prima de antigüedad; las prestaciones por despido injustificado; y el pago de horas extras. Se concluye que es necesario impulsar una educación laboral como estrategia para promover la conciencia sobre los derechos y la equidad de los trabajadores, contribuyendo así a la consolidación de una cultura laboral sostenible y alineada con los principios del trabajo decente establecidos por la Organización Internacional del Trabajo.

Palabras clave: Prestaciones laborales, educación laboral, precariedad del empleo, derechos laborales, condiciones de trabajo.

Abstract

Workers' awareness of their labor benefits is key to fully exercising their labor rights and strengthening a culture of decent and equitable work. However, lack of awareness of these rights creates labor vulnerability and limits their ability to enforce their rights against irregular business practices. In this context, the objective of this research is to analyze the level of awareness of private company workers regarding their labor benefits. The main findings show limited knowledge of aspects such as the deadline for paying Christmas bonuses; the percentages of vacation and Sunday bonuses; the additional amount for working on a holiday; the length of maternity, paternity, adoption, and breastfeeding leave; the seniority bonus; unjustified dismissal benefits; and overtime pay. It is concluded that it is necessary to promote labor education as a strategy to raise awareness of workers' rights and equity, thus contributing to the consolidation of a sustainable work culture aligned with the principles of decent work established by the International Labor Organization.

Keywords: Labor benefits, labor education, precarious employment, labor rights, working conditions.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional – https://creativecommons.org/licence/by-nc/4.0

1. Introducción

La persistencia de condiciones laborales precarias actúa como un obstáculo que limita la generación de mayores oportunidades de trabajo decente. En países como México, aún permanecen prácticas empresariales que vulneran los derechos laborales, tales como salarios insuficientes, ausencia de justicia laboral efectiva, jornadas extraordinarias sin remuneración adicional y el incumplimiento de la normatividad en materia de seguridad social (Hernández, 2021). Esta situación ocasiona que exista desigualdad social y pobreza, afectando principalmente a grupos más vulnerables de la población. Ante este panorama, el cumplimiento pleno de las obligaciones laborales y la promoción de una cultura laboral más justa y equitativa representan retos fundamentales para avanzar hacia un modelo productivo sostenible (Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, [CDHCM], 2010).

La precariedad del empleo se exterioriza cuando los ingresos generados por el trabajo no alcanzan para cubrir las necesidades básicas de una persona (Cadena et al., 2025). En este sentido, Cadena et al. (2025) y (Padilla, 2024) señalan que la precariedad del empleo constituye una característica estructural del mercado laboral mexicano, derivada de la vulnerabilidad de los trabajadores frente al deterioro de las condiciones de trabajo, la ausencia de representación sindical, la inestabilidad contractual y la inseguridad laboral; situación que se acrecienta por el escaso o nulo conocimiento de los derechos laborales. De manera coincidente, el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP, 2018) reportó que 60 de cada 100 trabajadores afirma no conocer sus derechos sociales, mientras que 95 de cada 100 desconoce su derecho fundamental a un trabajo digno. Estos resultados reflejan un vacío significativo en la educación laboral y subrayan la necesidad de fortalecer los mecanismos de formación, información y concientización en materia de derechos laborales en México.

Aunado a lo anterior, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS, 2017) con base en 312 inspecciones realizadas a empresas de comercio y servicios identificó que los trabajadores presentan un limitado conocimiento de las prestaciones laborales que deberían recibir conforme a la ley (Estrella, 2016). Esta falta de información y educación laboral se traduce en un débil cumplimiento por parte de los empleadores, quienes en muchos casos no aplican las disposiciones establecidas en la Ley Federal del Trabajo (LFT), ni cumplen con sus responsabilidades legales. Como consecuencia, se debilita el compromiso organizacional e incrementa el índice de rotación de personal, obligando a los trabajadores a buscar constantemente mejores condiciones laborales y oportunidades de desarrollo profesional y personal.

El desconocimiento de los trabajadores sobre sus prestaciones laborales y la forma en que se calculan genera una asimetría de poder frente a los empleadores. Cuando los trabajadores carecen de información y no hacen valer sus derechos laborales; los segundos pueden beneficiarse mediante el pago de salarios exiguos, frecuentemente iguales o incluso inferiores al salario mínimo general o profesional, perjudicando el desarrollo económico de los trabajadores y violentando sus derechos fundamentales. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en México 15.8 millones de personas reciben una

remuneración de hasta un salario mínimo, mientras que 34.3 millones laboran más de 35 horas semanales con ingresos inferiores al salario mínimo, por razones ajenas a su decisión (INEGI, 2024).

La relevancia de esta investigación radica en su impacto para los trabajadores de empresas privadas, tomando como eje la dignidad humana de quienes dependen de un patrón, bajo el principio de que el trabajo constituye el medio legítimo de sustento del ser humano y su familia. En este sentido, el cumplimiento efectivo de las obligaciones laborales por parte de los empleadores no solo eleva el nivel de vida de los trabajadores, sino también fortalece una cultura laboral basada en la legalidad, la justicia y el respeto mutuo. Dicho cumplimiento contribuye a la satisfacción y bienestar de la fuerza laboral, revalorizando al trabajador como elemento esencial para incrementar la productividad y generar ventajas competitivas (Flores, 2023).

Con base en el planteamiento anterior, el objetivo de esta investigación es analizar el nivel de conocimiento que poseen los trabajadores de empresas privadas respecto a sus prestaciones laborales. De tal forma, que a partir de los resultados se puedan diseñar acciones que permitan fomentar una educación laboral que contribuya a alcanzar la satisfacción y bienestar de los trabajadores, revalorizando la fuerza laboral como elemento fundamental de las empresas, para alcanzar niveles superiores de productividad.

El artículo se estructura, después de la introducción, en cuatro apartados: en primer lugar, se presenta una revisión de la literatura; en segundo, se describe la metodología de investigación; en tercero, se analizan los resultados obtenidos sobre el conocimiento de las prestaciones laborales; y, finalmente, se expone la discusión de los resultados y las conclusiones de la investigación.

2. Revisión de la literatura

El análisis del conocimiento de las prestaciones laborales parte del supuesto que el trabajo constituye un derecho humano fundamental y un elemento esencial para el desarrollo de los trabajadores. De acuerdo con organismos nacionales e internacionales, la educación laboral entendida como “los procesos de aprendizaje destinados a fortalecer el conocimiento de los derechos y responsabilidades en el trabajo, fomentar la cultura del trabajo decente y promover la participación informada de los trabajadores en la vida laboral y sindical (Organización Internacional del Trabajo, [OIT], 2019); desempeña un papel estratégico en la promoción del trabajo decente, ya que fortalece las capacidades de los trabajadores para comprender, ejercer y exigir el cumplimiento de sus derechos. A través de esta perspectiva, el presente marco teórico aborda las principales categorías conceptuales que sustentan esta investigación: los sujetos obligados que dan origen la relación de trabajo, derechos y obligaciones de los sujetos obligados y las prestaciones mínimas de ley.

Sujetos obligados que dan origen a la relación de trabajo

Conforme a lo establecido en la LFT, los sujetos que dan origen a la relación laboral son: el patrón, los administradores de la empresa y el trabajador. El artículo 10 define al patrón como “la persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores”. Mientras que el trabajador, según el artículo 8, “es la persona física que presta a otra, física o moral, un trabajo personal subordinado” (LFT, 2025).

El artículo 11 de esta misma Ley dispone que los directivos, administradores, gerentes y demás personas que ejerzan funciones de dirección o administración serán considerados representantes del patrón, y en tal carácter, lo obligan en sus relaciones laborales (LFT, 2025). Esta distinción jurídica define las responsabilidades y obligaciones en la empresa, asegurando que el cumplimiento de los derechos laborales y otros beneficios de los trabajadores sea responsabilidad del patrón y sus representantes legales. Desde esta perspectiva, comprender la configuración de los sujetos obligados resulta esencial para fortalecer la educación laboral y promover una cultura de cumplimiento normativo en el ámbito del trabajo.

Derechos y obligaciones de los sujetos obligados

La Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) refiere que los derechos laborales son aquellos cuyo objetivo tutelar es el trabajo humano realizado libremente, para lo cual se ha establecido un sistema de normas que regulan los diferentes tipos de trabajo y las relaciones laborales cuyas condiciones de trabajo sean las instituidas; estos derechos preexisten en el contrato al surgimiento de una relación laboral (CNDH, 2016). Por su parte, la OIT refiere que son Organización Internacional del Trabajo “el conjunto de prerrogativas y obligaciones reconocidas a los trabajadores por la ley, los contratos colectivos y las políticas públicas, que buscan garantizar condiciones justas de trabajo, salario, seguridad social y protección ante despidos o abusos patronales” (OIT, 2015).

Los derechos y obligaciones de los trabajadores se convienen en un “contrato de trabajo”, mismo que se define como el acuerdo por medio del cual se establecen los términos, condiciones, derechos y obligaciones laborales que unen legalmente a un patrón y un trabajador (OIT, s.f., b, párr. 1).

Los contratos de trabajo se clasifican en individuales y colectivos; el individual es “aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra, un servicio personal mediante una retribución convenida”, éstos deben hacer mención de los derechos y obligaciones tanto del patrón como del trabajador, especifican las condiciones de trabajo, la fecha de inicio de la relación laboral, nombre, nacionalidad edad, sexo, estado civil, clave única de registro de población (CURP), registro federal de contribuyentes (RFC) y domicilio de ambas partes, lugar donde se presta el servicio, jornada laboral, monto del salario, día y lugar de pago, días de descanso, así como, el tipo de relación laboral que se mantendrá, ya sea por obra o tiempo determinado, indeterminado, por temporada, capacitación inicial o de prueba y prestaciones laborales a las que está sujeta la relación laboral (Gobierno de México, 2015).

En tanto que el contrato colectivo “es el resultado de la negociación colectiva que realiza un sindicato”. Esta negociación permite obtener mejores prestaciones laborales para los agremiados; es un proceso llevado a cabo entre el patrón y la organización de trabajadores (Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo, [PROFEDET], s.f.).

La responsabilidad del patrón en el cumplimiento de las prestaciones laborales constituye un principio esencial del derecho del trabajo en México, orientado a garantizar la dignidad, justicia y seguridad social de los trabajadores. Conforme a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo (LFT), los patrones están obligados

a otorgar a sus trabajadores las prestaciones mínimas de ley, tales como el aguinaldo, las vacaciones, la prima vacacional, la prima de antigüedad, así como el pago de horas extraordinarias y las aportaciones a la seguridad social.

Estas obligaciones no solo representan una retribución económica, sino que constituyen un mecanismo de protección social destinado a asegurar condiciones de vida adecuadas y a prevenir la vulnerabilidad laboral. Su incumplimiento, además de transgredir la normativa laboral, debilita la confianza en la relación obrero-patronal y reproduce dinámicas de precariedad y desigualdad. En este sentido, el conocimiento y la comprensión de las prestaciones laborales por parte de los trabajadores, a través de la educación laboral, se convierten en elementos clave para promover el trabajo digno, la corresponsabilidad y el cumplimiento efectivo de los derechos laborales.

Desde una perspectiva estructural, las prestaciones laborales establecidas en la LFT, como el aguinaldo, las vacaciones, la prima vacacional, la participación en las utilidades y la seguridad social, son mecanismos destinados a garantizar condiciones dignas y equitativas para los trabajadores (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, [STPS], 2023). Las prestaciones mínimas de ley (ver tabla 1) representan una base para generar bienestar laboral y que toda empresa debe respetar, sirviendo como base para construir una cultura de legalidad, respeto y justicia social.

Tabla 1. *Prestaciones mínimas de ley.*

Tipo de prestación	Mínimo de ley (obligatoria)	Base legal
Aguinaldo	15 días de salario al año. Se paga antes del 20 de diciembre.	Art. 87 LFT
Vacaciones	12 días al primer año, aumentando 2 por cada año hasta llegar a 20 al quinto año, luego 2 días cada 5 años.	Art. 76 LFT (Reforma 2023)
Prima vacacional	25% sobre el salario correspondiente a los días de vacaciones.	Art. 80 LFT
Días de descanso	Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso (preferentemente domingo), por lo menos, con goce de salario íntegro.	Art. 69 LFT
Días festivos	10 días oficiales al año con goce de sueldo.	Art. 74 LFT
Prima dominical	25% adicional sobre el salario diario si se labora en domingo.	Art. 71 LFT
Participación de las utilidades (PTU)	10% de las utilidades netas.	Art. 117 LFT
Licencias por maternidad/paternidad	12 semanas maternidad, 5 días paternidad.	Art. 132 y 170 LFT
Periodo de lactancia	Seis meses posteriores al nacimiento del infante (dos reposos por día de media hora cada uno).	Art. 170 LFT
Licencia por adopción	Madre 6 semanas, posterior al día que reciba al infante. Padres cinco días posterior al día que reciba al infante.	Art. 170 LFT
Prima de antigüedad	12 días por año trabajado al terminar la relación laboral (si aplica).	Art. 162 LFT

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley Federal del Trabajo.

Las prestaciones laborales son un indicador directo del empleo formal y de compromiso con el desarrollo sostenible. Su adecuada implementación contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, particularmente al ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (OIT, 2019). Asimismo, no se debe perder de vista que el trabajo "no es una mercancía y todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades" (OIT, p. 2, 2003).

Es importante mencionar que, además de las prestaciones laborales, los empleados del sector privado también tienen el derecho a la seguridad social, que les garantiza el acceso a servicios médicos en caso de enfermedad, maternidad, riesgos de trabajo e invalidez; de igual forma, les proporcionará pensiones por cesantía en edad avanzada y vejez.

3. Metodología

Esta investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo porque "se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto" (p. 358) con la finalidad de obtener un mayor entendimiento del fenómeno de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). De tipo descriptivo porque se buscó especificar los procesos laborales en cuanto a las prestaciones de ley que se ofrecen a un trabajador de la iniciativa privada; fue no experimental debido a que se observaron situaciones ya existentes en el mercado laboral conforme a la aplicación de la legislación vigente. Además, se indagó sobre el conocimiento que tienen los trabajadores sobre las prestaciones de ley y el cálculo de las mismas.

En la investigación participaron 75 trabajadores de empresas privadas de la ciudad de Oaxaca, de las cuales 54.6% corresponden a servicios, 26.7% a comerciales y 16% a industriales; en el estudio se excluyeron las microempresas porque estas unidades económicas presentan altos índices de informalidad (Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Oaxaca, [SEDECO], 2025). Se realizó un muestreo por conveniencia debido a que la muestra podría generar o no fenómeno de interés, por lo cual, se realizó la entrevista a los trabajadores que tuvieran la disposición para realizarla (Mendieta, 2015).

Para recopilar la información se diseñó un guion de entrevista con preguntas enfocadas en analizar el conocimiento que tienen los trabajadores sobre las prestaciones de aguinaldo, vacaciones, prima vacacional, prima dominical, días de descanso, licencia por maternidad, periodo de lactancia, licencia por paternidad y adopción, prima de antigüedad, prestaciones generadas por despido injustificado, reparto de utilidades, horas extras y premios por asistencia y puntualidad. La información se recopiló durante el período comprendido del 17 de febrero al 15 de marzo de 2025.

4. Resultados

A partir de la recopilación de la información, se identificaron las principales características de los trabajadores participantes en el estudio (ver tabla 2), así como el giro y tamaño de las empresas (ver tabla 3).

Tabla 2. *Perfil de los participantes en el estudio.*

Variable		Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad	Primaria	1	1.3
	Bachillerato	20	26.7
	Carrera técnica	9	12.0
	Licenciatura	35	46.7
	Maestría	9	12.0
	Doctorado	1	1.3
Edad	21-25	15	20.0
	26-30	14	18.7
	31-35	10	13.3
	36-40	5	6.7
	41-45	3	4.0
	46-50	3	4.0
	Más de 50	25	33.3
Género	Femenino	52	69.3
	Masculino	23	30.7
Tipo de trabajador	Confianza	30	40.0
	Base	34	38.7
	Eventual	11	14.7

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida durante las entrevistas.

Los resultados de la entrevista muestran que el 92% de los entrevistados conoce que es una prestación laboral. Asimismo, se observó que el 56% de los trabajadores relaciona las prestaciones laborales con el aguinaldo, las vacaciones y el seguro social; se identificó que el 23% las asocia con los derechos adicionales al salario; el 12% las relaciona con los incentivos laborales, mientras que el 9% restante no supo dar una definición (ver figura 1).

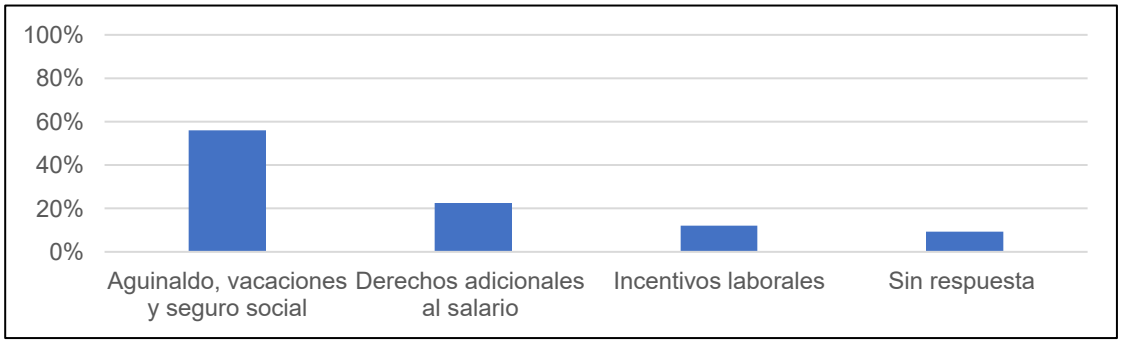
Tabla 3. *Giro y tamaño de las empresas donde laboran los participantes en el estudio*

Giro	Tamaño	Frecuencia	Porcentaje
Servicio	Pequeñas	8	10.6
	Medianas	33	44.0
Industrial	Pequeñas	2	2.7
	Medianas	7	9.3
	Grandes	3	4.0
Comercial	Pequeñas	2	2.7
	Medianas	20	26.7

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida durante las entrevistas.

Profundizando en el conocimiento de las prestaciones laborales se encontró que, respecto al aguinaldo, el 77.33% tiene idea sobre esta prestación. De estos entrevistados, el 61.33% refiere que deben pagarle como mínimo 15 días de aguinaldo y el 52% desconoce cuándo es la fecha que a más tardar el patrón le debe pagar.

Figura 1. Definición de prestación laboral por parte de los entrevistados



Fuente: Elaboración propia.

Profundizando en el conocimiento de las prestaciones laborales se encontró que, respecto al aguinaldo, el 77.33% tiene idea sobre esta prestación. De estos entrevistados, el 61.33% refiere que deben pagarle como mínimo 15 días de aguinaldo y el 52% desconoce cuándo es la fecha que a más tardar el patrón le debe pagar.

Aunado a lo anterior, el 92% sabe que tiene derecho a recibir vacaciones, no obstante, el 51% desconoce los días de vacaciones que le corresponden de acuerdo a su antigüedad laboral.

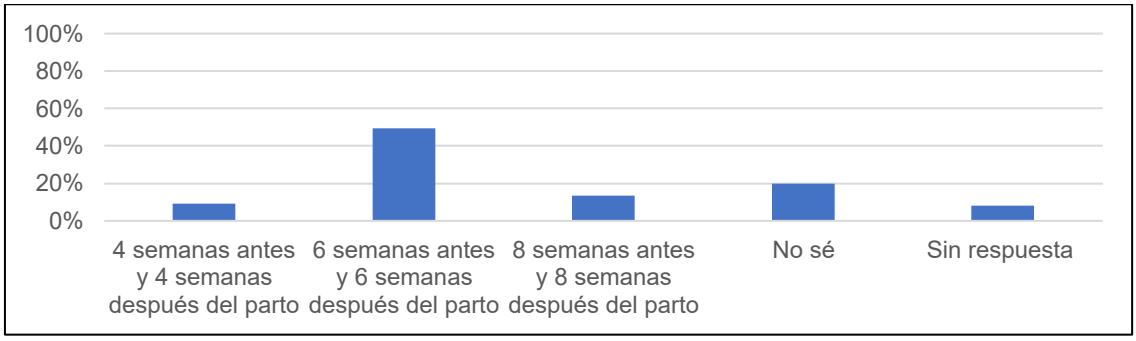
En cuanto a la prima vacacional, el 80% de los entrevistados tiene conocimiento de esta prestación. El 65% sabe que debe pagarse un porcentaje adicional a las vacaciones, mientras que el 15% contestó asertivamente que el veinticinco por ciento del salario es lo que se debe pagar al trabajador durante el periodo vacacional. Sin embargo, el 51% desconoce el monto que se debe pagar por concepto de prima vacacional.

Lo mismo sucede con la prima dominical, el 57.33% tiene conocimiento sobre esta prestación. De estos entrevistados, el 56% refirió que es un pago adicional por laborar los días domingo, mientras que únicamente el 1% preciso que por cada domingo que haya laborado el trabajador, le corresponde un pago del 25%. En tanto que el 43% no dio una respuesta. Asimismo, se identificó que el 71% desconoce el monto por concepto de prima dominical.

Respecto a los días festivos trabajados, el 89.33% de los participantes en el estudio refieren que el patrón debe pagar los días festivos o días de descanso que labore, mientras que, el 52% no conoce el monto que se le debe pagar por esta prestación. En cuanto a los días de descanso, el 81% de los entrevistados menciona que debe descansar 1 día por cada 6 días trabajados.

El 77.33% de los entrevistados sabe qué es la licencia por maternidad. De estos el 49% señala que la licencia tiene una duración de 6 semanas antes y 6 semanas después del parto; el 13% refiere que son 8 semanas antes y 8 semanas posteriores al parto y el 9% piensa que la duración es de 4 semanas antes y 4 semanas después del parto. Mientras que el 20% no conoce la duración y el 8% no dio una respuesta (ver figura 2).

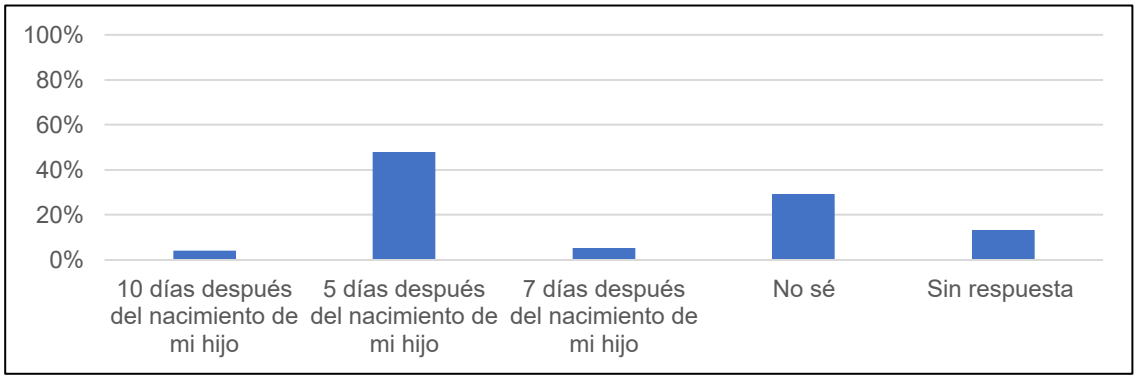
Figura 2. Conocimiento de la duración de la licencia por maternidad



Fuente: Elaboración propia.

Lo mismo ocurre con la licencia por paternidad debido a que el 66.67% de los trabajadores conoce que esta prestación. No obstante, únicamente el 48% sabe que le corresponden 5 días después del nacimiento de su hijo; el 5% señala que son 7 días, el 4% manifiesta que son 10 días, el 29% no sabe la duración de esta, mientras que el 13% no supo dar una respuesta (ver figura 3).

Figura 3. Conocimiento de la duración de la licencia por paternidad

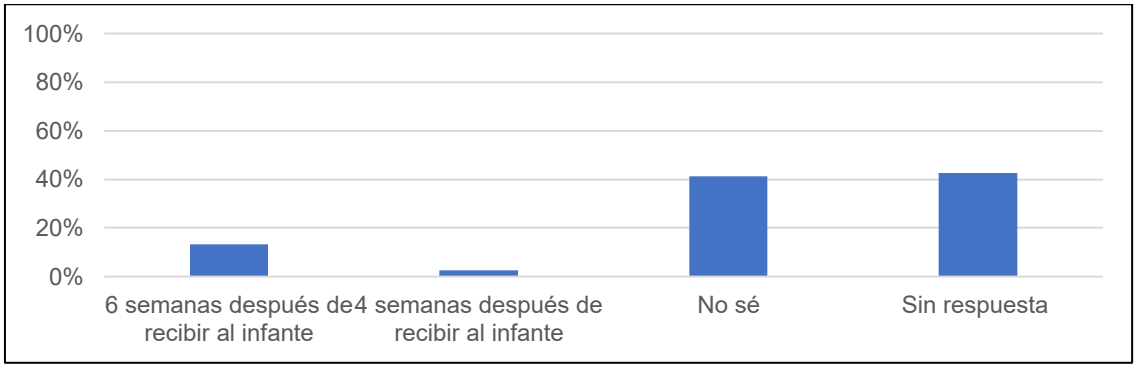


Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se identificó que el 61.33% de los entrevistados tiene conocimiento sobre el periodo de lactancia, aunque, solo el 43% conoce que son dos reposos de media hora cada uno para alimentar a su bebé, mientras que el 9% considera que es un reposo diario de media hora, el 5% manifiesta que son tres reposos diarios de media hora, el 24% no conoce los reposos que deben tener las madres trabajadoras para alimentar a su bebé y el 19% no dio una respuesta.

En contraste, el 84% de los trabajadores desconocen qué es la licencia por adopción, las mujeres en un 87% desconocen la duración de la misma y los hombres en un 92% desconocen los días que se le deben otorgar por adoptar un infante. Por un lado, solo el 13% de las mujeres conoce que tienen derecho a una licencia por adopción de 6 semanas posteriores de recibir al infante, (ver figura 4).

Figura 4. Duración de la licencia por adopción para mujeres

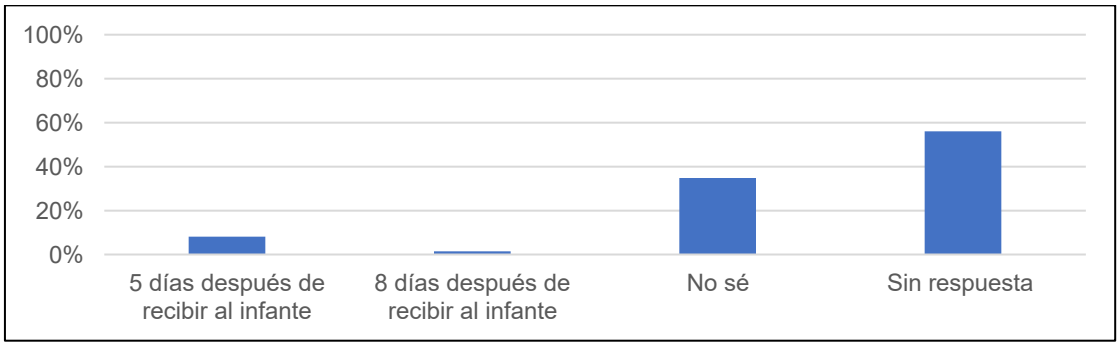


Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, solo el 8% de los hombres conoce que la licencia por adopción para trabajadores es de 5 días posteriores a recibir al infante (ver figura 5).

Se observó que el 73.33% de los trabajadores conoce sobre el reparto de utilidades. En la investigación se encontró que los entrevistados tienen claramente identificado lo que implica esta prestación, el 33% respondió que es el porcentaje que le corresponde a los trabajadores de las ganancias de la empresa, el 27% contestó que es un beneficio que reciben los trabajadores, el 4% mencionó que los trabajadores deben recibir el 10% sobre las utilidades de la empresa, mientras que 27% no supo dar una respuesta.

Figura 5. Duración de la licencia por adopción para hombres



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las prestaciones contractuales, se identificó que el 64% de los participantes en el estudio conoce que son los premios o bonos por asistencia y puntualidad mientras que el 36% no supo dar una respuesta.

Aunado a lo anterior, se identificó que el 53% desconoce en qué consiste la prima de antigüedad, el 57% no sabe cuáles son las prestaciones generadas por despido injustificado, el 72% de los trabajadores desconoce cuánto es el monto adicional a recibir por tiempo extraordinario trabajado.

5. Discusión

Los resultados obtenidos coinciden con lo señalado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR, 2016), la cual identificó que la mayoría de las personas no sabe definir con precisión cuáles son sus prestaciones laborales, aunque reconocen que deben recibir al menos las mínimas establecidas por ley. Asimismo, el estudio mostró que, si bien existe conciencia sobre la existencia de prestaciones superiores a las de ley, los trabajadores perciben que su otorgamiento depende de la voluntad del empleador. De manera similar, Agüero y Cortez (2019) reportaron que cuatro de cada diez trabajadores desconocen las prestaciones a las que tienen derecho, lo que confirma la deficiente educación laboral que existe entre los trabajadores de empresas privadas.

Los hallazgos del presente estudio refuerzan esta tendencia. A partir de la experiencia laboral en el área de Recursos Humanos en empresas del estado de Oaxaca, se observó que los trabajadores de niveles operativos cuestionan con frecuencia el cálculo de sus prestaciones, especialmente cuando perciben montos menores a los esperados. Esta situación se origina por el desconocimiento de los mecanismos de determinación del salario y de las prestaciones básicas, tales como vacaciones, primas vacacional y dominical, aguinaldo, prima de antigüedad, finiquito y deducciones fiscales. Este tipo de dudas refleja una brecha significativa en la educación laboral, la cual impide que los trabajadores comprendan el valor real de su trabajo y los derechos que les asisten.

De manera particular, el estudio permitió identificar que las prestaciones más conocidas son el aguinaldo, las vacaciones, la prima vacacional y dominical, los días festivos, las licencias por maternidad y paternidad, el periodo de lactancia, el reparto de utilidades y los premios de asistencia y puntualidad. Sin embargo, se constató que existe un desconocimiento sobre los porcentajes, fechas límite y montos adicionales que establece la LFT. Asimismo, se identificó que los aspectos menos comprendidos por parte de los trabajadores son la fecha máxima para el pago del aguinaldo, los porcentajes de las primas vacacional y dominical, la duración de las licencias por maternidad, paternidad y adopción, así como el cálculo de la prima de antigüedad, las indemnizaciones por despido injustificado y las horas extras.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH, 2016), que subraya la importancia de fomentar una cultura laboral eficaz basada en el conocimiento y ejercicio de los derechos laborales. La falta de información debilita la aplicación de la normatividad, mientras que su difusión fortalece la protección del trabajador. En este sentido, el cumplimiento de las obligaciones laborales por parte de los empleadores no solo contribuye a elevar el nivel de vida de los trabajadores, sino que también promueve una cultura orientada al bienestar, la equidad y la productividad.

En este contexto, es importante que los trabajadores tengan conocimiento general de las prestaciones laborales y cómo se realiza el cálculo, para que de esta manera los patrones no continúen vulnerando los derechos que se han establecido legalmente para el bienestar de la población que brinda un servicio personal subordinado.

6. Conclusiones

En conclusión, los resultados de esta investigación confirman que el desconocimiento de las prestaciones laborales continúa siendo un problema estructural que limita el ejercicio pleno de los derechos de los trabajadores. Por ello, es fundamental diseñar acciones estratégicas que desarrollen y fortalezcan la educación laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, que permitan a los trabajadores comprender sus derechos, interpretar sus recibos de pago y participar activamente en la vigilancia de su cumplimiento. De esta forma, se fortalecería una cultura laboral sustentada en el conocimiento, la corresponsabilidad y el trabajo digno, elementos indispensables para el desarrollo sostenible de las empresas y la sociedad.

En el estudio participaron trabajadores de base y eventuales, ambos tienen derecho a recibir las prestaciones mínimas de ley, no obstante, en algunos casos los trabajadores eventuales por su naturaleza reciben prestaciones proporcionales, principalmente en el aguinaldo y las vacaciones que son calculados en función a los días laborados.

Si bien México ha mostrado avances significativos en materia laboral tales como: la ley silla, la reducción de la jornada laboral, licencia de paternidad y adopción, modificación en el cálculo de la prima de antigüedad; y en la promoción del trabajo digno, aún persisten brechas importantes al comparar su regulación con las mejores prácticas de otros países. Dichas brechas se reflejan en la persistencia de condiciones laborales precarias, la falta de cumplimiento efectivo de los derechos laborales y la limitada educación laboral de los trabajadores. En este sentido, el compromiso conjunto entre empleadores, trabajadores y el Estado resulta fundamental para fortalecer el cumplimiento de la normativa laboral y avanzar hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Dada la importancia que tiene esta temática en el fomento de una cultura orientada al bienestar, la equidad y la productividad de los trabajadores, las futuras investigaciones podrían enfocarse al análisis de la cultura organizacional y el cumplimiento de derechos laborales. Asimismo, otras áreas de oportunidad identificadas en la investigación comprenden el análisis de la informalidad laboral en el acceso a derechos y prestaciones, así como prestaciones laborales y sostenibilidad empresarial.

7. Bibliografía

Agüero, V. y Cortez, E. (2019). *Análisis de las prestaciones laborales y de seguridad social bajo un régimen formal e informal en México* [tesis de pregrado]. Universidad Vasco de Quiroga, Morelia, Michoacán. http://dspace.uvaq.edu.mx:8080/jspui/handle/123456789/205

Cadena, F. M., Niccolas, H., Montiel, S. y Cadena, R. (2025). Precariedad laboral en México: del neoliberalismo al humanismo. Su impacto en la producción y la sociedad. En Rivera y Garnica (Coords). *Innovación organizacional y sostenibilidad* (pp. 23-35). Ciudad de México. México: Ediciones Comunicación Científica.

Centro de estudios Sociales y de Opinión Pública [CESOP]. (2018). *Empleo y salario mínimo.* Recuperado de file:///C:/Users/52951/Downloads/CESOP-IL-72-14-EmpleoySalarioMinimo-150118.pdf

Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México [CDHCM]. (2010). Deterioro de los Derechos Laborales en México. *Revista de Derechos Humanos*. Recuperado de https://piensadh.cdhcm.org.mx/images/2010_dfensor08_derechoslaborales.pdf

Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH]. (2016). *Derecho humano al trabajo y derechos humanos en el trabajo*. Recuperado de https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Cartilla-DH-trabajo.pdf

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro [CONSAR]. (2016). *Informe de resultados. Estudio Cualitativo*. Informe de resultados, Estudios LEXIA.docx

Estrella, V. (2016). Trabajadores desconocen sus derechos. *El economista*. Recuperado de https://www.eleconomista.com.mx/estados/Trabajadores-desconocen-sus-derechos-20161218-0018.html

Flores, J. (2023). Principales causas del porqué empleados de empresas mexicanas no trasnacionales no desean permanecer por largos periodos de tiempo en una misma compañía. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales*, *12*(1), https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.3795

Gobierno de México, (2015). *Contratos de trabajo ¿qué son y para qué sirven?* Comisión Nacional Mixto de Protección al Salario. Recuperado de https://www.gob.mx/conampros/articulos/contratos-de-trabajo-que-son-y-para-que-sirven

Hernández Laos, E. (2021). *Informalidad y precariedad laboral en México: Retos de la política social*. El Colegio de México.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Primer trimestre de 2024. Comunicado de prensa número 313/24.* Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024_05.pdf#:~:text=En%20el%20primer%20trimestre%20de%202024,%20la%20poblaci%C3%B3n%20subocupada%20fue

Ley Federal del Trabajo [L.F.T.], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 21 de febrero de 2025, (México).

Mendieta G., (2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Investigaciones Andina*, *17*(30), 1148-1150. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239035878001

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (s.f.). *Contrato de trabajo*. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de https://www.oitcinterfor.org/taxonomy/term/3157

Organización Internacional del Trabajo [OIT], (2003). *La hora de la igualdad en el trabajo.* Recuperado de https://www.ilo.org/es/media/313646/download

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2015). *Guía sobre los derechos laborales fundamentales*. Ginebra: OIT.

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2019). *Convenio Internacional del Trabajo No. 95 relativo a la protección del salario*. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de https://tsj-tabasco.gob.mx/uigdh/resources/docs/interes/2019/internacional/trabajo/convenio-internacional-del-trabajo-no-95-relativo-a-la-proteccion-del-salario.pdf

Padilla, (2024). La precariedad laboral en México en el siglo XXI: una aproximación a partir de la inseguridad, incertidumbre y desprotección laboral. *Revista Perspectivas Sociales,* 26(2), 23-47. https://perspectivassociales.uanl.mx/index.php/pers/article/view/217

Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo [PROFEDET]. (s.f.). *Contrato colectivo de trabajo*. Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo. Recuperado de https://www.profedet.gob.mx/micrositio/index.php/contrato-colectivo-de-trabajo

Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS]. (2017). *Asesora STPS a trabajadores que carecen de contrato por escrito. Boletín No. 957*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/stps/prensa/asesora-stps-a-trabajadores-que-carecen-de-contrato-por-escrito

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Oaxaca [SEDECO]. (2025). *Realidades y oportunidades del empleo en Oaxaca: hacia una economía más formal*. Recuperado de https://seie.oaxaca.gob.mx/publicaciones.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS]. (2023). *Compendio de Normatividad Laboral*. Gobierno de México.

RECAI