

Compiladores

Sandra Milena Malavera Pineda

Laura Elena Zapata Jiménez

Juan Santiago Calle Piedrahita



ISBN (Libro versión digital): 978-628-7765-04-7

# Gestión de las organizaciones, una nueva opción

 UNIVERSIDAD CATÓLICA  
LUISAMIGO

  
Fondo Editorial  
Universidad Católica Luis Amigo



Compiladores

Sandra Milena Malavera Pineda

Laura Elena Zapata Jiménez

Juan Santiago Calle Piedrahita

# Gestión de las organizaciones, una nueva opción

Gestión de las organizaciones, una nueva opción / compilación de Sandra Milena Malavera Pineda, Laura Elena Zapata Jiménez y Juan Santiago Calle Piedrahita. -- Medellín: Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó, 2024  
Archivo PDF [193 p.]

Compilación de capítulos resultado de investigaciones  
Producción intelectual de docentes de la Universidad Católica Luis Amigó  
Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo

ISBN: 978-628-7765-04-7

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - INVESTIGACIONES; COOPERACIÓN ECONÓMICA; RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL; PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA; EMPRESAS - INNOVACIONES TECNOLÓGICAS ; ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - INVESTIGACIONES - REVISIÓN DE LITERATURA; Calle Piedrahita, Juan Santiago, Malavera Pineda, Sandra Milena, Zapata Jiménez, Laura Elena, Zabala Salazar, Hernando, Vallejo Montoya, Elías Alexander, Flórez Oviedo, Néstor Eduardo, González Penagos, Catalina, Rivera Quiroz, Leidys, Guerrero Molina, María Isabel, Restrepo Ariza, David, Maya Ortiz, Natalia, Quintero Arango, Luis Fernando, Aristizábal Velásquez, Mónica Eliana, Colorado Agudelo, Julián David

Ubicación: Virtual. Libro del Fondo Editorial

## Gestión de las organizaciones, una nueva opción

©Universidad Católica Luis Amigó

### ISBN (Versión digital):

978-628-7765-04-7

### DOI:

<https://doi.org/10.21501/9786287765047>

### Fecha de edición:

10 de diciembre 2024

### Autores:

Juan Santiago Calle Piedrahita  
Sandra Milena Malavera Pineda  
Laura Elena Zapata Jiménez  
Hernando Zabala Salazar  
Elías Alexander Vallejo Montoya  
Néstor Eduardo Flórez Oviedo  
Catalina González Penagos  
Leidys Rivera Quiroz  
María Isabel Guerrero Molina  
David Restrepo Ariza  
Natalia Maya Ortiz  
Luis Fernando Quintero Arango  
Mónica Eliana Aristizábal Velásquez  
Julián David Colorado Agudelo

### Compiladores:

Sandra Milena Malavera Pineda  
Laura Elena Zapata Jiménez  
Juan Santiago Calle Piedrahita

### Jefe Fondo Editorial:

Carolina Orrego Moscoso

### Asistente Editorial:

Luisa Fernanda Córdoba Quintero

### Diagramación y diseño:

Arbey David Zuluaga Yarce

### Correctora de estilo:

Leidy Andrea Ríos Restrepo

### Editor:

Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó  
Transversal 51A N°. 67B - 90. Medellín, Antioquia, Colombia  
Tel: (604) 448 76 66  
[www.ucatolicaluisamigo.edu.co](http://www.ucatolicaluisamigo.edu.co) - [fondo.editorial@amigo.edu.co](mailto:fondo.editorial@amigo.edu.co)

### Capítulos resultados de investigación

Esta obra ha sido evaluada por pares, aprobada por el Fondo Editorial de la Universidad Católica Luis Amigó y editada bajo procedimientos que garantizan su normalización. Cumple, además, con el depósito legal en los términos de la normativa colombiana (Ley 44 de 1993, Decreto reglamentario No. 460 de marzo 16 de 1995, y demás normas existentes).

Hecho en Colombia / Made in Colombia

Publicación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en este libro, así como del respeto a los derechos de autor, por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Universidad Católica Luis Amigó. Así mismo, declaran la inexistencia de conflictos de interés de cualquier índole con instituciones o asociaciones comerciales.

### Para citar esta compilación siguiendo las indicaciones de la séptima edición en español de APA:

Malavera Pineda, S. M., Zapata Jiménez, L. E., & Calle Piedrahita, J. S. (Comps.). (2024). *Gestión de las organizaciones, una nueva opción*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó.  
<https://doi.org/10.21501/9786287765047>



El libro *Gestión de las organizaciones, una nueva opción*, publicado por la Universidad Católica Luis Amigó, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden encontrarse en <http://www.funlam.edu.co/modules/fondoeditorial/>

# Contenido

## Presentación

### **Tendencias de la disciplina administrativa en la educación superior desde la teoría de grafos ..... 7**

Juan Santiago Calle Piedrahita  
Sandra Milena Malavera Pineda  
Laura Elena Zapata Jiménez

### **Circuitos y redes de cooperación en la planeación del desarrollo de Medellín ..... 42**

Hernando Zabala Salazar  
Elías Alexander Vallejo Montoya

### **Inteligencia artificial y aprendizaje automatizado en la cadena de suministro de las organizaciones ..... 64**

Néstor Eduardo Flórez Oviedo  
Catalina González Penagos  
Leidys Rivera Quiroz

### **Gestión de los emprendedores agrícolas del Oriente antioqueño al legalizar su actividad empresarial ..... 90**

Laura Elena Zapata Jiménez  
Sandra Milena Malavera Pineda  
Juan Santiago Calle Piedrahita

### **Administración del talento y recursos humanos: análisis bibliométrico de la literatura ..... 119**

María Isabel Guerrero Molina  
David Restrepo Ariza  
Natalia Maya Ortiz

### **Responsabilidad social empresarial en pymes: un direccionamiento hacia la sostenibilidad corporativa ..... 147**

Luis Fernando Quintero Arango  
Mónica Eliana Aristizábal Velásquez

### **Indicadores de gestión como alternativa a la formulación y evaluación en la gestión de las organizaciones ..... 170**

Julián David Colorado Agudelo

## Reflexiones finales

# Presentación

La disciplina administrativa a lo largo de los años genera cambios en los paradigmas epistemológicos, ontológicos, praxeológicos y metodológicos que se evidencian en la toma de decisiones. Es por ello que en el día a día se requiere desarrollar investigaciones que faciliten la construcción de nuevos postulados en esta área.

Los grupos de investigación GESNE y GORAS, adscritos a la Universidad Católica Luis Amigó, sede Medellín, proponen estudios direccionados a la gerencia de las organizaciones ubicadas en los diferentes sectores, industrias y empresas con lo cual se pretende documentar la transformación de la aplicación y puesta en marcha de los postulados que orientan la toma de decisiones. A su vez, permiten formular y desarrollar estrategias, tácticas y tareas que direccionen los esfuerzos hacia una mejor actuación cotidiana.

Esta publicación analiza cómo los programas de Administración de Empresas están evolucionando para adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno. Utilizando herramientas como Web of Science y VosViewer, se identifican las tendencias en administración que deben ser enseñadas en las universidades. Se destaca la necesidad de un administrador flexible, capaz de tomar decisiones basadas en datos, que integre diversas disciplinas como finanzas, mercadeo y talento humano, orientadas a enfrentar incertidumbre y riesgos.

Se aborda la importancia de los circuitos económicos solidarios para el desarrollo local. Este capítulo analiza cómo la cooperación y la planificación participativa fomentan el crecimiento regional, especialmente en la ciudad de Medellín. Se destaca la integración de redes de actores locales como base para el desarrollo sostenible.

Se explica cómo la inteligencia artificial y el aprendizaje automatizado están optimizando la gestión de la cadena de suministro en las organizaciones. El uso de tecnologías disruptivas mejora la eficiencia operativa, la toma de decisiones y permite gestionar grandes volúmenes de datos, liberando recursos humanos para tareas estratégicas.

Asimismo, estudia los desafíos y oportunidades que enfrentan los emprendedores agrícolas al formalizar sus negocios. Se destaca la importancia de la legalización como un mecanismo para acceder a mercados más amplios, crédito y apoyo institucional, impulsando así el desarrollo económico de la región.

El contenido de este libro presenta también una revisión bibliométrica sobre la evolución de la gestión del talento humano. Dicho capítulo subraya la importancia de integrar habilidades técnicas y blandas para crear un entorno de trabajo inclusivo y colaborativo, que promueva la creatividad y la innovación en las organizaciones.

En otro apartado se destaca cómo las pymes pueden implementar prácticas de responsabilidad social empresarial para lograr la sostenibilidad. La adopción de modelos sostenibles no solo mejora la reputación empresarial, sino que también contribuye al bienestar social y ambiental, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Además, se analizan los indicadores de gestión como herramientas clave para la toma de decisiones estratégicas. Estos indicadores permiten evaluar el desempeño organizacional y establecer planes de mejora continua, ayudando a las organizaciones a ser más competitivas y sostenibles.

El libro concluye que la administración moderna requiere una visión flexible y holística para adaptarse a un entorno dinámico. La integración de tecnologías, sostenibilidad y talento humano son esenciales para lograr la eficiencia organizacional y el crecimiento sostenible. Asimismo, se resalta la importancia de la cooperación y las redes en los procesos de desarrollo local.

# Tendencias de la disciplina administrativa en la educación superior desde la teoría de grafos<sup>1</sup>

Juan Santiago Calle Piedrahita<sup>2</sup>

Sandra Milena Malavera Pineda<sup>3</sup>

Laura Elena Zapata Jiménez<sup>4</sup>

## Resumen

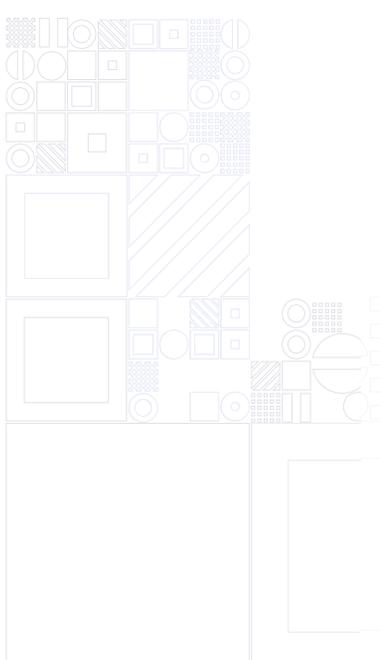
Los programas de Administración de Empresas a nivel mundial, permean una transformación en la disciplina que fortalece la enseñanza en las instituciones de educación superior (IES) hacia el mejoramiento continuo para impulsar la eficiencia, eficacia y productividad de las organizaciones. Los programas de Administración de Empresas modifican el p<sup>é</sup>nsum según los lineamientos institucionales y las corrientes organizacionales para actualizar el conocimiento ejercido en las organizaciones flexibles al cambio. En consecuencia, se identifican los temas actuales y futuros que un administrador debe aprender para ejercer la profesión mediante la metodología bibliométrica, que se centró en la búsqueda de tendencias de administración en Web of Science y Scopus con las herramientas Web of Science y VozViewer. El hallazgo más impor-

<sup>1</sup> Investigación denominada "Emprendimiento desde la Gestión de Nuevas Tecnologías en Cooperativas en Colombia", Grupo GORAS, Universidad Católica Luis Amigó, noviembre de 2022.

<sup>2</sup> Doctor en Ingeniería, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS de la misma institución, Medellín – Colombia, [juan.callepi@amigo.edu.co](mailto:juan.callepi@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0001-6320-5204>

<sup>3</sup> Magíster en Dirección de Marketing de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS de la misma institución, Medellín – Colombia, [sandra.malaverapi@amigo.edu.co](mailto:sandra.malaverapi@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0001-6568-240X>

<sup>4</sup> Magíster en Administración de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS de la misma institución, Medellín – Colombia, [laura.zapataji@amigo.edu.co](mailto:laura.zapataji@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-5934-3484>



tante es la interacción del proceso administrativo como un eje transversal del conocimiento. En conclusión, la administración ha pasado por diferentes momentos en la historia que confluyen en tendencias y una disciplina con una perspectiva integral hacia la mejora de la organización.

### **Palabras clave**

Administración; Administración de empresas; Bibliometría; Cienciometría; Gestión; Negocios; Prospectiva.



## Introducción

La administración entre los años 1990 a 1999 se centraba en lograr la eficiencia y eficacia de las organizaciones mediante la explotación del hombre; es decir, este era "una extensión de la máquina"; luego se desarrolla una perspectiva de la administración como estructura de la organización. Así mismo, se involucra la teoría burocrática de Max Weber (1864-1920) para establecer que la mejor forma de gerenciar la empresa es desde la misma norma. Después de la crisis de 1929, aparecen críticos a la administración clásica, que se concentran en estudiar las organizaciones desde la psicología como elemento de la gestión del ser humano (talento humano) como Elton Mayo, Abraham Maslow, Frederick Herzberg, Douglas McGregor, Rensis Likert y Christ Argyris. Luego viene un enfoque desde el cual se estudian las organizaciones como seres vivos (teoría de sistemas) y desde el poder. Al mismo tiempo se analiza la administración basada en el *management* con un direccionamiento estratégico, análisis de las fuerzas de la competitividad y la gestión de los recursos escasos.

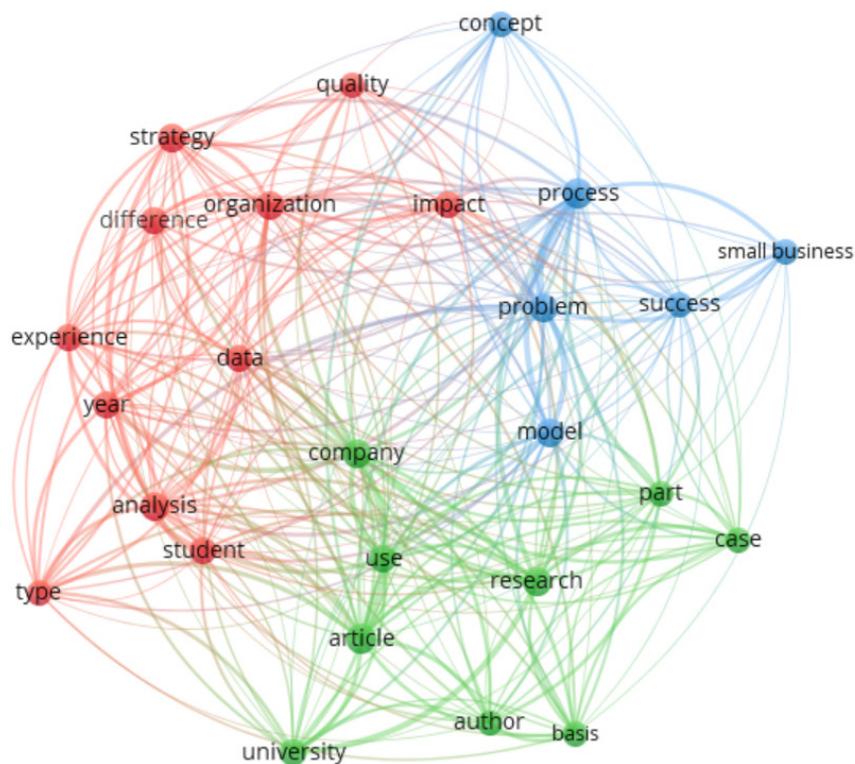
El estudio de la ciencia de la administración cambia cuando se contrasta con el contexto de los diversos sucesos que conllevan a ajustar el término hacia la malla curricular. Es la configuración de un nuevo perfil de egreso que apalanque a la organización para enfrentar adecuadamente los nuevos retos del administrador. Además, una educación en administración aporta a la gerencia flexible que imparte un nuevo saber para enfrentar las condiciones globales inestables e incoherentes (Munro & Arli, 2020; Azevedo & Shane, 2019; Gomez-Trujillo et al., 2020). El administrador del futuro debe ser un profesional que analiza las competencias para ajustar el direccionamiento de la empresa con menos riesgos e incertidumbre (Liu, 2016; Ruizalba et al., 2016). Los estudios de los cambios de la administración aportan a la modificación de los p<sup>é</sup>nsu<sup>m</sup>o, en ocasiones, a los mismos contenidos por dictar. En consecuencia, identificar las nuevas tendencias de la administración aporta a mejorar el desarrollo de las competencias (Rodríguez Zambrano, 2007; Christian & Vitullo, 2019) y del perfil de egreso del administrador. El objetivo es identificar los temas actuales y futuros que un administrador debe aprender para ejercer la profesión en nuevos contextos organizacionales y globales.

El aprendizaje desde una nueva perspectiva conmueve las necesidades de los empresarios (Elo, 2016; Meydanli & Polat, 2022). Además, aporta a identificar las necesidades de nuevos saberes para intervenir la gestión de las organizaciones (Prahalad & Hamel, 2006) e incorporarlas en el p<sup>é</sup>nsu<sup>m</sup>o (Cravens & Piercy, 2000; Khan et al., 2021). A su vez, aporta a obtener información del desempeño de los procesos de la organización para dar cumplimiento a las condiciones del mercado (Valerio et al., 2016). Al

mismo tiempo, intenta integrar diferentes saberes como mercadeo, finanzas, talento humano, organizaciones, producción, operaciones, economía, derecho, ética, contabilidad, gerencia, gestión, gestión ambiental y jurídica para otorgar la oportunidad de generar nuevas ventajas competitivas (Noble & Kumar, 2010; Laud & Karpen, 2016; Bui et al., 2022; Huynh, 2022b) y construir un factor diferenciador en el medio universitario.

Durante el siglo XX los estudios se enfocaron en interpretar el tema y su relación con la empresa, es decir, la empresa ya no era comprendida como ente productivo, sino como una organización interactuante con el entorno. La empresa se estudiaba como compañía, basada en los usos de los recursos para comprender el desarrollo básico de la administración (planear, organizar, dirigir y controlar). A su vez, se estudiaba la organización desde la experiencia, el análisis del dato (sin interpretar la información) basado en el tipo de dependencia de la organización a los sucesos económicos y administrativos. Además, se interpretaban los procesos de las organizaciones desde la identificación de un problema analizado a partir de la estructura de pequeñas organizaciones (Figura 1).

**Figura 1**  
*Interpretación de la administración en el siglo XX*



Nota. Programa VosViewer (2022)



Desde la misma óptica se detecta que el mayor estudio en la actualidad es sobre la Administración de Empresas enfocada desde el *management*, y ligada a la toma de decisiones y gestión de la sostenibilidad empresarial. Así mismo, se unifican fuertemente los temas de emprendimiento, toma de decisiones y levemente hay investigaciones en temas de administración internacional. También se detectan medianamente pasantías administrativas con los sistemas de gestión de la responsabilidad social empresarial basados en indicadores sociales, ambientales y económicos.

Las investigaciones encontradas en las bases de datos *Web of Science* y *Scopus* aportan a la identificación de los temas que interesan a la sociedad y a las organizaciones. Es decir, promueven el desarrollo temático de los conocimientos que requieren los administradores de empresas en la actualidad y a futuro. En síntesis, al indagar los temas de administración de empresas se genera la discusión de las tendencias desde la diversidad de enfoques que tiene la administración.

## Metodología

Se realizó una búsqueda documental en bases de datos como Scopus y Web of Science analizada por medio de *VosViewer* y *Tree of Science*, con corte de publicaciones entre el 2017 y el 2022. A su vez, se configuró un *Tree of Science* con el término de *business management + trends*, en el parámetro de resumen (*Abstract*) para identificar las tendencias de la administración, con lo cual se obtuvieron 520 artículos. Al mismo tiempo se ejecutó un estudio bibliométrico sobre *business management* con corte desde 1990 hasta 1999 para identificar las trayectorias del término en el pasado y se obtuvieron 14 artículos; a su vez, entre el 2000 y el 2022, y se obtuvieron 373 artículos: administración (28,34 %); finanzas (20,64 %); innovación (19,03 %); talento humano (15,28 %); gerencia (15,01 %); mercadeo (14,73 %); sustentabilidad (13,13 %); operaciones (8,31 %). Al tener los dos modelos se generó una comparación de los términos que aportó lo que debe saber un administrador en el futuro. Su análisis se centró en un estudio bibliométrico basado en las citaciones de los autores, utilizando una herramienta tecnológica que permitió establecer el número de citaciones y publicaciones sobre el tema estudiado. Gracias a esta recopilación de datos, se identificaron las tendencias en administración.

## Resultados

Los términos de administración se relacionan con las tendencias desde el enfoque del *management* para gestionar una organización. A continuación, se relacionan los temas de las nuevas tendencias de la administración. El primer tema por desarrollar en el *management* es gestión de organizaciones para la toma de decisiones; el segundo se enfoca en mercadeo y la internacionalización; el tercer enfoque trata sobre sostenibilidad empresarial; en el cuarto se expone la temática de proyectos y operaciones y en el quinto tema se desarrolla la gestión del talento humano, emprendimiento y habilidades tecnológicas.

### Gestión de organizaciones y toma de decisiones

La gestión empresarial se enfoca en identificar y solucionar problemas relacionados con procesos administrativos (Klein et al., 2022). Además, se preocupa por el rendimiento y la eficacia de la administración (Outila & Fey, 2022). Se han identificado elementos clave para administrar tanto a seres humanos como a robots (Eichler & Billsberry, 2022). En cualquier caso, el hombre sigue siendo el responsable de dar instrucciones a las máquinas. La mejora continua de la gestión administrativa es fundamental para garantizar eficiencia y eficacia en las organizaciones (Markman, 2022). Actualmente, también se busca identificar estrategias sostenibles a largo plazo para la gestión de crisis (Mikušova & Horvathova, 2022; Grosu et al., 2022; Pardo, Pagani, et al., 2022; Maříkova et al., 2022; Vrabcova et al., 2022; Cui et al., 2022). Para aprender a gestionar organizaciones del futuro, se recomienda el uso de simuladores y casos prácticos en la universidad (Wei et al., 2022). Esto ayuda a comprender el estado de la sociedad y la necesaria adaptación al entorno geopolítico (Alreshoodi, 2022). Por último, es importante no solo estudiar grandes empresas, sino adaptar la gestión a las empresas familiares (Kinias et al., 2022).

La gestión es la medición de las consecuencias, por ende, se deben analizar las organizaciones cohesivas para incorporar la gestión del conocimiento empresarial (Nguyen & Nguyen, 2022) que aporte en definir con claridad la gestión de la responsabilidad social empresarial (Gimenes & Piao, 2022). Pero se deben estudiar las organizaciones futuras basadas en los principios y procesos de la administración (Fertig & Joseph, 2022) que

aportan los padres de la administración. A su vez, las organizaciones dependen de los activos físicos y de los intangibles, en consecuencia, a futuro se comprenderá mejor la forma de prestar servicio en la organización (Maclean et al., 2022).

La administración se basa en tomar decisiones, pero estas están limitadas a los datos que construyen la información. A su vez, se debe analizar el entorno (Lafaire et al., 2022) desde diversas perspectivas para reducir el riesgo e incertidumbre (Tomasson, 2022) y aprender a trabajar en equipo (Koltai & Tamas, 2022) con personal nacional o extranjero. El administrador del futuro también debe enfocarse en aprender a establecer políticas de control del riesgo indefinido y auditarlo (Shahzad et al., 2022) para una toma de decisiones con datos asimétricos (Bodendorf et al., 2022) y permitir gestionar la organización (Swain & Brahimí, 2022) de forma coherente y secuencial.

Desde otro punto de vista, los administradores del futuro laborarán en organizaciones flexibles e intangibles, por ende, se debe enseñar a administrar la comunicación en las organizaciones (Acosta Rubio et al., 2022) desde un enfoque de innovación y sustentabilidad (Aman & Seuring, 2022; Küchler et al., 2022) y con apoyo de las organizaciones internacionales (Malik, Sharma, et al., 2022). Pero para ello se debe aprender a gerenciar las capacidades organizacionales (Liu et al., 2022), es decir, el administrador del futuro debe aprender a comunicarse, identificar la flexibilidad global, gestionar la sustentabilidad desde la visión económica, social y ambiental para reducir los riesgos y gerenciar los escasos recursos.

## **Mercadeo e internacionalización**

La gestión del mercado es un área del conocimiento que impulsa la organización a identificar los nichos de mercado y lograr cubrir las necesidades, gustos y deseos. Las organizaciones del futuro dependerán del mercadeo inteligente (Pardo, Wei, et al., 2022) y digital (Terho et al., 2022). A su vez, deben aprender de logística (Paul et al., 2022), logística verde (Phruksaphanrat & Kamolkittiwong, 2022) y de gestión de marca (Aagerup et al., 2022) para posicionar la organización en los mejores estándares internacionales. Al comprender mejor el mercado, se logra impactar en el cuidado de la naturaleza, en consecuencia, se debe segmentar el mercadeo internacional (Parasii-Verhunen et al., 2022; Maucuer et al., 2022) para una gestión del mercadeo en búsqueda de cuidar la naturaleza (Didonet & Fearne, 2023). Pero no se deben olvidar los elementos intangibles del mercadeo digital y de la logística B2B (Teixeira et al., 2022). El mercadeo no sirve sin el apoyo de la cadena de abastecimiento (Rajaguru et al., 2022) física y virtual.

Ahora bien, analizada la gestión de las organizaciones, estas dependen del análisis del entorno, por ende, se debe estudiar la economía ajustada a las decisiones gerenciales (Hong et al., 2022); a su vez, comprender la racionalidad económica (Li, A. Q., et al., 2022) que permite la gestión de los recursos no renovables. También, comprender que la economía está ligada al emprendimiento y al cuidado de los recursos desde el enfoque circular (Mehrotra & Jaladi, 2022; Chowdhury et al., 2022; Del Vecchio et al., 2022) y de la economía global migratoria (Hajro et al., 2022) para ajustar políticas públicas hacia la gerencia de la organización. Además, al avizorar la escases de recursos futura, se debe estudiar la economía ecológica (Ivaninskiy & Ivashkovskaya, 2022) e identificar la gestión económica (Erpf et al., 2022) para lograr una gestión de la innovación (Alfaro-Ramos & Ferreras-Mendez, 2022).

Desde otro punto de vista, la internacionalización aporta a la organización una visión global de la gestión porque un administrador debe entender el entorno (Leenheer, 2022) desde la relación de la logística internacional verde (Yanginlar et al., 2022) para tomar decisiones internacionales con enfoque de diversidad cultural (Messner, 2022). Así mismo, el emprendimiento internacional (Purkayastha & Gupta, 2023), emprendimientos familiares e internacionales (Li, L., et al., 2022) aportan al desarrollo de factores influyentes en la exportación (Rangsungron, 2023) de bienes y servicios que otros países requieren. Además, se debe aprender a tener una comunicación internacional por medio de otros idiomas (Montiel et al., 2022) para lograr una gerencia de multinacionales (Andrews et al., 2022; Boafó et al., 2022; Oh & Oetzel, 2022), aportar al comercio internacional (Toorajipour et al., 2022) y lograr una negociación con tecnología en estos ámbitos (Koh et al., 2022).

## Sostenibilidad empresarial

Un tema que está afectando las organizaciones para las próximas generaciones se relaciona con la sostenibilidad empresarial (con enfoque económico) y con la sustentabilidad organizacional, la cual se enfoca primero a los aspectos sociales (Khoja et al., 2022) que aporta al mejoramiento de la calidad de vida de las personas tanto interna como externamente respecto a la empresa. Además, se deben crear temas con un enfoque de servicios sustentables (Hahn & Pinkse, 2022; Kuehnen et al., 2022) para promocionar los ODS y el triángulo de la sustentabilidad empresarial. Es decir, se debe enseñar la sustentabilidad (Collier et al., 2022; Hristov et al., 2022) desde un enfoque amigable con equipos de trabajo (Sebhatu & Enquist, 2022.) y a partir de una visión corporativa (Menon, 2022; Chabowski et al., 2022; Malik, Pereira, et al., 2022) para

aprender a reeducar sobre el desperdicio (Akkas & Gaur, 2022) y lograr una evolución hacia estos objetivos (Mamedova et al., 2022) ligada al humano, al ambiente y a la economía sin destruir los recursos no renovables.

## Proyectos y operaciones

El administrador profesional se debe preparar para sustentar proyectos internos y externos a la organización. El futuro administrador debe engranar proyectos económicos, sociales y ambientales (Gertzen et al., 2022; Barneveld & Silvius, 2022) con los proyectos empresariales familiares (Samara et al., 2023) *Stakeholders* (Kujala et al., 2022); es decir, preparar la organización con un enfoque de flexibilidad y adaptativa (Dickler et al., 2022) para promover nuevos desarrollos, innovaciones y creatividad para enfrentar los cambios en el entorno. A su vez, debe aprender a gestionar los cambios (Usmani & Thurasamay, 2022) con una mayor claridad sobre las diversas consecuencias en los escenarios de la inversión a largo plazo. También aprender a gerenciar el capital de negocio (Hnoievvi et al., 2022), la gestión contable (Huynh, 2022a) y los proyectos verdes (Sfakianaki et al., 2022).

El futuro administrador de empresas debe gerenciar la organización desde su interior basado en los procesos de producción y operaciones, esto es, el nuevo gerente debe buscar la estandarización de los procesos (Moon & Lee, 2022) y efectuar una planeación de producción (Chu & Nguyen, 2022) que logre optimizar los procesos (Karmanov et al., 2022) necesarias para lograr la eficiencia, eficacia y productividad.

## Gestión del talento humano, emprendimiento y habilidades tecnológicas

Las organizaciones dependen de la forma de gerenciar el talento humano para enfrentar el individualismo (Marcus et al., 2022), lo que significa buscar el relacionamiento social (Pan et al., 2022) basado en la integración del saber (Coskuncay & Demirors, 2022) en la organización y no desde un comportamiento maquinal. Con base en otro punto de vista, las organizaciones deben analizar el personal físico y virtual sistémicamente para aprender a tratarlo (Burke-Smalley et al., 2022) con ética y responsabilidad (Shah et al., 2022) social y empresarial que aporte al liderazgo corporativo (Kafetzopoulos et al., 2022) y genere resiliencia corporativa (De Brito et al., 2022).

El emprendimiento desde los años 2000 impacta en el desarrollo de la economía para impulsar el empleo y el crecimiento económico del país y de la autosostenibilidad empresarial. Los estudios a futuro determinan que el emprender (Radu-Lefebvre et al., 2022) es sinónimo de crecimiento y desarrollo económico. A su vez, se sustenta en enseñar a emprender en medio de la crisis (Mehdi et al., 2022) en conexión con inmigrantes locales, pero globales (Eresia-Eke & Okerue, 2022). Así mismo, el emprendimiento innovador (Rodgers et al., 2022) apalanca un desarrollo personal que se transforma en un desarrollo económico. Por ende, se deben estudiar las perspectivas y prospectivas (Ali et al., 2022) de una región local e internacional para definir una política que agrupe a los emprendimientos digitales (Sadigov, 2022). Asimismo, se debe gerenciar el emprendimiento sustentable (Ortiz-de-Urbina-Criado et al., 2022) y el emprendimiento social (Tian & Wang, 2022), pero ligado la gobernabilidad (Li, X., et al., 2022) del entorno flexible.

La modernidad del siglo XXI en su segunda década impulsa el desarrollo de las habilidades tecnológicas para identificar oportunidades en un mundo competitivo y global. Por ende, las habilidades tecnológicas (Wang et al., 2022) requieren de sistemas de información (Zhou et al., 2022) con un enfoque de innovación tecnológica (Wilson & Dobni, 2022) para analizar los diversos datos. Es decir, deben apoyarse en la gestión de *big data* en el análisis (Oyewo et al., 2023; Preusser & Mueller, 2022) para la toma de decisión. Además, el administrador del futuro debe incorporar la innovación dirigida (Chan et al., 2022) para conformar equipos de trabajo alineados con la misión y razón de ser de la organización. También los negocios innovadores (Erceg & Zoranovic, 2020) apuntan a incorporar el internet de las cosas (Kremer, 2022).

## Discusión

Las tendencias actuales en la administración reflejan un cambio hacia un enfoque más flexible y holístico, en el cual las organizaciones buscan adaptarse rápidamente a un entorno organizacional dinámico. En primer lugar, se destaca la importancia de la agilidad organizativa, que implica la capacidad de responder de manera rápida y efectiva a los cambios del mercado y las condiciones externas. Las estructuras jerárquicas tradicionales están siendo reemplazadas por modelos más planos que fomentan la toma de decisiones descentralizada y la colaboración interdepartamental (Bodendorf et al., 2022).

Otra tendencia clave es la adopción de tecnologías disruptivas, como la Inteligencia Artificial (AI por sus siglas en inglés) y el Aprendizaje Automático (ML por sus siglas en inglés). Estas herramientas permiten una toma de decisiones informada y eficiente, así como la automatización de tareas rutinarias, liberando talento humano para actividades de enfoque estratégico. Además, la gestión del talento se volvió holística, pues se centró no solo en habilidades técnicas, sino también en habilidades blandas y en la creación de un entorno laboral inclusivo que fomenta la creatividad y la innovación.

En el ámbito de la sostenibilidad, las empresas adoptan prácticas de gestión que integran consideraciones medioambientales y sociales (Khoja et al., 2022). La responsabilidad corporativa y la ética empresarial son valoradas por los consumidores y los inversionistas. Además, la globalización lleva a un enfoque integrado de la administración en el que las organizaciones deben considerar factores culturales y regionales en la toma de decisiones.

La toma de decisiones es un componente fundamental en el funcionamiento de las organizaciones, ya que afecta directamente la capacidad para alcanzar los objetivos y adaptarse a un entorno empresarial dinámico (Oyewo et al., 2023). La habilidad de tomar decisiones efectivas es esencial para el éxito a largo plazo de una empresa. Cuando los líderes y los equipos toman decisiones informadas y estratégicas, la organización puede capitalizar oportunidades, minimizar riesgos y optimizar los recursos. La toma de decisiones eficiente también contribuye a la mejora continua, permitiendo a la organización aprender de sus experiencias y ajustar su enfoque para mantenerse competitiva.

Además, la toma de decisiones en las organizaciones impulsa la responsabilidad y la rendición de cuentas. Los líderes que asumen la responsabilidad de las decisiones fomentan un ambiente de confianza y transparencia dentro de la organización (Bodendorf et al., 2022). Al mismo tiempo, este proceso permite a los empleados comprender la dirección estratégica de la empresa, alinearse con sus objetivos y contribuir de manera más significativa al cumplimiento de los objetivos. En resumen, la toma de decisiones efectiva es un componente crítico para el buen funcionamiento y el éxito sostenible de las organizaciones en un entorno empresarial cada vez más desafiante.

La digitalización de los procesos empresariales transformó la gestión de la información y la toma de decisiones (Messner, 2022). Las empresas están utilizando análisis de datos avanzados para obtener información valiosa sobre el rendimiento operativo, el comportamiento del cliente y las tendencias del mercado, lo que contribuye a una

administración informada y proactiva. En resumen, la administración flexible y holística es crucial en un entorno empresarial caracterizado por la velocidad del cambio y la complejidad creciente.

La administración flexible y holística es crucial en el entorno empresarial actual debido a la constante evolución de las condiciones y desafíos. La flexibilidad permite a las organizaciones adaptarse ágilmente a cambios inesperados en el mercado, tecnología o regulaciones, asegurando la capacidad para mantenerse relevantes y competitivas. La perspectiva holística implica considerar todos los aspectos interconectados de la empresa, desde las operaciones internas hasta las relaciones con clientes y la sostenibilidad, lo que facilita la identificación de sinergias y la toma de decisiones informadas. En conjunto, la administración flexible y holística permite a las organizaciones anticipar y abordar de manera proactiva los desafíos, fomentando la resiliencia y la capacidad de innovación en un panorama empresarial dinámico y complejo (Fertig & Joseph, 2022).

Las organizaciones proactivas son fundamentales en un entorno empresarial dinámico, ya que tienen la capacidad de anticipar y responder proactivamente a los cambios y desafíos. Al adoptar una mentalidad proactiva, las organizaciones buscan oportunidades antes de que se presenten y se adelantan a posibles problemas, en lugar de simplemente reaccionar a eventos externos (Wei et al., 2022). Esto no solo les permite mantenerse a la vanguardia de la competencia, sino también adaptarse rápidamente a las demandas del mercado, innovar y establecer nuevas tendencias. La proactividad en la toma de decisiones y la gestión estratégica no solo fortalece la posición competitiva de una organización, sino que también contribuye a su capacidad de crecimiento sostenible a largo plazo al anticipar y abordar activamente los cambios en el entorno empresarial.

Las tendencias en la administración experimentaron transformaciones en los últimos años, especialmente en el ámbito educativo, donde la importancia de la innovación se convirtió en un pilar fundamental para el desarrollo de nuevos conocimientos. En primer lugar, la adopción de tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático, que permitieron la creación de modelos eficientes para la gestión de información en tiempo real y facilitaron la toma de decisiones basada en datos (Messner, 2022; Fertig & Joseph, 2022). En segundo lugar, la colaboración y la conectividad adquirieron un rol crucial en la administración educativa; es decir, la implementación de plataformas que facilitan la interconexión de elementos clave como estudiantes, profesores, recursos y actividades crean una red dinámica que mejora la comunicación y la colaboración dentro del entorno educativo que se refleja en las organizaciones. En otras palabras, esta interconexión también fomenta un enfoque holístico

en la gestión, pues permite una comprensión integral de las relaciones y dependencias entre diferentes elementos del sistema. En tercer lugar, la adaptabilidad y flexibilidad se convirtieron en elementos esenciales en la administración de las organizaciones. La administración proporciona una estructura modular que permite ajustes ágiles y actualizaciones continuas para responder a las cambiantes necesidades del entorno educativo. Esta capacidad de adaptación contribuye a la mejora constante de los métodos de enseñanza y la eficiencia operativa que se transfiere a las organizaciones. En cuarto lugar, la personalización del aprendizaje se convirtió en un objetivo clave porque permite un enfoque personalizado basado en el análisis de las interacciones y preferencias individuales para adaptar la experiencia de aprendizaje. Esto no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también promueve un ambiente educativo inclusivo. En quinto lugar, la analítica de datos juega un papel vital en la administración de las organizaciones, ya que la recopilación y el análisis de datos relacionados con el rendimiento basado en indicadores que alimentan la toma de decisiones. En otras palabras, la visualización de datos a través de nodos facilita la identificación de patrones y tendencias, favoreciendo la toma de decisiones estratégicas.

La ciberseguridad se convirtió en una prioridad en la administración puesto que se requiere la protección de los datos y la seguridad de la información. La implementación de medidas robustas de ciberseguridad es esencial para garantizar la integridad y confidencialidad de la información, así como para mantener la confianza de empleados y gerentes en el entorno digital de aprendizaje.

Los diferentes artículos analizados sobre la tendencia del *management* y los cinco temas interpretados en el capítulo (gestión de organizaciones y toma de decisiones, mercadeo e internacionalización, sostenibilidad empresarial, proyectos y operaciones, y gestión del talento humano, emprendimiento y habilidades tecnológicas) aportan al mejoramiento de las posibles mallas curriculares que deben tener las Instituciones de Educación Superior (IES) para propiciar el aprendizaje de conocimientos actualizados en los futuros gerentes y empresarios. Además, conocer el direccionamiento teórico y metodológico de la disciplina permite avizorar la gestión empresarial y las diversas estrategias para alcanzar los propósitos organizacionales de crecer, permanecer y generar utilidades.

## Conclusiones

La disciplina de la administración experimenta una constante transformación de paradigmas sociales, empresariales, técnicos y metodológicos. Sin embargo, resulta notable que los fundamentos epistemológicos permanecen vigentes, indicando que se trata de un conocimiento que posibilita mejoras continuas en la relación entre empresa, sociedad, Estado y universidad. Esta dinámica favorece el desarrollo de habilidades que facilitan la adaptación y reinención del individuo, la sociedad y la empresa, permitiendo que las tendencias en la administración y sus disciplinas complementarias o de apoyo retengan su núcleo esencial mientras se ajustan a los cambios exigidos por los entornos interno y externo. Estos ajustes son esenciales para seguir llevando a cabo procesos de toma de decisiones que permitan administrar de manera eficiente las organizaciones. Asimismo, la identificación de nuevos nichos de mercado y la influencia en los comportamientos y demandas de los clientes, junto con la implementación de tecnologías en la gestión del talento humano, finanzas, producción de bienes tangibles e intangibles, y la gestión económica en el ámbito local, nacional e internacional contribuyen a la sostenibilidad de las organizaciones, el entorno y el ecosistema.

La administración es un campo en constante transformación, lo cual demanda que los administradores se mantengan al día con las dinámicas y cambios en el entorno empresarial. En este sentido, el administrador de empresas debe estar constantemente actualizado respecto a diversos saberes. En primer lugar, la Tecnología de la Información (TI) promueve la eficiencia y la toma de decisiones apoyada en la digitalización de los negocios. A su vez, para una adecuada toma de decisiones, se requiere de análisis de datos y la comprensión del funcionamiento del *big data*, lo cual impulsa a establecer estrategias que promueven la sostenibilidad y responsabilidad social corporativa.

Un administrador debe adaptarse al cambio y promover estrategias interrelacionadas con el entorno, pues los cambios de este son rápidos y se debe tener la experiencia y liderazgo necesarios para gestionarlos de forma positiva y efectiva. A su vez, las habilidades de comunicación y colaboración adquieren relevancia a medida que el trabajo en equipo promueve la colaboración de los empleados en ambientes favorables. Es decir, en entornos donde se fomenta la colaboración, la comunicación efectiva se convierte en el tejido conectivo que permite a los miembros del equipo entender claramente los roles, metas y responsabilidades. Asimismo, la habilidad para expresar ideas de manera clara y comprensible se vuelve esencial para evitar malentendidos y garantizar que todos estén alineados con los objetivos comunes. Además, la colaboración exitosa implica la capacidad para trabajar de manera armoniosa con colegas que pueden tener perspectivas y habilidades diversas.

La colaboración efectiva requiere de la capacidad de negociar y resolver conflictos de manera constructiva para alcanzar consensos y mantener un ambiente laboral positivo. En ambientes favorables a la colaboración, donde se alienta la contribución de todos, las habilidades de comunicación también juegan un papel clave en la transmisión de retroalimentación constructiva.

Se evidencia que la comprensión de estrategias de marketing digital resulta esencial para la definición del nicho de mercado y la transformación del comportamiento de compra. En la era digital actual, donde la presencia en línea es determinante, la habilidad para emplear eficazmente tácticas de *marketing* digital permite a las empresas identificar de manera precisa a su audiencia objetivo. Al comprender estas estrategias, las organizaciones pueden adaptar sus mensajes de manera más efectiva con el propósito de influenciar las decisiones de compra de los consumidores. Este conocimiento profundo de las dinámicas digitales no solo facilita la conexión con el público deseado, sino que también posibilita la creación de campañas más personalizadas y dirigidas para optimizar el impacto y la relevancia en un mercado cada vez más digitalizado.

Ahora bien, la gestión de proyectos se mantiene relevante al ser un componente esencial para el éxito empresarial. En un entorno empresarial dinámico y competitivo, la capacidad de planificar, ejecutar y supervisar proyectos de manera eficiente se convierte en un factor crítico. La gestión de proyectos no solo asegura la implementación exitosa de iniciativas estratégicas, sino que también garantiza la asignación eficaz de recursos, el cumplimiento de plazos y la minimización de riesgos. Además, al adoptar prácticas de gestión de proyectos, las organizaciones pueden adaptarse más fácilmente a cambios inesperados y aprovechar oportunidades emergentes con el fin de contribuir a la agilidad y la resiliencia empresarial. En última instancia, la gestión de proyectos sigue siendo una herramienta fundamental para optimizar la eficacia operativa y alcanzar los objetivos empresariales con éxito.

El desarrollo continuo de habilidades interpersonales, liderazgo y adaptabilidad es esencial en el contexto organizacional. Las habilidades interpersonales que abarcan la empatía y la comunicación efectiva son la base de relaciones laborales saludables y equipos cohesionados. Asimismo, el liderazgo efectivo es crucial para inspirar y guiar a los equipos hacia el logro de metas comunes mediante el fomento de un ambiente de trabajo positivo y motivador. En un entorno empresarial caracterizado por cambios rápidos, la adaptabilidad se erige como una habilidad clave para enfrentar desafíos imprevistos y capitalizar nuevas oportunidades. El desarrollo continuo de estas competencias no solo fortalece el tejido social dentro de las organizaciones, sino que también contribuye a la resiliencia y al éxito sostenible en un mundo empresarial en constante evolución.

## Referencias

- Aagerup, U., Andersson, S., & Awuah, G. B. (2022). Building a warm and competent B2B brand personality [Construir una personalidad de marca B2B cálida y competente]. *European Journal of Marketing*, 56(13), 167–193. <https://doi.org/10.1108/EJM-06-2019-0528>
- Acosta Rubio, Z., Febles Acosta, J., Banaitis, A., & Ferreira, F. A. F. (2022). Managing communication and participation in canary island firms [Gestión de la comunicación y la participación en las empresas canarias]. *E&M Economics and Management*, 25(2), 75–92. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2022-2-005>
- Alfaro-Ramos, A. E., & Ferreras-Mendez, J. L. (2022). Knowledge management and intellectual capital in the business model innovation of Costa Rican manufacturing firms [Gestión del conocimiento y capital intelectual en la innovación del modelo de negocio de las empresas manufactureras costarricenses]. *TEC empresarial*, 16(2), 18–33. <https://doi.org/10.18845/te.v16i2.6168>
- Akkas, A., & Gaur, V. (2022). OM Forum—Reducing Food Waste: An Operations Management Research Agenda [Foro OM: Reducción del desperdicio de alimentos: una agenda de investigación en gestión de operaciones]. *Manufacturing & Service Operations Management*, 24(3), 1261–1275. <https://doi.org/10.1287/msom.2021.1044>
- Ali, A., Jiang, X., & Ali, A. (2022). Social ties, absorptive capacity, and the adoption of green innovation: a social capital perspective [Vínculos sociales, capacidad de absorción y adopción de innovaciones ecológicas: una perspectiva de capital social]. *International Journal of Manpower*, 44(2), 214–230. <https://doi.org/10.1108/IJM-10-2021-0597>
- Alreshoodi, S. A. (2022). Critical Success Factors and Barriers for Saudi Small and Medium Enterprises. *Pacific business review international*, 14(9), 48–63. [http://www.pbr.co.in/2022/2022\\_month/March/5.pdf](http://www.pbr.co.in/2022/2022_month/March/5.pdf)
- Aman, S., & Seuring, S. (2022). Interestingly it's innovation: Reviewing sustainability performance management in the base of the pyramid (BoP) [Interesante es la innovación: revisar la gestión de los resultados de sostenibilidad en la base de la pirámide (BoP)]. *Technovation*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102394>

- Andrews, D. S., Nell, P. C., Schotter, A. P. J., & Laamanen, T. (2022). And the subsidiary lives on: Harnessing complex realities in the contemporary MNE [Y la filial sigue viva: Aprovechar las complejas realidades de las EMN contemporáneas]. *Journal of International Business Studies*, 54, 538–549. <https://doi.org/10.1057/s41267-022-00552-4>
- Azevedo, A., & Shane, M. J. (2019). A new training program in developing cultural intelligence can also improve innovative work behavior and resilience: A longitudinal pilot study of graduate students and professional employees [Un nuevo programa de formación en el desarrollo de la inteligencia cultural también puede mejorar el comportamiento laboral innovador y la resiliencia: Un estudio piloto longitudinal de estudiantes de posgrado y empleados profesionales]. *International Journal of Management Education*, 17(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.05.004>
- Barneveld, M., & Silvius, G. (2022). Exploring Variety in Factors That Stimulate Project Owners to Address Sustainability [Exploración de la variedad de factores que estimulan a los propietarios de proyectos a abordar la sostenibilidad]. *International Journal of Information Technology Project Management (IJITPM)*, 13(1). <https://doi.org/10.4018/IJITPM.290421>
- Boafo, C., Owusu, R. A., & Guiderdoni-Jourdain, K. (2022). Understanding internationalisation of informal African firms through a network perspective [Comprender la internacionalización de las empresas informales africanas a través de una perspectiva de red]. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 40(5), 618–649. <https://doi.org/10.1177/02662426211054099>
- Bodendorf, F., Hollweck, B., & Franke, J. (2022). Information Asymmetry in Business-to-Business Negotiations: A Game Theoretical Approach to Support Purchasing Decisions with Suppliers [Asimetría de la información en las negociaciones entre empresas: Un enfoque teórico de juegos para apoyar las decisiones de compra con los proveedores]. *Group Decision and Negotiation*, 31(4), 723–745. <https://doi.org/10.1007/s10726-022-09780-3>
- Bui, T.-D., Tseng, J.-W., Tran, T. P. T., Ha, H. M., Tseng, M.-L., & Lim, M. K. (2022). Circular business strategy challenges and opportunities for Industry 4.0: A social media data-driven analysis [Retos y oportunidades de la estrategia empresarial circular para la Industria 4.0: Un análisis basado en los datos de las redes sociales]. *Business Strategy and The Environment*, 32(4), 1765-1781. <https://doi.org/10.1002/bse.3217>

- Burke-Smalley, L. A., Evans, W. R., & Zelin, A. I. (2022). Voices of abused workers: Implications for mitigating worker mistreatment [Voces de trabajadores maltratados: Implicaciones para mitigar el maltrato a los trabajadores]. *Business Horizons*, 65(3), 315–327. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.03.005>
- Chabowski, B. R., Gabrielson, P., & Mena, J. A. (2022). Using bibliometric research to advance the business-to-business sustainability literature: Establishing an integrative conceptual framework for future application [Utilización de la investigación bibliométrica para avanzar en la literatura sobre sostenibilidad entre empresas: Establecimiento de un marco conceptual integrador para futuras aplicaciones]. *Industrial Marketing Management*, 102, 527–545. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.01.009>
- Chan, T. H., Bharadwaj, A., & Varadarajan, D. (2022). Business Method Innovation in US Manufacturing and Trade [Innovación de métodos empresariales en la industria y el comercio de EE.UU.]. *Manufacturing & Service Operations Management*, 25(1). <https://doi.org/10.1287/msom.2022.1129>
- Chowdhury, S., Dey, P. K., Rodríguez-Espindola, O., Parkes, G., Tuyet, N. T. A., Long, D. D., & Ha, T. P. (2022). Impact of Organisational Factors on the Circular Economy Practices and Sustainable Performance of Small and Medium-sized Enterprises in Vietnam [Impacto de los factores organizativos en las prácticas de economía circular y el rendimiento sostenible de las pequeñas y medianas empresas de Vietnam]. *Journal of Business Research*, 147, 362–378. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.077>
- Christian, S. L., & Vitullo, E. A. (2019). Implementing experiential action learning in the MBA: use of an international consulting experience [Aplicación del aprendizaje práctico experimental en el MBA: uso de una experiencia de consultoría internacional]. *International Journal of Educational Management*, 34(3), 505–517. <https://doi.org/10.1108/IJEM-04-2019-0154>
- Chu, H. H. T., & Nguyen, T. Van. (2022). Factors Influencing Successful Implementation of Cloud ERP Solutions at Small and Medium Enterprises in Vietnam [Factores que influyen en el éxito de la implantación de soluciones ERP en nube en las pequeñas y medianas empresas de Vietnam]. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(5), 239–250. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no5.0239>
- Collier, E., Odell, K. E., & Rosenbloom, A. (2022). Teaching sustainable development: an approach to rapidly introducing the UN sustainable development goals into an undergraduate business curriculum [Enseñanza del desarrollo sostenible: un

- enfoque para introducir rápidamente los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU en un plan de estudios universitarios empresariales]. *Journal of Global Responsibility*, 13(4), 361–379. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2021-0100>
- Coskuncay, A., & Demirors, O. (2022). A method for integrated business process modeling and ontology development [Un método para el modelado integrado de procesos empresariales y el desarrollo de ontologías]. *Business Process Management Journal*, 28(3), 606–629. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2020-0443>
- Cravens, D. W., & Piercy, N. F. (2000). Developing market-driven product strategies [Desarrollo de estrategias de producto orientadas al mercado]. *Journal of Product & Brand Management*, 9(6), 369–388. <https://doi.org/10.1108/10610420010356975>
- Cui, Y., Cao, Y., Ji, Y., Chang, I.-S., & Wu, J. (2022). Determinant factors and business strategy in a sustainable business model: An explorative analysis for the promotion of solid waste recycling technologies [Factores determinantes y estrategia empresarial en un modelo de negocio sostenible: Un análisis exploratorio para la promoción de tecnologías de reciclaje de residuos sólidos]. *Business Strategy and The Environment*, 31(5), 2533–2545. <https://doi.org/10.1002/bse.3042>
- De Brito, R. P., Lenz, A.-K., & Marques Pacheco, M. G. (2022). Resilience building among small businesses in low-income neighborhoods [Fomento de la resiliencia entre las pequeñas empresas de barrios con bajos ingresos]. *Journal of Small Business Management*, 60(5), 1166–1201. <https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2041197>
- Del Vecchio, P., Urbinati, A., & Kirchherr, J. (2022). Enablers of Managerial Practices for Circular Business Model Design: An Empirical Investigation of an Agro-Energy Company in a Rural Area [Facilitadores de las prácticas de gestión para el diseño de modelos de negocio circulares: Una investigación empírica de una empresa agroenergética en una zona rural]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 873–887. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3138327>
- Dickler, T. A., Folta, T. B., Giarratana, M. S., & Santalo, J. (2022). The value of flexibility in multi-business firms [El valor de la flexibilidad en las empresas multiempresa]. *Strategic Management Journal*, 43(12), 2602–2628. <https://doi.org/10.1002/smj.3434>

- Didonet, S. R., & Fearne, A. (2023). The impact of market information use on entrepreneurial performance: insights from the UK food industry [El impacto del uso de la información de mercado en el rendimiento empresarial: perspectivas de la industria alimentaria británica]. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 30(5), 967-986. <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2022-0072>
- Eichler, M., & Billsberry, J. (2022). There's nothing as practical as understanding the nature of theory: A phenomenographic study of management educators' implicit theories of theory [No hay nada tan práctico como comprender la naturaleza de la teoría: Un estudio fenomenográfico de las teorías implícitas de los educadores en gestión de empresas]. *Management Learning*, 54(2), 244-266. <https://doi.org/10.1177/13505076211066384>
- Elo, M. (2016). Against All Odds? A Diaspora Entrepreneur Developing Russian and Central Asian Markets [Contra viento y marea: un empresario de la diáspora desarrolla los mercados ruso y centroasiático]. *The Challenge of Bric Multinationals*, 11, 15-481. <https://doi.org/doi:10.1108/S1745-886220160000011024>
- Erceg, V., & Zoranovic, T. (2020). Knowledge management and digital business transformation [Gestión del conocimiento y transformación digital de la empresa]. *Strategic Management*, 27(2), 57-63. <https://doi.org/10.5937/StraMan2200007E>
- Eresia-Eke, C., & Okerue, C. (2022). Forms of capital and the creation of jobs by immigrant-owned businesses in southern Africa [Formas de capital y creación de empleo por empresas propiedad de inmigrantes en África meridional]. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 27(1). <https://doi.org/10.1142/S1084946722500030>
- Erpf, P., Gmur, M., & Baumann-Fuchs, J. (2022). Does the Business Suit Fit? Drivers for Economic Performance in Social Enterprises [¿Se ajusta el traje a la empresa? Motores del rendimiento económico de las empresas sociales]. *Journal of Social Entrepreneurship*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/19420676.2022.2090416>
- Fertig, J., & Joseph, M. L. (2022). What management is versus what managers do: An investigation into required management course offerings for undergraduate business students [Lo que es la gestión frente a lo que hacen los gestores: una investigación sobre la oferta de cursos de gestión obligatorios para los estudiantes universitarios empresariales]. *The International Journal of Management Education*, 20(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100641>

- Gertzen, W. M., der Lingen, E., & Steyn, H. (2022). Goals and benefits of digital transformation projects: Insights into project selection criteria [Objetivos y beneficios de los proyectos de transformación digital: Criterios de selección de proyectos]. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 25(1), a4158. <https://doi.org/10.4102/sajems.v25i1.4158>
- Gimenes, F. S., & Piao, R. S. (2022). Drivers of support for corporate social responsibility: what matters most to Brazilian business leaders [Impulsores del apoyo a la responsabilidad social de las empresas: lo que más importa a los líderes empresariales brasileños]. *Social Responsibility Journal*, 19(2), 328–343. <https://doi.org/10.1108/SRJ-03-2020-0115>
- Gomez-Trujillo, A. M., Velez-Ocampo, J., & Gonzalez-Perez, M. A. (2020). A literature review on the causality between sustainability and corporate reputation [Una revisión bibliográfica sobre la causalidad entre sostenibilidad y reputación corporativa: ¿Qué va primero?]. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 31(2), 406–430. <https://doi.org/10.1108/MEQ-09-2019-0207>
- Grosu, V., Socoliuc, M., Hlaciuc, E., Sorin, C. M., & Tulvinschi, M. (2022). Design of an innovative dashboard for assessment of risks that are specific to e-commerce activity [Diseño de un cuadro de mandos innovador para la evaluación de los riesgos específicos de la actividad de comercio electrónico]. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 186–201. <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-14>
- Hahn, T., & Pinkse, J. (2022). A paradox approach to sustainable product-service systems [Un enfoque paradójico de los sistemas sostenibles producto-servicio Industrial]. *Industrial Marketing Management*, 105, 182–189. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.06.004>
- Hajro, A., Zilinskaite, M., & Baldassari, P. (2022). Addressing the elephant in the room: global migration and its implications for business school teaching [El elefante en la habitación: la migración mundial y sus implicaciones para la enseñanza en las escuelas de negocios]. *Academy of Management Learning & Education*, 21(1), 101–120. <https://doi.org/10.5465/amle.2020.0260>
- Hnoievyyi, V. H., Koren, O. M., & Kviatkovska, L. A. (2022). РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ВЕНЧУРНОГО КАПІТАЛУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ [Aprovechar el potencial del capital riesgo como modelo innovador de desarrollo económico]. *АКАДЕМІЧНИЙ ОГЛЯД*, 56(1), 35–41. <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2022-1-56-4En e>

- Hong, P. C., Singh, N. P., Elangovan, N., & Yeon, G. (2022). Responding to pandemic challenges: leadership lessons from multinational enterprises (MNEs) in India [Responder a los retos pandémicos: lecciones de liderazgo de las empresas multinacionales (EMN) en la India]. *Journal of Management Development*, 41(4), 205–222. <https://doi.org/10.1108/JMD-11-2021-0309>
- Hristov, I., Appolloni, A., Cheng, W., & Venditti, M. (2023). Enhancing the strategic alignment between environmental drivers of sustainability and the performance management system in Italian manufacturing firms [Mejora de la alineación estratégica entre los impulsores medioambientales de la sostenibilidad y el sistema de gestión del rendimiento en las empresas manufactureras italianas]. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(10), 2949–2976 <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2021-0643>
- Huynh, Q. L. (2022a). An Application of Heckman Two-step Procedure to Management Accounting and Firm Effectiveness: An Empirical Study from Vietnam [Aplicación del procedimiento en dos fases de Heckman a la contabilidad de gestión y la eficacia empresarial: Un estudio empírico de Vietnam]. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 347–353. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no2.0347>
- Huynh, Q. L. (2022b). An Inclusive Evaluation of Linkage Between Environmental Managerial Accounting and Knowledge Management: Empirical Evidence from Vietnam [Una evaluación inclusiva de la vinculación entre la contabilidad ambiental de gestión y la gestión del conocimiento: Pruebas empíricas de Vietnam]. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(7), 135–144. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no7.0135>
- Ivaninskiy, I., & Ivashkovskaya, I. (2022). Are blockchain-based digital transformation and ecosystem-based business models mutually reinforcing? The principal-agent conflict perspective [¿Se refuerzan mutuamente la transformación digital basada en blockchain y los modelos de negocio basados en ecosistemas? La perspectiva del conflicto principal-agente]. *Eurasian Business Review*, 12, 643–670. <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00209-0>
- Kafetzopoulos, D., Psomas, E., & Bouranta, N. (2022). The influence of leadership on strategic flexibility and business performance: the mediating role of talent management [La influencia del liderazgo en la flexibilidad estratégica y los resultados empresariales: el papel mediador de la gestión del talento]. *Management Decision*, 60(9), 2532–2551. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2021-1310>

- Karmanov, M., Kiseleva, I., Kuznetsov, V., & Sadovnikova, N. (2022). Modeling of business processes in company management [Modelización de procesos empresariales en la gestión de empresas]. *Revista Gestão & Tecnologia*, 22, 176–188. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2022.v22i0.2383>
- Khan, M. S., Saengon, P., & Charoenpoom, S. (2021). The impact of organizational learning culture, workforce diversity and knowledge management on innovation and organization performance: A structural equation modeling approach [El impacto de la cultura de aprendizaje organizativo, la diversidad de la mano de obra y la gestión del conocimiento en la innovación y el rendimiento de la organización: Un modelo de ecuaciones estructurales]. *Human Systems Management*, 40(1), 103–115. <https://doi.org/10.3233/HSM-200984>
- Khoja, F., Adams, J., Kauffman, R., & Yegiyani, M. (2022). How SMEs benefit from environmental sustainability strategies and practices [Cómo se benefician las PYME de las estrategias y prácticas de sostenibilidad medioambiental]. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 23(2), 97–112. <https://doi.org/10.1080/16258312.2022.2036580>
- Kinias, I., Kampouris, I., & Polyzos, S. (2022). The relationship between collaboration, productivity and publications: an empirical analysis in field of family business [La relación entre colaboración, productividad y publicaciones: un análisis empírico en el ámbito de la empresa familiar]. *Journal of Family Business Management*, 12(4), 679–707. <https://doi.org/10.1108/JFBM-08-2021-0094>
- Klein, L. L., de Padua, S. I. D., Gera, R., Vieira, K. M., & Dorion, E. C. H. (2022). Business process management effectiveness and maturity through lean management practices: the Brazilian federal police experience [Eficacia y madurez de la gestión de procesos empresariales mediante prácticas de gestión ajustada: la experiencia de la policía federal brasileña]. *International Journal Of Lean Six Sigma*, 14(2), 368–396. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-07-2021-0125>
- Koh, L. Y., Li, X., Wang, X., & Yuen, K. F. (2022). Key knowledge domains for maritime shipping executives in the digital era: a knowledge-based view approach [Dominios de conocimiento clave para los ejecutivos del transporte marítimo en la era digital: un enfoque basado en la visión del conocimiento]. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(7), 1646–1663. <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2106841>

- Koltai, T., & Tamas, A. (2022). Performance evaluation of teams in business simulation games with weight restricted data envelopment analysis models [Evaluación del rendimiento de equipos en juegos de simulación empresarial con modelos de análisis envolvente de datos de peso restringido]. *The International Journal of Management Education*, 20(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100688>
- Kremer, K. (2022). HR practices in the context of the Internet of Things [Prácticas de RRHH en el contexto del Internet de los objetos]. *Strategic Management*, 27(1), 34–42. <https://doi.org/10.5937/StraMan2110002K>
- Küchler, R., Nicolai, B. M., & Herzig, C. (2022). Towards a sustainability management tool for food manufacturing small and medium-sized enterprises-Insights from a Delphi study [Hacia una herramienta de gestión de la sostenibilidad para pequeñas y medianas empresas alimentarias: conclusiones de un estudio Delphi]. *Corporate Social Responsibility And Environmental Management*, 30(2), 589–604. <https://doi.org/10.1002/csr.2376>
- Kuehnen, M., Silva, S., & Hahn, R. (2022). From negative to positive sustainability performance measurement and assessment? A qualitative inquiry drawing on framing effects theory [¿De la medición y evaluación negativa a la positiva de los resultados de sostenibilidad? Una investigación cualitativa basada en la teoría de los efectos de encuadre]. *Business Strategy and The Environment*, 31(5), 1985–2001. <https://doi.org/10.1002/bse.2994>
- Kujala, J., Sachs, S., Leinonen, H., Heikkinen, A., & Laude, D. (2022). Stakeholder Engagement: Past, Present, and Future [Participación de las partes interesadas: Pasado, presente y futuro]. *Business & Society*, 61(5), 1136–1196. <https://doi.org/10.1177/00076503211066595>
- Lafaire, A. P., Kuismin, A., Moisander, J., & Grunbaum, L. (2022). Interspace for empathy: engaging with work-related uncertainty through artistic intervention in management education [Interespacio para la empatía: abordar la incertidumbre relacionada con el trabajo a través de la intervención artística en la formación en gestión]. *Culture and Organization*, 28(3-4), 227–244. <https://doi.org/10.1080/14759551.2022.2029442>
- Laud, G., & Karpen, I. O. (2016). Value co-creation behaviour – role of embeddedness and outcome considerations [Comportamiento en la creación conjunta de valor: papel de la integración y consideraciones sobre los resultados]. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(4), 778–807. <https://doi.org/10.1108/JSTP-04-2016-0069>

- Leenheer, J. (2022). Do you think we are a match? The predictive power of matching activities for prospective students of an international business program [¿Cree que somos compatibles? El poder predictivo de las actividades de emparejamiento para futuros estudiantes de un programa internacional de negocios]. *The International Journal of Management Education*, 20(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100637>
- Li, A. Q., Claes, B., Kumar, M., & Found, P. (2022). Exploring the governance mechanisms for value co-creation in PSS business ecosystems [Exploración de los mecanismos de gobernanza para la cocreación de valor en los ecosistemas empresariales de PSS]. *Industrial Marketing Management*, 104, 289–303. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.05.005>
- Li, L., Ni, T., Ma, J., & Li, M. (2022). Does Professional Management of a Family Business Affect Its Financing Channels? [¿Afecta la gestión profesional de una empresa familiar a sus canales de financiación?] *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(13), 3770–3780. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2022.2068411>
- Li, X., Bo, L., Shen, D., & Soobaroyen, T. (2022). Bridging 'Home' Political and Economic Rationalities with 'Host' Demands and Constraints: The Case of Regional Chinese State-owned Multinational Corporations [Unir las racionalidades políticas y económicas del 'país de origen' con las exigencias y limitaciones del 'país de acogida': El caso de las multinacionales regionales chinas de propiedad estatal]. *British Journal of Management*, 34(2), 1042–1061. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12605>
- Liu, G., Liu, W., & Ko, W. W. (2022). Organisational capabilities and small and medium sized firms' attainment of innovation outcomes: the moderating roles of exports and formal business networks [Las capacidades organizativas y la consecución de resultados de innovación por parte de las pequeñas y medianas empresas: el papel moderador de las exportaciones y las redes empresariales formales]. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(7), 1022–1060. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2021-0600>
- Liu, Y. (2016). Born global firms' growth and collaborative entry mode: the role of transnational entrepreneurs [Crecimiento de empresas nacidas globales y modo de entrada colaborativo: El papel de los empresarios transnacionales]. *International Marketing Review*, 34(1), 46–67. <https://doi.org/10.1108/IMR-05-2015-0130>

- Maclean, M., Shaw, G., & Harvey, C. (2022). Business as service? Human Relations and the British interwar management movement [¿La empresa como servicio? Las relaciones humanas y el movimiento británico de gestión de entreguerras]. *Human Relations*, 75(8), 1585–1614. <https://doi.org/10.1177/00187267211070771>
- Malik, A., Pereira, V., Budhwar, P., Varma, A., & Del Giudice, M. (2022). Sustainable innovations in an indigenous Indian Ayurvedic MNE [Innovaciones sostenibles en una empresa india de productos ayurvédicos]. *Journal of Business Research*, 145, 402–413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.009>
- Malik, A., Sharma, P., Kingshott, R., & Laker, B. (2022). Leveraging cultural and relational capabilities for business model innovation: The case of a digital media EMMNE [Aprovechamiento de las capacidades culturales y relacionales para la innovación del modelo de negocio: El caso de una EMMNE de medios digitales]. *Journal of Business Research*, 149, 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.004>
- Mamedova, N., Bezveselnaya, Z., Ivleva, M. I., & Komarova, V. (2022). Environmental management for sustainable business development [Gestión medioambiental para un desarrollo empresarial sostenible]. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 9(3), 134–151. [https://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.3\(9\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.3(9))
- Marcus, J., Carlson, D., Ergin, C., & Ceylan, S. (2022). "Generation Me": An intra-nationally bounded generational explanation for convergence and divergence in personal vs. social focus cultural value orientations ["Generación Yo": Una explicación generacional intranacional de la convergencia y divergencia en las orientaciones de valores culturales de enfoque personal frente al social]. *Journal of World Business*, 57(2). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101269>
- Maříková, M., Rolínek, L., Vrchota, J., & Řehoř, P. (2022). Determination of the Level of Strategic Management in SMEs [Determinación del nivel de gestión estratégica en las PYME]. *Central European Business Review*, 11(3), 55–78. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.296>
- Markman, G. D. (2022). Will your Study Make the World A Better Place? [¿Su estudio hará del mundo un lugar mejor?] *Journal of Management Studies*, 59(6), 1597–1603. <https://doi.org/10.1111/joms.12843>

- Maucuer, R., Renaud, A., Ronteau, S., & Muzellec, L. (2022). What can we learn from marketers? A bibliometric analysis of the marketing literature on business model research [¿Qué podemos aprender de los profesionales del marketing? Un análisis bibliométrico de la literatura de marketing sobre la investigación de modelos de negocio]. *Long Range Planning*, 55(5). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102219>
- Mehdi, M. M., Rakshit, S., Sarma, T. R., Joshi, M., & Nille, N. (2022). Entrepreneurship and Innovation in the Bakery Industry: A Case Study of Ganesh Bakery [Espíritu empresarial e innovación en la industria panadera: Un estudio de caso de la panadería Ganesh]. *FIIB Business Review*, 11(1), 30–35. <https://doi.org/10.1177/23197145211020720>
- Mehrotra, S., & Jaladi, S. R. (2022). How start-ups in emerging economies embrace circular business models and contribute towards a circular economy [Cómo las empresas emergentes adoptan modelos de negocio circulares y contribuyen a la economía circular]. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 14(5), 727-753. <https://doi.org/10.1108/JEEE-10-2021-0410>
- Menon, K. (2022). Metaphorical Mapping for Sensemaking and Sensebreaking of Stakeholder Relations in Sustainability Frames [Cartografía metafórica para la sensibilización y la creación de sentido de las relaciones entre las partes interesadas en los marcos de sostenibilidad]. *Organization & Environment*, 35(4), 607–626. <https://doi.org/10.1177/10860266221092167>
- Messner, W. (2022). Advancing our understanding of cultural heterogeneity with unsupervised machine learning [Avanzar en la comprensión de la heterogeneidad cultural mediante el aprendizaje automático no supervisado]. *Journal of International Management*, 28(2). <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100885>
- Meydanli, I. I., & Polat, M. (2022). Roadmapping Process Implementation: Challenges for a Large-Scale Company [Implantación del Proceso de Hoja de Ruta: Retos para una gran empresa]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(1), 34–43. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3024747>
- Mikušová, M., & Horváthová, P. (2022). Are small businesses better prepared for crises? Czech case [¿Están las pequeñas empresas mejor preparadas para las crisis? El caso checo]. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 31(1), 61-76. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12406>

- Montiel, I., Park, J., Husted, B. W., & Velez-Calle, A. (2022). Tracing the connections between international business and communicable diseases [Rastrear las conexiones entre el comercio internacional y las enfermedades transmisibles]. *Journal of International Business Studies*, 53, 1785–1804. <https://doi.org/10.1057/s41267-022-00512-y>
- Moon, S., & Lee, H. (2022). Exploring Standard Dynamics in Electronics Industry: Focusing on Influencing Factors and Revision of IEC Standards [Exploración de la dinámica de las normas en la industria electrónica: Los factores que influyen y la revisión de las normas CEI]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(4), 1365–1377. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2985549>
- Munro, V., & Arli, D. (2020). Corporate sustainable actions through United Nations sustainable development goals: The internal customer's response [Acciones sostenibles de las empresas a través de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas: La respuesta del cliente interno]. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 25(3), e1660. <https://doi.org/10.1002/nvsm.1660>
- Nguyen, K., & Nguyen, H. H. (2022). The Impact of Knowledge Management on Business Performance: A Case Study of Door Manufacturers in Vietnam [El impacto de la gestión del conocimiento en el rendimiento empresarial: Un estudio de caso de los fabricantes de puertas de Vietnam]. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 9(6), 267–276. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no6.0267>
- Noble, C. H., & Kumar, M. (2010). Exploring the Appeal of Product Design: A Grounded, Value-Based Model of Key Design Elements and Relationships [Explorar el atractivo del diseño de productos: un modelo fundamentado y basado en el valor de los elementos y relaciones clave del diseño]. *Journal of Product Innovation Management*, 27(5), 640–657. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00742.x>
- Oh, C. H., & Oetzel, J. (2022). Multinational enterprises and natural disasters: Challenges and opportunities for IB research [Empresas multinacionales y catástrofes naturales: retos y oportunidades para la investigación del IB]. *Journal of International Business Studies*, 53(2), 231–254. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00483-6>
- Ortiz-de-Urbina-Criado, M., Mora-Valentin, E.-M., & Najera-Sanchez, J.-J. (2022). Sustainability and entrepreneurship: emerging opportunities for business and management education [Sostenibilidad y espíritu empresarial: nuevas oportunidades para la educación empresarial y de gestión]. *Journal of Entrepreneurship In Emerging Economies*, 15(5), 1071–1088. <https://doi.org/10.1108/JEEE-12-2021-0471>

- Outila, V., & Fey, C. F. (2022). "We have performance appraisal every day and every hour": Transferring performance management to Russia ["Evaluamos el rendimiento todos los días y a todas horas": Trasladar la gestión del rendimiento a Rusia]. *Journal of International Management*, 28(2). <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100901>
- Oyewo, B., Obanor, A., & Iwuanyanwu, C. (2023). Determinants of the adoption of big data analytics in business consulting service: a survey of multinational and indigenous consulting firms [Determinantes de la adopción de big data analytics en el servicio de consultoría empresarial: una encuesta a empresas de consultoría multinacionales y autóctonas]. *Transnational Corporations Review*, 15(2), 1–20. <https://doi.org/10.1080/19186444.2022.2044737>
- Pan, M., Hill, J., Blount, I., & Rungtusanatham, M. (2022). Relationship building and minority business growth: Does participating in activities sponsored by institutional intermediaries help? [Creación de relaciones y crecimiento de las empresas minoritarias: ¿Ayuda la participación en actividades patrocinadas por intermediarios institucionales?] *Journal of Business Research*, 142, 830–843. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.030>
- Parasii-Verhunencko, I., Hryshchenko, N., Kostyuk, T., Fedoryshyna, L., & Hridin, O. (2022). Segmentary analysis of the efficiency of state enterprises [Análisis segmentado de la eficiencia de las empresas estatales]. *Independent Journal of Management & Production*, 13(3), S58–S75.
- Pardo, C., Pagani, M., & Savinien, J. (2022). The strategic role of social media in business-to-business contexts [El papel estratégico de los medios sociales en contextos de empresa a empresa]. *Industrial Marketing Management*, 101, 82–97. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.11.010>
- Pardo, C., Wei, R., & Ivens, B. S. (2022). Integrating the business networks and internet of things perspectives: A system of systems (SoS) approach for industrial markets [Integración de las perspectivas de las redes empresariales y el internet de las cosas: Un enfoque de sistema de sistemas (SoS) para los mercados industriales]. *Industrial Marketing Management*, 104, 258–275. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.04.012>
- Paul, T., Islam, N., Mondal, S., & Rakshit, S. (2022). RFID-integrated blockchain-driven circular supply chain management: A system architecture for B2B tea industry [Gestión de la cadena de suministro circular impulsada por blockchain e integrada con RFID: Una arquitectura de sistema para la industria del té B2B]. *Industrial Marketing Management*, 101, 238–257. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.12.003>

- Phruksaphanrat, B., & Kamolkittiwong, K. (2022). Effective green supply chain practices for business performance improvement of Thai electronics industry [Prácticas ecológicas eficaces en la cadena de suministro para mejorar los resultados empresariales de la industria electrónica tailandesa]. *International Journal of Value Chain Management*, 13(1), 1–32. <https://doi.org/10.1504/IJVCM.2022.122159>
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2006). The core competence of the corporation. In D. Hahn & B. Taylor (Eds.), *Strategische unternehmungsplanung—strategische unternehmensführung* [Planificación estratégica de la empresa-Gestión estratégica de la empresa] (pp. 275–276). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/3-540-30763-X\\_14](https://doi.org/10.1007/3-540-30763-X_14)
- Preusser, S., & Mueller, H. (2022). BMC Data-a holistic tool for measuring the maturity of data integration into the business model [BMC Data: una herramienta integral para medir la madurez de la integración de datos en el modelo de negocio]. *International Journal of Innovation Management*, 26(3). <https://doi.org/10.1142/S1363919622400114>
- Purkayastha, A., & Gupta, V. K. (2023). Business group affiliation and entrepreneurial orientation: Contingent effect of level of internationalization and firm's performance [Afiliación a grupos empresariales y orientación empresarial: Efecto contingente del nivel de internacionalización y de los resultados de la empresa]. *Asia Pacific Journal of Management*, 40, 847–876. <https://doi.org/10.1007/s10490-022-09809-w>
- Radu-Lefebvre, M., Ronteau, S., Lefebvre, V., & McAdam, M. (2022). Entrepreneurship as emancipation in family business succession: a story of agony and ecstasy [Emprender como emancipación en la sucesión de empresas familiares: una historia de agonía y éxtasis]. *Entrepreneurship And Regional Development*, 34(7–8, SI), 582–602. <https://doi.org/10.1080/08985626.2022.2075472>
- Rajaguru, R., Matanda, M. J., & Zhang, W. (2022). Supply chain finance in enhancing supply-oriented and demand-oriented performance capabilities—moderating role of perceived partner opportunism [La financiación de la cadena de suministro en la mejora de las capacidades de rendimiento orientadas a la oferta y a la demanda: papel moderador del oportunismo percibido de los socios]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37(11), 2396–2413. <https://doi.org/10.1108/JBIM-11-2020-0487>
- Rangsunghoen, G. (2023). An investigation of mediating factors for export-import business performance excellence: a systems perspective framework for Thailand [Una investigación de los factores mediadores de la excelencia en los resultados de

las empresas exportadoras e importadoras: un marco de perspectiva sistémica para Tailandia]. *The TQM Journal*, 35(7), 1588-1608. <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2022-0097>

Rodgers, W., Degbey, W. Y., Söderbom, A., & Leijon, S. (2022). Leveraging international R\&D teams of portfolio entrepreneurs and management controllers to innovate: Implications of algorithmic decision-making [Aprovechamiento de los equipos internacionales de I+D de empresarios de cartera y controladores de gestión para innovar: Implicaciones de la toma de decisiones algorítmica]. *Journal Of Business Research*, 140, 232-244. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.053>

Rodríguez Zambrano, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 15(1), 145-165.

Ruizalba, J., Soares, A., Arán, M. V., & Porras, J. L. G. (2016). Internal market orientation and work-family balance in family businesses [Orientación al mercado interior y equilibrio entre trabajo y familia en las empresas familiares]. *European Journal of Family Business*, 6(1), 46-53. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2016.06.002>

Sadigov, R. (2022). Impact of digitalization on entrepreneurship development in the context of business innovation management [Impacto de la digitalización en el desarrollo del espíritu empresarial en el contexto de la gestión de la innovación empresarial]. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 167-175. <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-12>

Samara, G., Jose Parada, M., & Fathallah, R. (2023). The workplace social performance of family firms: a configurational approach [El desempeño social en el lugar de trabajo de las empresas familiares: un enfoque configuracional]. *Management Research Review*, 46(2), 268-291. <https://doi.org/10.1108/MRR-10-2021-0740>

Sebhatu, S. P., & Enquist, B. (2022). Values and Multi-stakeholder Dialog for Business Transformation in Light of the UN Sustainable Development Goals [Valores y diálogo multilateral para la transformación empresarial a la luz de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU]. *Journal of Business Ethics*, 180, 1059-1074. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05195-x>

- Sfakianaki, E., Vrechopoulos, A., & Lazaris, C. (2022). Conceptualizing Green Strategies' Effects on Customer Experience in the Context of Omnichannel Retailing [Conceptualización de los efectos de las estrategias ecológicas en la experiencia del cliente en el contexto de la venta minorista omnicanal]. *International Journal of Innovation And Technology Management*, 19(05). <https://doi.org/10.1142/S0219877022410048>
- Shah, U., O'Reilly, D., & Analoui, B. (2022). Who is responsible for responsible business education? Insights into the dialectical inter-relations of dimensions of responsibility [¿Quién es responsable de una educación empresarial responsable? Perspectivas sobre las interrelaciones dialécticas de las dimensiones de la responsabilidad]. *Management Learning*, 54(4), 445–467. <https://doi.org/10.1177/13505076211073542>
- Shahzad, A., Zulfiqar, B., Ali, M., ul Haq, A., Sajjad, M., & Raza, A. (2022). Mediating role of formalization of RM methods among the perceived business risk and organization performance [Función mediadora de la formalización de los métodos de GR entre el riesgo empresarial percibido y el rendimiento de la organización Función mediadora de la formalización de los métodos de GR entre el riesgo empresarial percibido y el rendimiento de la organización]. *Cogent Business & Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.2024116>
- Swain, S., & Brahimi, N. (2022). Surviving disruption: nature inspired solutions [Sobrevivir a la crisis: soluciones inspiradas en la naturaleza]. *Journal of Organizational Change Management*, 35(3), 682–695. <https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2022-0042>
- Teixeira, R., Przychynski, R., & Shockley, J. (2022). B2B buyer operational capability for the effective delivery of technology-enabled services in a multi-facility context [Capacidad operativa del comprador B2B para la prestación eficaz de servicios basados en la tecnología en un contexto de múltiples instalaciones]. *Service Business*, 16(3, SI), 645–679. <https://doi.org/10.1007/s11628-022-00498-5>
- Terho, H., Mero, J., Siutla, L., & Jaakkola, E. (2022). Digital content marketing in business markets: Activities, consequences, and contingencies along the customer journey [Marketing de contenidos digitales en los mercados empresariales: Actividades, consecuencias y contingencias a lo largo del recorrido del cliente]. *Industrial Marketing Management*, 105, 294–310. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.06.006>
- Tian, X., & Wang, Y. (2022). A case study of the evolution mechanism of social enterprise business models: from "living according to the situation" to "Expanding territory" [Un estudio de caso sobre el mecanismo de evolución de los modelos de negocio

de las empresas sociales: de "vivir según la situación" a "expandir el territorio"]. *Transformations in Business & Economics*, 21(2), 361–383. <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A10%3A15474058/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A157061096&crl=f>

- Tomasson, B. (2022). Using business continuity methodology for improving national disaster risk management [Utilización de la metodología de continuidad de las actividades para mejorar la gestión nacional del riesgo de catástrofes]. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 31(1), 134–148. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12425>
- Toorajipour, R., Oghazi, P., Sohrabpour, V., Patel, P. C., & Mostaghel, R. (2022). Block by block: A blockchain-based peer-to-peer business transaction for international trade [Bloque a bloque: Una transacción comercial entre pares basada en blockchain para el comercio internacional]. *Technological Forecasting and Social Change*, 180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121714>
- Usmani, S., & Thurasamay, R. (2022). Exclusive Textiles: A Journey of Struggle "from Weave to Wonder" [Textiles exclusivos: Un viaje de lucha "del tejido a la maravilla"]. *Asian Journal of Management Cases*. <https://doi.org/10.1177/09728201221095903>
- Valerio, G., Jaramillo, J., Caraza, R., & Rodríguez, R. (2016). Principles of neuroscience applied to university education [Principios de neurociencia aplicados en la educación universitaria]. *Formacion Universitaria*, 9(4), 75–82. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000400009>
- Vrabcova, P., Urbancova, H., & Hudakova, M. (2022). Strategic Trends of Organizations in the Context of New Perspectives of Sustainable Competitiveness [Tendencias estratégicas de las organizaciones en el contexto de las nuevas perspectivas de competitividad sostenible]. *Journal of Competitiveness*, 14(2), 174–193. <https://doi.org/10.7441/joc.2022.02.10>
- Wang, Y., Tian, Q., Li, X., & Xiao, X. (2022). Different roles, different strokes: How to leverage two types of digital platform capabilities to fuel service innovation [Funciones diferentes, golpes diferentes: cómo aprovechar dos tipos de capacidades de la plataforma digital para impulsar la innovación en los servicios]. *Journal of Business Research*, 144, 1121–1128. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.038>
- Wei, C.-L., Wang, Y.-M., Lin, H.-H., Wang, Y.-S., & Huang, J.-L. (2022). Developing and validating a business simulation systems success model in the context of management education [Desarrollo y validación de un modelo de éxito de los

sistemas de simulación empresarial en el contexto de la enseñanza de la gestión]. *International Journal of Management Education*, 20(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100634>

Wilson, G. A., & Dobni, C. B. (2022). Which Innovative Methodologies and Technologies Help Improve Firm Performance? A Global Study of SMEs [¿Qué metodologías y tecnologías innovadoras ayudan a mejorar el rendimiento de las empresas? Un estudio global de las PYME]. *Research-Technology Management*, 65(4), 50-60. <https://doi.org/10.1080/08956308.2022.2032973>

Yanginlar, G., Fidan, Y., & Kulluk, S. (2022). Green Supply Chain Management as a Determinant of Corporate Social Responsibility and Corporate Reputation [La gestión ecológica de la cadena de suministro como factor determinante de la responsabilidad social y la reputación de las empresas]. *Turkish Journal of Business Ethics*, 15(1), 84-108. <https://doi.org/10.12711/tjbe/m2771>

Zhou, J., Fang, Y., & Grover, V. (2022). Managing collective enterprise information systems compliance: a social and performance management context perspective [Gestión del cumplimiento de los sistemas de información empresarial colectivos: perspectiva del contexto social y de gestión del rendimiento]. *Mis Quarterly*, 46(1), 71-100. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/14727>

# Circuitos y redes de cooperación en la planeación del desarrollo de Medellín<sup>1</sup>

Hernando Zabala Salazar<sup>2</sup>  
Elías Alexander Vallejo Montoya<sup>3</sup>

## Resumen

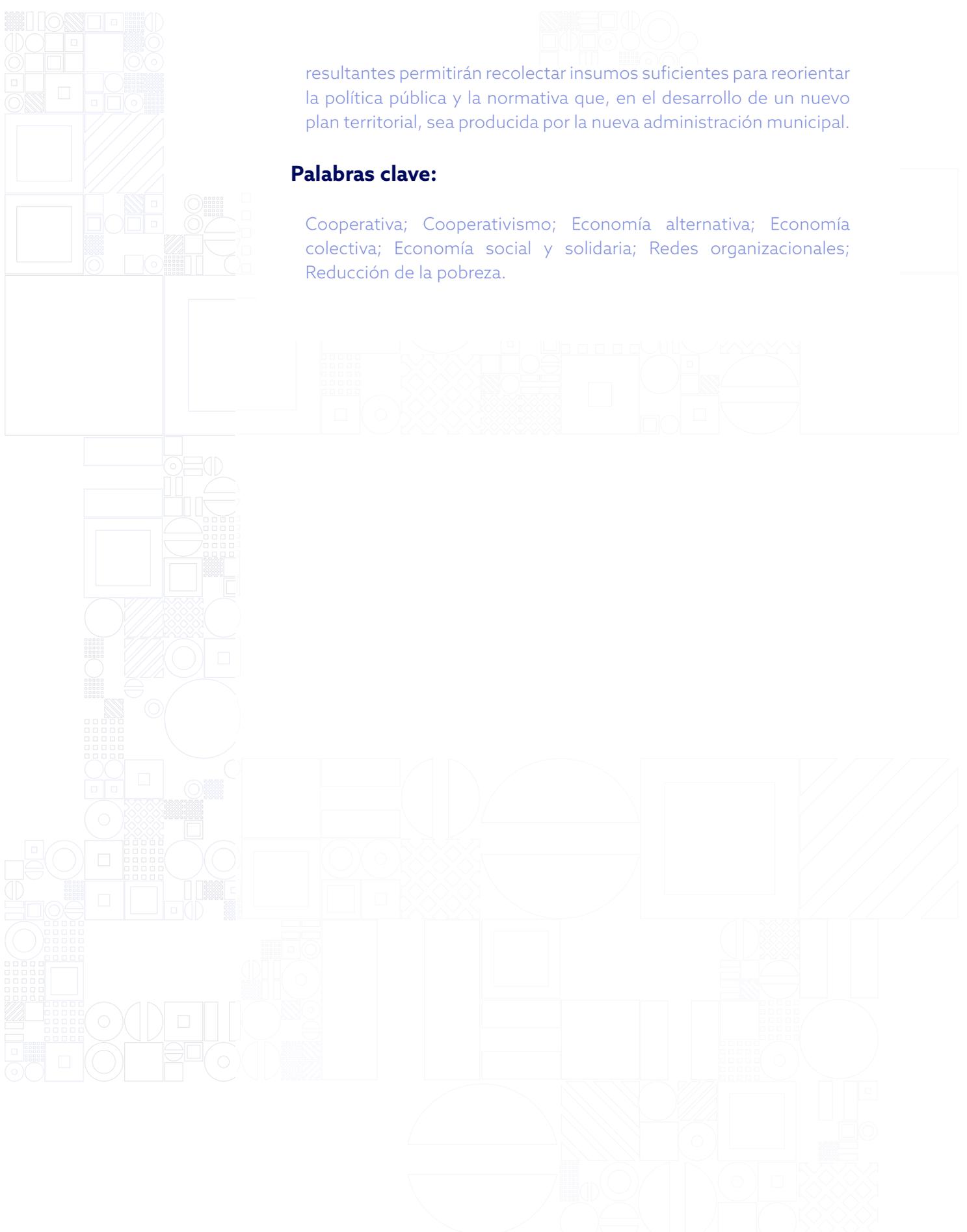
En el presente texto se efectúa una revisión de la formulación e implementación de proyectos de formación de circuitos económicos solidarios en Medellín. Se parte de un acercamiento al concepto de circuito económico como elemento integrado a la teoría de la circulación económica, con el fin de identificar sus lógicas en el contexto del desarrollo económico local, particularmente a partir de una concepción ligada a la filosofía de la economía solidaria y sus propósitos de transformación socioeconómica.

La categoría económica *circuitos económicos* fue adoptada en diferentes planes de desarrollo territorial en Medellín desde 1996. Este estudio revisa las orientaciones insertas en los últimos cuatro planes territoriales de desarrollo, la concepción que ha dirigido estos programas, la forma de implementarlos y los compromisos adquiridos por la administración municipal y por las organizaciones de la sociedad civil que han sido beneficiarias por ellos. Las evaluaciones

<sup>1</sup> Capítulo de libro que hace parte de la investigación *Desenvolvimiento de proyectos de formación de circuitos económicos solidarios en Medellín, incluidos en los planes de desarrollo de los últimos cuatro gobiernos municipales*, financiado por la Universidad Católica Luis Amigó y culminado en noviembre de 2023.

<sup>2</sup> Especialista en Derecho Cooperativo, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GESNE, sede Medellín – Colombia, [hernando.zabalasa@amigo.edu.co](mailto:hernando.zabalasa@amigo.edu.co), [orcid.org/0000-0001-8725-3569](https://orcid.org/0000-0001-8725-3569)

<sup>3</sup> Magíster en Dirección de Marketing, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GESNE, Medellín – Colombia, [elias.vallejomo@amigo.edu.co](mailto:elias.vallejomo@amigo.edu.co), [orcid.org/0000-0002-8832-4098](https://orcid.org/0000-0002-8832-4098)



resultantes permitirán recolectar insumos suficientes para reorientar la política pública y la normativa que, en el desarrollo de un nuevo plan territorial, sea producida por la nueva administración municipal.

**Palabras clave:**

Cooperativa; Cooperativismo; Economía alternativa; Economía colectiva; Economía social y solidaria; Redes organizacionales; Reducción de la pobreza.

## Introducción

Las formas empresariales de economía alternativa, principalmente las de la Economía Social y Solidaria (ESS), se proponen dar solución a los problemas surgidos de las fallas en el modo de producción capitalista, buscando ser mecanismos generadores de ingresos, de ordenamiento del territorio y de garantía de subsistencia de los ciudadanos en los ámbitos locales, micro-regionales y regionales. La contribución de la ESS es reconocida en múltiples estudios y en declaraciones y recomendaciones de organismos multilaterales de orden internacional. Como respuesta a cualquier crisis económica y social (como resistencia al modelo en crisis), los ciudadanos, comunidades locales y organizaciones emergentes siempre buscan dar soluciones mediante el ejercicio de la asociatividad; pero esta acción no puede ser una propuesta coyuntural, sino que ha de asumir propósitos de orden estructural, lo que solo es posible mediante la construcción de redes y circuitos económicos, orientados por métodos de autogestión, cooperación y solidaridad, que generen procesos de intercambio, intercooperación y transacción compartidos para superar sus dificultades y acceder a bienes y servicios de un modo más democrático y participativo.

La administración municipal de Medellín ha tenido avances importantes en esta materia dentro de este territorio, con base en las determinaciones insertas en sus planes de desarrollo y en armonía con la política pública generada para la ESS en la ciudad (aprobada en 2011), en tanto se plantea una serie de objetivos, estrategias, programas y proyectos que buscan el fortalecimiento de este sector de la economía. La descripción de los planes, su implementación y un acercamiento evaluativo a los mismos son objetivos del presente estudio.

Para el desarrollo metodológico de la investigación se realizó una revisión documental sobre los temas propuestos, especialmente respecto de los planes de desarrollo que incluyen dicha categoría económica y en los informes de gestión municipal; complementariamente se efectuaron entrevistas con actores clave para verificar los procesos de implementación de proyectos de formación de circuitos económicos solidarios en Medellín.

## Marco teórico y referencial

Al introducir la Constitución Política de Colombia en 1991 (Artículo 1) el concepto *democracia participativa*, hizo posible el avance en la conformación de espacios políticos y ciudadanos para hacerla efectiva. El principio orientador de este concepto es que la ciudadanía sea dinámica en la toma de decisiones que llegaren a afectarla, produciendo cambios en las prácticas y estructuras de la democracia representativa:

La democracia participativa procura otorgar al ciudadano la certidumbre de que no será excluido del debate, del análisis ni de la resolución de los factores que inciden en su vida diaria, ni tampoco de los procesos políticos que comprometen el futuro colectivo. (Corte Constitucional de Colombia, 1996, Sentencia C-021, p. 7)

Este también es un efecto de la revolución de la información, que da fuerza a la descentralización política y a la autoayuda desde la sociedad civil, otorgándole capacidades a esta última para adoptar sus propias decisiones y participar de las decisiones legislativas o gubernamentales. En este contexto se produjo la Ley 152 de 1994 (Congreso de la República de Colombia), sobre planeación del desarrollo, que define, entre otros aspectos, mecanismos de ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo. Esta Ley en su artículo 3 indica que uno de los principios generales es el de *participación*. Precisa contenidos sobre la adopción de planes territoriales, en los cuales participan los Consejos Territoriales de Planeación (CTP) integrados por representantes de los sectores económicos, sociales, ecológicos, educativos, culturales y comunitarios. En cada municipio, al mismo tiempo que se presenta el proyecto de plan para que sea considerado por el Concejo Municipal, se designan los miembros del CTP, se convocan reuniones para que analicen dicho proyecto y, en un plazo de dos meses, rindan su concepto y formulen recomendaciones.

## El primer plan de desarrollo participativo de Medellín y la ESS

Las dinámicas sociales en Medellín que proponían proyectos y programas relacionados con la ESS dieron inicio en 1995 cuando se adoptó el Plan de Desarrollo de Medellín (PDM) del período (Alcaldía de Medellín, 1995, Acuerdo 95); documento mediante el cual se definieron objetivos y estrategias para dar solución a problemáticas coyunturales, pero también estructurales, mediante el señalamiento de orientaciones para la inversión pública. Se inscribió este plan dentro de un escenario definido por dos coyunturas: de un lado, los procesos de implementación de la Ley 152 de 1994 y la formación de estrategias de desarrollo en el territorio para orientar su transformación; del otro lado, en la perspectiva de las ESS se definía una alianza entre la dirigencia del

sector cooperativo y la administración municipal, ya que previamente estas participaron en la formulación de propósitos convergentes para dar un vuelco al caos social imperante; coyunturas que significaron implementar procesos para fomentar unidades asociativas, empresas de profesionales, una incubadora de empresas cooperativas, capacitación de grupos poblacionales y contribución a la construcción de macro-proyectos empresariales. Desde 1994 se presentaron varios proyectos para la formación de circuitos económicos de cooperación, en torno a la organización de actividades y vocaciones económicas en los barrios de la ciudad, establecimiento de redes de inter-cooperación en los corregimientos y formación, entre los ciudadanos, de una cultura para la solidaridad y la cooperación.

Muy pronto (presupuesto 1996) se introdujeron diferentes programas, entendidos como circuitos económicos o como procesos de empleo solidario, con metas tales como: fortalecer cooperativas existentes e integrar grupos sociales (venteros ambulantes y familias productoras y profesionales con un presupuesto de 4.100 millones de pesos para este plan). Los logros del período fueron los siguientes:

- Circuito económico de El Limonar (San Antonio de Prado). Se formó la Cooperativa Sol Naciente.
- Centro de acopio del corregimiento San Cristóbal. Se adecuó un espacio público y empezó a operar en 1998.
- Circuito de venteros ambulantes del centro. Se integraron varias cooperativas de venteros creadas entre 1993 y 1995. En años posteriores este proyecto dio lugar a diferentes centros comerciales de venteros.
- Lavadores de carros de Lovaina. Se creó la cooperativa de lavadores de carros, dotándosele de un local adecuado.
- Cocheros de Medellín. El proyecto hizo parte del desarrollo del sistema de aseo de la ciudad para la disposición de material de construcción.
- Centro de servicios básicos del barrio La Esperanza (Castilla). Este proceso generó un fuerte liderazgo comunitario de impacto en la ciudad.
- Pedagogía de la solidaridad. Se iniciaron programas de formación en las instituciones educativas públicas y se mantuvieron activos durante muchos años.
- Programa fomento cooperativo. Con acciones de acompañamiento contable, de capacitación y dotaciones de infraestructura para 40 cooperativas de origen barrial. Durante este proceso se constituyó la *Incubadora de empresas cooperativas* que operó en el barrio Prado Centro.

En total, entre 1995 y 1997, se contó con un presupuesto de 3.000 millones de pesos, ejecutándose el 57.2%, y apoyándose la generación de 400 empleos directos y 1.300 indirectos.

## Primeros proyectos de circuitos

Se diseñaron en 1996 dos programas de alto impacto, a través del Centro de Integración y Desarrollo Cooperativo (CINCOA), organismo cooperativo que por entonces era el coordinador de procesos de desarrollo cooperativo en la ciudad:

- **Empresa Solidaria de Salud en Medellín.** Desde 1993 Medellín celebró un convenio con el Ministerio de Salud para crear una empresa solidaria de salud (lineamiento contenido en la Ley 100 de ese año). Se iniciaron actividades de sensibilización a la organización, inscripción de familias y capacitación de líderes. En 1994 se pretendía ejecutar el proyecto conformando 168 grupos territorialmente definidos en toda la ciudad. Aunque se desarrollaron todas las metas previstas, la norma legal, ajustada en 1995, no hizo posible que en Medellín se organizara una red de atención en salud bajo estos parámetros.
- **Plan nutricional para Medellín.** Pretendía hacer economías de escala y crear empresas comunitarias que pudieran ser proveedoras de los requerimientos de los restaurantes escolares atendidos por la administración municipal. El circuito estaría constituido por una cooperativa de nutricionistas, cooperativas de comercialización agropecuaria y una central cooperativa de comercialización de productos alimentarios.

## La teoría de los circuitos económicos

Para el desarrollo de los anteriores proyectos se produjo una teoría base de circuitos económicos que, por años, ha constituido la directriz general para hacerlos realidad en Medellín y Antioquia. Esta teoría se fundamenta en que el cooperativismo desarrolla un propósito y unos objetivos relacionados directamente con la posibilidad de construir procesos productivos, basados en la autogestión y la democracia participativa, que puedan generar bienestar y seguridad social en grupos sociales o comunidades y, consecuentemente, contribuir al desarrollo sostenible. La aplicación del modelo de circuitos responde a consideraciones tales como:

- **Presencia de comunidades marginadas.** Es necesario superar formas tradicionales de intervención estatal que culminan, en muchas ocasiones, en frustración social; y debe disminuirse la apatía de la sociedad civil frente a propuestas de

desarrollo económico. Para propiciar el cambio es absolutamente necesario producir el diseño y medios de implementación de proyectos estratégicos de desarrollo autodependientes.

- **Vocaciones laborales y económicas de supervivencia.** Buscan enfrentar la supervivencia personal y familiar y se desarrollan a través de microempresas, famiempresas y pequeños negocios productivos que participan de los mercados internos en las comunidades barriales, en los cuales intervienen grupos poblacionales diversos que aportan al desarrollo. Sin embargo, entre sus diferentes unidades empresariales se descubre la inexistencia de relacionamientos permanentes, produciéndose muchos esfuerzos (humanos, económicos e infraestructurales) que pudieran racionalizarse a través de redes que permitan el acceso a insumos o generen mecanismos de comercialización de productos (sean bienes o servicios).
- **Valor agregado sin beneficio local.** Los procesos productivos tradicionales generan riqueza, pero, en general, esta no se ve reinvertida en la propia comunidad. La economía comunitaria se articula con propuestas que son capaces de orientarse hacia el desarrollo, organizando las economías en sistemas permanentes, cohesionados y coherentes, de tal forma que la riqueza generada por ellas mismas (las comunidades) se quede en el territorio para generar bienestar y mecanismos de seguridad social permanentes.

A partir de estas consideraciones se concibió una primera idea de *Circuito Económico Barrial* (CEB) establecido como conjuntos de estructuras que organizan procesos y relaciones productivas, y sus estamentos sociales, tanto hacia adentro como hacia afuera. De ello se deriva esta primera definición: conjunto coherente de decisiones y acciones, técnicas y administrativas, orientadas a crear un CEB,, en un espacio comunal específico (un barrio o varios barrios vecinos), establecido como proceso organizado de todas las actividades y vocaciones económicas de la comunidad y los estamentos que la constituyen, en función de generar y distribuir riqueza, y bienestar social, en la zona intervenida con el proyecto, elevando la calidad de vida de su gente.

La estructura de un CEB se levantaba a partir de diferentes espacios organizativos establecidos con base en criterios de funcionalidad, racionalidad y responsabilidad en torno a procesos diversos de orden productivo de bienes y servicios, de tal manera que la acción económica de la comunidad, como proveedora, productora y consumidora, se realiza con una racionalidad fundamentada en economías de escala con generación de valores agregados orientados por y para la comunidad. Las instancias concebidas eran: Unidades Asociativas de Producción (UAP), Unidades Asociativas de Servicios (UAS), Centrales Asociativas Superiores (CAS); pero también se identificaban otras estruc-

turas: a) estructura cupular para la representación y orientación política del circuito; b) estructuras asociativas (cooperativizadas o no), definidas como organizaciones empresariales dedicadas a operar segmentos y tramos vitales de la economía zonal como movilización del ahorro y el crédito, servicios de seguridad social y consumo. Toda la estructuración del CEB tiene por propósito fundamental construir una red socioeconómica que organice y movilice, en la medida de lo posible, todos los componentes productivos de la comunidad que sean objeto del proyecto.

## La formulación de la política pública de la ESS y del plan decenal

### El Acuerdo Municipal 41 de 2011

En los planes territoriales de Medellín siguientes al culminado en 1997, se mantuvieron expectativas relacionadas con la promoción de la ESS, para fortalecer estructuras asociativas existentes y avanzar en la sensibilización pública frente a esta alternativa económica. A 16 años de iniciado este proceso, el Concejo Municipal de Medellín aprobó el Acuerdo 41, estableciéndose una política pública de carácter permanente para “contribuir al desarrollo económico, social y empresarial incluyente de las diversas formas asociativas y solidarias de propiedad y trabajo, que producen y comercializan bienes y servicios” (Concejo Municipal de Medellín, Acuerdo 41, 2011).

Siguiendo las teorías sobre política pública, en esta se establecieron bases para un pacto público-privado con las empresas de economía solidaria de la ciudad para intervenir el desarrollo económico y social. Los contenidos de dicho acuerdo son (Concejo Municipal de Medellín, Acuerdo 41, 2011):

- Promover el desarrollo económico y empresarial de la ESS.
- Fomentar la cultura solidaria, la economía del cuidado y la educación del talento humano solidario.
- Apoyar la creación de mercados y circuitos económicos solidarios.
- Articular la ESS al proceso de desarrollo económico a los planes, programas y proyectos gubernamentales.
- Promover el reconocimiento y valoración del trabajo del cuidado, así como la generación de trabajo decente.

Cuando se produjo el Plan de Desarrollo 2012-2015, se estableció como una de sus metas la elaboración de un diagnóstico participativo para la caracterización de las organizaciones solidarias locales, lo que debería llevar a la formulación del Plan decenal de desarrollo de la ESS y su plan de acciones afirmativas, elementos definidos entre los años 2014 y 2015, aunque no explícitamente se dispusiera de las acciones afirmativas.

## El plan decenal de ESS 2016-2025

Al final del siguiente PDM (período 2012-2015), se definió el *Plan decenal de economía social y solidaria para Medellín*, cuyas estrategias fueron (Alcaldía de Medellín, 2015, p. 17):

- Educación y formación en la cultura solidaria.
- Financiación y acompañamiento.
- Integración e intercooperación del sector social y solidario.
- Comunicación social para el desarrollo.

El horizonte del plan fue el 2025, período requerido para potenciar el crecimiento del sector de ESS, principalmente estableciendo redes y circuitos económicos, pretendiéndose que estas empresas pudieran responder a diferentes exigencias del mercado interno. Dentro del PDM 2012-2015 se incluyeron programas para avanzar en la formación de redes económicas solidarias; ratificándose lo dispuesto en el plan decenal.

Las líneas estratégicas del plan decenal 2016-2025, son (Tabla 1):

**Tabla 1**

*Líneas estratégicas plan decenal 2016-2025*

Línea estratégica	Objetivo
1 Educación y formación (cultura solidaria)	Promover la cultura solidaria con enfoque de género desde la educación, la investigación y el fomento.
2 Fortalecimiento y acompañamiento al sector de la economía social-solidaria.	Potencializar la sostenibilidad institucional, organizacional y financiera de las empresas.
3 Integración y redes de economía social-solidaria.	Fortalecer la cohesión interinstitucional en el sector para la generación de capital social.
4 Comunicación social para el desarrollo.	Mejorar el reconocimiento del sector orientado a una movilización ciudadana participativa, vigilante, dinámica y propositiva.

*Nota.* Adaptado de “Plan decenal de economía social y solidaria para Medellín 2016-2025,” por Alcaldía de Medellín, 2015, <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2023/01/4.13-Plan-Decenal-de-Economia-Social-y-Solidaria-2016-2025-Medellin.pdf>. Derechos reservados 2015 para Alcaldía de Medellín; Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli.

La línea estratégica 3 se sustentó en que:

El Plan decenal requiere dotarse de procesos de integración e interoperación para el sector social y solidario... generando innovación y apropiación social del conocimiento en las comunas y corregimientos..., permitiendo que se eleven las estructuras empresariales solidarias para generar un sistema de articulación en red hacia la reconfiguración del sector solidario..., de tal manera que exista integración productiva de los habitantes de la ciudad para la formación de redes de producción y de consumo hacia la construcción de una economía más humanizadora, con claras determinaciones de generar indicadores de felicidad. (Alcaldía de Medellín, 2015, pp. 117-118)

Para hacer posible este lineamiento, se consideró necesario sustentarlo en proyectos pilotos que objetivamente pudieran ordenar los proyectos empresariales barriales y contribuyeran a formar redes socioeconómicas movilizadoras de recursos comunitarios y asociativos. Para la configuración de estas redes era requisito la participación del sector y el apoyo estatal.

En estos procesos y en los que se suscitaron como consecuencia de los planes territoriales de desarrollo de los años siguientes, se aprecia que el concepto de *redes asociativas y solidarias* (con base en el concepto *circuito económico*) se introyecta en la cultura pública de la ciudad. Ello permitió la producción de nuevos aportes teóricos.

A través de un recorrido en torno al concepto *red*, Arboleda Gómez (2021), interpretando a Manuel Castells (2001), sostiene que el espacio de los lugares se produce en un lugar concreto en donde las personas residen, viven, trabajan, y organizan experiencias y actividades; allí se producen flujos que además enlazan localidades separadas, y conectan actividades interactivas y personas (Arboleda Gómez, 2021, p. 88). Así pues,

una ciudad, un territorio, ya no es un lugar, sino un proceso de intercambio de flujos, un ciberespacio. Ello posibilita la explosión desmesurada de redes de todo tipo, proclives en un ambiente informacional que configura la sociedad red, y que se instala como una megatendencia, dadas las facilidades de interconexión y de intercambio en tiempo real o compartido. (Arboleda Gómez, 2021, p. 89)

## Los planes territoriales de desarrollo (2012-2023)

Entre 2012 y 2023 se promulgaron tres planes territoriales en Medellín, correspondientes a cada período de los alcaldes elegidos (Tabla 2):

**Tabla 2**

*Planes estratégicos de desarrollo 2012-2023*

Período	Alcalde	Plan
2012-2015	Aníbal Gaviria Correa	Medellín, un hogar para la vida
2016-2019	Federico Gutiérrez Zuluaga	Medellín cuenta con vos
2020-2023	Daniel Quintero Calle	Medellín futuro

A continuación, se hace una descripción sobre proyectos dirigidos a fomentar y fortalecer acciones de ESS contenidos en estos planes.

### 2012-2015: *Medellín, un hogar para la vida*

Se producen debates iniciales al interior del CTPM, justificados en torno al criterio de que la ESS es una expresión empresarial de claro sentido social. Este criterio tiene relación directa con los fundamentos y principios superiores del PDM presentado, especialmente con sus contenidos de desarrollo integral humano. En el CTPM se formula un componente especial con proyectos de fortalecimiento de cultura solidaria, y el despliegue de acciones para mitigar y superar condiciones de pobreza a través de iniciativas de ESS que vincularían y apoyarían nuevas y antiguas formas de organización económica solidaria en los corregimientos, con una variedad de acciones a desarrollar en el cuatrienio, así (Tabla 3):

**Tabla 3**

*Acciones incluidas en el plan de desarrollo de Medellín 2012-2015*

Línea	Componentes	Programas-proyectos
Equidad, prioridad de la sociedad y el gobierno.	Medellín, educada y educadora para la vida y la equidad.	Medellín solidaria
Competitividad para el desarrollo económico con equidad.	Desarrollo empresarial	Emprendimiento y desarrollo empresarial incluyente. Habilitación e inserción laboral.
	Medellín, ciudad global	Apoyo y creación de eventos, ferias y convenciones.
Territorio sostenible: ordenado, equitativo e incluyente.	Aprovechamiento responsable de los recursos naturales.	Gestión integral de residuos sólidos.
Seguridad, legitimidad e institucionalidad para la vida y la equidad.	Sociedad participante	Fortalecimiento de la organización, la promoción de escenarios y redes para la participación y el desarrollo local.

Nota. Adaptación del PDM 2012-2015 (Alcaldía de Medellín, 2011)

Muchos programas y proyectos incluidos en estos componentes significaron una oportunidad para el desarrollo de la ESS. Las acciones del plan respecto a esta materia se centrarían en los integrados en el plan decenal 2015-2025; se incluyen acciones en los siguientes programas (Tabla 4):

**Tabla 4**  
*Acciones de ESS en el plan de desarrollo de Medellín 2012-2015*

Programa	Acciones
Nuevas viviendas para la vida.	Respaldo de iniciativas autogestionarias de las organizaciones populares de vivienda y otros emprendimientos solidarios.
Emprendimiento y desarrollo empresarial social y solidario.	Apoyo al desarrollo económico local y regional. Fortalecimiento del tejido empresarial, individual, asociativo y solidario. Apoyo a la creación de redes empresariales solidarias. Promover la inclusión de diferentes grupos poblacionales buscando mejoramiento de la calidad de vida de las personas que ellos incluyen.
Financiamiento	Fortalecimiento de unidades productivas con créditos del banco de las oportunidades. Treinta y cinco (35) redes de ESS apoyadas por los CEDEZO.

*Nota.* Adaptación del PDM 2012-2015

Estos elementos se integrarían a los debates sobre el plan de ordenamiento territorial (año 2014). Desde el plan 2012-2015 se buscaba que en cada zona de la ciudad (comunas o corregimientos) se establecieran modos de articulación para constituir redes eficientes y generadoras de valor agregado. A partir del plan de ordenamiento territorial se deberían adoptar medios para que dicho objetivo se concretara, disponiendo de espacios públicos y políticas de uso del suelo como pagos ambientales; pero, de manera especial, en temas de desarrollo habitacional.

## 2016-2019: Medellín cuenta con vos

El candidato a alcalde había planteado que el desarrollo económico de Medellín dependía de propiciar estrategias inclusivas que respondieran a la desindustrialización y a generación de empleos productivos; prometió crear instrumentos de apoyo para los emprendedores sociales. Sobre esta base, el CTPM presentó las siguientes propuestas (Tabla 5):

**Tabla 5**

*Propuestas del Consejo Territorial de Medellín al PDM 2016-2019*

Dimensiones	Programa o proyectos
Cultura ciudadana	Implementar procesos de pedagogía de cooperación y solidaridad en instituciones educativas públicas.
Educación de calidad y empleo.	<p>En el programa de creación y fortalecimiento empresarial se propuso formar treinta y seis (36) redes de ESS en cuatro años y coadyuvar a la creación de 50 empresas asociativas y solidarias.</p> <p>En el proyecto <i>Promoción y fomento de la ESS</i> se identificaron estas metas en el cuatrienio:                      Personas formadas y capacitadas en materia de ESS: 1687                      Empresas a constituir: 40                      Empresas a fortalecer: 200                      Diseñar 36 productos y servicios con base en investigaciones efectuadas en las redes existentes.                      Producir un plan anual para la promoción del sector.</p> <p>En el proyecto <i>Fortalecimiento del Banco de las Oportunidades y acceso a recursos</i> se propuso como meta beneficiar a doscientas (200) organizaciones de ESS.</p> <p>En el proyecto <i>Medellín ciudad de grandes eventos, convenciones y ferias</i> se presentó el indicador (para un total de dos) de eventos anuales (nacionales e internacionales) sobre economía solidaria.</p>

Nota. Concepto del CTPM (2016)

En síntesis, los contenidos específicos agregados al plan 2016-2019 fueron (Tabla 6):

**Tabla 6**

*Contenidos de ESS en el plan de desarrollo de Medellín 2016-2019*

Proyectos	Propósitos	Indicadores
Educación para el futuro	Promoción del emprendimiento social entre estudiantes de educación básica.	40 colegios con dichos procesos
Promoción y fomento de la ESS	Generar una cultura solidaria y conformar redes de emprendimiento asociativo.	3.687 personas capacitadas
Fortalecimiento del Banco de las Oportunidades y acceso a recursos.	Contribución al fortalecimiento de emprendimientos.	80.000 microcréditos otorgados
Plataforma de Economía Colaborativa (PEC).	Abordar la problemática de los créditos ilegales "paga-diarios".	31.500 usuarios beneficiarios de las redes de economía colaborativa.
Fortalecer los CEDEZO	Utilización de espacios para apoyar iniciativas empresariales.	11.300 emprendedores y empresarios
Apoyo al emprendimiento social, educativo, cultural, deportivo y artesanal.	Apoyar emprendimientos de carácter social, cultural, deportivo, artesanal y creativo.	300 emprendimientos sociales, culturales, deportivos y artesanales apoyados.

Nota. Alcaldía de Medellín (2016)

## 2020-2023: Medellín futuro

Siguiendo lineamientos dispuestos en los planes previos, el plan 2020-2023 se propuso "contribuir al cierre de las brechas y la desigualdad social y económica, a través de la toma informada y racional de decisiones y la generación de capacidades y oportunidades para todos los ciudadanos y las ciudadanas" (Alcaldía de Medellín, 2020, p. 31), formulado en un ambiente de crisis sanitaria mundial que suponía retos frente a la

sostenibilidad institucional y vida ciudadana. Incluye tareas en materia de alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), integrados a los denominados *retos de ciudad*.

El Consejo Territorial de Planeación de Medellín (CTPM, 2020) advirtió que

se requiere ... fortalecer las unidades productivas presentes en los barrios que les permita incrementar su productividad, acceso a mercados y reconversión tecnológica, en su mayoría iniciativas generadas por personas jóvenes, microempresas e iniciativas de economía solidaria. (p. 51)

El plan debería contener indicadores para apoyar iniciativas comunitarias y solidarias, relacionadas con crear comedores abiertos y observatorios de nutrición barriales; además, aumentar la base de empresas y crear mecanismos para incentivar la formalidad: un mayor número de empresas formalizadas deriva en mejores condiciones de empleo y reducción del porcentaje de ocupados informales. En tal sentido, las ESS

se visualizan como un segundo tejido empresarial, que además de hacer viables pequeñas unidades productivas (por ejemplo, a través de asociaciones), tienen alto impacto social por los proyectos sociales, educativos y de mejoramiento de la calidad de vida a los que son orientados los excedentes generados por estas. (CTPM, 2020, p. 140)

Se propuso un programa de fortalecimiento de la ESS con acciones tales como la formación en cultura solidaria, procesos pedagógicos, fortalecimiento de la base empresarial asociativa, integración del sector, fortalecimiento del Consejo Consultivo de la Economía Social y Solidaria (COCESS) y el plan decenal, así como el diseño de una estrategia comunicacional. Previamente el COCESS (2020) propuso, en materia de redes, y en comunicación dirigida al Departamento de Planeación de Medellín, el siguiente texto en el PDM:

Fomentar el desarrollo económico, social y solidario, mediante la promoción de la cultura de la cooperación y solidaridad, la creación, el fortalecimiento y la consolidación de unidades productivas asociativas, sin ánimo de lucro, y la conformación de redes de emprendimiento asociativo, con el fin de generar autoempleo y contribuir a la superación de la pobreza y generación de ingresos y empleos decentes, dando cumplimiento al Acuerdo 41 de 2011... y avanzar en la implementación del plan decenal construido de manera concertada durante 2015. (p. 4)

A dicha propuesta se agregaron indicadores frente a redes activas de ESS, empresas a mejorar, capacitaciones, empresas a crear, acciones comunicacionales y un programa de caracterización de organizaciones con un presupuesto estimado de \$4.660.000.000 pesos colombianos.

El plan 2020-2023 se soporta en cuatro (4) líneas estratégicas que comprenden diferentes componentes: a) reactivación económica y valle del software; b) transformación educativa; c) recuperación de lo social; d) Ecociudad.

Esencialmente los proyectos e indicadores adoptados respecto a la ESS se encuentran en el programa *Dinamización de las economías tradicionales* (Tabla 7):

**Tabla 7**

*Programas e indicadores de ESS en el PFM 2020-2023*

Propósito del programa	Indicadores
Potenciar la dinámica económica a través de la integración empresarial existente y el fomento de la creación de nuevas empresas y espacios propicios para la comercialización de productos y servicios, incluyendo iniciativas del sector tradicional, del sector social y solidario, y de negocios con potencial de crecimiento y diferenciación, que aporten al aumento de la productividad y creación de valor.	40 empresas creadas en ESS. 4.000 emprendimientos acompañados para el mejoramiento de su capacidad empresarial, a través de los CEDEZO. 20 ruedas de negocio realizadas, virtuales y presenciales, en el marco de la estrategia de acceso a mercados. 2.500 venteros informales sensibilizados con acciones de formalización empresarial. 12.095 créditos otorgados por el Banco de los Pobres a micro y pequeñas empresas.

*Nota.* Adaptación del PDM 2020-2023

## Implementación de proyectos y resultados

### Propósito de los planes y sentido de la evaluación

Los planes de desarrollo territorial de Medellín, en su forma de planes participativos, parten de considerar el desarrollo humano integral como principio orientador respecto a estrategias relacionadas con avances en educación, competitividad, internacionalización e integración con otros territorios de Antioquia. Cualquier política, estrategia o programa en torno a la ESS se suscribe al proyecto de una *ciudad deseada*.

Al respecto, son varios los estudios realizados, aunque en materia de procesos relacionados con la ESS han sido los investigadores de la Universidad Católica Luis Amigó los más dinámicos en dichas evaluaciones, como se aprecia en la publicación del año 2015 (Salgado et al., 2015). Hoy en día se considera que la realización de evaluaciones se justifica cuando contribuyen a un propósito superior: encontrar medios para hacer posible que las metas y acciones de un proceso de planeación conduzca al acercamiento de la visión de futuro. Estas deben llevar a

la construcción de consensos básicos sobre orientaciones y modos de operación; compromiso, comunicación, diálogo y trabajo mancomunado como relejo de una interacción decidida, activa y articulada frente al interés común por valorar y medir los caminos que desde la planeación conducen al desarrollo; elevación de niveles de socialización y transferencia de información. (Sánchez Mazo et al., p. 184)

## Implementación del plan 2012-2015

La apuesta por el desarrollo humano es un propósito principal del plan 2012-2015 ajustado a la visión de la ESS: incluir económicamente a los más desfavorecidos y generar democracia económica. Los fundamentos de este plan estuvieron en alineación directa con estas formas empresariales alternativas; por primera vez en las normas del sector público en Colombia se reconoce que sus componentes y acciones deben ser un esfuerzo conjunto entre la sociedad civil y el Estado porque hay una necesidad de producir acuerdos público-privados para hacerlos efectivos, advirtiendo que las organizaciones de ESS deben hacer sus propias contribuciones, aunándose a la administración municipal para cumplir metas y desarrollar los componentes del Acuerdo 41 (Concejo Municipal de Medellín, 2011) y el plan decenal 2015-2025.

El plan 2012-2015 retoma las propuestas originales de los CEB para incluirlos en una estrategia de formación de redes económicas en barrios y corregimientos con el propósito de fortalecer la competitividad de micro, pequeñas y medianas empresas. Resulta de ello que la principal acción estaba determinada por el apoyo a la creación de redes empresariales solidarias. Por ello, se iniciaron procesos de diagnóstico y formulación de redes en diferentes comunas en el oriente y occidente de Medellín y en los corregimientos.

La expresión más avanzada de este proceso se dio en el corregimiento San Antonio de Prado (durante el año 2014). Comenzó con un estudio socioeconómico y una exhaustiva planeación, luego se establecieron las primeras redes formales en la ciudad y una metodología apropiada para promoverlas y desarrollarlas. En 2015 se evaluó el avance de cuatro redes (AGO-Agroalimentaria, Asmoda, Arasoles y Coracto) puestas en marcha; se evidenció que estas: "a pesar de estar en la misma locación poseen características muy diferenciadoras entre ellas lo que obliga a generar planes específicos para cada una de las redes para mejorar la frecuencia y efectividad de las interacciones" (Villa, 2015, p. 31). Se recomendó emprender distintas acciones para mejorar la estructura de red y limitar factores desestabilizadores. Lamentablemente estas redes fueron desintegrándose al no producirse un escenario de confianza entre los participantes.

En estos procesos resulta de vital importancia el encuentro con las organizaciones comunitarias que ejercen liderazgos en los territorios, haciéndose necesaria la formación económica de sus líderes. La planeación participativa y las propuestas surgidas de ellos se producen desde organizaciones comunitarias existentes, las cuales son coadyuvantes de la gestión gubernamental y dinamizadoras de proyectos. Esto es, la formación de redes en una alianza público-privada parte de entender el papel de las organizaciones comunitarias; se conciben como herramientas para desarrollar acciones concretas "representadas por un grupo de personas que buscan un bien colectivo y trabajan para satisfacer sus necesidades e inquietudes" (Brand Monsalve et al., 2005, p. 51).

## Implementación del plan 2016-2019

El plan 2016-2019 retoma acciones que dan continuidad a las presentadas en planes previos, relacionadas con la promoción de la ESS, pero agregando otras a la estrategia de desarrollo empresarial. Particularmente se concretan metas en cuanto a promoción de nuevas empresas, fortalecimiento de existentes, formación de emprendedores y diseño de productos. Muy especialmente se estableció el propósito de formar 36 redes de ESS en cuatro años.

Un primer acercamiento analítico al cumplimiento del plan (cierre de 2017), es efectuado por el Consejo Territorial de Planeación de Medellín (CTPM, 2017, p. 18) al señalar que

- Los avances son coherentes y alineados con el plan de la anterior administración, pues buscan consolidar acciones para reducir la pobreza y aumentar la atención a poblaciones vulnerables.
- No se percibe una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos debido a las debilidades en inversión social.
- Se invita a la administración municipal a construir alianzas con los diferentes actores sociales e institucionales para realizar estudios que aborden las causas estructurales de la desigualdad por territorios con el fin de crear estrategias de intervención.

En la medida en que se visibilizaban preocupaciones asociadas al aumento de la informalidad laboral y falta de opciones para el empleo juvenil, se hacía exigente la formación de nuevas estrategias. Se recomendaba un mayor apoyo financiero, fortalecimiento y acompañamiento a los emprendedores en las fases previas a través del involucramiento de la empresa privada y las alianzas público-privadas.

En el concepto de seguimiento al plan, elaborado por el CTPM en 2019, se señala

que los indicadores fueron cumplidos en su mayoría. En el análisis de percepción ciudadana se observó de mucha importancia la apuesta por la promoción de emprendimientos mediante la potenciación de mipymes, organizaciones comunitarias y emprendedores individuales en los centros de desarrollo tecnológico y acompañamientos financieros, mercadeo, y procesos. (p. 46)

En el proceso de control político al plan decenal, efectuado por el Concejo Municipal en 2019, el COCEES informó que

- Se había efectuado un acercamiento a más de 600 organizaciones sociales para dimensionar sus vínculos con las estrategias de desarrollo, generándose su registro en la Secretaría de Desarrollo Económico.
- Un indicador de producto del PDM era la generación de cultura solidaria: se habían formado 1.470 personas, correspondientes a un 75% de la meta.

En resumen, propiamente en materia de fomento y creación de redes, no se avanzó en los objetivos proyectados, pero se dio continuidad a la atención de las redes previamente constituidas.

## Implementación del plan 2020-2023

Ateniéndose a los propósitos, objetivos e indicadores del plan 2020-2023 respecto a las acciones relacionadas con la ESS, se puede evidenciar continuidad en las gestiones de los planes anteriores. Mas, en este caso, la posibilidad de desarrollar circuitos y redes parecería haberse truncado. El CTPM advirtió, desde junio de 2021, su preocupación por el bajo cumplimiento de indicadores, aunque para el cierre de ese año reconocía un notable logro en las metas programadas. La Secretaría de Desarrollo Económico informó a finales de 2021 las siguientes acciones:

1. Celebración del Día internacional del cooperativismo y del Foro Mutualista 2021.
2. Conversatorios sobre educación y cultura solidaria, y formación en economía solidaria.
3. Reuniones de Consejo Consultivo de ESS.
4. Creación de 40 empresas de economía solidaria.
5. Convocatoria abierta para inscripción de emprendimientos y empresas de la Comuna 4 (Aranjuez).

Al no incluirse el tema de redes de ESS, se infiere que no hubo acciones por parte de las dependencias municipales ni presupuesto para darles continuidad.

## Conclusiones

El surgimiento de emprendimientos sociales, producto de iniciativas surgidas en las comunidades que se orientan hacia la generación de ingresos y puestos de trabajo, ha sido una constante en Medellín desde la puesta en marcha de políticas neoliberales; se formó un escenario inmenso de pequeñas empresas y asociaciones de todo tipo en comunas y corregimientos, lo que justificó hacer constantes seguimientos a dichas iniciativas y buscar alternativas para hacerlas eficientes y perdurables. Lamentablemente aún no se cuenta con una metodología que haga posible reconocer sus agregados económicos, pues, sin estos, se percibe mucho menos la riqueza generada y los aportes al desarrollo económico local respecto a sus impactos frente a propósitos de desarrollo humano. Una de las maneras para resolver esta falencia es avanzando en la formación de redes de ESS que contribuyan a integrar las energías organizacionales de la ciudadanía. En este proceso son tres los actores principales dinamizadores: el Estado, las organizaciones que integran el sector solidario y las mismas organizaciones comunitarias.

No hay duda respecto a la participación del Estado, tal como se aprecia en la formulación de los planes y su implementación, pero esta tiende principalmente a la creación de nuevas iniciativas para cumplir indicadores de fomento: una vez cumplidos los indicadores, parecen olvidarse los propósitos principales y no hay continuidad, desperdiándose esfuerzos económicos, sociales, organizacionales y de talentos. El Estado local debe ser un facilitador de procesos de formación de alternativas empresariales sociales y solidarias, y en materia de generación de redes, procurando acompañamientos necesarios, pero la dinámica debe seguir siendo comunitaria y el perfeccionamiento es responsabilidad de sus propios miembros y de las integraciones sectoriales.

En el caso de las integraciones sectoriales, se hace necesario que no solo contribuyan a desarrollar proyectos de creación de nuevas unidades productivas o de formulación y ordenamiento inicial de redes, sino que sean dinamizadoras de estas últimas acompañando los esfuerzos de las comunidades, haciendo parte de su cultura organizacional y de su responsabilidad frente a la realización de una visión futura transformadora.

Por su lado, las organizaciones comunitarias, sean las mismas participantes de las redes o aquellas que han contribuido a orientar su formación, tienen la responsabilidad principal de hacer sostenibles los proyectos comunes e iniciativas integradoras. La discontinuidad en las redes formadas en los últimos diez años es producto de no haberse producido una cultura de trabajo compartido (en red). Pareciera que se forman estas iniciativas solo para aprovechar una oportunidad de disfrutar de recursos públicos, y en el camino se generan escenarios de individualización que conducen a la desaparición de la red. Deben hacerse grandes esfuerzos por construir confianza y así poder compartir el control sobre la red. Un aprendizaje importante en el caso de Medellín es que las redes, así hayan sido el resultado de esquemas planeados y organizados, solo se mantienen si existe confianza entre los dirigentes de las organizaciones que las conforman porque se trata de un avance que debe ser compartido en todos los ámbitos.

La dinámica de triple encuentro entre el Estado, las estructuras de integración y la organización comunitaria exige un espacio organizativo cuando se formulan las redes, el cual debe facilitar su continuidad. Desde la teoría inicial de los CEB, se señalaba que esos procesos requerían siempre, en los niveles territoriales, la formación de una estructura cupular dedicada a su orientación política: conformada por los representantes de las diferentes instancias productivas participantes; pero también implica una representación de las instancias externas coadyuvantes: el Estado y las integraciones del sector solidario.

Las responsabilidades con el desarrollo local (implementar políticas de inclusión para disminuir indicadores de inequidad, diseñar planes que contribuyan a poner barreras a la pobreza y factores de conflicto) exigen que se hagan alianzas entre diversas fuerzas para producir ordenamientos económicos locales y sectoriales, con el propósito de seguir avanzando en el desarrollo de redes de ESS. Independientemente de los posibles fracasos, de las fallas en la implementación de proyectos o de las problemáticas gubernamentales que impiden mantener iniciativas públicas de esta naturaleza, los actores de la sociedad civil deben estar prestos en todo momento para recoger las banderas del desarrollo humano. Debe ratificarse que el desarrollo como concepto, y desde la perspectiva de la economía social y solidaria, es un propósito humanista que pretende modificar desequilibrios sociales, generar medios para resolver carencias y crear situaciones que den solución a problemas estructurales que no han permitido satisfacer las necesidades de quienes hacen parte de las estructuras sociales y participan de los procesos productivos; por eso, el desarrollo debe entenderse como un proceso centrado en el ser humano ya que la economía, en suma, está orientada a la generación de satisfactores para las necesidades humanas.

## Referencias

Arboleda Gómez, G. L. (2021). *En red. Cómo superar la dispersión del sector social y solidario*. Go to Red Publicaciones.

Alcaldía de Medellín. (1995). *Acuerdo Municipal No. 95. Del Plan de Desarrollo Municipal 1995-1997*. <https://www.ceta.org.co/html/archivos/foro/ArchivoForoID1094.pdf>

Alcaldía de Medellín. (2011). *Acuerdo Municipal No. 41. Por medio del cual se adopta la política pública para la economía social y solidaria en el Municipio de Medellín*.

Alcaldía de Medellín. (2011, julio 21). *Plan de Desarrollo Medellín 2012-2015. Medellín, un hogar para la vida*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/KIT-OT/Plan-de-Desarrollo-Medellin-2012-2015.pdf>

Alcaldía de Medellín. (2015). *Plan decenal de economía social y solidaria para Medellín 2016-2025*. Alcaldía de Medellín; Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli. <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2023/01/4.13-Plan-Decenal-de-Economia-Social-y-Solidaria-2016-2025-Medellin.pdf>

Alcaldía de Medellín. (2016). *Gaceta Municipal 4383. PDM 2016-2019. Medellín cuenta con vos*. [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/Subportal-delCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_15/Publicaciones/Shared%20Content/GACETA%20OFICIAL/2016/Gaceta%204383/GACETA%204383.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/Subportal-delCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_15/Publicaciones/Shared%20Content/GACETA%20OFICIAL/2016/Gaceta%204383/GACETA%204383.pdf)

Alcaldía de Medellín (2020). *PDM 2020-2023. Medellín futuro*. <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/AtencionCiudadana/Shared%20Content/Proyecto%20de%20Acuerdo%20PDM%20Medellin%20Futuro.pdf>

Brand Monsalve, E. G., Castaño Jiménez, D. P., Correa Botero, L. S., Gómez Restrepo, H. A., Rodríguez Gómez, J. E., & Trujillo García, E. P. (2005). *Estructura de relaciones interorganizacionales. Análisis de redes sociales. Comuna 6 de Medellín*. Universidad de Antioquia-Corporación Picacho con Futuro. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/2329/1/Estructura%20de%20relaciones%20interorganizacionales.%20An%3%a1lisis%20de%20redes%20sociales%20comuna%20seis%20de%20Medell%3%adn.pdf>

Consejo Consultivo de la Economía Social y Solidaria. (2020). *Comunicación a la directora de Planeación Municipal*.

Consejo Territorial de Planeación de Medellín. (2017). *Informe de seguimiento al PDM Medellín cuenta con vos*. Alcaldía de Medellín.

Consejo Territorial de Planeación de Medellín. (2019). *Concepto técnico PDM cuenta con vos*. Alcaldía de Medellín. <https://ctpmedellin.com/wp-content/uploads/2022/07/CONCEPTO-TECNICO-CTP-2016.pdf>

Consejo Territorial de Planeación de Medellín. (2020). *Concepto al anteproyecto del plan Medellín futuro*. <https://ctpmedellin.com/wp-content/uploads/2022/07/CONCEPTO-CTP-2020.pdf>

Corte Constitucional de Colombia. Sala Plena. (1996). *Sentencia C-021*. Magistrado Ponente José Gregorio Hernández Galindo. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1996/C-021-96.htm#:~:text=C%2D021%2D96%20Corte%20Constitucional%20de%20Colombia&text=La%20democracia%20participativa%20procura%20otorgar,que%20comprometen%20el%20futuro%20colectivo>.

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 152 de 1994. Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo*. Diario Oficial 41.450 de 15 de julio de 1994. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/ley%201994%200152.pdf>

Salgado Cañaveral, O. A., Arboleda Álvarez, O. L., Alzate Cárdenas, M. del S., Peralta Robledo, G. B., & Pareja Mesa, M. L. (2015). *Política pública de economía solidaria en el contexto de planeación local y presupuesto participativo de Medellín 2008-2015: evaluación de su efectividad*. Editorial Artes y Letras. [https://bibliotecadigital.ucc.edu.co/permalink/57UCC\\_INST/uu80nv/alma990001911540204416](https://bibliotecadigital.ucc.edu.co/permalink/57UCC_INST/uu80nv/alma990001911540204416)

Sánchez Mazo, L. M., Arango Puerta, J. B., Gutiérrez Tamayo, A. L., Salinas Arango, D. P. & Herrera Ramírez, A. Y. (Eds.). (2011). *Evaluación de la planeación del desarrollo en Colombia. Caso Municipio de Medellín, 1995-2007*. Universidad de Antioquia.

Villa, R. L. (2015). *Análisis de redes sociales para San Antonio de Prado*. ACOPI.

# Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automatizado en la cadena de suministro de las organizaciones<sup>1</sup>

Néstor Flórez Oviedo<sup>2</sup>  
Catalina González Penagos<sup>3</sup>  
Leidys Rivera Quiroz<sup>4</sup>

## Resumen

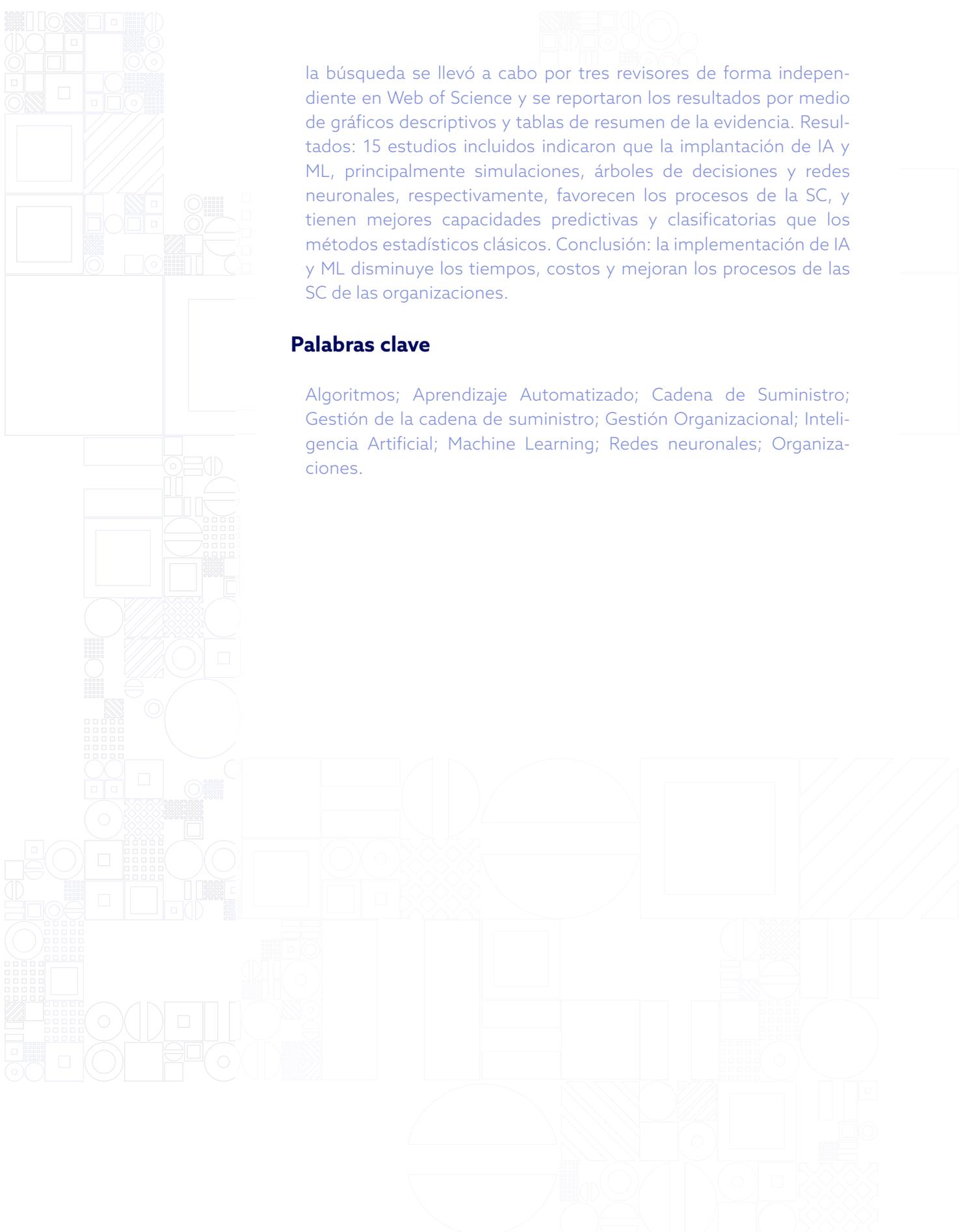
Introducción: la cadena de suministros (SC por sus siglas en inglés) consta de varios procesos que conducen hacia adelante entre la producción y entrega al cliente final un producto, sin embargo, estos procesos pueden presentar imprevistos que afectan significativamente a las organizaciones; por esto, ha aumentado la implementación de tecnologías basadas en datos como la Inteligencia Artificial (IA por sus siglas en inglés) y el Aprendizaje Automatizado (ML por sus siglas en inglés). Método: se realizó una revisión de alcance o Scoping Review que incluyó estudios sobre el impacto de la implementación de IA y ML en la SC de diferentes organizaciones;

<sup>1</sup> Este capítulo hace parte del proyecto de investigación titulado *Diseño de propuestas para evitar la deserción estudiantil aplicando teoría de restricciones*, financiado por la Universidad Católica Luis Amigó, 2021.

<sup>2</sup> Magíster en Ingeniería, Infraestructura y Sistemas de Transporte, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS, Medellín – Colombia, [nestor.florezov@amigo.edu.co](mailto:nestor.florezov@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-2744-9070>

<sup>3</sup> Magíster en Salud Pública, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación Farmacodependencia y otras Adicciones, Medellín – Colombia, [catalina.gonzalezpe@amigo.edu.co](mailto:catalina.gonzalezpe@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-7133-891X>

<sup>4</sup> Magíster en Epidemiología, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación Neurociencias básicas y aplicadas, Medellín – Colombia, [leidys.riveraqu@amigo.edu.co](mailto:leidys.riveraqu@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-1926-2521>



la búsqueda se llevó a cabo por tres revisores de forma independiente en Web of Science y se reportaron los resultados por medio de gráficos descriptivos y tablas de resumen de la evidencia. Resultados: 15 estudios incluidos indicaron que la implantación de IA y ML, principalmente simulaciones, árboles de decisiones y redes neuronales, respectivamente, favorecen los procesos de la SC, y tienen mejores capacidades predictivas y clasificatorias que los métodos estadísticos clásicos. Conclusión: la implementación de IA y ML disminuye los tiempos, costos y mejoran los procesos de las SC de las organizaciones.

### **Palabras clave**

Algoritmos; Aprendizaje Automatizado; Cadena de Suministro; Gestión de la cadena de suministro; Gestión Organizacional; Inteligencia Artificial; Machine Learning; Redes neuronales; Organizaciones.

## Introducción

Todo tipo de organización, sin importar su razón de ser o el sector donde se encuentre, es un eslabón importante dentro de una cadena de suministro. Estas redes de compradores y proveedores tienen en última instancia la tarea de entregar materias primas, bienes intermedios y productos finales a consumidores y empresas de todo el mundo (Sombultawee, et al., 2022). Por ejemplo, una empresa del sector primario cultivadora de tubérculos hace parte de la cadena alimenticia de suministro, y sus productos son comercializados en diferentes mercados. Algo similar sucede con el productor lácteo, pues su materia prima es insumo para diferentes derivados que fabrican varias empresas transformadoras. Otro ejemplo es el del pequeño minorista o tendero, el cual es uno de los últimos eslabones de una cadena de suministro de bienes, debido a que tiene contacto directo con el cliente o consumidor.

Estudiar el comportamiento y las fluctuaciones entre estos actores es fundamental para mejorar la eficiencia de la cadena minimizando costos y tiempos de entrega sin afectar la satisfacción del cliente. Es tanta su importancia dentro de las economías que estas cadenas de suministro nunca se detienen, sin importar los diferentes sucesos en el ámbito global, como ocurrió en el canal de Suez el pasado marzo del 2021 con la crisis de los contenedores o los accidentes marítimos. La agilidad de la cadena de suministro ofrece un conjunto de actividades para ganar valor y lograr agilidad en el turbulento entorno empresarial internacional (Shams et al., 2021). Incluso en tiempos de pandemia las actividades de entrega de mercancía en los distintos mercados globales tampoco se detuvieron, lo que ratifica la importancia de las cadenas de suministro para las grandes economías y, por supuesto, para las organizaciones. Como lo indica el trabajo de Paul et al. (2023), los gerentes implementaron diversas políticas para enfrentar la pandemia realizando prácticas de resiliencia y sostenibilidad en toda la cadena.

Tampoco los diferentes conflictos bélicos existentes y pasados han podido interrumpir las diferentes actividades en zonas de guerra o de desastre. La cadena de suministro de logística humanitaria entrega las diferentes ayudas a las personas afectadas por este tipo de hechos. La cadena de suministro humanitario indica el flujo de artículos humanitarios desde algún punto de almacenamiento hasta las áreas afectadas para atender a las víctimas en operaciones de gestión de desastres (Sarma, et al., 2019). En estos sucesos es complejo estimar la demanda de las ayudas humanitarias por entregar en caso de una catástrofe, pues frecuentemente varía (Wassenhove, 2006).

Ante este dinamismo incesante de las actividades propias de la cadena de suministro, es necesario aprovechar las diferentes tecnologías existentes en medio de la cuarta revolución industrial. Una de ellas es la Inteligencia Artificial, que ha logrado mejorar las condiciones de la distribución de mercancías. El trabajo de Alfawaz & Alshehri (2022) concluye que la IA es extremadamente beneficiosa para el desarrollo del control de la cadena de suministro en las industrias minoristas. Por otra parte, Min y Yu (2008) propusieron un sistema de pronósticos basados en agentes que tiene la capacidad de predecir la demanda del cliente final mediante el intercambio de información entre múltiples socios de la cadena de suministro y aprende de la experiencia de pronóstico pasada.

Otra herramienta utilizada para el beneficio de la cadena de suministro es el aprendizaje automatizado o *Machine Learning* (ML por sus siglas en inglés). En la literatura encontrada el trabajo de Aamer et al. (2021) visualiza las aplicaciones del ML en la previsión de la demanda y en la mejora de la eficiencia en la cadena de suministro. Debido a que los cambios introducidos por parte de estas tecnologías en la cadena de suministro han sido positivos, se establece por parte de los investigadores la necesidad de conocer cómo han mejorado las actividades y condiciones de las diferentes cadenas de suministro en cualquier tipo de organización. En este sentido, el anterior argumento origina la pregunta de investigación de este trabajo: ¿cómo se implementan la inteligencia artificial y el aprendizaje automatizado para el mejoramiento de la cadena de suministro en las organizaciones? En las siguientes páginas se explican las bases teóricas en las que se fundamenta este estudio, la metodología utilizada para la revisión de alcance, los hallazgos, conclusiones y los resultados.

## Marco teórico

En esta sección se presenta la descripción de los tres temas de interés para este capítulo: cadena de suministro y sus actores, inteligencia artificial y aprendizaje autónomo.

### Cadena de suministro

Una cadena de suministro o *Supply Chain* (SC por sus siglas en inglés) es la secuencia de eventos que cubren todo el ciclo de vida de un producto desde su concepción hasta su consumo (Blanchard, 2021, p. 3). Teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto,

existen diferentes actores que interactúan entre sí para poder entregarlo al consumidor final que lo requiere en un momento y con una buena calidad. De acuerdo con Morana & Seuring (2011), las fases que contiene el ciclo de vida de producto son: extracción de la materia prima, producción, distribución, consumo, recuperación y reutilización. Posiblemente en cada fase existen uno o varios actores que garanticen la entrega del producto final al cliente. Aunque de acuerdo con el tipo de empresa, se puede manejar toda la cadena de suministro en mercados o localizaciones específicas. También en algunos casos se cuenta con un intermediario adicional para entregar el producto al cliente. Estos actores se llaman mayoristas o minoristas, y se encuentran en el tercer sector de la economía, y actúan como comercializadores o intermediarios entre el productor y el usuario o cliente final.

Para que las fases del ciclo de vida del producto sean eficientes, es necesario que los procesos de la cadena de suministro lo sean también. Entre los más importantes se encuentran las compras o pedidos, inventarios, ubicación de centros de distribución, pronósticos de la demanda y transformación de materia prima en productos terminados. El proceso de compra consiste en adquirir bienes y servicios para su transformación, comercialización o consumo. Las empresas del primer sector de la economía compran insumos y maquinaria para la extracción de las materias primas. Las productoras compran esas materias primas y las comercializadoras el producto terminado para la posterior distribución. El departamento de compras es el encargado de conseguir los materiales correctos, en una cantidad apropiada, en el momento y lugar conveniente, de los proveedores correctos, con un servicio oportuno y a un precio conforme (Martínez & Fuentes, 2018, p. 105). Al realizar los respectivos pedidos, es imperioso no incurrir en gastos relacionados con el inventario; el tomador de decisiones debe tener en cuenta en este proceso los tiempos de reabastecimiento, previsión del inventario, los precios a futuro, el lugar donde se almacenan los bienes adquiridos, las obsolescencias de lo comprado y, por supuesto, los costos asociados de mantenimiento, entre otras actividades. El inventario está formado por materias primas, productos en proceso o terminados que se consideran los activos más importantes de una empresa porque están o estarán listos para la venta (Singh & Verma, 2018, p. 3868). Estos procesos están relacionados con la previsión o pronóstico de la demanda, ya que las empresas adquieren materia prima o producto terminado para la comercialización de acuerdo con las proyecciones realizadas por el equipo comercial de la organización. Un buen método de pronóstico ayuda a equilibrar la oferta y la demanda para evitar la falta o el exceso de existencias en la planificación del inventario minorista (Nguyen et al., 2021, p. 2). Por otra parte, la ubicación de centros de distribución o modernización de las plantas de producción obedece al crecimiento del mercado y al avance de técnicas productivas eficientes. La decisión de localizar instalaciones es un factor crítico en la planeación estratégica de una amplia gama de empresas públicas y privadas, que

influye en numerosas decisiones operativas y logísticas futuras (Ruvalcaba & Correa, 2001, p. 73). Para la localización se deben tener en cuenta las vías de acceso, ubicación de clientes y proveedores, planes de ordenamiento territoriales, entre otros aspectos.

## Inteligencia artificial (IA) y Aprendizaje Automatizado

La IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano (Rouhiainen, 2018, p. 17). Con la llegada de la cuarta revolución industrial y los avances tecnológicos en la industria, se ha acelerado el desarrollo de la IA aplicada en la cadena de suministro, lo cual ha significado el mejoramiento en la eficiencia de los diferentes procesos asociados a esta.

De acuerdo con Younis & Wuni (2023):

Para aprovechar el poder de los habilitadores de la Industria 4. IA, (ML), Internet de las cosas y big data, investigadores y profesionales de la industria los han empleado para resolver varios puntos débiles en la gestión de SC en todos los niveles, mejorando la eficiencia operativa, gestionar la volatilidad de la demanda, abordar las fluctuaciones de costos y tomar decisiones basadas en datos. (p. 476)

El aprendizaje automatizado o Machine Learning (ML por sus siglas en inglés) es una disciplina de la IA, pero no toma decisiones, sino que se utiliza para realizar análisis predictivos basados en un conjunto de datos masivos, con el fin de encontrar los patrones existentes. Es el estudio científico de algoritmos y modelos estadísticos que utilizan los sistemas informáticos para realizar una tarea específica sin estar programados explícitamente, como los algoritmos de aprendizaje que en muchas aplicaciones utilizamos a diario (Mahesh, 2020, p. 381). La base teórica de los modelos de ML son los datos estadísticos, métodos de optimización, capacitación y pruebas de validación (Xu et al., 2023). Lo cual se aplica en toda la SC debido al flujo de información generado entre los diferentes actores, y con la necesidad continua de optimizar los procesos en cada uno de los eslabones.

Otra característica que tiene tanto la IA como el ML es que de ellos se derivan diferentes métodos utilizados para mejorar las condiciones de un proceso o resolver problemas en una de las fases del ciclo de vida del producto. Por ejemplo, los algoritmos genéticos son un método del ML inspirado en la teoría de la selección natural que se

ha propuesto recientemente como una solución eficiente y viable (Ronchi et al., 2023). Aplicar algoritmos de IA a una SC puede ayudar a la visualización, automatización y gestión inteligente de todos los eslabones, mejorando la reducción de costos operativos y su capacidad para responder a las demandas del mercado para aumentar la eficiencia (Lin et al., 2022).

## Antecedentes

Hasta el momento no se ha realizado una revisión de literatura teniendo en cuenta las temáticas de SC, IA y ML. Se han realizados trabajos de análisis bibliométrico con las tres temáticas, pero no revisiones de alcance como lo propone el presente trabajo.

El análisis bibliométrico realizado por Rana y Daultani en el 2022 en India tuvo la intención de explorar cuáles publicaciones académicas se habían realizado hasta el momento teniendo en cuenta las tres temáticas estudiadas. La contribución de este trabajo es el mapa mental que captura y difunde de manera integral las complejidades clave de las cadenas de suministro inteligentes (p. 1656).

La descripción general realizada en Malasia por Saibani et al. (2021), tuvo la intención de conocer qué tipo de tecnología de acuerdo con las tendencias se habían integrado a la SC para su mejora y optimización. De acuerdo con los autores, el RFID puede mejorar el escaneo y la verificación del inventario, así como el funcionamiento de la SC, sistemas de entrega y trazabilidad de los productos; además concluyen que la automatización en las tareas repetitivas ahorraría costos y tiempos. Por lo tanto, esta investigación no toca los temas relacionados como la IA y el ML.

Por otra parte, en un estudio parecido a este, pero que no incluye el tema de ML, uno de los principales resultados fue proponer un marco de clasificación jerárquico que categoriza las aplicaciones de aprendizaje por refuerzo a la SC según los criterios de impulsores de la cadena de suministro, algoritmos, bases de datos y sectores industriales (Rolf et al., 2022, p. 7171).

## Metodología

Se realizó una revisión de alcance o *Scoping Review* para responder a la pregunta de investigación con estructura PCC (población, concepto, contexto): ¿cómo se implementa la inteligencia artificial y el aprendizaje automatizado (C) para el mejoramiento de la cadena de suministro (C) en las organizaciones (P)?

Se realizó la búsqueda en la base de datos *Web of Science* usando la ecuación *logistic supply OR logistical supplied OR supply chain OR distribution chain OR logistic distribution OR logistics network AND "Artificial Intelligence" OR "Machine Learning"*; se filtró por tipo de documento: artículo, temas de citación Meso: *Supply Chain & Logistics*, y temas de citación Micro: *Supply Chain*.

Con la búsqueda inicial se descartaron aquellos estudios en los que el tema de SC no se mencionaba; acto seguido se excluían aquellos que no tenían relación con algoritmos propios de la IA o ML, y en la siguiente selección solo se incluyeron los que tenían un enfoque de tipo cuantitativo.

Fueron incluidos estudios que implementaran IA y ML en la SC de cualquier organización, publicados en inglés o español y sin distinción de tiempo; fueron excluidos aquellos que solo usaran modelos matemáticos, como el modelo del vendedor de periódicos *newsvendor problema*, o fueran estudios cualitativos y utilizaran IA-ML en procesos no pertenecientes a la SC.

Se evaluó como resultado principal el tipo de IA y ML, y el impacto de su implementación en la SC. La búsqueda, verificación, revisión e inclusión de los estudios elegibles fue realizada de manera independiente por tres revisores (los autores de esta investigación), y luego se extrajo la información en matrices de búsqueda desarrolladas en Microsoft Excel que contenían la información sobre autor o autores del estudio (autor), año de publicación del estudio (año), país del artículo (país), producto que se distribuye en la organización del estudio (producto), proceso de la cadena de suministro en el que se implementa la IA o el ML (proceso de la SC), nivel en el que se implementa la IA o el ML (nivel de la SC), tecnología de datos usada (tecnología de datos), tipo de IA o ML que se implementa en la SC (tipo de algoritmo), análisis con el que se compara la IA o el ML (comparador), y el resultado de la implementación de IA o ML en la SC (resultado).

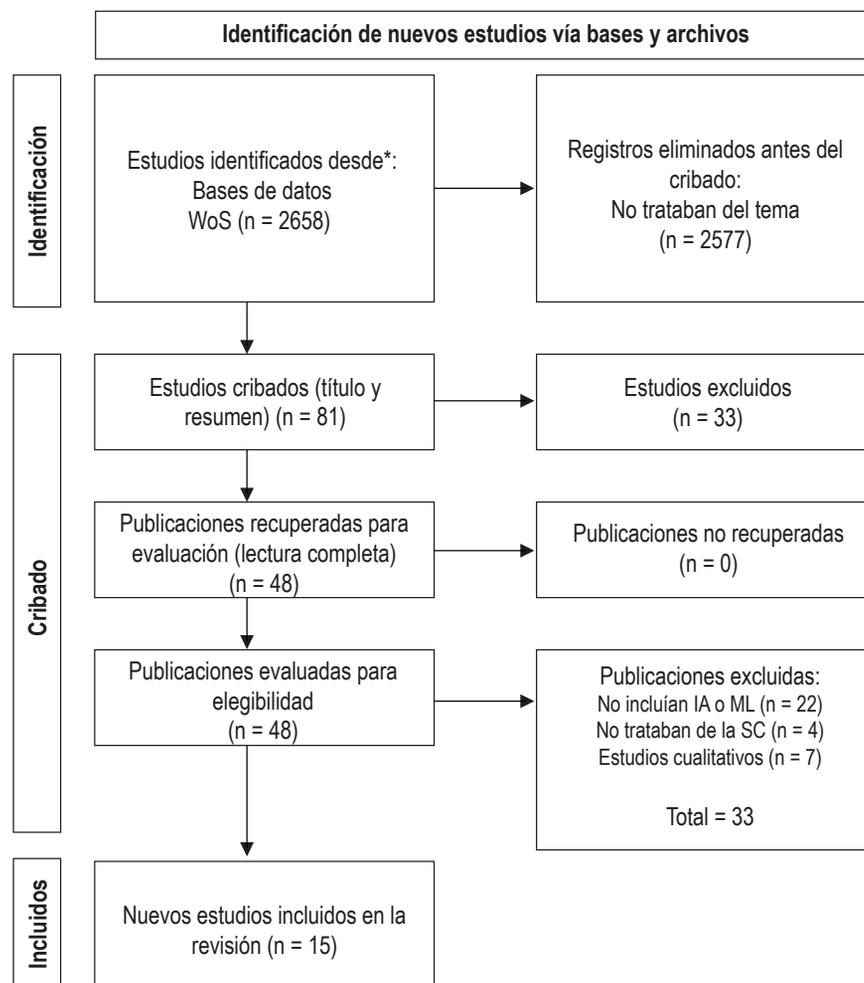
Se sintetizó la información cualitativamente mediante la descripción de los hallazgos encontrados en los artículos incluidos, y a través de gráficos descriptivos y tablas de resumen de evidencia. Los gráficos descriptivos fueron realizados en la aplicación <sup>®</sup>Biblioshiny del paquete <sup>®</sup>Bibliometrix a través de <sup>®</sup>RStudio.

## Resultados

La búsqueda inicial arrojó 2658 artículos, de los cuales se eliminaron 2577 por no tratarse de la distribución en la cadena de suministro de las organizaciones. Pasaron a lectura por título y resumen 81 artículos, de los cuales se excluyeron 33 por solo aplicar modelos matemáticos sin IA o ML, principalmente el modelo del vendedor de periódicos, pues trataban sobre el aprendizaje de IA o ML por parte de estudiantes universitarios, eran revisiones o trataban sobre implementación de IA y ML en los procesos de venta final del producto. Se incluyeron para lectura completa 48 estudios, de los cuales 22 fueron excluidos por no incluir el uso de IA o ML, 7 estudios cualitativos que evaluaban las experiencias de empleados y organizaciones con el uso de IA y ML, y 4 que no fueron realizados para los procesos propios de la cadena de suministro. Finalmente se incluyeron 15 estudios en esta revisión (Figura 1).

Figura 1

Flujograma de PRISMA con el proceso de selección, cribado e inclusión de estudios



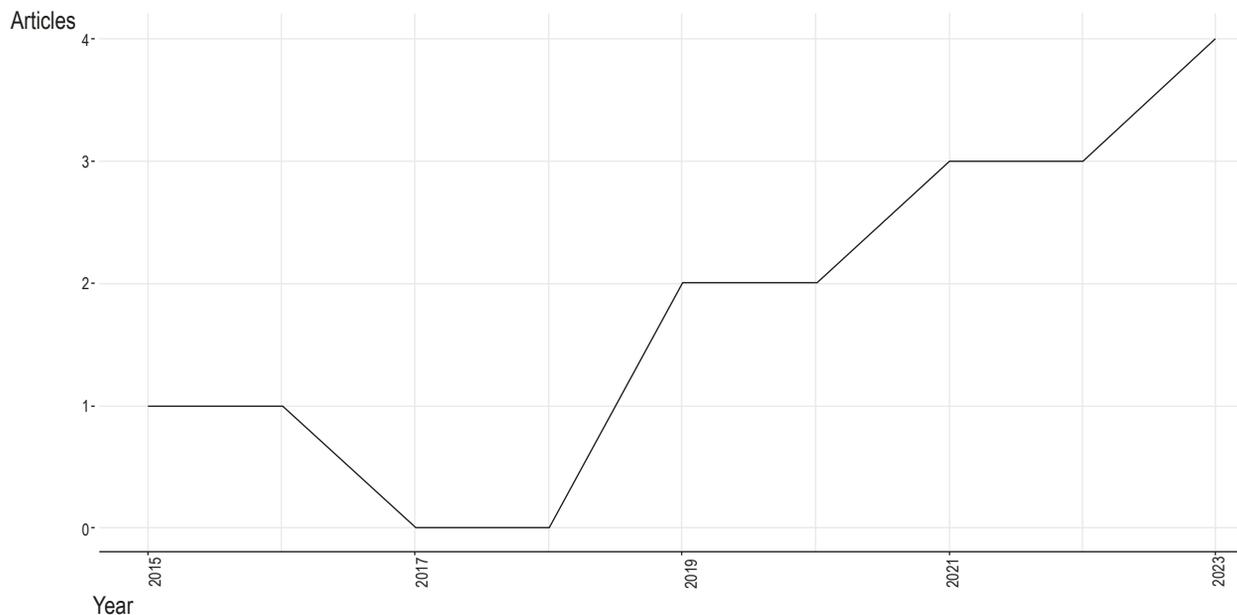
Nota. \* n: cantidad de artículos

## Características de los estudios incluidos en la revisión

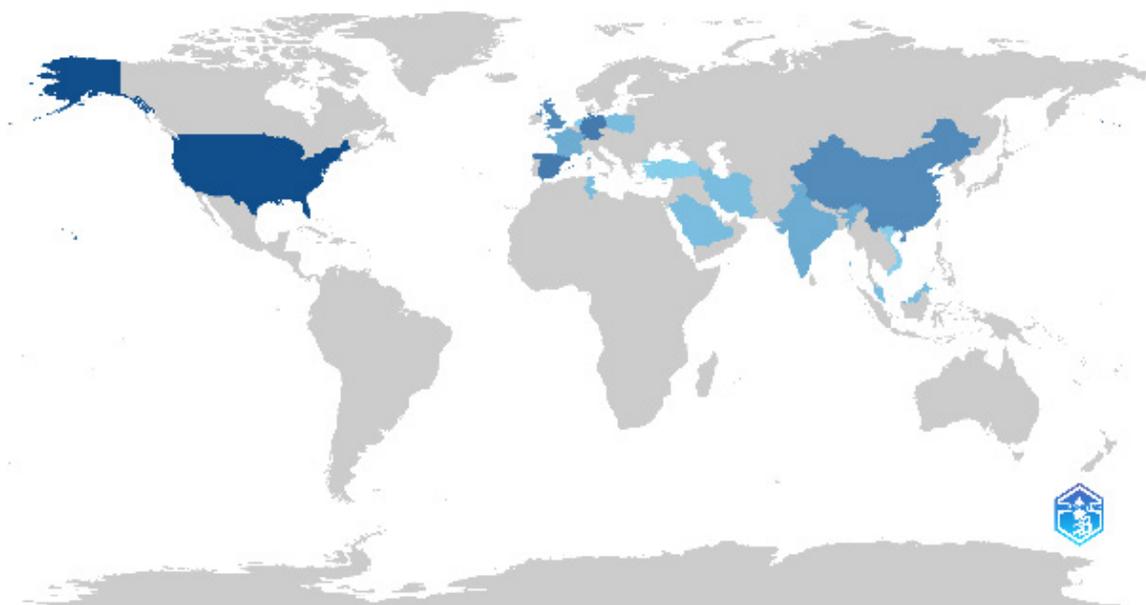
Los artículos incluidos en la revisión fueron publicados entre los años 2015 y 2024 (Tabla 1); siendo 2020 y 2021 los años de mayor producción científica, la cual aumentó a partir del año 2018 y disminuyó para el 2023 (Figura 2). Los países de mayor producción de información sobre IA y ML en la SC eran Estados Unidos, Alemania, España, China y Reino Unido (Figura 3); la producción sobre este tema se incrementó entre 2020 y 2024 en Estados Unidos, China, y sustancialmente en el Reino Unido (Figura 4).

Los temas de tendencia entre los artículos incluidos en la revisión han pasado de hablar de ML entre 2016 y 2021 a IA entre 2022 y 2024 (Figura 5), puesto que se dice que “el aprendizaje automatizado es la nueva inteligencia artificial”; de acuerdo con Michalski et al., (2013) el ML, es un enfoque de la IA; y los modelos de aprendizaje inteligente no requieren de intervención humana y pueden replicar acciones de forma autónoma (Lu et al., 2018); el objetivo finalmente es enseñarle a la máquina qué hacer sin que el humano deba pedírselo, con el fin de optimizar recursos (Simon, 1983).

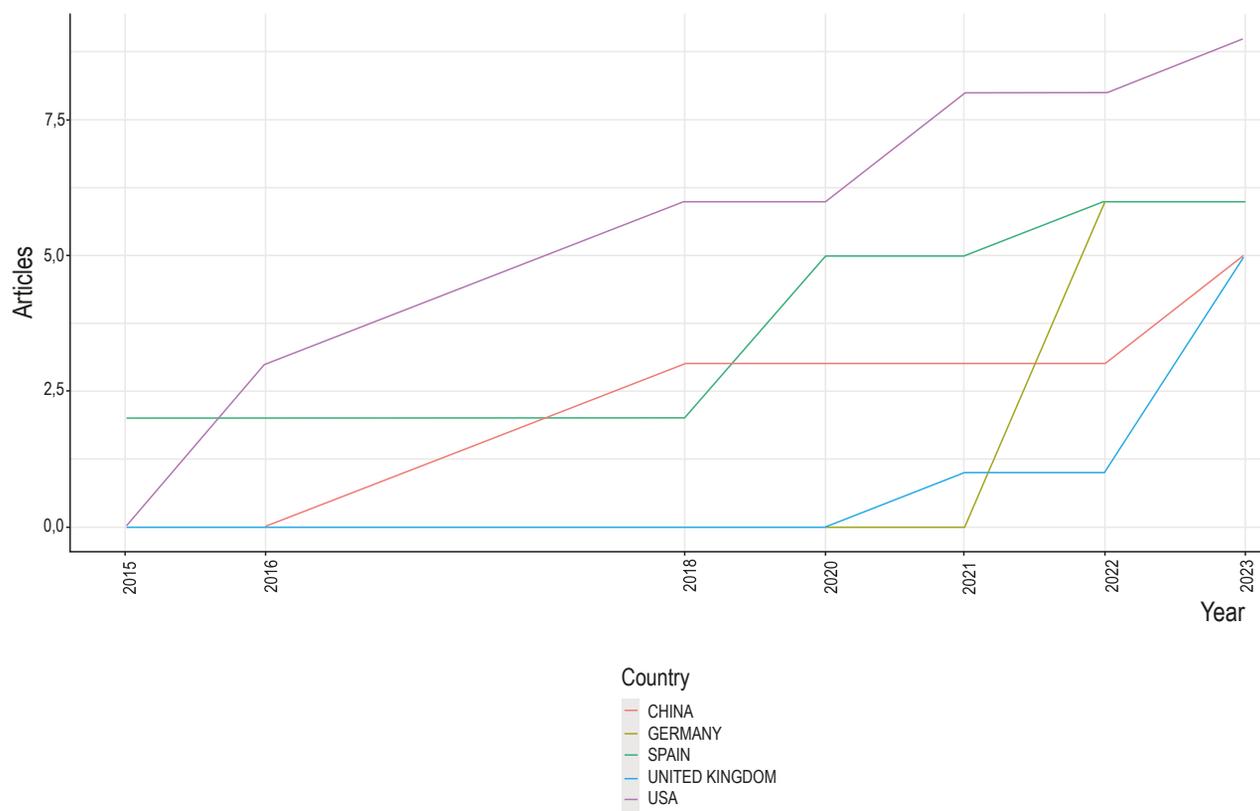
**Figura 2**  
*Producción científica anual*



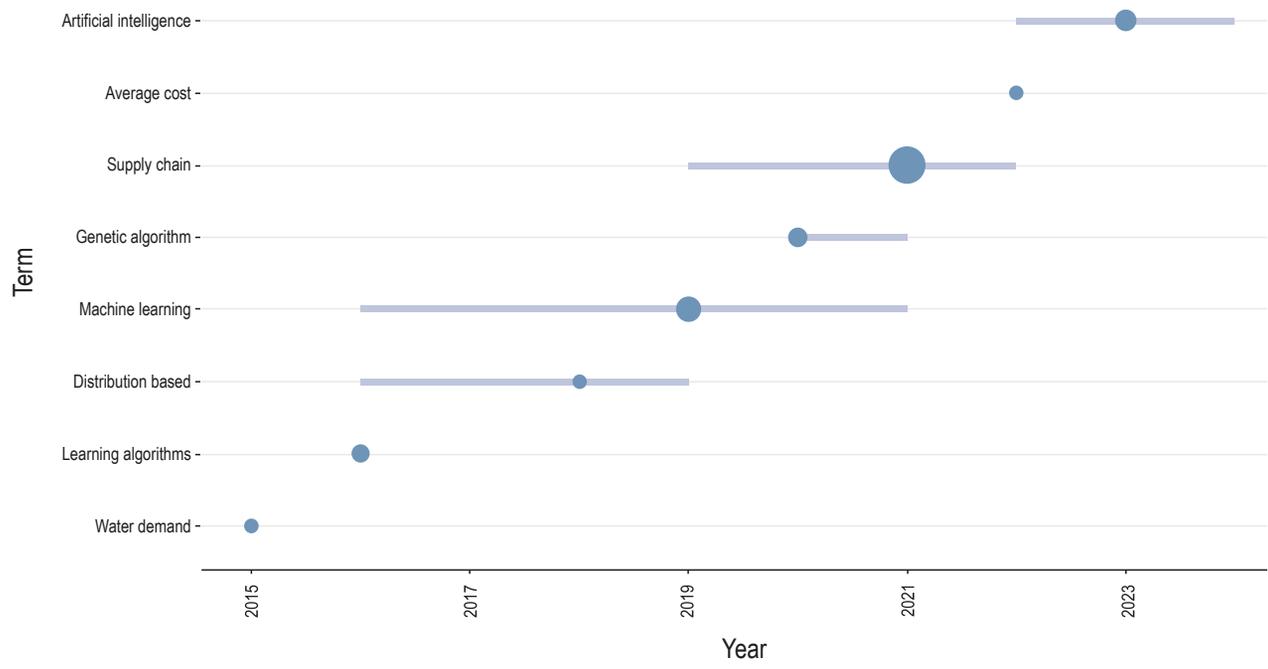
**Figura 3**  
*Producción científica por países*



**Figura 4**  
*Producción científica por países a lo largo del tiempo*



**Figura 5**  
*Temas de tendencia a lo largo del tiempo*



**Tabla 1**  
*Resultado de los artículos incluidos en la revisión*

Autor(es) y año	Producto	Proceso de la SC	Nivel de la SC	Tecnología de datos	Tipo de algoritmo	Comparador	Resultados obtenidos por los autores
Ponte et al., 2015	Agua	Pronóstico de la demanda	Todos	IA	Redes neuronales artificiales (serie temporal simulada)	Métodos estadísticos clásicos	Se redujo la distorsión inducida en la red de suministro de agua y las ineficiencias en la gestión de la demanda de agua (WDM) se aliviaron significativamente. Disminuyó el efecto Bullwhip (amplificación de la variación de los pedidos e inventarios a lo largo de la SC a medida que se alejan del cliente).
Kartal et al., 2016	Automóviles	Inventario	Todos	ML	Algoritmos de aprendizaje automático con toma de decisiones multicriterio de red bayesiana, red neuronal artificial y máquina de vectores de soporte	Clasificadores de Bayes y algoritmos	Los algoritmos de aprendizaje automático clasificaron de manera eficiente los artículos del inventario.
Lee & Sikora, 2019	Bienes en general	Toda la cadena	Todos	ML	SCMaster: simulaciones (Q-learning, Softmax, $\epsilon$ -greedy y metaprendizaje)	Otras simulaciones (Agente-D y el Agente-T)	SCMaster ofreció una alta tasa de éxito en las ofertas para pedidos con altas ganancias; un costo de adquisición más bajo y una penalización de ventas más baja.
Fu & Chien, 2019	Componentes electrónicos	Pronóstico de la demanda	Minorista	ML	Modelos matemáticos de pronósticos con mecanismo de agregación temporal con series de tiempo y redes neuronales.	Métodos estadísticos clásicos	Se redujo la fluctuación en la serie de demanda, mejoró la predicción en un 78,51%; con ML se integra eficazmente la información ascendente y descendente para compensar las pérdidas operativas causadas por la asimetría de la información.
Garre et al., 2020	Alimentos (productos líquidos a base de frutas y verduras)	Producción	Fabricante	ML	Algoritmos de aprendizaje automático (árboles de decisiones (regresión lineal))	Métodos estadísticos clásicos (regresión lineal)	El ML superó a los métodos estadísticos y reglas de decisión clásicos. El ML brinda información sobre el sistema de producción y resalta las deficiencias, mejora potencialmente la rentabilidad de las empresas alimentarias, reduciendo también su impacto medioambiental y la incertidumbre en la producción de residuos.

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Autor(es) y año	Producto	Proceso de la SC	Nivel de la SC	Tecnología de datos	Tipo de algoritmo	Comparador	Resultados obtenidos por los autores
Ignaciuk & Wiczo-rek, 2020	Bienes en general	Inventario	Distribuidor	ML	Algoritmo genético continuo por medio de simulaciones	Métodos estadísticos clásicos (Monte Carlo)	CGA es una herramienta eficaz para la optimización de redes logísticas, incluso en el caso de estructuras de interconexión complejas. La toma de decisiones centralizada por ML permite reducir los costos de mantenimiento.
Ba-dakhshan et al., 2020	Bienes en general	Pedidos	Distribuidor y mayorista	IA	Optimización Basada en Simulación, Simulación de dinámica de sistemas y algoritmos genéticos	Solo simulación de dinámica de sistemas	La IA permite la identificación de las decisiones financieras y operativas óptimas; el marco integrado propuesto conduce a una gestión eficaz de la liquidez en la SC, además de la gestión de costos.
Kanta-saard et al., 2021	Agrícolas	Pronóstico de la demanda	Minorista	ML	Redes neuronales de memoria a corto plazo y algoritmo genético híbrido	Métodos estadísticos clásicos (regresión lineal)	El modelo LSTM funcionó bien para el pronóstico de la demanda y condujo a una buena planificación de recursos y a la optimización del coste total de la cadena de suministro. La capacidad de predicción fue buena con fluctuaciones continuas, mientras que los modelos de regresión fueron razonablemente buenos con fluctuaciones discretas.
Mad et al., 2021	Chocolate	Localización de bodegas	Mayorista	ML	Algoritmo de aprendizaje automático no supervisado (K-means) y un método híbrido de análisis de componentes principales	Otros algoritmos de aprendizaje automático	Los algoritmos de aprendizaje automático se pueden utilizar con éxito para diseñar redes de cadenas de suministro considerando características reales, como características geográficas, de población y de la cadena de suministro; y los métodos no supervisados pueden encontrar eficazmente distintos patrones de datos sin tener una etiqueta específica.
Goo-darzian et al., 2021	Regulación de emisiones de carbono	Toda la cadena	Todos	IA	Algoritmos metaheurísticos híbridos llamados H-1 y H-2 A	Algoritmo genético básico, recodificado simulado y la optimización del enjambre de partículas.	La IA fue útil para evaluar las emisiones de carbono y minimizar el costo total junto con el costo de las emisiones por primera vez; los algoritmos proporcionan soluciones muy cercanas a las óptimas. El algoritmo metaheurístico híbrido tiene una alta velocidad de convergencia y es más robusto que los algoritmos.

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Autor(es) y año	Producto	Proceso de la SC	Nivel de la SC	Tecnología de datos	Tipo de algoritmo	Comparador	Resultados obtenidos por los autores
Kurian et al., 2022	Bienes en general	Pedidos	Todos	ML	Mecanismo de ordenación basado en el aprendizaje por refuerzo profundo (DRLOM) y algoritmo de optimización de políticas proximales	Diferentes problemáticas	El ML minimiza eficientemente los costes totales de inventario acumulados en todo el sistema bajo diferentes instancias del problema.
Svoboda & Mimmer, 2022	Maquinaria industrial, herramientas, suministros y repuestos de la industria aeroespacial	Inventario	Mayorista	ML	Algoritmo genético (árbol de decisiones)	Entre árboles	El algoritmo minimizó los costos operativos y de mantenimiento, brindando una clasificación rentable de las existencias.
Qaffas et al., 2023	Productos químicos	Inventario	Minorista	IA y ML	Algoritmos de aprendizaje supervisados (IA) y no supervisados (ML), máquinas de vectores de soporte, k-vecinos más cercanos, redes de retropropagación y redes neuronales artificiales	Procesos matenales (toma de decisiones multicriterio) y programación matemática (regresión lineal)	El algoritmo demostró efectividad para proporcionar clases ABC precisas, transparentes y bien explicadas.
Ba-dakhshan & Ball, 2024	Bienes en general	Toda la cadena	Todos	ML	Marco de modelos híbridos a través de árboles de decisiones	Árboles de decisiones sin interrupción en la SC.	El modelo garantizó un nivel de servicio superior al 98% para todos los productos. Brindó información para identificar los valores óptimos de producción, almacenamiento y distribución que minimizan el costo total de la SC; pero tiene poca capacidad de ajuste en función de las interrupciones reales de la SC.
Gholipour et al., 2024	Granada (fruta) y com-postaje	Toda la cadena (logística inversa)	Minorista	IA	Modelos matemáticos de optimización multiobjetivo, algoritmo genético de clasificación elitista no dominada y optimización por enjambre de partículas multiobjetivo	Entre algoritmos	El modelo es un método rápido, económico, sin contacto (sin intervención humana) y con una precisión mucho mayor que los métodos de inspección visual y manual, para controlar la calidad de las líneas de producción de granada. Los costos de la cadena se reducen en gran medida porque la automatización reduce los costos de transporte y los salarios del personal. La estructura del modelo puede lograr los objetivos económicos, sociales y ambientales de la organización al mismo tiempo.

Se incluyeron 15 estudios en la revisión, realizados en SC de organizaciones que comercializaban agua, alimentos, productos químicos, maquinaria industrial, automóviles y bienes en general; uno de los estudios fue realizado con el fin de evaluar la regulación de las emisiones de carbono producidas en las SC. Otro estudio con el fin de probar la implementación de IA en economía circular a través de logística inversa. Asimismo, en los estudios incluidos la IA y el ML fueron implementados en diferentes procesos de la SC como la producción, localización de bodegas de distribución, inventario, pedidos y pronóstico de la demanda; no obstante, algunos estudios implementaron los algoritmos en toda la SC.

La mayoría de los estudios implementaron como tecnología de datos el ML, específicamente redes neuronales artificiales, series de tiempo, clasificación en clúster por K-media y árboles de decisiones; mientras que aquellos que utilizaron IA lo hicieron principalmente por simulaciones con algoritmos genéticos, multiobjetivo e híbridos (combinación de varios algoritmos). La mayoría de los estudios realizaron sus modelamientos en programas como <sup>®</sup>Python y <sup>®</sup>R.

Uno de los estudios evaluó en conjunto IA y ML, por medio de algoritmo de aprendizajes supervisados y no supervisados por humanos, sin embargo, recomienda que la aplicación de IA con supervisión sea realizada solo cuando las etiquetas de los datos no están disponibles o son desconocidas; cuando estas son claras, la automatización es la mejor alternativa.

Los estudios en general usaron un comparador para garantizar el éxito de la tecnología de datos utilizada; los métodos estadísticos clásicos o diferentes combinaciones de los algoritmos ya aplicados fueron el principal comparador. Los métodos estadísticos clásicos como la regresión lineal, polinomial y el método Monte Carlo fueron usados con diversos ajustes como aumento de gradiente (estocástico), regularización (regresión de crestas, regresión de lazo, red elástica) y regresión spline (Multivariate Adaptive Regression Spline–MARS). Sin embargo, estos últimos arrojan peores capacidades predictivas que los algoritmos automatizados, puesto que las relaciones existentes dentro de la SC no son lineales y, al ser fenómenos complejos y multidimensionales, requieren de procesos de análisis más complejos como los hechos por la IA y ML.

Por su parte, al comparar las capacidades predictivas de las IA y los ML, son estos últimos algoritmos los que tienen más éxito debido a la automatización de los modelamientos, pero, en cuanto a las capacidades prescriptivas, ambos presentan inconvenientes debido a la falta de adaptación a los comportamientos dinámicos de la SC. Los enfoques prescriptivos son mucho más robustos respecto a las variaciones de parámetros exógenos que los enfoques tradicionales (Notz & Pibernik, 2022).

Como resultado de la implementación de IA en los procesos de pedidos de bienes generales, la optimización a través de simulación permitió la identificación óptima de decisiones operativas y financieras. El pronóstico de la demanda de agua a través de series de tiempo simuladas redujo las ineficiencias de la gestión del recurso y el efecto Bullwhip. Por su parte, los estudios que usaron IA en toda la SC fueron realizados con el fin de evaluar logística inversa y regulación de emisiones de carbono, indicando que los algoritmos metaheurísticos híbridos o multiobjetivo permiten mejorar los costos y los impactos ambientales de las organizaciones.

En cuanto a la implementación de ML en la producción de alimentos, el uso de árboles de decisiones mejora la rentabilidad al detectar deficiencias, reducir la producción de residuos y, por ende, el impacto ambiental. En el inventario de productos químicos, autopartes, maquinaria, herramientas y bienes en general las redes neuronales, árboles de decisiones y algoritmos genéticos clasificaron de forma eficiente los productos y redujeron los costos operativos y de mantenimiento. Con relación a las bodegas de distribución de chocolate, el análisis de clúster de K-medias es exitoso para identificar el mejor sitio geográfico para su ubicación. Para el pronóstico de la demanda de minoristas, las redes neuronales y algoritmos genéticos híbridos reducen las fluctuaciones de la demanda, disminuyen las pérdidas operativas y mejoran la planificación de recursos. En cuanto a los estudios que fueron llevados a cabo a lo largo de la SC de bienes generales, el uso de ML tipo simulaciones y los árboles de decisiones con modelos híbridos, mejoraron las ventas y ganancias, y permitieron identificar valores óptimos en todos los procesos de la SC.

## Conclusiones

La totalidad de los estudios indicaron modelamientos exitosos, tanto los que usaron IA como los que usaron ML: mejoró la capacidad de clasificación de productos, disminuyeron los costos a lo largo de la SC, se minimizaron los errores, se facilitó la toma de decisiones, se favoreció la economía circular y se redujeron los impactos medioambientales.

La IA y el ML utilizaron la estadística tradicional y le implementaron automatizaciones para la clasificación y toma de decisiones, lo cual favoreció a la SC en momentos de crisis internas o externas. La IA y el ML se implementaron en todos los procesos y niveles de las SC de las organizaciones. Los esfuerzos por su implementación, estudio y publicación de resultados han ido en aumento con los años, y evidencian

mejoras sustanciales en los procesos logísticos desde el manejo de materias primas y producción hasta la entrega al cliente final. Esta implementación ha facilitado y mejorado los procesos porque disminuye los costos, afina las clasificaciones de los productos, mejora las predicciones de errores y aporta a los procesos medioambientales y de economía solidaria al facilitar la reutilización de insumos y materias primas, así como a la disminución de las huellas de carbono y emisiones de tóxicos.

A pesar de que los conceptos de la SC son los mismos con el paso del tiempo, la evolución de sus procesos es lo que marca la diferencia al momento de la mejora continua de sus eslabones. Los términos *inventario*, *compras*, *producción*, *ubicación* y *logística inversa* son idénticos desde el momento en que fueron concebidos, pero su aplicación es mejorada con el uso de los diferentes algoritmos derivados de la IA y el ML. Se demuestra con esta investigación la evolución de la SC en términos de eficiencia y optimización, al describir el aporte significativo de la IA y el ML. Reducir costos, predicciones de demanda e inventario más ajustadas a la realidad, decisiones acertadas en términos de inventarios y producción son algunos de los beneficios que traen estas herramientas para la eficiencia de los distintos eslabones o empresas que dependen de la SC.

Este desarrollo de la SC va de la mano con el intercambio y comercialización de las grandes economías. Dichos adelantos no serían exitosos sin el auge de la globalización y el comercio internacional, como se muestra en la Figura 4, pues las grandes economías unidas por rutas marítimas comerciales son las que más han sacado ventaja de la IA y el ML en la SC. La ruta del pacífico de China a Estados Unidos, la ruta comercial que pasa por el canal de Suez (Egipto) desde la India o China, permea la economía árabe y desembarca en los puertos europeos de Rotterdam, Hamburgo, Londres, Marsella y Barcelona, y luego de hacer intercambios de mercancías en estos lugares, la ruta comercial finaliza en la costa oeste de Estados Unidos. En este sentido, las rutas permiten que el desarrollo de la SC, especialmente en estas economías, tenga un manejo eficiente en costos y tiempos con el objetivo de aprovechar las herramientas de la cuarta revolución industrial.

La IA y el ML deben seguirse implementado en las organizaciones, no solo en los procesos logísticos, sino también en otros. En este sentido, la cadena logística ha demostrado mejorar sustancialmente sus actividades, principalmente gracias al aprendizaje automatizado, a diferencia de lo que sucede cuando se usan redes neuronales y árboles de decisiones, pues se han disminuido los errores que pueden cometerse cuando los datos son procesados por humanos. Las SC evolucionan y van aprendiendo con la información que se les suministre, pero, están influenciadas por los tamaños de las muestras de los estudios y diversos factores que deben tenerse en cuenta para futuras investigaciones.

Adicionalmente, los algoritmos automatizados son mucho más eficientes y eficaces que la Inteligencia Artificial y los métodos estadísticos clásicos debido a que no necesitan el manejo constante del ser humano, sin embargo, presentan problemas de capacidad de adaptación a las interrupciones, las cuales pueden ser causadas por inconvenientes internos o externos, como los eventos no planeados y ambientales, y para los cuales deben a futuro prepararse y perfeccionarse. Las interrupciones en la SC generan un efecto dominó que afecta en costos y tiempo los procesos de fabricación, distribución, almacenamiento y entrega de los productos al cliente final (Dolgui & Ivanov, 2021).

Es importante que se sigan haciendo desarrollos e investigaciones para el mejoramiento, regulación y perfeccionamiento de los algoritmos de IA y ML, para que las organizaciones puedan contar con SC inteligentes. Lo que preocupa de este desarrollo es que se está realizando en países como China, Estados Unidos e India. Mientras que en otras partes del mundo ese avance de la SC por medio de la IA y el ML no se encuentra suficientemente evidenciado en la literatura científica. A la larga esto significa que en estos países y regiones se aprovechen de una mejor manera la IA y el ML en todas las etapas de la economía, sin importar si beneficia a las otras economías globales. De acuerdo con Espina-Romero et al. (2023):

Los resultados indican que la inteligencia artificial está teniendo un impacto creciente en sectores como la tecnología, las finanzas, la salud, el medio ambiente y la construcción. Geográficamente, los sectores más afectados se encuentran en Europa y Asia, mientras que los menos afectados se encuentran en América, África y Oceanía. (p. 1)

En la aplicación de este tipo de avances tecnológicos propios de la cuarta revolución industrial, algunas economías, como la latinoamericana, no están avanzando significativamente en cuanto a su aplicación en las distintas actividades económicas, incluyendo la SC. Por lo cual, se recomienda realizar un estudio más detallado que incluya literatura gris y los avances en SC en los países de América Latina para conocer si se han implementado estas tecnologías en la industria y poder tener en cuenta este tipo de prácticas para el mejoramiento continuo de las organizaciones.

## Referencias

- Alfawaz, K., & Alshehri, A. (2022). Applying Artificial Intelligence in Supply Chain Management [Aplicación de la inteligencia artificial a la gestión de la cadena de suministro]. *Communications in Mathematics and Applications*, 13(1), 367-377. <https://doi.org/10.26713/cma.v13i1.1976>
- Aamer, A., Eka, L., & Alan, I. (2021). Data Analytics in the Supply Chain Management: Review of Machine Learning Applications in Demand Forecasting [Análisis de datos en la gestión de la cadena de suministro: Revisión de las aplicaciones del aprendizaje automático en la previsión de la demanda]. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 14(1), 1-13. <http://doi.org/10.31387/oscm0440281>
- Badakhshan, E., & Ball, P. (2024). Applying digital twins for inventory and cash management in supply chains under physical and financial disruptions. *International Journal of Production Research*, 61(15), 5094-5116. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2093682>
- Badakhshan, E., Humphreys, P., Maguire, L., & McIvor, R. (2020). Using simulation-based system dynamics and genetic algorithms to reduce the cash flow bullwhip in the supply chain [Dinámica de sistemas basada en la simulación y algoritmos genéticos para reducir el efecto "bullwhip" del flujo de caja en la cadena de suministro]. *International Journal of Production Research*, 58(17), 5253-5279. <http://doi.org/10.1080/00207543.2020.1715505>
- Blanchard, D. (2021). *Supply chain management best practices*. John Wiley & Sons. <http://doi.org/10.1002/9781119738275>
- Dolgui, A., & Ivanov, D. (2021). Ripple effect and supply chain disruption management: new trends and research directions [Efecto de onda y gestión de la interrupción de la cadena de suministro: nuevas tendencias y direcciones de investigación]. *International Journal of Production Research*, 59(1), 102-109. <https://dx.doi.org/10.1080/00207543.2017.1387680>

- Espina-Romero, L., Noroño, J., Gutiérrez, H., Dworaczek, H., Solie, Y., Cervera, L., & Rio, J. (2023). Which industrial sectors are affected by artificial intelligence? A bibliometric analysis of trends and perspectives [¿Qué sectores industriales se ven afectados por la inteligencia artificial? Un análisis bibliométrico de tendencias y perspectivas]. *Sustainability*, *15*(16), 12176. <https://doi.org/10.3390/su151612176>
- Fu, W., & Chien, C. F. (2019). UNISON data-driven intermittent demand forecast framework to empower supply chain resilience and an empirical study in electronics distribution [Marco de previsión de demanda intermitente impulsado por datos UNISON para potenciar la resiliencia de la cadena de suministro y un estudio empírico en distribución de electrónica]. *Computers & Industrial Engineering*, *135*, 940–949. <https://doi.org/10.1016/J.CIE.2019.07.002>
- Garre, A., Ruiz, M. C., & Hontoria, E. (2020). Application of Machine Learning to support production planning of a food industry in the context of waste generation under uncertainty [Aplicación del aprendizaje automático para apoyar la planificación de la producción en una industria alimentaria en el contexto de la generación de residuos bajo incertidumbre]. *Operations Research Perspectives*, *7*, 100–147. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2020.100147>
- Gholipour, A., Sadegheih, A., Mostafaeipour, A., & Fakhrzad, M. B. (2024). Designing an optimal multi-objective model for a sustainable closed-loop supply chain: a case study of pomegranate in Iran [Diseño de un modelo multiobjetivo óptimo para una cadena de suministro cerrada y sostenible: un estudio de caso de la granada en Irán]. *Environment, Development and Sustainability*, *26*, 3993–4027. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02868-5>
- Goodarzian, F., Kumar, V., & Abraham, A. (2021). Hybrid meta-heuristic algorithms for a supply chain network considering different carbon emission regulations using big data characteristics [Algoritmos metaheurísticos híbridos para una red de cadena de suministro considerando diferentes regulaciones de emisiones de carbono utilizando características de big data]. *Soft Computing*, *25*(11), 7527–7557. <https://doi.org/10.1007/s00500-021-05711-7>
- Ignaciuk, P., & Wiczorek, Ł. (2020). Continuous Genetic Algorithms in the Optimization of Logistic Networks: Applicability Assessment and Tuning [Algoritmos genéticos continuos en la optimización de redes logísticas: Evaluación de aplicabilidad y ajuste]. *Applied Science*, *10*(21), 7851. <https://doi.org/10.3390/app10217851>

- Kantasa-Ard, A., Nouri, M., Bekrar, A., Ait el Cadi, A., & Sallel, Y. (2021). Machine learning for demand forecasting in the physical internet: a case study of agricultural products in Thailand [Aprendizaje automático para la previsión de la demanda en el internet físico: un estudio de caso de productos agrícolas en Tailandia]. *International Journal of Production Research*, 59(24), 7491–7515. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1844332>
- Kartal, H., Oztekin, A., Gunasekaran, A., & Cebi, F. (2016). An integrated decision analytic framework of machine learning with multi-criteria decision making for multi-attribute inventory classification [Un marco analítico de decisiones integrado de aprendizaje automático con toma de decisiones multicriterio para la clasificación de inventarios multiatributos]. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 599–613. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2016.06.004>
- Kurian, S., Pillai, M., Raut, A., & Gautham, J. (2022). Deep reinforcement learning-based ordering mechanism for performance optimization in multi-echelon supply chains [Mecanismo de pedido basado en aprendizaje por refuerzo profundo para la optimización del rendimiento en cadenas de suministro multinivel]. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 1–22. <https://doi.org/10.1002/asmb.2723>
- Lee, Y. S., & Sikora, R. (2019). Application of adaptive strategy for supply chain agent [Aplicación de una estrategia adaptativa para el agente de la cadena de suministro]. *Information Systems and e-Business Management*, 17, 117–157. <https://doi.org/10.1007/s10257-018-0378-y>
- Lin, H., Lin, J., & Wang, F. (2022). An innovative machine learning model for supply chain management [Un modelo innovador de aprendizaje automático para la gestión de la cadena de suministro]. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100276. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100276>
- Lu, H., Li, Y., Chen, M., Kim, H., & Serikawa, S. (2018). Brain intelligence: go beyond artificial intelligence [Inteligencia cerebral: ir más allá de la inteligencia artificial]. *Mobile Networks and Applications*, 23, 368–375.
- Mad, M., Ariffin, K., Mustapha, F., & Supeni, E. (2021). An Unsupervised Machine Learning-Based Framework for Transferring Local Factories into Supply Chain Networks [Un marco basado en aprendizaje automático no supervisado para transformar fábricas locales en redes de cadenas de suministro]. *Mathematics*, 9(23), 3114. <https://doi.org/10.3390/math9233114>

- Mahesh, B. (2020). Machine learning algorithms-a review [Algoritmos de aprendizaje automático—una revisión]. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 9(1), 381–386. <https://doi.org/10.21275/ART20203995>
- Martínez, D., & Fuentes, E. (2018). Rediseño de los procesos del área de compras e inventarios de la empresa conos del sur a través de la aplicación del BPM. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 5(10), 103-119. <http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/477>
- Michalski, R. S., Carbonell, J. G., & Mitchell, T. M. (Eds.). (2013). Machine learning: An artificial intelligence approach [Aprendizaje automático: Un enfoque basado en la inteligencia artificial]. Springer Science & Business Media.
- Min, H., & Yu, W. (2008). Collaborative planning, forecasting and replenishment: demand planning in supply chainmanagement [Planificación, previsión y reabastecimiento colaborativos: planificación de la demanda en la gestión de la cadena de suministro]. *International Journal of Information Technology and Management*, 7(1), 4–20. <https://ideas.repec.org/a/ids/ijitma/v7y2008i1p4-20.html>
- Morana, R., & Seuring, S. (2011). A three-level framework for closed-loop supply chain management—linking society, chain and actor level [Un marco de tres niveles para la gestión de la cadena de suministro cerrada: vinculando la sociedad, la cadena y el nivel de actores]. *Sustainability*, 3(4), 678–691. <https://doi.org/10.3390/su3040678>
- Notz, P. M., & Pibernik, R. (2022). Prescriptive analytics for flexible capacity management [Análisis prescriptivo para la gestión flexible de la capacidad]. *Management Science*, 68(3), 1756–1775. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3867>
- Nguyen, H., Tran, K., Thomassey, S., & Hamad, M. (2021). Forecasting and Anomaly Detection approaches using LSTM and LSTM Autoencoder techniques with the applications in supply chain management [Enfoques de previsión y detección de anomalías mediante técnicas LSTM y LSTM Autoencoder con aplicaciones en la gestión de la cadena de suministro]. *International Journal of Information Management*, 57, 102282. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102282>
- Paul, S., Moktadir, M., & Ahsan, K. (2023). Key supply chain strategies for the post-COVID-19 era: implications for resilience and sustainability [Estrategias clave de la cadena de suministro para la era post-COVID-19: implicaciones para la resiliencia y la sostenibilidad]. *The International Journal of Logistics Management*, 34(4), 1165–1187. <https://doi.org/10.1108/IJLM-04-2021-0238>

- Ponte, B., Ruano, L., Pino, R., & De la Fuente, D. (2015). The Bullwhip effect in water demand management: taming it through an artificial neural networks-based system [El efecto látigo en la gestión de la demanda de agua: controlándolo a través de un sistema basado en redes neuronales artificiales]. *Journal of Water Supply: Research and Technology—AQUA*, 64(3), 290–301. <https://doi.org/10.2166/AQUA.2015.087>
- Qaffas, A., Hajkacem, M., Ncir, C., & Nasraoui, O. (2023). Interpretable Multi-criteria ABC analysis based on semi-supervised clustering and Explainable Artificial Intelligence [Análisis ABC multicriterio interpretable basado en agrupamiento semisupervisado e inteligencia artificial explicable]. *IEEE Access*, 11, 43778–43792. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3272403>
- Rana, J., & Daultani, Y. (2022). Mapping the Role and Impact of Artificial Intelligence and Machine Learning Applications in Supply Chain Digital Transformation: A Bibliometric Analysis [Mapeo del rol y el impacto de las aplicaciones de inteligencia artificial y aprendizaje automático en la transformación digital de la cadena de suministro: un análisis bibliométrico]. *Operations Management Research*, 16, 1641–1666. <https://doi.org/10.1007/s12063-022-00335-y>
- Rolf, B., Jackson, I., Müller, M., Lang, S., Reggelin, T., & Ivanov, D. (2022). A review on reinforcement learning algorithms and applications in supply chain management [Una revisión de algoritmos de aprendizaje por refuerzo y aplicaciones en la gestión de la cadena de suministro]. *International Journal of Production Research*, 61(20), 7151–7179. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2140221>
- Ronchi, D., Tosca, E. M., Bartolucci, R., & Magni, P. (2023). Go beyond the limits of Genetic Algorithm in daily covariate selection practice [Ir más allá de los límites del algoritmo genético en la práctica diaria de selección de covariables]. *Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*, 51, 109–121. <https://doi.org/10.1007/s10928-023-09875-7>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Alienta Editorial.
- Ruvalcaba, L., & Correa, G. (2011). Ubicación de instalaciones industriales: metodología para reducción del impacto ambiental. *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 4(7), 69–84.

- Saibani, N., Ghani, J. A., Akmar, M. H. S., Ravi, M. R., Nawawi, M. A. M., & Asri, N. A. I. M. (2021). Latest advancement of technologies in supply chain management: An Overview [Avances recientes de las tecnologías en la gestión de la cadena de suministro: una visión general]. *Jurnal Kejuruteraan*, 33(4), 785–791. <https://www.ukm.my/jkukm/volume-334-2021/>
- Sarma, D., Das, A., Bera, U. K., & Hezam, I. M. (2019). Redistribution for cost minimization in disaster management under uncertainty with trapezoidal neutrosophic number [Redistribución para la minimización de costos en la gestión de desastres bajo incertidumbre con números neutrosóficos trapezoidales]. *Computers in Industry*, 109(C), 226–238. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2019.04.004>
- Shams, R., Vrontis, D., Belyaeva, Z., Ferraris, A., & Czinkota, M. (2021). Strategic agility in international business: A conceptual framework for “agile” multinationals [Agilidad estratégica en los negocios internacionales: un marco conceptual para multinacionales “ágiles”]. *Journal of International Management*, 27(1), 100737. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100737>
- Simon, H. A. (1983). Why Should Machines Learn? In R. S. Michalski, J. G. Carbonell, & T. M. Mitchell (Eds.), *Machine Learning. Symbolic Computation*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-12405-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-12405-5_2)
- Singh, D., & Verma, A. (2018). Inventory management in supply chain [Gestión de inventarios en la cadena de suministro]. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 3867–3872. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.641>
- Sombultawee, K., Lenuwat, P., Aleenajitpong, N., & Boon-itt, S. (2022). COVID-19 and supply chain management: a review with bibliometric [COVID-19 y gestión de la cadena de suministro: una revisión con análisis bibliométrico]. *Sustainability*, 14(6), 3538. <https://doi.org/10.3390/su14063538>
- Svoboda, J., & Minner, S. (2022). Tailoring inventory classification to industry applications: the benefits of understandable machine learning [Adaptación de la clasificación de inventarios a las aplicaciones industriales: los beneficios del aprendizaje automático comprensible]. *International Journal of Production Research*, 60(1), 388–401. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1959078>
- Wassenhove, V. (2006). Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear [Logística de ayuda humanitaria: gestión de la cadena de suministro en alta velocidad]. *Journal of the Operational Research Society*, 57(5), 475–489. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2602125>

Xu, Y., Li, J., Yu, X., Xiao, L., Luo, T., Wei, C., & Li, L. (2023). Composition prediction of pore solution in hardened concrete materials based on machine learning [Predicción de la composición de la solución de poro en materiales de concreto endurecido basada en aprendizaje automático]. *Developments in the Built Environment*, 16, 100285. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2023.100285>

Younis, H., & Wuni, I. (2023). Application of industry 4.0 enablers in supply chain management: Scientometric analysis and critical review [Aplicación de los habilitadores de la Industria 4.0 en la gestión de la cadena de suministro: Análisis cientométrico y revisión crítica]. *Heliyon*, 9(11), e21292. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21292>

# Gestión de los emprendedores agrícolas del Oriente antioqueño al legalizar su actividad empresarial<sup>1</sup>

Laura Elena Zapata Jiménez<sup>2</sup>  
Sandra Milena Malavera Pineda<sup>3</sup>  
Juan Santiago Calle Piedrahita<sup>4</sup>

## Resumen

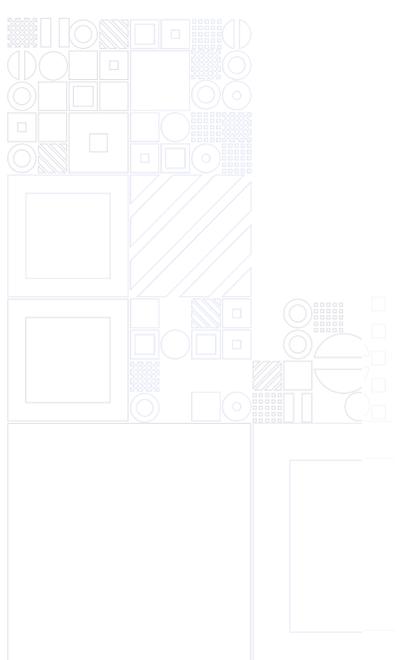
El sector agropecuario del Oriente antioqueño (Antioquia, Colombia) cuenta con emprendimientos apoyados por entidades públicas y privadas, las cuales aportan a su diseño, implementación y fortalecimiento mediante capacitaciones, ruedas de servicios, semana del emprendimiento, y consultorios de atención y orientación. El objetivo de la investigación fue comprender la gestión de los emprendedores agrícolas del oriente antioqueño al legalizar su actividad empresarial durante el 2022 y 2023. La metodología empleada se fundamentó en el paradigma interpretativo y utilizó el método de estudio de caso, basado en la bola de nieve. Se realizaron entrevistas en profundidad

<sup>1</sup> Capítulo resultado de la investigación *Emprendimiento desde la gestión de nuevas tecnologías en cooperativas en Colombia*, financiado por la Universidad Católica Luis Amigó, 2022.

<sup>2</sup> Magíster en Administración, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GESNE de la misma institución, Medellín - Colombia, [laura.zapataji@amigo.edu.co](mailto:laura.zapataji@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-5934-3484>

<sup>3</sup> Magíster en Dirección de Marketing, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS de la misma institución, Medellín - Colombia, [sandra.malaverapi@amigo.edu.co](mailto:sandra.malaverapi@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0001-6568-240X>

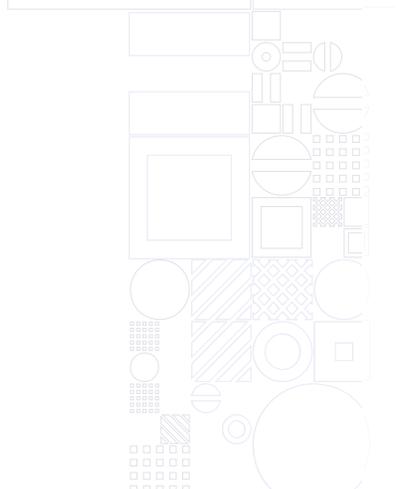
<sup>4</sup> Doctor en Ingeniería, docente de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS de la misma institución, Medellín - Colombia, [juan.callepi@amigo.edu.co](mailto:juan.callepi@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0001-6320-5204>



a nueve emprendedores durante el inicio del 2023, empleando un instrumento de nueve preguntas abiertas y aplicando un análisis cruzado de las respuestas. Los principales hallazgos indican que los emprendedores desconocen la importancia y la necesidad de las unidades de gestión y que la configuración económica se fundamenta en el ingreso inmediato. En conclusión, los emprendedores que trabajan la agricultura en el Oriente antioqueño desconocen las unidades de gestión del talento humano. Además, la remuneración se basa en la productividad dentro del núcleo familiar y, en ocasiones, los emprendedores se vinculan a otras organizaciones sin abandonar su relación con el emprendimiento.

### **Palabras clave**

Agricultura; Café; Comportamiento; Emprendimiento; Empresa agrícola; Familia; Ingreso.

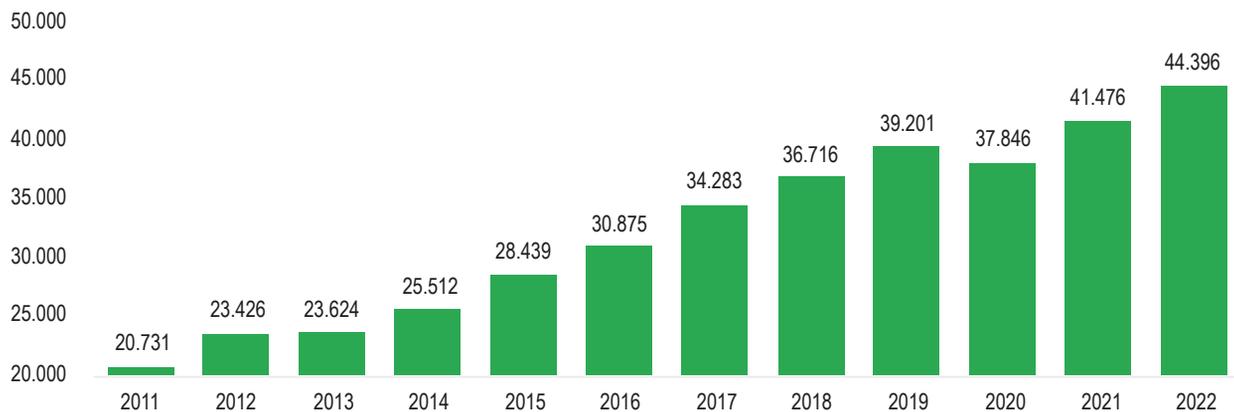


## Introducción

La Cámara de Comercio del Oriente antioqueño (Antioquia, Colombia) registró un aumento en las inscripciones de nuevas empresas durante el 2022 (Cámara de comercio del Oriente antioqueño, 2022), pues pasó de 20,731 registros durante el 2011 a 44,396 en ese año (Figura 1); el crecimiento de nuevos registros de emprendedores en la zona fue de un 54,53%. A su vez, se detecta que los emprendimientos fallan debido a aspectos financieros, organizacionales, falta de estudio del entorno y la falta de definición de su mercado (Pardo-Martínez & Alfonso, 2015); además, los emprendedores analizan el proceso administrativo para identificar la oportunidad de mejora en el desarrollo de las capacidades blandas (Jokela & Abrahamsson, 2000; Mendonça, 2014).

Según Mejía-Giraldo et al. (2013), "la globalización supone la reagrupación de los capitales financieros, la tecnología y otros insumos estratégicos" (p. 5) entre los que se encuentran la cultura, el capital humano y las metodologías utilizadas para la actualización y funcionamiento de las organizaciones con el propósito de adaptarse al nuevo orden establecido mundialmente. Por ende, el emprendimiento es importante para crear empleo y gerenciar nuevas oportunidades, pero hay pocos estudios relacionados con el campo agrario.

**Figura 1**  
*Registros mercantiles Oriente Antioqueño*



Nota. Registro mercantil de Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2022, p. 8)

Se han realizado pocas investigaciones que permitan identificar el comportamiento de la gestión administrativa de los emprendedores en las zonas agrarias del Oriente antioqueño. Ahora bien, el emprendimiento desde la literatura se centra en cinco enfoques: entorno rural y económico, efectos sociales, educación, práctica de sosteni-

bilidad empresarial y la relación con la comunidad (Figura 2). Se identifica la necesidad de establecer bioeconomías rurales para el desarrollo sostenible de los emprendimientos (Cardona et al., 2023), influenciados por factores macroambientales, en particular los financieros (Zhuravlov et al., 2021). Desde otro punto de vista, para ser empresarios legales, los emprendedores inician con un enfoque de aprendizaje informal (Okolie et al., 2021) relacionado con la administración. A su vez, la normatividad dificulta el emprendimiento, por consiguiente, el Estado debe flexibilizar las normas según la etapa de desarrollo de la empresa (Mikhailovich et al., 2020); es decir, es necesario incrementar el número de pequeñas empresas para las pequeñas localidades remotas (Mikhailovich et al., 2020). Asimismo, los riesgos de los agronegocios y las limitaciones financieras tienen una influencia negativa en las intenciones empresariales de los jóvenes y las mujeres para crear cooperativas agrícolas (Bouichou et al., 2021).

Las organizaciones son estructuras sociales conformadas por personas que trabajan en actividades y asignaciones de recursos conjuntamente para alcanzar objetivos comunes. A su vez, una división de las organizaciones son las cooperativas agrícolas, asociaciones de productores y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que brindan apoyo técnico, financiero y de capacitación a los agricultores (UN Food and Agriculture Organization, 2012). Una nueva opción de organizaciones es el vínculo social y ambiental en las de carácter agrícola y rural que aportan a la productividad y bienestar de las comunidades. También, desde la perspectiva de las organizaciones agrícolas, se apalanca la generación de nuevos mercados y se promueve la gestión del conocimiento y desarrollo de capacidades innovadoras de las prácticas agrícolas, lo que contribuye al desarrollo sostenible de las zonas rurales.

La educación y la adopción de tecnología es importante para el empoderamiento de las mujeres empresarias (Rana et al., 2022); a su vez, el capital social y educativo es vital para los empresarios. Según Koomson et al. (2023), el espíritu empresarial entre las mujeres y los residentes rurales, y no entre sus homólogos masculinos y urbanos, aporta al desarrollo de la cultura como elemento de emprendimiento. Es decir, las mujeres rurales se centran en emprendimientos culturales y los hombres en el desarrollo de la agricultura, pero ambos aportan al emprendimiento agrícola y sus derivados.



## Marco teórico

### Emprendimiento

La Ley 2069 del 2020 regula el emprendimiento en la República de Colombia como una alternativa de generación de empleo en el orden individual, familiar y social, con lo cual se pretende mejorar la calidad de vida de las colectividades en cuanto al sostenimiento organizacional (Función Pública, 2020). Es decir, fortalece a pequeñas unidades económicas urbanas y rurales dándoles estructura empresarial para poder continuar con el desarrollo. En Colombia

la política pública de emprendimiento cumple cinco objetivos: 1) Fortalecer el desarrollo de habilidades y fomentar una cultura emprendedora; 2) Mejorar el acceso y la sofisticación de mecanismos de financiamiento; 3) Fortalecer las redes y las estrategias de comercialización; 4) Facilitar el desarrollo tecnológico y la innovación en los emprendimientos; 5) Fortalecer la arquitectura institucional –oferta pública articulada, eficiente, oportuna basada en evidencia– que brinde condiciones habilitantes al ecosistema emprendedor. (Plazas-Gómez, 2023, p. 1)

El emprendimiento social y agrícola requiere de salarios endógenos (Modrego et al., 2017) para mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales. Para lograr el éxito de los emprendedores agrícolas debe identificarse el contexto del perfil empresarial de la zona, contar con una experiencia profesional y establecer redes en el sector. Las redes permiten a los empresarios agrícolas utilizar las relaciones profesionales y sociales para obtener los recursos que necesitan con el objetivo de poner en marcha un negocio (Dias et al., 2019). La red de emprendedores ambientales contribuye al desarrollo en términos económicos, sociales y ecológicos (Larsson, 2012). Además, la clave del éxito en los negocios se basa en la confianza, el compromiso, la aplicación de normas comunes, la reciprocidad entre los empresarios y la tenencia de una demanda estable en los hogares del municipio (Larsson, 2012).

Así mismo, hay tres dimensiones contextuales clave del sector agrícola: identidad, familia e instituciones y oportunidades (Fitz-Koch et al., 2018; Hassink et al., 2016; Mohammadinezhad & Sharifzadeh, 2017) para generar valor agregado en los productos agrícolas. También, definir los recursos que aportan beneficios a los jóvenes rurales e identificar los gastos reales (Hajdu et al., 2013) son acciones que apalancan con seguridad el emprendimiento. De esta manera, comprender la capacidad coope-

rativa hacia el pensamiento crítico e innovador promueve prácticas eficientes al aplicar la teoría del emprendimiento (Wang et al., 2022). Diversas investigaciones contextualizan el emprendimiento rural con un enfoque organizacional, social rural o lo asocian con las características del perfil emprendedor rural y el enfoque de la mentalidad emprendedora (Tabla 1).

**Tabla 1**

**Contexto de emprendimiento**

Ítem	Contexto	Autor
Emprendimiento rural	Es una serie de actividades que el individuo desarrolla para alcanzar la producción de un bien, con miras de satisfacer necesidades, obtener respaldo o inversiones que lo mantengan en el mercado.	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO (2015).
Emprendimiento social rural	Como la forma de actuar, pensar y razonar para: Crear riqueza colectiva; valorar las oportunidades; asumir una visión global de la economía local; gestionar el espíritu individual o grupal a partir de principios como el liderazgo, el equilibrio y el riesgo calculado, y consiguió, crear mayor valor para beneficio de la sociedad, el entorno económico y las familias. (p. 5)	Ley 1014 (Constitución Política de Colombia, 2006)
Perfil del emprendedor	Es el análisis de las características, capacidades, competencias y conductas que distinguen a un emprendedor del resto de las personas.	McClelland (1961)
Mentalidad emprendedora	Se centra en la productividad y la competitividad, lo cual contrasta con la realidad de ciertos territorios rurales, donde los modelos de gestión productiva suelen ser más asociativos y colaborativos.	Parrado (2010)

Desde otro enfoque, las estructuras institucionales del ámbito no económico (cultural, social, familiar y emocional) aportan al desarrollo empresarial desde el emprendimiento (Tinyakova et al., 2020) al entrever el autoempleo y gerenciar al empleado. A su vez, el autoempleo, especialmente en el sector agrícola, es más alto entre los inmigrantes de otros países y los migrantes que regresan a las zonas rurales al identificar la dureza de habitar la zona urbana (Karimi et al., 2016; Thomas & Inkpen, 2013); es decir, en la ciudad se trabaja para vivir y en el campo se vive para trabajar; en otras palabras, se requiere confianza, relaciones a largo plazo y consenso. En efecto, las pequeñas y medianas empresas también favorecen el crecimiento local, aunque esto no se aplica al autoempleo (Faggian et al., 2017). De ahí que el emprendimiento aporte a la generación de nuevos servicios y productos debido al crecimiento empresarial y la generación de nuevos empleos.

## Emprendimiento rural y agrícola

Los cambios culturales y sociales promueven el emprendimiento rural que presenta mejoras continuas en el comportamiento de los individuos en cuanto a su estado emocional, capacidad de relacionamiento, sentido de pertenencia y seguridad alimentaria (Luciani-Toro et al., 2019), al transformar su interés por desplazarse hacia las ciudades en el deseo de permanecer en la zona rural con una vida tranquila y, en algunos casos, sana. A su vez, estos cambios contribuyen a disminuir la despoblación del campo (Donoso et al., 2022). El emprendimiento rural consiste en desarrollar actividades empresariales en regiones y zonas rurales no solo con base en el quehacer tradicional, sino, por el contrario, haciendo uso de tecnología moderna que contribuyen a tecnificar el entorno rural, ofreciendo servicios nuevos (turismo y urbanización rural) y tradicionales (pecuaria y agrícola) (Garay et al., 2010). Por medio del emprendimiento rural se generan nuevos empleos, lo que contribuye a la fijación de la población en zonas en deterioro. Además, facilita el acceso a infraestructura física y tecnológica, mejora de condiciones económicas, aumenta del ingreso per cápita de los habitantes, incentiva la producción de bienes locales en el ámbito agrícola y pecuario, promueve la conservación de los ecosistemas, el medio ambiente y la biodiversidad, y fomenta el turismo rural (Llambí & Pérez, 2007).

El emprendimiento rural enfrenta retos que implican identificar el comportamiento de los emprendedores frente a los desafíos sociales, económicos y ambientales. Se ha evidenciado que el apoyo familiar mitiga las relaciones entre el estrés financiero y los indicadores de bienestar (Xu et al., 2020). Además, un desafío clave es convivir en el entorno rural con un apoyo familiar estructural y heterogéneo (Xu et al., 2020). De igual manera, es fundamental analizar los factores estructurales que operan en el ámbito nacional y global, y reconocer las políticas que promueven la planificación y gobernanza (Wang & Hu, 2023), las cuales ofrecen soluciones inesperadas al transformar problemas en oportunidades. Asimismo, los retos del emprendedor rural se configuran al comprender la cultura empresarial regional, el capital humano y el sistema de transporte (Wang et al., 2021); en resumen, el emprendedor rural es el motor del desarrollo del campo.

La investigación de Ataei et al. (2020) demostró que la falta de un mecanismo de financiación adecuado, la formulación de políticas específicas y el apoyo gubernamental en el emprendimiento rural obstaculiza el ciclo de la cadena de valor. Sin embargo, la intención de ampliar las oportunidades para aumentar la financiación de pequeñas empresas innovadoras, así como proporcionar condiciones favorables para la interacción entre el sector privado y los científicos e investigadores (Petrunenko

et al., 2020), e incorporar tecnologías, promueve la productividad y la calidad de los productos y servicios agrarios. De este modo, se genera la autenticidad de los productos (Kamarudin et al., 2020), lo que facilita enfrentar las condiciones del entorno.

El estudio de Lang et al. (2022) reveló que el impacto del capital social, tanto cognitivo como social, influye en la motivación para lograr un emprendimiento agroindustrial sostenible. Desde una perspectiva alternativa, el emprendedor enfrenta desafíos al estructurar un proceso de aprendizaje que proporcione respaldo de datos para la asignación de recursos y la planificación industrial, en el marco del empoderamiento digital de las industrias rurales, como señalan Gao et al. (2023). Además, los obstáculos para mejorar la calidad de los productos rurales se basan en el análisis del almacenamiento, como se aborda en el estudio de Rajkumar et al. (2022).

Por otra parte, el estudio de Edwards et al. (2023) identificó que la mejora del rendimiento en las ventas B2B requiere la formulación de estrategias, junto con la implementación de enfoques empresariales creativos e innovadores en la gestión de ventas. Este enfoque no solo permite abordar los desafíos presentes, sino que también facilita la resolución de problemas mediante la toma de decisiones colaborativa.

La influencia positiva y significativa de los servicios de networking, el apoyo de capital y los programas de capacitación (Ahmed et al., 2022) permiten al emprendedor rural enfrentar el miedo. Además, el temor al fracaso o la percepción de riesgo no impiden que las personas se conviertan en emprendedores (Arafat et al., 2020; Liu et al., 2022). El miedo al fracaso constituye una barrera psicológica en el comportamiento del emprendedor (Liu et al., 2021). Por consiguiente, es fundamental promover emprendedores con un enfoque de empresarismo híbrido (Asante et al., 2022), es decir, que aprendan del miedo y enfrenten los riesgos. Los retos para superar este miedo se abordan mediante la cooperación estrecha entre instituciones locales, el gobierno y el empresariado (Slavova & Ivanova, 2019).

El uso de agroquímicos y los enfoques para la conservación de la tierra son prioridades que requieren atención para lograr prácticas y manejos sostenibles del cultivo de árboles (Riwasino & Kerua, 2020); es decir, promueven un emprendimiento rural sostenible y respetuoso con el entorno. Los resultados de la investigación de Gholamrezai et al. (2021) muestran que el emprendimiento responsable, orientado a la sostenibilidad, se compone de condiciones contextuales (valores y la comprensión de la sociedad, la formación y el papel de los medios), condiciones causales (actitud y pasión emprendedoras, mayor demanda y enfermedades específicas), y condiciones intermedias (sanciones internacionales, apoyo gubernamental e institucional, y desarrollo de infraestructura técnica y tecnológica). Por otro lado, el joven emprendedor agrícola tiene menor compromiso y actitud empresarial en comparación con los de mayor edad

(Chen & Liang, 2020); sin embargo, contribuye a un mayor desarrollo de la eficacia mediante la interacción entre agricultores jóvenes y personas mayores (Okolie et al., 2021).

Thephavanh et al. (2023) encontraron que los estudiantes con antecedentes ocupacionales familiares de agricultura comercial (agronegocios) tienen mayor intención de practicar el agroemprendimiento que los estudiantes sin antecedentes laborales. No obstante, la capacidad de afrontamiento de los agricultores se demuestra a través de las respuestas individuales, mientras que las capacidades de adaptación y transformación se demuestran, principalmente, a través del trabajo cooperativo comunitario (Galappaththi et al., 2017). Dicho de otra manera, existe una relación individual en ocasiones, pero la comunitaria apoya el afrontamiento de las situaciones difíciles.

Los hallazgos del estudio de Banerjee et al. (2020) indican que la planificación profesional y los antecedentes familiares explican el crecimiento de la intención de emprender agroempresas. Además, los fondos de crédito fiscal promueven la unión familiar para emprender negocios agrícolas y estudiar los temas relacionados con el cultivo (Figueroa-Armijos & Johnson, 2016). Sin embargo, la certificación de tierras rurales con límites influye más en el emprendimiento agrícola que la certificación sin límites, y la certificación de tierras al hogar es más beneficiosa para el emprendimiento de los hogares rurales agrícolas que la certificación sin límites (Yang et al., 2022). El desarrollo del emprendimiento agrícola soluciona a largo plazo las necesidades de los campesinos.

## Metodología

La presente investigación se aborda desde el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo; su propósito es comprender el comportamiento de los emprendedores agrícolas del oriente antioqueño al legalizar su actividad empresarial durante el 2022 y 2023. Se utilizaron 9 preguntas guías para una entrevista individual no estructurada con una duración entre dos y tres horas en las instalaciones de los emprendedores. El protocolo de preguntas fue:

1. ¿Cómo surge la idea de negocio?
2. ¿Qué experiencia se tienen en el quehacer diario en la producción, comercialización, gestión del talento humano familiar, adecuación de la tierra y manejo de la tecnología?

3. ¿Qué dificultades encuentran solución con el emprendimiento?
4. ¿Considera que el emprendimiento ha sido pertinente en relación con las necesidades de la población de la zona?
5. ¿Hace cuánto tiempo está funcionando el emprendimiento?
6. ¿Cuáles han sido las dificultades que se han presentado con relación al talento humano?
7. ¿Cómo han obtenido los recursos económicos para que funcione el emprendimiento?
8. ¿Cómo se trabaja la parte legal y de remuneración?
9. ¿Cuáles son las expectativas del emprendimiento en cuanto a los económicos, sociales, culturales y familiares?

El grupo de interés fue conformado a través de muestreos no probabilísticos que permitieron elegir a los integrantes de acuerdo con su relación, conocimiento e interacción con el objeto de estudio para establecer el significado y el reflejo de este en la realidad del sector agropecuario. Se eligieron nueve grupos y un total de 66 participantes. Específicamente se trabajó con un muestreo tipo avalancha —bola de nieve— por ser un método útil en investigaciones cualitativas o en situaciones en las que la población de interés es pequeña y de difícil acceso (Biernacki & Waldorf, 1981; Goodman, 1961; Heckathorn, 1997). Se contactaron primero tres familias emprendedoras (base inicial) y, a medida que se requería mayor información, se solicitó a los integrantes que recomendaran o vincularan otras familias dispuestas a contribuir con la información necesaria (ampliación).

La tipificación de estas familias del Oriente antioqueño se hizo de acuerdo con los siguientes criterios: tener un emprendimiento en el sector primario, estar constituido como unidad económica, tener una vinculación laboral para miembros nivel 1 y 2 de la familia (conocidos o amigos cercanos), tener un periodo de operación superior a los dos años y un nicho de mercado agrario claramente definido. Se codificaron las empresas con una letra A, seguida del número del emprendimiento. Luego se analizaron y se interpretaron las respuestas con mínimo de palabras según las nueve preguntas guías. En la Tabla 2 se encuentran las características de los emprendedores entrevistados.

Tabla 2

*Características de los emprendedores*

Familias	Emprendimiento	Código	Número de personas vinculadas	Tiempo de operación (años)
1. Base inicial	Flores	A01	7	3
2. Base inicial	Flores	A02	5	6
3. Base inicial	Flores	A03	7	4
4. Ampliación	Aguacate	A04	8	4
5. Ampliación	Aguacate	A05	6	3
6. Ampliación	Aguacate	A06	8	4
7. Ampliación	Café	A07	9	2
8. Ampliación	Café	A08	7	2
9. Ampliación	Verduras	A09	9	2

Los emprendedores del sector de las flores fueron 33%, del sector aguacatero 33%, del sector café 22% y 11% del sector verduras. Los rangos de constitución del emprendimiento fueron mínimo dos años y máximo 6. En promedio los emprendimientos tienen siete personas vinculadas a la actividad económica.

## Resultados

El comportamiento de los emprendedores del Oriente antioqueño configura rupturas administrativas para ejercer el negocio en condiciones óptimas, es decir no presenta procesos de planificación, organización dirección y control de sus actividades diarias en cuanto a lo económico y lo técnico. Se detecta que los empleados son miembros de la misma familia y generan una estructura jerárquica paternalista y de autoempleo (Faggian et al., 2017). Además, los autores Jokela & Abrahamsson (2000) y Mendonça (2014) manifiestan que el uso de herramientas blandas mejora la calidad del empleo. El emprendedor rural debe aprender a utilizar las herramientas blandas para posicionar la marca y la calidad de los productos.

La constitución del emprendimiento se basa en las necesidades económicas y financieras de las familias; es decir, se constituyen para formar un sustento inmediato. Además, el tipo de emprendimiento agrícola es subvalorado en el medio comercial. La experiencia en el desarrollo de los cultivos se centra en el hacer diario y no en la transformación de las materias primas. A su vez, se identifican unos conocimientos ancestrales que no han evolucionado de acuerdo con las exigencias del entorno global; es decir, se tienen soluciones parciales para la toma de decisiones al enfrentar los problemas y retos de la agricultura artesanal o de baja tecnificación (Tabla 3). Sin embargo, el saber

ancestral se debe apoyar al ingresar en la globalización (Mejía-Giraldo et al., 2013) para así proyectar y mantener un equilibrio entre la preservación de los valores, conocimientos y prácticas tradicionales, y la adaptación a los cambios globales.

Los emprendimientos generan alta rotación del personal y deserción, lo que genera menoscabo de gestión del conocimiento y pérdida de identidad en los productos que se ofrecen; igualmente, se pierde la estructura organizacional al tener un capital proveniente de préstamos bancarios o recursos propios que afecta la estabilidad familiar. Según Pardo-Martínez & Alfonso (2015), los emprendedores fallan al no definir con claridad las condiciones de financiamiento del negocio; es decir, el estudio de viabilidad financiera en un emprendimiento es crucial porque proporciona una evaluación detallada de la sostenibilidad económica del proyecto. El análisis exhaustivo permite anticipar y evaluar los costos, ingresos y riesgos asociados al negocio, brindando información esencial para la toma de decisiones informada y la preparación para los nuevos retos.

La viabilidad financiera ayuda a determinar la capacidad del emprendimiento para generar ingresos y cubrir gastos; también contribuye a identificar posibles fuentes de financiamiento y a establecer proyecciones realistas a corto y largo plazo. Además, ofrece una visión clara de la rentabilidad del proyecto, lo que es fundamental para atraer inversionistas, asegurar préstamos y garantizar la estabilidad financiera a lo largo del tiempo. El análisis de viabilidad financiera constituye un componente esencial en el proceso de planificación empresarial porque permite una gestión efectiva de los recursos y el aumento de las posibilidades de éxito al emprender.

Tabla 3

Análisis e interpretación de las entrevistas a emprendedores

# de Preguntas	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09
1	Necesidad	Sugerencia de los amigos	Nos quedamos sin empleo	Conocimiento	Necesidad	Conocimiento	Necesidad	Conocimiento	Conocimiento
2	Por mis abuelos y padres	Toda la vida	Lo que sabemos hacer de toda la vida	Lo que sabemos hacer de toda la vida	Por mis abuelos y padres	Lo que sabemos hacer de toda la vida	Por mis padres	Lo que sabemos hacer de toda la vida	Lo que sabemos hacer de toda la vida
3	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas	Económicas
4	Nos permite mantenernos	Mucho, nos sostenemos	Mucho, unió la familia	Nos deja trabajar a todos	Mucho	Bastante, nos da de comer	Nos deja trabajar	Mucho, unió la familia	Nos permite mantenernos
5	3	6	4	4	3	4	2	2	2
6	Rotación	Cambios	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad	Se fueron a trabajar a la ciudad
7	Recursos propios	Préstamo bancario	Recursos propios	Préstamo bancario	Recursos propios	Recursos propios	Préstamo bancario	Recursos propios	Préstamo bancario
8	Con el mínimo legal	Con el mínimo legal	Con el mínimo legal y con incentivos	Con el mínimo legal	Con el mínimo legal	Con el mínimo legal, con bonificaciones	De acuerdo con como nos va en el mes, no hay contratos	Con el mínimo legal	De acuerdo con como nos va en el mes, no hay contratos
9	Crecer	Mantenernos	Ampliar el mercado	Creer	Ampliar el mercado	Ampliar el mercado	Mejorar	Mejorar	Mejorar

Se identifica que es reducida la gestión del talento humano por las relaciones familiares de consanguinidad y afinidad, según las cuales el modelo administrativo es empírico y tradicional, y en algunos casos patriarcal. Además, hay falencias al desarrollar esquemas de formación que garanticen la permanencia de los integrantes del emprendimiento porque, en ocasiones, tienen empleo, pero continúan en "el emprendimiento como elementos pasivos" (A01, 18/03/2023). Por ende, la generación de empleo se basa en el trabajo cooperativo comunitario (Galappaththi et al., 2017) que impulse el autoempleo (Faggian et al., 2017; Karimi et al., 2016; Thomas & Inkpen, 2013).

También, se considera un "gasto el pago al talento humano y no una inversión" (A09, 27/05/2023) aunque este impulse la proyección de la empresa; a su vez, se trabaja con estructuras organizacionales básicas en las que la prioridad es generar el sustento inmediato. Entre los factores determinantes que limitan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en la región se encuentran las barreras administrativas, los complejos procedimientos de concesión de licencias, los controles y auditorías irrazonables (Tsatchlanova et al., 2018).

La gestión de los emprendedores del Oriente antioqueño se identifica de la siguiente manera: primero, 33% expresó que surge la idea del negocio por necesidad económica, es decir, descubren la oportunidad al enfrentar problemas; segundo, el 44% establece el emprendimiento por conocimiento del producto a cosechar y los medios para la comercialización; tercero, una empresa se creó después de quedarse desempleados los miembros de la familia. Los emprendimientos se forman gracias al conocimiento de las familias campesinas sobre los procesos de producción y debido a una búsqueda por mejorar las condiciones esenciales en el futuro.

Según Xu et al. (2020), se debe generar empleo desde la heterogeneidad familiar. Desde la investigación los diferentes saberes combinados para emprender en comunidad aportan a solucionar en conjunto la problemática económica y el aprovechamiento de los recursos propios como la tierra. Es decir que se deben aprovechar los saberes de cada uno de los miembros de la familia para sacar adelante los emprendimientos rurales del oriente antioqueño, esto se evidencia al permitir que interactúen con sus conocimientos en cuanto a la siembra, recolección, empaque y comercialización.

En la experiencia de los emprendedores para definir la idea de negocio, se detectó que hay influencia de los abuelos y padres para cultivar los productos del agro; además, se particulariza que, según A03, 15/04/2023: "es lo que sabemos hacer desde toda la vida". Se trata de personas criadas en el campo y que defienden su tradición.

Otra característica del comportamiento del emprendedor se relaciona con las dificultades que tuvieron al emprender. Se destaca que la principal variable fue la económica; es decir, la financiación se genera desde el sector bancario y de los ahorros de la familia. Sin embargo, los ahorros de la familia se consideran que "... era comprometer el futuro de la educación y la estabilidad económica..." (A05, 29/04/2023) y social de la familia. Enfrentar las dificultades al emprender requiere una combinación de resiliencia, flexibilidad y determinación (Galappaththi et al., 2017). Es fundamental reconocer que los desafíos son inherentes al proceso emprendedor y verlos como oportunidades de aprendizaje.

Mantener una mentalidad positiva y estar dispuesto a adaptarse a las circunstancias cambiantes es esencial para superar obstáculos en el emprendimiento. Según Ahmed et al. (2022), la mentalidad positiva permea cada aspecto de la vida, permitiendo afrontar desafíos con resiliencia y optimismo. Al adoptar una perspectiva positiva, se promueve la creatividad, la resolución de problemas y la búsqueda de oportunidades en situaciones difíciles al gerenciar el agro. Además, esta mentalidad contribuye a fortalecer "las relaciones interpersonales (familiares)" (A05, 29/04/2023), fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y generar un mayor sentido de bienestar social y comunitario.

Buscar asesoramiento de expertos, construir una red de apoyo y aprender de la experiencia de otros emprendedores proporciona perspectivas valiosas de sostenibilidad rural (Gittins et al., 2022). La planificación cuidadosa, la gestión eficiente de recursos y la capacidad para innovar y pivotar cuando sea necesario también son clave para "superar dificultades" (A07, 13/05/2023). En última instancia, la tenacidad y la perseverancia son fundamentales para sortear los desafíos del emprendimiento, transformándolo en una oportunidad para el crecimiento y el éxito a largo plazo (Agizan & Bayramoglu, 2019; Far & Rezaei-Moghaddam, 2019).

Ahora bien, la pertinencia del emprendimiento aportó a la construcción de una mayor unión de la familia para superar las dificultades económicas, sociales y ambientales de la región. Según A06, 6/05/2024 el emprendimiento "nos permite mantenernos", es decir, es una actividad de supervivencia a corto plazo y los excedentes son comercializados para generar un intercambio por otros insumos (Mendonça, 2014). El emprendimiento emerge como un elemento de supervivencia a corto plazo (Ahmed et al., 2022) debido a la capacidad para adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno económico, es decir, "ayuda a mejorar la vida" (A04, 22/04/2023). En un mundo caracterizado por la volatilidad y la incertidumbre, la capacidad de crear y gestionar negocios propios brinda a los individuos una "mayor autonomía y flexibilidad" (A01, 18/03/2023). Aún así, el respeto por el saber de los ancianos se considera un conocimiento de trabajo en

la tierra, una "tierra que es de todos para emprender" (A07, 13/05/2023). No obstante, según Chen & Liang (2020), el joven emprendedor agrícola debe aprender del hacer de los ancianos, pero con el uso de la tecnología.

Al emprender, las personas diversifican las "fuentes de ingresos" (A08, 20/05/2023), minimizando la vulnerabilidad ante las crisis económicas o cambios repentinos en el empleo. Además, el emprendimiento fomenta la creatividad, la innovación y la búsqueda constante de "oportunidades y habilidades" (A08, 20/05/2023); por ende, son fundamentales para sortear obstáculos y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral. En este sentido, el emprendimiento se presenta como una estrategia pertinente para "la supervivencia a corto plazo" (A09, 27/05/2023) porque ofrece una vía alternativa para generar ingresos y construir resiliencia frente a "los desafíos económicos" (A04, 22/04/2023). Gholamrezai et al. (2021) expresan que la sustentabilidad agrícola es fundamental para la supervivencia a largo plazo y la delimitación de la percepción a corto plazo.

Desde otro punto de vista, las dificultades de los emprendedores del Oriente antioqueño, con relación al talento humano, fueron: rotación de personal, constante cambio de trabajadores, iniciación laboral en el campo y luego traslado a la ciudad; según la experiencia de un entrevistado, "es más rentable el ingreso en la ciudad que en el campo" (A01, 18/03/2023). En otras palabras, en entornos urbanos generalmente hay mayores oportunidades laborales y una gran diversidad de industrias, lo que facilita la búsqueda de un empleo acorde con las habilidades y especializaciones de las personas. Además, los salarios urbanos tienden a ser más altos en comparación con los del campo, lo cual se ve reflejado en los costos de vida y las demandas del mercado laboral urbano. Las ciudades también ofrecen acceso a "una amplia gama de servicios y educación" (A05, 29/04/2023), lo que impulsa el crecimiento profesional y personal. Aunque la vida en la ciudad puede ser costosa, la compensación salarial y las oportunidades de desarrollo suelen hacer que trabajar en entornos urbanos sea rentable a largo plazo.

El emprendedor rural agrario destaca la gestión del comportamiento financiero basado en recursos propios o por medio de una entidad bancaria, pero no ejerce un análisis de los costos bancarios (intereses, capital, EVA, Ebitda), lo que en ocasiones provoca que "la venta de la cosecha no [alcance] para pagarle al banco" (A02, 25/03/2023). Es decir, los emprendedores agrícolas de la región prefieren utilizar los recursos financieros propios como reinversión en la cosecha a la espera de una mejor producción (Gittins et al., 2022). Sin embargo, esto genera "incertidumbre a futuro [sobre] la calidad de la cosecha, aumentando el riesgo de pérdida de la inversión" (A07, 13/05/2023). Los emprendedores del Oriente antioqueño manifestaron que la obtención del capital económico para el funcionamiento del emprendimiento se basa "en recursos propios" (A04, 22/04/2023, A03, 15/04/2023, A07, 13/05/2023).

Al trabajar en familia, la remuneración se enfoca en la obtención de utilidades de las cosechas, lo cual genera una constante rotación del personal porque deja la zona rural para buscar ingresos en la ciudad. Sin embargo, se destaca el comportamiento optimista del emprendedor sobre mejorar su calidad de vida y crecer el negocio agrícola, pues todo se centra en “mejorar nuestra vida y de los nietos” (A08, 20/05/2023). La forma de cumplimiento de la normatividad laboral de los emprendedores agrícolas del Oriente antioqueño se basa en pagar un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV), que en el 2023 es de 290 USD, mientras que el salario urbano es de 420 USD. El emprendedor del Oriente antioqueño se enfrenta a la realidad de “definir la vida laboral en la zona rural o establecer un ingreso en la zona urbana” (A03, 15/04/2023).

Simultáneamente, los emprendedores definen su vida en el campo como “elemento de generaciones pasadas y con los antecedentes culturales” (A06, 6/05/2023). Se denota un desconocimiento de la realidad de la gestión del talento humano: por ser miembros de la familia, quienes laboral la tierra creen que “no hay remuneración por el esfuerzo laboral en el cultivo” (A04, 22/04/2023). Al mismo tiempo, el emprendedor rural promueve la calidad de productos por el origen orgánico y natural (Lang et al., 2022). Por otro lado, la mayor dificultad se basa en “la adquisición de recursos financieros para iniciar el emprendimiento” (A05, 29/04/2029). Así mismo, se motiva la inversión de los propios ahorros para el futuro en las cosechas en espera de una mayor rentabilidad; es decir, se caracterizan por tener “optimismo y ... enfrentar los problemas con soluciones de corto plazo” (A06, 6/05/2023). La vida del emprendedor rural se concentra en vivir el hoy en un entorno flexible que transcurre entre la ruralidad y lo urbano.

## Conclusiones

La gestión empresarial de los emprendedores en el Oriente antioqueño se caracteriza por depender principalmente de la financiación propia, la dificultad para cumplir con la normatividad laboral en empresas familiares, el incremento en la rotación de personal, la ausencia de estructuras administrativas, la falta de proyección económica y la indefinición de las curvas salariales. Además, el emprendimiento debe concebirse como un saber transversal aplicable a las profesiones, sectores, industrias y empresas.

Se evidencia un desconocimiento significativo por parte de los emprendedores respecto al área de gestión del talento humano, así como de su importancia e impacto en la estabilidad de las organizaciones emergentes.

El emprendedor del Oriente antioqueño demuestra una gran pasión por su labor rural, se enfrenta a la dependencia de los factores ambientales en relación con el cultivo y a la resolución de problemas dentro del núcleo familiar.

En síntesis, se establece la necesidad de un proceso que fortalezca la gestión del talento humano en áreas clave como la dirección, el uso de nuevas tecnologías, la ampliación del mercado meta, la educación financiera, las políticas de retención, las curvas salariales y la fidelización del talento, estos emprendedores promueven oportunidades de negocio, muchas veces impulsados por la pérdida de empleo, y se sustentan en la tradición cultural familiar.

La necesidad de ser competitivos en el mercado los lleva a buscar alternativas que hagan viables sus empresas, basándose principalmente en el capital financiero, el cual es un determinante crucial para el direccionamiento estratégico que impulsa el desarrollo empresarial. En este sentido, los emprendedores analizan nuevas tecnologías que les permitan adaptarse al mercado. Sin embargo, también identifican las necesidades del entorno y crean perfiles laborales que requieren la formación, capacitación y entrenamiento del personal que interactuará con dichas tecnologías.

Las limitaciones del proyecto estuvieron centradas en la disponibilidad de los investigadores para acercarse a los emprendedores y en la divulgación de temas sensibles relacionados con la vida rural, debido a factores como el desplazamiento, los tiempos, la comunicación y la privacidad que los emprendedores prefieren mantener respecto a sus actividades.

Se sugiere que las investigaciones futuras analicen el comportamiento de los emprendedores desde una óptica social y de impacto económico, y que la metodología sea aplicada en otras regiones del país.

Se recomienda la implementación de programas, con el apoyo de entes gubernamentales y privados, que contribuyan a los procesos de formación, capacitación y entrenamiento en los diferentes subprocesos de la gestión del talento humano.

## Referencias

- Agizan, K., & Bayramoglu, Z. (2019). Determination of Factors Affecting Entrepreneurship in Agriculture: Konya Province Eregli District Survey [Determinación de los factores que afectan el emprendimiento en la agricultura: Encuesta del distrito de Eregli en la provincia de Konya]. *Ksu Tarim Ve Doga Dergisi-Ksu Journal of Agriculture And Nature*, 22(2), 294–305. <http://dogadergi.ksu.edu.tr/tr/download/article-file/648032>
- Ahmed, N., Li, C., Qalati, S. A., Rehman, H. U., Khan, A., & Rana, F. (2022). Impact of Business Incubators on Sustainable Entrepreneurship Growth with Mediation Effect [Impacto de las incubadoras de empresas en el crecimiento del emprendimiento sostenible con efecto mediador]. *Entrepreneurship Research Journal*, 12(2), 137–160. <https://doi.org/10.1515/erj-2019-0116>
- Arafat, M. Y., Saleem, I., Dwivedi, A. K., & Khan, A. (2020). Determinants of agricultural entrepreneurship: a GEM data based study [Determinantes del emprendimiento agrícola: un estudio basado en los datos del GEM]. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(1), 345–370. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0536-1>
- Asante, E. A., Danquah, B., Oduro, F., Affum-Osei, E., Twumasi, M. A., Azunu, C., & Li, C. (2022). Entrepreneurial career persistence of hybrid entrepreneurs: The opposing moderating roles of wage work-to-entrepreneurship enrichment and entrepreneurship-to-wage work enrichment [Persistencia en la carrera emprendedora de los emprendedores híbridos: Los roles moderadores opuestos del enriquecimiento del trabajo asalariado al emprendimiento y del emprendimiento al trabajo asalariado]. *Journal of Vocational Behavior*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103660>
- Ataei, P., Ghadermarzi, H., Karimi, H., & Norouzi, A. (2020). The barriers hindering the application of the value chain in the context of rural entrepreneurship [Las barreras que dificultan la aplicación de la cadena de valor en el contexto del emprendimiento rural]. *Journal Of Agricultural Education & Extension*, 26(4), 365–382. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1726780>
- Banerjee, M., Biswas, S., Roy, P., Banerjee, S., Kunamaneni, S., & Chinta, A. (2020). Does Career Planning Drive Agri-entrepreneurship Intention Among University Students? [¿La planificación de carrera impulsa la intención de agri-emprendimiento entre los estudiantes universitarios?] *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/0972150920961266>

- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball Sampling: Problems and Techniques of Chain Referral Sampling [Muestreo en bola de nieve: Problemas y técnicas del muestreo por referencia en cadena]. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141–163.
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. (2022). *Informe de diciembre*. <https://ccoa.org.co/wp-content/uploads/2023/01/12.-Acer-Diciembre.pdf>
- Cámara de Comercio Oriente Antioqueño. (2023). *Concepto Económico 2022*. <https://ccoa.org.co/wp-content/uploads/2023/01/Concepto-Economico-2022-.pdf>
- Cardona, C. A., Ortiz-Sanchez, M., Salgado, N., Solarte-Toro, J. C., Orrego, C. E., Pérez, A., Acosta, C. D., Ledezma, E., Salas, H., Gonzaga, J., & Delgado, S. (2023). Sustainability Assessment of Food Waste Biorefineries as the Base of the Entrepreneurship in Rural Zones of Colombia [Evaluación de la sostenibilidad de las biorrefinerías de residuos alimentarios como base del emprendimiento en las zonas rurales de Colombia]. *Fermentation-basel*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/fermentation9070609>
- Chen, C. C., & Liang, C. Y. (2020). Evoking Agriculture Entrepreneurship: How Younger and Older Farmers Differ [Despertando el emprendimiento agrícola: Cómo difieren los agricultores jóvenes y mayores]. *Sustainability*, 12(17). <https://doi.org/10.3390/su12177005>
- Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1014 del 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento*. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-1014-2006.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2069 de 2020. Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=160966#:~:text=La%20presente%20Ley%20tiene%20por,bienestar%20social%20y%20generar%20equidad>.
- Dias, C. S. L., Rodrigues, R. G., & Ferreira, J. J. (2019). Agricultural entrepreneurship: Going back to the basics [Emprendimiento agrícola: Volver a lo básico]. *Journal Of Rural Studies*, 70, 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.06.001>
- Donoso, G. R., Rodríguez, F. Z., Navarro, C. L., & Oliva, G. C. (2022). Conflictos socioambientales en el sur de Chile. Actores, mecanismos de poder e incidencia para disminuir la pobreza rural. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, (35), 65–98. <https://doi.org/10.4422/ager.2022.10>

- Edwards, J., Miles, M. P., D'Alessandro, S., & Frost, M. (2023). Entrepreneurial strategy-making, corporate entrepreneurship preparedness and entrepreneurial sales actions: Improving B2B sales performance [Estrategia emprendedora, preparación para el emprendimiento corporativo y acciones de ventas emprendedoras: Mejorando el rendimiento de ventas B2B]. *Journal Of Business Research*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113586>
- Faggian, A., Partridge, M., & Malecki, E. J. (2017). Creating an Environment for Economic Growth: Creativity, Entrepreneurship or Human Capital? [Creando un entorno para el crecimiento económico: ¿Creatividad, emprendimiento o capital humano?] *International Journal Of Urban And Regional Research*, 41(6), 997-1009. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12555>
- Far, S. T., & Rezaei-Moghaddam, K. (2019). Multifunctional agriculture: an approach for entrepreneurship development of agricultural sector [Agricultura multifuncional: un enfoque para el desarrollo del emprendimiento en el sector agrícola]. *Journal Of Global Entrepreneurship Research*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40497-019-0148-4>
- Figuroa-Armijos, M., & Johnson, T. G. (2016). Entrepreneurship policy and economic growth: Solution or delusion? Evidence from a state initiative [Política de emprendimiento y crecimiento económico: ¿Solución o ilusión? Evidencia de una iniciativa estatal]. *Small Business Economics*, 47(4), 1033-1047. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9750-9>
- Fitz-Koch, S., Nordqvist, M., Carter, S., & Hunter, E. (2018). Entrepreneurship in the Agricultural Sector: A Literature Review and Future Research Opportunities [Emprendimiento en el sector agrícola: una revisión de la literatura y oportunidades de investigación futura]. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 42(1), 129-166. <https://doi.org/10.1177/1042258717732958>
- Galappaththi, I. M., Galappaththi, E. K., & Kodithuwakku, S. S. (2017). Can start-up motives influence social-ecological resilience in community-based entrepreneurship setting? Case of coastal shrimp farmers in Sri Lanka [¿Pueden los motivos de las startups influir en la resiliencia socio-ecológica en un entorno de emprendimiento basado en la comunidad? Caso de los agricultores de camarones en las zonas costeras de Sri Lanka]. *Marine Policy*, 86, 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.024>

- Gao, S. W., Yang, X. B., Long, H. Z., Zhang, F. R., & Xin, Q. (2023). The Sustainable Rural Industrial Development under Entrepreneurship and Deep Learning from Digital Empowerment [El desarrollo rural industrial sostenible bajo el emprendimiento y el aprendizaje profundo a partir del empoderamiento digital]. *Sustainability*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097062>
- Garay, L., Barberi, F., & Cardona, I. (2010). *Impactos del TLC con Estados Unidos sobre la economía campesina en Colombia*. ILSA-Instituto Latinoamericano de Servicios Legales.
- Gholamrezai, S., Aliabadi, V., & Ataei, P. (2021). Recognizing dimensions of sustainability entrepreneurship among local producers of agricultural inputs [Reconociendo las dimensiones del emprendimiento sostenible entre los productores locales de insumos agrícolas]. *Journal of Environmental Planning And Management*, 64(14), 2500–2531. <https://doi.org/10.1080/09640568.2021.1875998>
- Gittins, P., McElwee, G., & Lever, J. (2022). Constrained entrepreneurship in UK agriculture: A Weberian analysis [Emprendimiento limitado en la agricultura del Reino Unido: un análisis weberiano]. *Journal of Rural Studies*, 95, 495–504. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.09.021>
- Goodman, L. A. (1961). Snowball Sampling [Muestreo en bola de nieve]. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148–170.
- Hajdu, F., Ansell, N., Robson, E., & van Blerk, L. (2013). Rural young people's opportunities for employment and entrepreneurship in globalised southern Africa: the limitations of targeting policies [Oportunidades de empleo y emprendimiento para los jóvenes rurales en el sur de África globalizado: las limitaciones de las políticas de focalización]. *International Development Planning Review*, 35(2), 155–174. <https://doi.org/10.3828/idpr.2013.11>
- Heckathorn, D. D. (1997). Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations [Muestreo impulsado por los encuestados: un nuevo enfoque para el estudio de poblaciones ocultas]. *Social Problems*, 44(2), 174–199. <https://doi.org/10.2307/3096941>
- Hassink, J., Hulsink, W., & Grin, J. (2016). Entrepreneurship in agriculture and healthcare: Different entry strategies of care farmers [Emprendimiento en agricultura y atención sanitaria: Diferentes estrategias de entrada de los agricultores de cuidados]. *Journal of Rural Studies*, 43, 27–39. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.11.013>

- Jokela, T., & Abrahamsson, P. (2000). Modelling usability capability—Introducing the dimensions [Modelando la capacidad de usabilidad: introducción de las dimensiones]. In F. Bomarius & M. Oivo (Eds.), *Product Focused Software Process Improvement*, 1840, (pp. 73–87). [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-45051-1\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-45051-1_10)
- Kamarudin, K. H., Untari, R., & Rashid, M. F. (2020). Sustaining rural livelihood through entrepreneurship and creative village development: malaysia and indonesia experience [Sostener los medios de vida rurales a través del emprendimiento y el desarrollo creativo de los pueblos: experiencia de Malasia e Indonesia]. *Scientific Papers-Series Management Economic Engineering In Agriculture And Rural Development*, 20(3), 303–309. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20203497704>
- Karimi, S., Biemans, H. J. A., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2016). The Impact of Entrepreneurship Education: A Study of Iranian Students' Entrepreneurial Intentions and Opportunity Identification [El impacto de la educación emprendedora: un estudio sobre las intenciones emprendedoras y la identificación de oportunidades en estudiantes iraníes]. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187–209. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12137>
- Kitamura, K., & Nakaya, T. (2010). Case Study on Application of Asset Management of Irrigation Infrastructure for Rice Production in Australia [Estudio de caso sobre la aplicación de la gestión de activos de infraestructura de riego para la producción de arroz en Australia]. *Jarq-Japan Agricultural Research Quarterly*, 44(1), 45–51. <https://doi.org/10.6090/jarq.44.45>
- Koomson, I., Martey, E., & Etwire, P. M. (2023). Mobile money and entrepreneurship in East Africa: the mediating roles of digital savings and access to digital credit [Dinero móvil y emprendimiento en el este de África: los roles mediadores del ahorro digital y el acceso al crédito digital]. *Information Technology & People*, 36(3), 996–1019. <https://doi.org/10.1108/ITP-11-2021-0906>
- Lang, L. D., Dong, N. T., Ferreira, J. J. M., Behl, A., & Dao, L. T. (2022). Sustainable agribusiness entrepreneurship during the Covid-19 crisis: the role of social capital [Emprendimiento en agronegocios sostenible durante la crisis del Covid-19: el papel del capital social]. *Management Decision*, 60(9), 2593–2614. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2021-1259>

- Larsson, M. (2012). Environmental Entrepreneurship in Organic Agriculture in Jarna, Sweden [Emprendimiento ambiental en la agricultura orgánica en Jarna, Suecia]. *Journal of Sustainable Agriculture*, 36(1-2), 153-179. <https://doi.org/10.1080/10440046.2011.620225>
- Liu, X. M., Zhang, Y. N., & Fan, L. (2021). What prevent you from stepping into the entrepreneurship? Evidence from Chinese makers [¿Qué te impide adentrarte en el emprendimiento? Evidencia de creadores en China]. *Chinese Management Studies*, 15(1), 68-85. <https://doi.org/10.1108/CMS-11-2019-0390>
- Liu, Z. M., Ren, Y. Z., & Mei, Y. L. (2022). How Does Internet Use Promote Farmer Entrepreneurship: Evidence from Rural China [¿Cómo promueve el uso de Internet el emprendimiento agrícola? Evidencia de las zonas rurales de China]. *Sustainability*, 14(24). <https://doi.org/10.3390/su142416915>
- Luciani-Toro, L. R., Zambrano-Morales, Á. A., & González-Ordoñez, A. I. (2019). MIPYMES ecuatorianas: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(3), 313-332. <http://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/217>
- Llambí, L., & Pérez, E. (2007). Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 4(59), 37-61. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/1215>
- Manfrin, J., Bernardy, R. J., & Bencke, F. F. (2019). Entrepreneurship in family agriculture: the case eduvavi [Emprendimiento en la agricultura familiar: el caso Eduvavi]. *Revista Gestão Organizacional*, 12(1), 140-151.
- McClelland, D. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand Company.
- Mejía-Giraldo, A., Bravo-Castillo, M., & Montoya-Serrano, A. (2013). El factor del talento humano en las organizaciones. *Ingeniería industrial*, 34(1), 2-11.
- Mendonça, S. (2014). National adaptive advantages: Soft innovation and marketing capabilities in periods of crisis and change. In *Structural Change, Competitiveness and Industrial Policy: Painful Lessons from the European Periphery*. Taylor and Francis. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84939980018&partnerID=40&md5=9367fa52c6773501fdcdf2a7472a252>

- Mikhailovich, C. A., Vitalyevich, S. E., Kabanov, O. V, Vladimirovna, P. I., Vitalevna, K. E., Degtyareva, V. V., & Sergeevna, K. V. (2020). Analysis of the Development of Entrepreneurship and Entrepreneurial Activity in the Russian Federation *International Journal Of Applied Exercise Physiology*, 9(12), 200–204. Doi: 10.26655/IJAEP.2020.12.1
- Modrego, F., McCann, P., Foster, W. E., & Olfert, M. R. (2017). Location and entrepreneurship: insights from a spatially-explicit occupational choice model with an application to chile [Ubicación y emprendimiento: perspectivas de un modelo de elección ocupacional explícito espacialmente con una aplicación a Chile]. *Journal Of Regional Science*, 57(4), 669–697. <https://doi.org/10.1111/jors.12323>
- Mohammadinezhad, S., & Sharifzadeh, M. (2017). Agricultural entrepreneurship orientation: is academic training a missing link? [Orientación hacia el emprendimiento agrícola: ¿es la formación académica un eslabón perdido?] *Education and Training*, 59(7-8), 856–870. <https://doi.org/10.1108/ET-10-2016-0156>
- Okolie, U. C., Ehiobuche, C., Igwe, P. A., Agha-Okoro, M. A., & Onwe, C. C. (2021). Women Entrepreneurship and Poverty Alleviation: Understanding the Economic and Socio-cultural Context of the Igbo Women's Basket Weaving Enterprise in Nigeria [Mujeres emprendedoras y alivio de la pobreza: comprendiendo el contexto económico y socio-cultural de la empresa de tejido de cestas de las mujeres Igbo en Nigeria]. *Journal of African Business*, 22(4), 448–467. <https://doi.org/10.1080/15228916.2021.1874781>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO (2015). *Emprendimientos rurales*. <https://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/emprendimientos-rurales/marcogeneral-conceptual/es/>
- Pardo-Martínez, C. I., & Alfonso, W. (2015). *Análisis de los principales factores del fracaso de los emprendimientos en Colombia*. Universidad del Rosario. <https://thefailure-institute.com/wp-content/uploads/2015/11/Fracaso-emprendimiento-Colobia.pdf>
- Parrado, Á. (2010). From the associative companies to the nuclei of rural entrepreneurs [De las empresas asociativas a los núcleos de emprendedores rurales]. *Agronomía Colombiana*, 28(3), 487–492. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/14201>

- Petrunenko, I., Plotnikova, M. F., Nieliepova, A., Bilousko, T. Y., Mazur, A. V., & Goncharenko, I. M. (2020). Development and support of small innovative entrepreneurship in Europe and the USA [Desarrollo y apoyo al pequeño emprendimiento innovador en Europa y los EE.UU.]. *Revista San Gregorio*, (42), 194–204. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i42.1554>
- Plazas-Gómez, C. V. (2023). Emprendimiento y política pública en Colombia: camino hacia la inclusión. *Revista Nova et Vetera*, 9(90). [https://doi.org/10.48713/10336\\_40857](https://doi.org/10.48713/10336_40857)
- Rajkumar, S., Nayar, R., Rajagopal, K., Valsalan, N., Chinnasamy, S., Vasudevan, V. N., Thankachan, S., & Manjunath, N. (2022). Product characterization of a traditional sausage aiming at geographical indication certification and entrepreneurship prospects: an empirical study of Goan "choris" [Caracterización del producto de un embutido tradicional con miras a la certificación de indicación geográfica y perspectivas de emprendimiento: un estudio empírico de los "choris" de Goa]. *British Food Journal*, 124(11), 3821–3840. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2021-0619>
- Rana, S., Kiminami, L., & Furuzawa, S. (2022). Role of entrepreneurship in regional development in the haor region of Bangladesh: a trajectory equifinality model analysis of local entrepreneurs [Papel del emprendimiento en el desarrollo regional en la región haor de Bangladesh: un análisis del modelo de equifinalidad de trayectoria de los emprendedores locales]. *Asia-Pacific Journal Of Regional Science*, 6(3), 931–960. <https://doi.org/10.1007/s41685-022-00241-y>
- Riwasino, J., & Kerua, W. (2020). Monitoring and Evaluation of Agribusiness Entrepreneurship in Papua New Guinea: A Case Study of Tree farming in the Markham Valley, Morobe Province [Monitoreo y evaluación del emprendimiento en agronegocios en Papúa Nueva Guinea: un estudio de caso de la agricultura de árboles en el Valle de Markham, Provincia de Morobe]. *Australian Farm Business Management Journal*, 17(1), 41–56. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.333926>
- Slavova, G., & Ivanova, M. (2019). The role of EU programmes in stimulating entrepreneurship in rural regions: A viewpoint from Bulgaria [El papel de los programas de la UE en la estimulación del emprendimiento en las regiones rurales: una perspectiva desde Bulgaria]. *Journal of East European Management Studies*, 24(3), 497–508. <https://doi.org/10.5771/0949-6181-2019-3-497>
- Thephavanh, M., Philp, J. N. M., Nuberg, I., & Denton, M. D. (2023). Exploring demographic influences on perceptions of agricultural entrepreneurship as a career choice among Lao youth [Explorando las influencias demográficas en las percep-

- ciones del emprendimiento agrícola como opción de carrera entre los jóvenes de Laos]. *Development In Practice*, 33(7), 811–824. <https://doi.org/10.1080/09614524.2023.2183831>
- Thirawat, N., Robins, F., & Baume, G. (2011). Bilateral FTAs and internationalisation adjustments [ACFs bilaterales y ajustes de internacionalización]. *Asian Business & Management*, 10(4), 555–578. <https://doi.org/10.1057/abm.2011.22>
- Thomas, K. J. A., & Inkpen, C. (2013). Migration Dynamics, Entrepreneurship, and African Development: Lessons from Malawi [Dinámicas migratorias, emprendimiento y desarrollo africano: lecciones de Malawi]. *International Migration Review*, 47(4), 844–873. <https://doi.org/10.1111/imre.12052>
- Tinyakova, V. I., Morozova, N. I., Konovalova, O. V., Proskurina, I. Y., & Falkovich, E. B. (2020). The Cluster Form Of Organization And The Prospects For Its Application To Provide The Sustainable Development Of Cooperative Entrepreneurship [La forma de organización en clúster y las perspectivas de su aplicación para proporcionar el desarrollo sostenible del emprendimiento cooperativo]. *Revista Genero & Direito*, 9(4), 1092–1103. <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ged/article/view/53185>
- Tsatchlanova, T. T., Aidinova, A. T., Erdnieva, E. V., Namysov, S. V., & Erendzhenova, D. B. (2018). Entrepreneurship As A Driver To Sustainable Development Of The Economy Into Republic Of Kalmykia [El emprendimiento como motor para el desarrollo sostenible de la economía en la República de Kalmykia]. *Research Journal Of Pharmaceutical Biological And Chemical Sciences*, 9(6), 1853–1859. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36436277>
- UN Food and Agriculture Organization. (2012). *Agricultural Co-operatives. Key to Feeding the World*. FAO Regional Office for Asia and the Pacific. <https://www.fao.org/4/i3191e/i3191e00.htm>
- Wang, C. L., Zheng, P. Y., Zhang, F. R., Qian, Y. F., Zhang, Y. Y., & Zou, Y. L. (2022). Exploring Quality Evaluation of Innovation and Entrepreneurship Education in Higher Institutions Using Deep Learning Approach and Fuzzy Fault Tree Analysis [Explorando la evaluación de calidad de la educación en innovación y emprendimiento en instituciones de educación superior utilizando un enfoque de aprendizaje profundo y análisis de árbol de fallos difuso]. *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767310>

- Wang, Y. H., & Hu, F. Z. Y. (2023). Housing market booms in Chinese cities: boon or bane for urban entrepreneurship? [Los auge del mercado de la vivienda en las ciudades chinas: ¿beneficio o problema para el emprendimiento urbano?] *Journal Of Asian Public Policy*, 16(2), 199–220. <https://doi.org/10.1080/17516234.2021.1976984>
- Wang, Z., Yang, H., & Zhang, X. N. (2021). History matters: the effects of Chinese ports from 170 years ago on entrepreneurship today [La historia importa: los efectos de los puertos chinos de hace 170 años en el emprendimiento actual]. *Regional Studies*, 55(4), 630–644. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1839641>
- Xu, F., Kellermanns, F. W., Jin, L. L., & Xi, J. (2020). Family support as social exchange in entrepreneurship: Its moderating impact on entrepreneurial stressors-well-being relationships [El apoyo familiar como intercambio social en el emprendimiento: su impacto moderador en las relaciones entre factores estresantes emprendedores y bienestar]. *Journal of Business Research*, 120, 59–73. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.033>
- Yang, F., Liu, W., & Wen, T. (2022). The rural household's entrepreneurship under the land certification in China [El emprendimiento en los hogares rurales bajo la certificación de tierras en China]. *Cogent Economics & Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2091088>
- Zhuravlov, D., Prokhorenko, M., Chernadchuk, T., Omelyanenko, V., & Shevchenko, V. (2021). The Impact Of The Public Debt Of A Country On The Sustainable Development Of Entrepreneurship [El impacto de la deuda pública de un país en el desarrollo sostenible del emprendimiento]. *Entrepreneurship And Sustainability Issues*, 8(4), 654–667. [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(40\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(40))

# Administración del talento y recursos humanos: análisis bibliométrico de la literatura<sup>1</sup>

María Isabel Guerrero Molina<sup>2</sup>

David Restrepo Ariza<sup>3</sup>

Natalia Maya Ortiz<sup>4</sup>

## Resumen

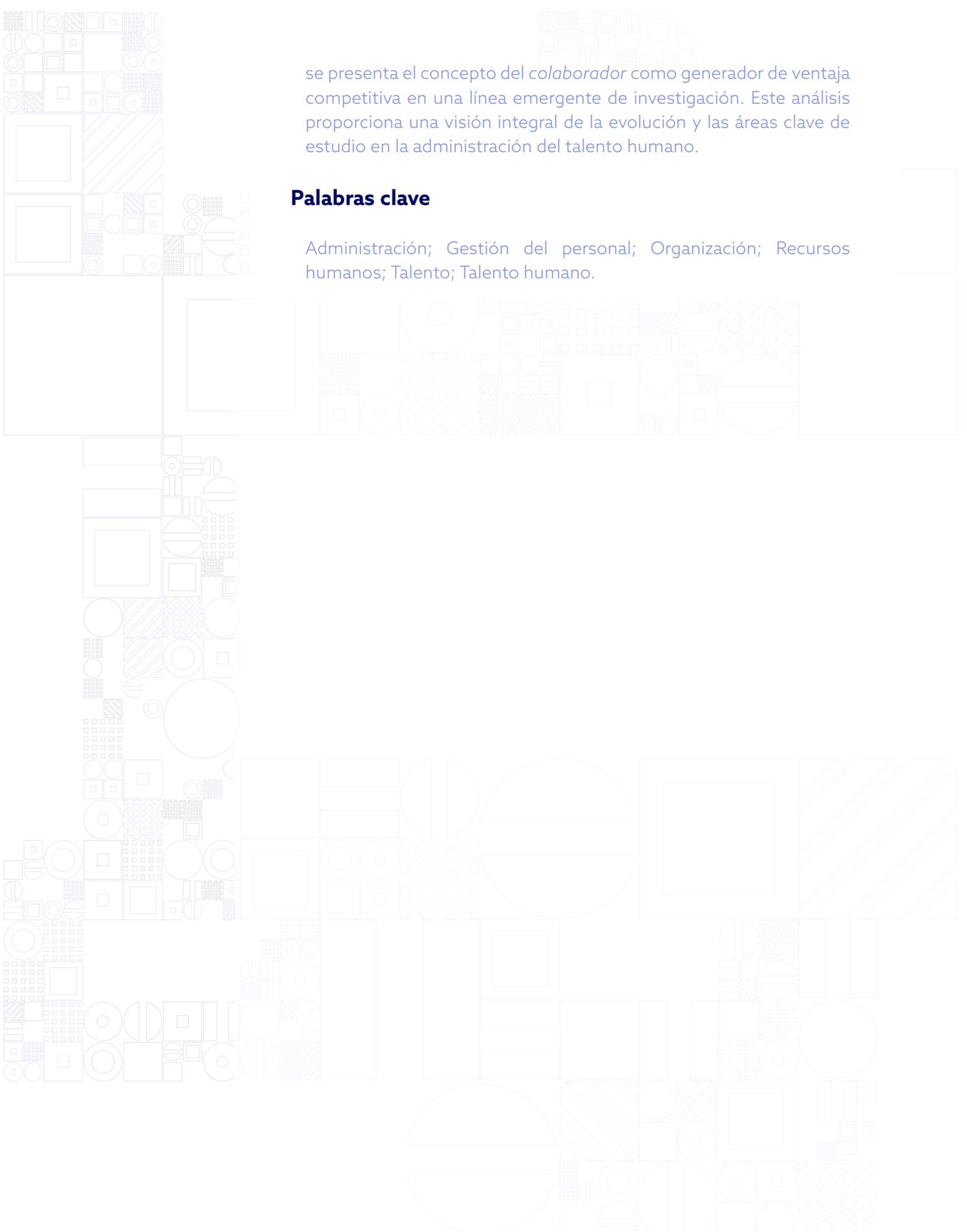
El objetivo de este estudio es realizar una revisión exhaustiva de la literatura sobre la administración, la gestión del talento y los recursos humanos utilizando herramientas bibliométricas para obtener un mapeo científico. Los datos se obtuvieron de la base de datos *Scopus* y se analizaron con la herramienta R-Studio. La investigación clasificó las revistas, países, autores e instituciones más relevantes en este campo identificando, además, las redes de citas, la coocurrencia de palabras y la colaboración entre autores. Los resultados destacan tres líneas principales de tendencia: la administración del talento humano como objeto de estudio, las competencias del recurso humano en un contexto global y el recurso humano como aliado estratégico en el rendimiento organizacional. Adicionalmente,

<sup>1</sup> Capítulo que hace parte del proyecto *Negocios y comercio internacional: perspectivas dentro de las organizaciones productivas* financiado por la Universidad Católica Luis Amigó, 2022.

<sup>2</sup> Doctora en Administración Gerencial, docente de tiempo completo de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia, [maria.guerrero@amigo.edu.co](mailto:maria.guerrero@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-8792-0832>

<sup>3</sup> Magíster en Administración de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia. [david.restrepoar@amigo.edu.co](mailto:david.restrepoar@amigo.edu.co), <https://orcid.org/0009-0009-8750-9849>

<sup>4</sup> Magíster en administración de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia, [natalia.mayaor@amigo.edu.co](mailto:natalia.mayaor@amigo.edu.co). <https://orcid.org/0009-0009-0233-1085>



se presenta el concepto del *colaborador* como generador de ventaja competitiva en una línea emergente de investigación. Este análisis proporciona una visión integral de la evolución y las áreas clave de estudio en la administración del talento humano.

### **Palabras clave**

Administración; Gestión del personal; Organización; Recursos humanos; Talento; Talento humano.

## Introducción

La planeación de la administración del talento humano en las organizaciones se constituye como una herramienta esencial para atraer, retener y potenciar individuos talentosos, quienes finalmente son los que llevan a la empresa a lograr y mantener una ventaja competitiva (Alzahmi et al., 2021). El rol de las áreas encargadas de gestionar a los colaboradores ha pasado de ejecutar tareas operativas a convertirse en un aliado estratégico para la alta gerencia, aportando a la consecución de objetivos (Hongal & Kinange, 2020).

Las organizaciones en general buscan estrategias para potencializar la Gestión del Talento Humano (GTH). Una de las estrategias es la diferenciación, entendida como la asignación diferencial de recursos entre los colaboradores, con el objetivo de maximizar el retorno de inversión en talento humano (Marescaux et al., 2021); además se reconoce una estrecha relación entre la administración exitosa y la percepción del equilibrio entre el trabajo y vida personal (Maurya et al., 2020; Eriksson et al., 2022).

Es pertinente afirmar que los procesos de selección de GTH y perfilación de individuos en las organizaciones son y seguirán siendo, por lo pronto, de carácter cualitativo (Vatousios & Happonen, 2022). El desarrollo de métodos de análisis cualitativo permite entender la forma de pensar y actuar de los miembros de los diferentes equipos en una organización (Ek Styvén et al., 2022). La mejora en estos procesos debe alinearse con las exigencias del mercado y la aplicación de nuevas tecnologías, como la Inteligencia Artificial (IA), que se contempla como una estrategia para potenciar la competitividad en términos de capital humano porque dinamiza la oferta y demanda laboral (Black & van Esch, 2021).

Los constantes cambios en el mercado exigen respuestas oportunas por parte de los profesionales que deben desarrollar competencias que les faciliten trasladar la teoría a la práctica en las organizaciones. Esta tarea se dificulta en algunas oportunidades, en las que los convenios entre empresa y academia surgen como alternativas de solución (Gento et al., 2021). Un ejemplo de ello es el convenio entre las empresas automotrices y la academia, que fortalece las competencias de los ingenieros mediante la denominada *factoría de aprendizaje*, dedicada a la formación y la práctica de la manufactura esbelta (Liu & Darbandi, 2021).

En respuesta a estos cambios, la administración de recursos humanos representa un papel relevante en los procesos biculturales de administración de talento, así como en las fusiones y adquisiciones transculturales (Liu et al., 2021). Diversos factores como la motivación, la cultura organizacional y el clima laboral afectan la administración del

talento humano. Estrategias orientadas al reconocimiento del capital humano mediante remuneraciones adecuadas, liderazgo competente y apoyo a los colaboradores son clave para mejorar la eficiencia de los procesos (Minh et al., 2021; Sehatpour et al., 2021).

Latinoamérica se ha posicionado como foco económico para inversionistas globales, lo que ha impulsado el surgimiento de grandes organizaciones en varios países. Sin embargo, la administración del talento humano ha sido poco estudiada en la región, con investigaciones escasas (Trullen & Bonache, 2021; Sharipov et al., 2021).

Se realizó una búsqueda de información sobre la administración del talento y recursos humanos, y se encontraron 30 revisiones de literatura en la última década. En 2021 se publicaron dos estudios: uno sobre la administración del talento y estrategias en un hospital público (Al Amiri & Abu Shawali, 2021) y otro sobre la administración de recursos humanos en el sector salud (Mitosis et al., 2021). Oswald et al. (2020) exploran la relación entre la psicología industrial y la administración del recurso humano, con una perspectiva desde las tecnologías y el *big data*. Johnson et al. (2019) analizan el desarrollo de estrategias y prácticas en el sector turístico y hotelero. Las revisiones anteriores a 2018 se enfocan en sectores como salud, comercio internacional y tecnología, sin encontrar estudios directos sobre administración del talento y recursos humanos. Como preguntas investigativas se plantearon: ¿quiénes son los autores más distinguidos que han escrito sobre la administración del talento y recursos humanos?, ¿cuál es la importancia del tema para las organizaciones? y ¿cuáles son las tendencias de estudio en el corto plazo?

La investigación para este capítulo tuvo como objetivo revisar literatura sobre la administración del talento y recursos humanos mediante herramientas bibliométricas. El estudio abarca la producción científica publicada entre 2005 y 2022; se basó en cuatro variables: autores, países, revistas e instituciones más relevantes. Se utilizó la base de datos Scopus y la metodología de análisis bibliométrico de Zupic y Čater (2015). Se determinaron las redes de cocitaciones y colaboración entre autores más relevantes, analizando la importancia del tema y las áreas futuras de estudio.

El capítulo presenta la metodología utilizada para la recopilación de datos y registros oficiales, el análisis bibliométrico con las redes formadas entre autores y palabras tendencia a corto plazo; finalmente, las conclusiones, recomendaciones y líneas futuras de investigación.

## Metodología

La recolección de información para elaborar este capítulo se realizó por medio de un análisis bibliométrico del tema contemplado con dos variables: la administración del talento y los recursos humanos vinculados dentro de las organizaciones. Los datos fueron extraídos de la base de datos Scopus entre el año 15 de marzo 2005 y el 13 de septiembre de 2022. Los criterios de búsqueda utilizados en la base de datos se relacionan con la ecuación de búsqueda *human resources* y "*talent management*"; estos resultados fueron cotejados en términos de búsqueda de los diferentes artículos, libros y capítulos de libros relacionados; como resultado de la búsqueda se obtuvieron 627 registros.

El análisis bibliométrico tiene un enfoque completamente cuantitativo que permite evidenciar el desarrollo y evolución del conocimiento científico en el tema de estudio y facilita su análisis (Pizzi et al., 2020). Como herramienta para descargar y analizar los datos, se utilizó R-Studio, que permite analizar los registros y los clasifica según su relevancia. Se optó por esta herramienta por su versatilidad, pues incluye múltiples funciones analíticas, es compatible con diferentes bases de datos y permite identificar tendencias mediante su uso, el cual cuenta con libre acceso (Aria & Cuccurullo, 2017). Asimismo, se identifica que se han desarrollado otros estudios con esta metodología que permiten dar validez y rigurosidad a la metodología empleada (Duque & Cervantes-Cervantes, 2019; Cervantes et al., 2018; Salazar, 2017; Zuluaga et al., 2016).

La elección de los artículos se realizó con la metodología empleada por Robledo et al. (2014) quienes afirman que, a través de tres segmentos, se pueden clasificar los artículos, iniciando con la raíz, que corresponde a los autores que han elaborado y planteado el conocimiento o el fenómeno de estudio; seguido del tronco, que clasifica los autores que han planteado el área de estudio con un grado intermedio y las hojas, que plantean los autores que han socializado el fenómeno.

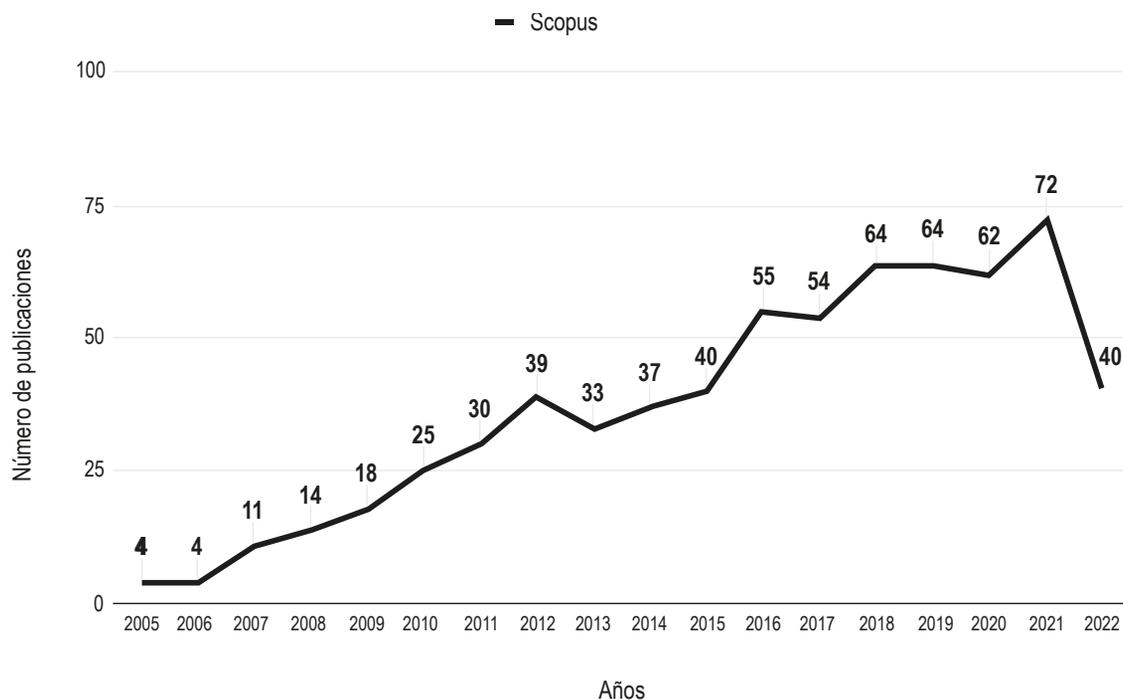
## Resultados

Con la finalidad de conocer el comportamiento y la tendencia de la producción científica anual del tema (Figura 1), se realizó la búsqueda entre los años 2005 y 2022; se encontró que durante los primeros años se mantuvo estable con cuatro publicaciones y a partir

de ese momento ha presentado tendencia al alza, con excepción del año 2013, cuando se presentó una disminución del 15% respecto al año anterior. En el 2020 disminuyó en 3% comparado con 2018 y 2019, años con comportamiento estable.

El año con mayor número de publicaciones fue 2021 con 72, evidenciando la tendencia creciente en el interés por el tema.

**Figura 1**  
*Producción científica anual*



En la Tabla 1 se relacionan las diez publicaciones en las revistas más relevantes y la distribución de publicaciones en las mismas con respecto al total de registros presentado anteriormente; allí se evidencia el número de publicaciones que se ha realizado sobre el tema estudiado en el *ranking* SJR (SCImago Journal & Country Rank), el H-index SJR y el país al cual pertenece la revista (Scimago Journal & Country Rank, 2022). La selección de las 10 mejores revistas para el tema analizado se realiza teniendo en cuenta el número de publicaciones registradas en las mismas. En primer lugar, se encuentra el International Journal of Human Resource Management, de Reino Unido, con un 5.38% de las publicaciones correspondiente a 25 registros, el cual, además, cuenta con el H-index más alto dentro de las revistas seleccionadas. Se evidencia que las mayores participaciones son por parte del Reino Unido, 18.37%, y Estados Unidos, con un 4.02%.

Tabla 1

## Revistas de investigación más relevantes

Revista de investigación	Artículos publicados	Cuartil SJR	Índice h	País
International Journal of Human Resource Management	25	Q1	114	Reino Unido
Human Resource Management International Digest	20	Q4	12	Reino Unido
Emerald Emerging Markets Case Studies	13	Q4	5	Reino Unido
Advances in Developing Human Resources	12	Q3	46	Estados Unidos
Human Resource Management Review	11	Q1	92	Reino Unido
SA Journal of Human Resource Management	10	Q4	5	Sudáfrica
Asia Pacific Journal of Human Resources	9	Q2	33	Estados Unidos
Employee Relations	9	Q2	52	Reino Unido
Journal of Management Development	9	Q2	59	Reino Unido
International Journal of Contemporary Hospitality Management	8	Q1	86	Reino Unido

La Tabla 2 permite evidenciar los principales autores que se han enfocado en la administración del talento y recursos humanos. Una vez recolectados todos los datos, se analiza que el autor con mayor número de citas es Paul Sparrow, profesor de Gestión Internacional de Recursos Humanos (IHRM) asociado a Lancaster University, quien ha hecho numerosos aportes al tema de estudio (Farndale et al., 2010; Sparrow et al., 2016; Sparrow & Hiltrop, 1994); seguido por Hugh Scullion (2022), quien es el autor con más publicaciones y se desempeña en el área de comportamiento organizacional y gestión de recursos humanos de Hull University Business School; en tercer lugar se encuentra Zulaiha Ali Othman, de la Universiti Kebangsaan Malaysia, quien orienta su proceso investigativo en el conocimiento de la previsión de talentos en recursos humanos. El autor que presenta mayor índice H es Paul Sparrow de Lancaster University Management School.

Tabla 2

## Principales autores

Autor	Número de publicaciones	Número de citas	Índice H	Universidad
Hugh Scullion	13	3.510	30	Hull University Business School
Hamidah Jantan	8	55	5	Universiti Teknologi MARA
Zulaiha Ali Othman	7	859	12	Universiti Kebangsaan Malaysia
Paul Sparrow	7	3.547	33	Lancaster University Management School
Ibraiz Tarique	7	1.873	18	Pace University
Elaine Farndale	7	2.188	26	Pennsylvania State University
Abdul Razak Hamdan	5	1.083	15	Universiti Kebangsaan Malaysia
Akram Al Ariss	4	1.555	19	Pennsylvania State University
Jyotsna Bhatnagar	4	1.327	18	Management Development Institute
Stephen Swales	4	818	16	Huddersfield Business School

En la Tabla 3 se presentan las universidades o empresas más relevantes en publicaciones; la universidad con más aportes es la National University of Ireland Galway, con un total de 10 publicaciones, seguida de la Universiti Kebangsaan Malaysia con 8 publi-

caciones, y la Universiti Teknologi MARA y Lancaster University Management School con igual número. Las restantes universidades dentro del top 10 se encuentran muy cercanas con aportes entre 6 y 7 publicaciones. Se evidencia, además, que la mayor participación es por parte de instituciones del Reino Unido, seguido por Estados Unidos y Malasia; en el caso de los dos primeros, este dato es consecuente con su lugar como los países del top de revistas presentado anteriormente.

**Tabla 3**

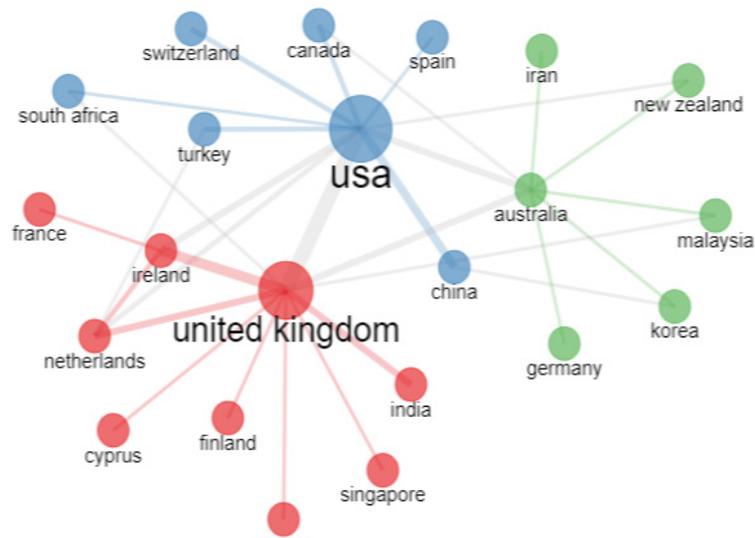
*Universidades y organizaciones participantes en el desarrollo de investigaciones sobre administración del talento y recursos humanos*

Organización o institución	Publicaciones	% participación	País
National University of Ireland Galway	10	1,59%	Irlanda
Universiti Kebangsaan Malaysia	8	1,28%	Malasia
Universiti Teknologi MARA	8	1,28%	Malasia
Lancaster University Management School	8	1,28%	Reino Unido
Pennsylvania State University	7	1,12%	Estados Unidos
Nottingham Business School	7	1,12%	Reino Unido
University of Limerick	6	0,96%	Irlanda
Pace University	6	0,96%	Estados Unidos
Management Development Institute, Gurgaon	6	0,96%	India
Kemmy Business School	6	0,96%	Irlanda

El país que lidera las publicaciones en el tema abordado es Estados Unidos, con un total de 119, seguido por Reino Unido, con 95. En tercer lugar, se ubica India, con 58, seguido de China, con 36, una publicación por encima de Australia. En el sexto y séptimo lugar se ubican Irlanda y Sudáfrica, cada uno con 25, y en los últimos lugares se ubica la Federación Rusa, Malasia e Irán, este último con 19 publicaciones.

Lo anterior permite evidenciar el interés por el tema en los continentes de Europa y Asia, principalmente, y Estados Unidos como representante de América. En la Figura 2 se evidencia un liderazgo por parte de tres naciones, las cuales están representadas con su nombre más grande y resaltado en color negro. El primer grupo lo lidera Reino Unido, el cual realiza trabajo en conjunto con India, Singapur, Grecia, Finlandia, Irlanda, Francia y Países bajos; por otra parte, el segundo grupo lo lidera Estados Unidos, que trabaja de manera consecutiva con China, Turquía, Sudáfrica, Suiza, Canadá y España; y un tercer grupo en el que no se evidencia un liderazgo específico: Australia, Irán, Nueva Zelanda, Malasia, Corea y Alemania. Entre estos últimos países también existe una correlación.

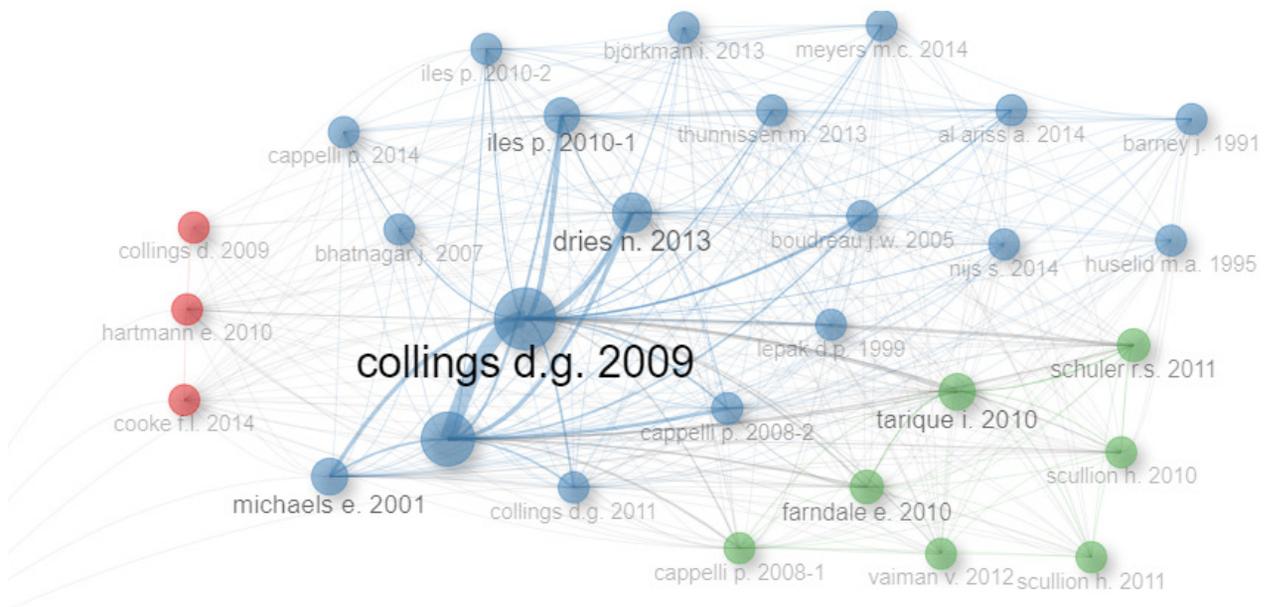
**Figura 2**  
*Colaboración entre países*



## Desarrollo teórico

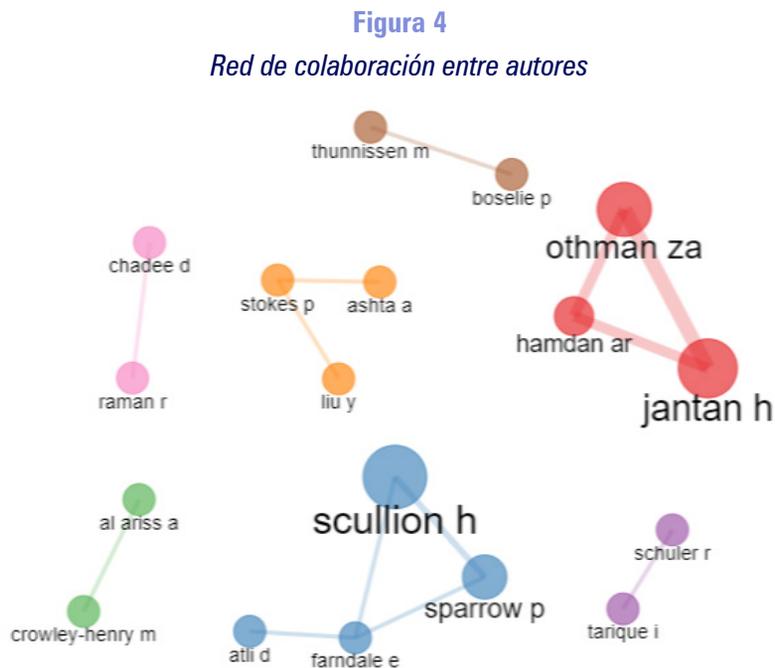
Los resultados de la ecuación de búsqueda planteada permitieron realizar la red de *cocitaciones*, la cual se presenta en la Figura 3. Esta figura muestra la correlación entre los autores y las publicaciones desarrolladas sobre el tema analizado. Se identifican los 26 autores más referenciados, representados por cada nodo, donde el tamaño del nombre indica la cantidad de publicaciones.

**Figura 3**  
*Red de cocitaciones*



Entre los autores más referenciados destacan David G. Collings, de la DCU Business School en Irlanda, con investigaciones en economía, administración, contabilidad, finanzas y ciencias sociales. Sus principales contribuciones incluyen documentos seminales como Vaiman et al. (2012) y Collings (2014). Otro autor destacado es Robert E. Lewis, vicepresidente y asesor jefe para APTMetrics, con importantes aportes como Lewis & Heckman (2006).

La Figura 4 muestra la colaboración entre autores, destacando dos grupos principales: uno conformado por Hugh Scullion, Elaine Farndale, Paul Sparrow y Dinçer Atli, de universidades del Reino Unido, Estados Unidos y Turquía; y otro grupo por Zulaiha Ali Othman, Abdul Razak Hamdan y Hamidah Jantan, de Malasia. Ambos grupos están compuestos por autores del top 10 de citaciones (Tabla 2), demostrando que la colaboración genera un mayor impacto en la productividad académica.



## Líneas de tendencia

Se realizó un análisis exhaustivo de las variables relacionadas con la administración del talento y recursos humanos, identificando tres segmentos clave conforme a la metodología propuesta por Robledo et al. (2014). Este análisis se realizó utilizando R-Studio, una plataforma avanzada de análisis de datos que permitió enfocar la búsqueda en los autores y documentos más relevantes del campo. La estructura resultante se dividió en tres criterios principales: raíz, tronco y hojas.

El criterio de *raíz* se compone de los autores más citados y seminales en la disciplina, aquellos cuyas investigaciones han sentado las bases teóricas y prácticas de la administración del talento humano. Estos autores representan el núcleo del conocimiento y proporcionan un fundamento sólido para el desarrollo de teorías y modelos.

El *tronco* está formado por documentos que, además de citar las obras de los autores de la raíz, son también frecuentemente citados por otros trabajos posteriores. Estos documentos actúan como puentes, integrando y expandiendo las ideas fundamentales hacia nuevas aplicaciones y contextos, reflejando la evolución y adaptación del conocimiento en respuesta a los cambios y necesidades del entorno organizacional.

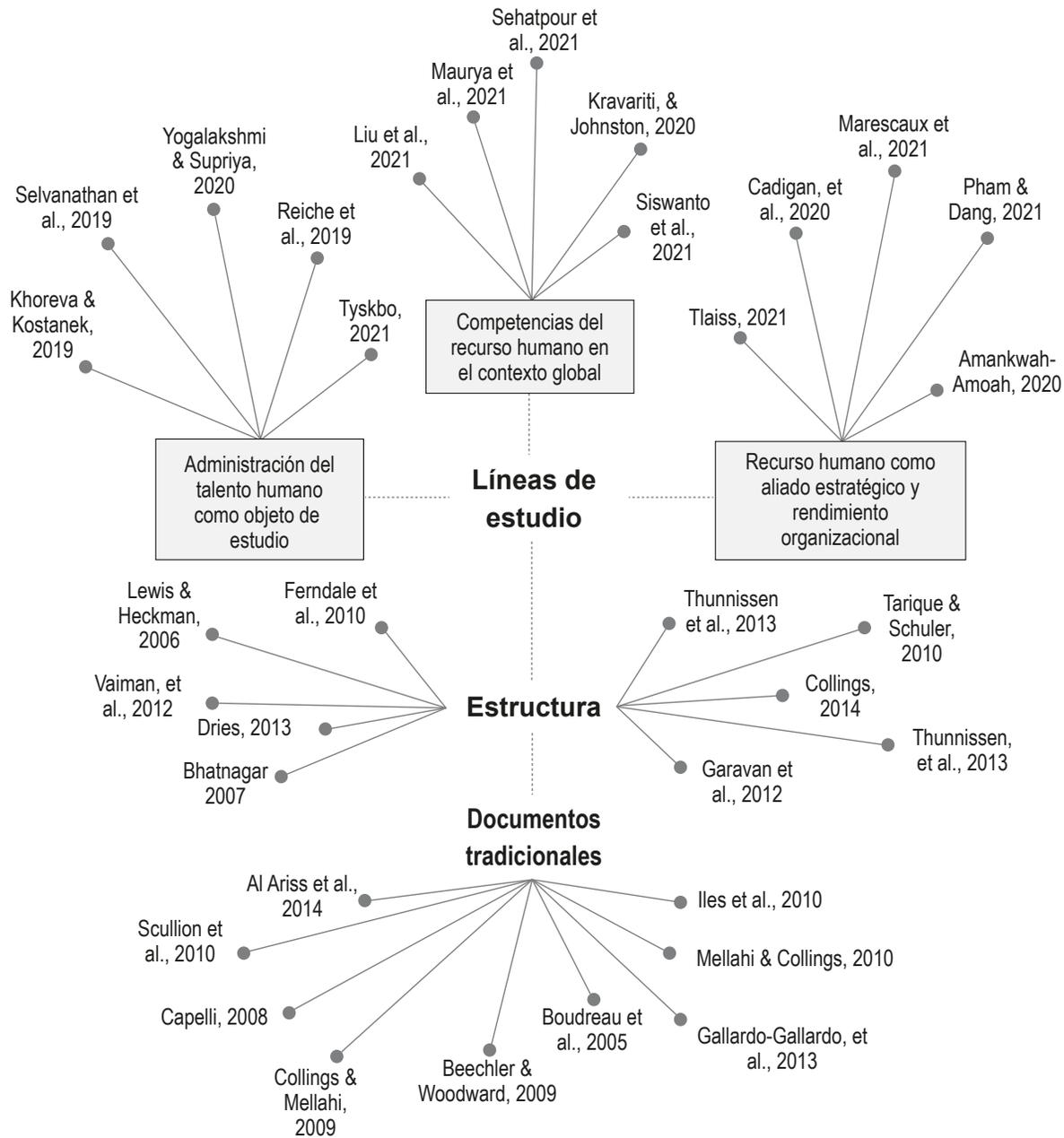
Finalmente, las *hojas* representan los estudios más recientes que citan tanto a los documentos del tronco como a los de la raíz. Estas publicaciones reflejan las tendencias actuales y emergentes en la investigación sobre administración del talento humano, indicando áreas de innovación y nuevos enfoques que están siendo explorados en el campo.

Esta estructura tripartita no solo facilita una comprensión clara y organizada del estado del arte en la administración del talento humano, sino que también destaca las interconexiones y la progresión del conocimiento a lo largo del tiempo, proporcionando una visión integral y dinámica del campo de estudio.

En la Figura 5 se enseña la relación de los artículos de mayor relevancia en cada componente: documentos tradicionales, estructura y líneas de estudio. Esta técnica busca un análisis objetivo del tema mediante el estudio de artículos de mayor interés, en los que se analizan variables como evolución histórica, conceptos, bases y aproximaciones (Buitrago et al., 2020).

**Figura 5**

*Líneas de estudio de la administración del talento y recursos humanos*



## Documentos tradicionales

En la base de la Figura 5 se encuentran las publicaciones hegemónicas o seminales, y son aquellas investigaciones que dan soporte a la administración del talento y los recursos humanos; al respecto, Collings y Mellahi (2009) argumentan que, aunque el tema es de gran interés, está subdesarrollado debido a la falta de definición y parámetros claros.

Gallardo-Gallardo et al. (2013) proponen un marco de trabajo para conceptualizar el término. Al Ariss et al. (2014) destacan la falta de un trasfondo teórico en las investigaciones actuales basadas en prácticas organizacionales.

Capelli (2008) propone el modelo "talent-on-demand", que enfatiza la generación de oportunidades internas para retener talento y proteger la inversión. Scullion et al. (2010) identifican la GTH como un desafío vinculado a la falta de habilidades y el contexto geopolítico.

## Estructura

Las publicaciones estructurales evidencian la tendencia creciente en el interés por el estudio de la GTH como generadora de ventaja competitiva en las organizaciones, interés que surge como respuesta a los constantes desafíos impuestos por el mercado global para gestionar de forma efectiva el talento y responder a las necesidades de las organizaciones (Lewis & Heckman, 2006).

En un mercado altamente volátil, cambiante y competitivo las dinámicas de las organizaciones enfrentan desafíos globales denominados como la nueva era de "gestión global del talento", definido por variables como diversidad en edades, escasez de competencias y flujos de talento (Tarique et al., 2010). Estos desafíos ponen a prueba a los directivos, quienes son los llamados a reconocer sus empleados como partes interesadas y promover la alineación del propósito organizacional con la satisfacción individual (Collings, 2014).

En un ambiente globalizado, la incursión de empresas multinacionales representa una oportunidad laboral atractiva para quienes están dispuestos a movilizarse y fortalecer sus capacidades, exigiendo a los departamentos de recursos humanos respuestas estratégicas y oportunas a sus necesidades (Farndale et al., 2010).

## Líneas de estudio

Con el fin de establecer las áreas comunes de investigación, se utilizó el algoritmo de *clusterización* propuesto por Blondel et al. (2008), mediante el cual se obtienen segmentos o subáreas principales; para este estudio se destacaron tres, las cuales se agruparon como se presenta en la Tabla 4 y se denominaron: administración del talento humano como objeto de estudio, compuesto por 78 documentos; la segunda

área orientada a las competencias del recurso humano en el contexto global, con 49 registros; y la tercera, enfocada en el recurso humano como aliado estratégico y rendimiento organizacional con 52 documentos. Posteriormente se utilizó la minería de texto disponible en el paquete <sup>®</sup>RStudio con el fin de obtener una agrupación de palabras que permiten identificar claramente las temáticas de cada segmento.

**Tabla 4**

*Líneas de estudio de la administración del talento y recursos humanos*

Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Administración del talento humano como objeto de estudio	Competencias del recurso humano en el contexto global	Recurso humano como aliado estratégico y rendimiento organizacional

## Segmento 1. Administración del talento humano como objeto de estudio

La administración del talento humano como generador de ventaja competitiva es materia de interés en las organizaciones (Crowley-Henry et al., 2019), pues se ha convertido en el mayor desafío para muchas de ellas y el incentivo para la creación de equipos de talento que gestionan de forma estratégica los equipos (Jooss et al., 2021). En la Tabla 5 se presentan los documentos fundamentales del segmento 1.

**Tabla 5**

*Documentos base del Segmento 1*

Documento	Publicación	Referente
Talent management of skilled migrants: propositions and an agenda for future research	The International Journal of Human Resource Management	(Crowley-Henry et al., 2019).
Corporate social responsibility and talent management in turkey	Comparative Economics and Regional Development in Turkey	(Farndale & Atli, 2016)
Examining talent pools as a core talent management practice in multinational corporations	The International Journal of Human Resource Management	(Joos et al., 2021)
Double-edged effect of talent management on organizational performance: the moderating role of HRM investments	The International Journal of Human Resource Management	(Son et al., 2020)
Human resources differential management: a review and an integration of the literature	Estudios Gerenciales	(Rivero & Dabos, 2017)
Managing performance abroad: a new model for understanding expatriate adjustment	Routledge	(Halsberger et al., 2014)
Linking talent management to traditional and boundaryless career orientations: research propositions and future directions	European Management Review	(Crowley-Henry et al., 2019)

Si bien la GTH trae consecuencias positivas a la organización, hay un efecto contrario que varía de acuerdo con la organización e involucra aspectos como la rotación voluntaria y la innovación (Son et al., 2020). Dentro de las particularidades de la GTH está el reconocer que un empleado aporta desde sus competencias individuales o desde la labor que desempeña (Rivero & Dabos, 2017).

De otro lado, la globalización de la economía y la expansión de las multinacionales aumenta la presencia de expatriados e invita a las organizaciones a estudiar sobre nuevos modelos de gestión de este recurso que, administrado correctamente, aporta al éxito organizacional (Haslberger et al., 2014); sin embargo, algunas empresas, en su afán por vincular talento de fácil acceso, desconocen el potencial de migrantes quienes, si son administrados estratégicamente a largo plazo, pueden ser generadores de ventaja competitiva (Crowley-Henry & Al Ariss, 2016).

## Segmento 2. Competencias del recurso humano en el contexto global

La GHT es un tema de interés en las organizaciones, principalmente para directivos de multinacionales, pero también plantea desafíos para pequeñas y medianas empresas (Stokes et al., 2016). La aplicación de la administración del talento proporciona beneficios que se traducen en incremento en competitividad y desempeño, a la vez que plantea retos como incrementos en costos y cambios en la cultura organizacional, los cuales deben ser gestionados estratégicamente para no afectar los resultados (Wang & Cotton, 2018).

Diversos estudios han enfocado el análisis del talento humano en la empresa privada, dejando una brecha respecto al sector público que goza de ciertas particularidades (Kravariti & Johnston, 2020) como es el caso de las empresas dedicadas al turismo y hotelería, en las que el desarrollo del talento desempeña un papel fundamental, principalmente en los empleados de primera línea quienes son los encargados de brindar experiencias placenteras e inolvidables a los clientes (Johnson et al., 2019). Los documentos más representativos de este segmento se presentan en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Documentos base del Segmento 2*

Documento	Publicación	Referente
Managing talent across advanced and emerging economies: HR issues and challenges in a Sino-German strategic collaboration	The International Journal of Human Resource Management	(Stokes et al., 2016)
Beyond Moneyball to social capital inside and out: the value of differentiated workforce experience ties to performance	Human Resource Management	(Wang & Cotton, 2018)
Talent management: a critical literature review and research agenda for public sector human resource management	Public Management Review	(Kravariti & Johnston, 2020)
Mapping talent development in tourism and hospitality: a literature review	European Journal of Training and Development	(Johnston et al., 2019)
A review of empirical research on global talent management	FIIB Business Review	(Anlesinya et al., 2019)
Los recursos humanos y la competitividad	Estudios Gerenciales	(González & Botero, 1998)
Talent management and the HR function in cross-cultural mergers and acquisitions: the role and impact of bi-cultural identity	Human Resource Management Review	(Liu et al., 2021)
Building Employer Image Thanks to Talent Programmes in Czech Organisations	Engineering Economics	(Vnoučková et al., 2018)

### Segmento 3: Recurso humano como aliado estratégico y rendimiento organizacional

Existe un vínculo entre la administración global del talento y el emprendimiento corporativo que incentiva la retención de personas innovadoras y con capacidad de toma de decisiones que aporten al mejoramiento en la competitividad (Prahalad, 1995). La elección de estos selectos y calificados grupos da lugar a una paradoja entre la administración del talento humano y la administración de la diversidad, planteando la existencia de una posible discriminación (Daubner-Siva et al., 2017); sin embargo, la implementación de la digitalización transforma el mecanismo de identificación de talento, brindando la posibilidad de hallar talento al interior de la organización y expandir los grupos (Wiblen & Marler, 2021).

Considerando que la GTH influye en el rendimiento organizacional, son diversos los estudios que se han adelantado en ese sentido, entre ellos el realizado por Alferaih et al. (2018), quienes reconocen factores clave como retención, compromiso y satisfacción laboral en las organizaciones; además, determinaron la necesidad de fortalecer procesos de capacitación, desarrollo y mejores ambientes de trabajo. En la Tabla 7 se presentan los documentos que sustentan el segmento relacionado con el recurso como aliado estratégico.

**Tabla 7**  
*Documentos base del Segmento 3*

Documento	Publicación	Referente
Dovetailing talent management and diversity management: the exclusion-inclusion paradox	Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance	(Daubner-Siva et al., 2017)
Digitalised talent management and automated talent decisions: the implications for HR professionals	The International Journal of Human Resource Management	(Wiblen & Marler, 2021)
Talent turnover and retention research: The case of tourism sector organisations in Saudi Arabia	Evidence-based HRM: a Global Forum for Empirical Scholarship	(Alferaih et al., 2018)
Talent management and global competition for top talent: A co-opetition-based perspective	Thunderbird International Business Review	(Amankwah-Amoah, 2020)
Gestión humana: tendencias y perspectivas	Estudios Gerenciales	(Saldarriaga Ríos, 2008)
Talent management activities of disability training and placement agencies in India	The International Journal of Human Resource Management	(Kulkarni & Scullion, 2015)
Challenges for the field of strategic talent management	Strategic talent management: contemporary issues	(Sparrow et al., 2014)

## Conclusiones

El presente capítulo comprende una revisión de literatura sobre la administración del talento y recursos humanos que estudia de forma ordenada las publicaciones realizadas entre los años 2005 y 2022 disponibles en la base de datos Scopus, las cuales fueron analizadas mediante Bibliometrix, donde se discriminó la información por años, autores más relevantes, revistas, países y afiliación.

Los resultados de la investigación se presentan bajo la analogía del Árbol de la Ciencia (*Three of Science* o ToS por sus siglas en inglés) con el fin de ilustrar la evolución de esta área de conocimiento. La raíz del árbol está conformada por los autores seminales, quienes representan la investigación en GTH. Estos autores fundamentales han sentado las bases teóricas y prácticas de la disciplina, proporcionando el sustento necesario para estudios posteriores.

El tronco del árbol incluye a aquellos autores y publicaciones que aportan estructura a la administración del talento y recursos humanos. Estos documentos integran y expanden las ideas fundamentales, conectando las investigaciones seminales con aplicaciones prácticas y contextos contemporáneos. Representan un puente crítico que facilita la transición del conocimiento teórico a la práctica organizacional.

En las hojas del árbol se identificaron tres líneas de investigación: a) administración del talento humano como objeto de estudio; esta línea se centra en la conceptualización y desarrollo teórico de la administración del talento, explorando diversas metodologías y enfoques para su gestión efectiva; b) competencias del recurso humano en el contexto global; este clúster examina cómo las competencias del recurso humano se desarrollan y aplican en un contexto globalizado, abordando desafíos como la diversidad cultural, la movilidad internacional y las dinámicas de trabajo transnacionales; y c) Recurso humano como aliado estratégico y rendimiento organizacional; aquí se investiga el papel del recurso humano como un aliado estratégico en la organización, analizando su impacto en el rendimiento organizacional y la creación de ventaja competitiva.

La concepción del colaborador como generador de ventaja competitiva es un tema que genera impacto en la academia y la empresa; muestra de ello es el incremento en el número de publicaciones en los últimos años, especialmente en 2021 que fue el año con mayor número de publicaciones (72).

Entre los países con más producción científica al respecto destacan Reino Unido, Estados Unidos, Irlanda y Malasia, en donde además se encuentran las principales universidades y autores distinguidos en el área. En este orden de ideas, las investigaciones de este enfoque son llevadas a cabo en economías desarrolladas y, en regiones como Latinoamérica, es un tema emergente.

## Futuras líneas de investigación

Segmento	Línea	Referente
Administración del talento humano como objeto de estudio	La globalización de la economía y la expansión de las multinacionales aumenta la presencia de expatriados e invita a las organizaciones a estudiar sobre nuevos modelos de gestión de este recurso que, administrado correctamente, puede aportar al éxito organizacional.	Halsberger et al. (2014)
	La administración estratégica del recurso humano agrega valor a la organización y reconoce que un empleado aporta desde sus competencias individuales o desde la labor que desempeña.	Rivero & Dabos (2017)
	Las empresas, principalmente multinacionales, en la inmediatez por vincular talento de fácil acceso, desconocen el potencial de migrantes quienes, a largo plazo, si son administrados estratégicamente, pueden ser generadores de ventaja competitiva.	Crowley-Henry & Al Ariss (2016)
Competencias del recurso humano en el contexto global	La gestión global del talento es de interés en las organizaciones, principalmente para directivos de multinacionales, donde se han enfocado los estudios, dejando de lado los desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas por características particulares como recursos limitados, tamaño y estructura, por citar solo algunos.	Stokes et al. (2016)
	Diversos estudios han enfocado el análisis del talento humano en la empresa privada, dejando una brecha respecto al sector público que goza de ciertas particularidades.	Kravariti y Johnston (2020)
	El desarrollo del talento en las empresas dedicadas al turismo y hostelería desempeña un papel fundamental, máxime en los empleados de primera línea quienes son los encargados de brindar experiencias placenteras a los clientes externos.	Johnson et al. (2019)
Competencias del recurso humano en el contexto global	La gestión global del talento es de interés en las organizaciones, principalmente para directivos de multinacionales, donde se han enfocado los estudios, dejando de lado los desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas por características particulares como recursos limitados, tamaño y estructura, por citar solo algunos.	Stokes et al. (2016)
	Diversos estudios han enfocado el análisis del talento humano en la empresa privada, dejando una brecha respecto al sector público que goza de ciertas particularidades.	Kravariti y Johnston (2020)
	El desarrollo del talento en las empresas dedicadas al turismo y hostelería desempeña un papel fundamental, máxime en los empleados de primera línea quienes son los encargados de brindar experiencias placenteras a los clientes externos.	Johnson et al. (2019)
Recurso humano como aliado estratégico y rendimiento organizacional	Reconocimiento de la contratación lateral como una de las respuestas a la competencia	Amankwah-Amoah (2020)
	Paradoja entre la administración del talento humano y la administración de la diversidad, planteando la existencia de posible discriminación por la selección de un grupo de empleados.	Daubner-Siva et al. (2017)
	La implementación de la digitalización transforma el mecanismo de identificación de talento, brindando la posibilidad de hallar talento al interior de la organización.	Wiblen & Marler (2021)

## Referencias

- Al Ariss, A., Cascio, W. F., & Paauwe, J. (2014). Talent management: Current theories and future research directions [Gestión del talento: teorías actuales y futuras direcciones de investigación]. *Journal of World Business*, 49(2), 173–179. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2013.11.001>
- Al Amiri, N., & Abu Shawali, A. (2021). Talent management strategies of a public UAE hospital in the Industry 4.0 era: A qualitative analysis [Estrategias de gestión del talento de un hospital público de los EAU en la era de la Industria 4.0: Un análisis cualitativo]. *Problems and Perspectives in Management*, 19(2), 14–27. [https://www.businessperspectives.org/index.php/journals?controller=pdfview&task=download&item\\_id=14929](https://www.businessperspectives.org/index.php/journals?controller=pdfview&task=download&item_id=14929)
- Alferaih, A., Sarwar, S., & Eid, A. (2018). Talent turnover and retention research: The case of tourism sector organisations in Saudi Arabia [Investigación sobre la rotación y retención de talento: El caso de las organizaciones del sector turístico en Arabia Saudita]. *Evidence-Based HRM: A Global Forum for Empirical Scholarship*, 6(2), 166–186. <https://doi.org/10.1108/ebhrm-06-2017-0035>
- Alzahmi, R. A., AlMazrouei, H., & Zacca, R. (2021). Developing future leaders [Desarrollando futuros líderes]. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management*, 12(4), 46–60.
- Amankwah-Amoah, J. (2020). Talent management and global competition for top talent: A co-opetition-based perspective [Gestión del talento y la competencia global por el mejor talento: Una perspectiva basada en la cooepetencia]. *Thunderbird International Business Review*, 62(4), 343–352. <https://doi.org/10.1002/tie.22136>
- Anlesinya, A., Dartey-Baah, K., & Amponsah-Tawiah, K. (2019). A Review of Empirical Research on Global Talent Management [Una revisión de la investigación empírica sobre la gestión global del talento]. *FII Business Review*, 8(2), 147–160. <https://doi.org/10.1177/2319714519836306>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis [Bibliometrix: Una herramienta en R para el análisis integral de mapeo científico]. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

- Black, J. S., & van Esch, P. (2021). AI-enabled recruiting in the war for talent [Reclutamiento habilitado por IA en la guerra por el talento]. *Business Horizons*, 64(4), 513–524. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.015>
- Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks [Despliegue rápido de comunidades en redes grandes]. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, (10), P10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/p10008>
- Buitrago, S., Duque, P. L., & Robledo, S. (2020). Branding Corporativo: una revisión bibliográfica. *Económicas CUC*, 41(1), 143–162. <https://doi.org/10.17981/econcuc.41.1.2020.Org.1>
- Cappelli, P. (2008). Talent management for the twenty-first century [Gestión del talento para el siglo XXI]. *Harvard Business Review*, 86(3), 74–81, 133. <https://hbr.org/2008/03/talent-management-for-the-twenty-first-century>
- Cervantes, O., Botero, C. M., & Finkl, C. W. (2018). State-of-the-Art Beach Ecosystem Management from the Tree of Science Platform. In C. M. Botero, O. Cervantes, & C. W. Finkl (Eds.), *Beach Management Tools–Concepts, Methodologies and Case Studies* [Herramientas de Gestión de Playas–Conceptos, Metodologías y Estudios de Caso] (pp. 3–19). Springer International Publishing.
- Collings, D. G. (2014). Toward Mature Talent Management: Beyond Shareholder Value [Hacia una Gestión del Talento Madura: Más allá del Valor para los Accionistas]. *Human Resource Development Quarterly*, 25(3), 301–319. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21198>
- Collings, D. G., Mellahi, K. (2009). Strategic talent management: A review and research agenda [Gestión estratégica del talento: una revisión y agenda de investigación]. *Human Resource Management Review*, 19(4), 304–313. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.04.001>
- Crowley-Henry, M., & Al Ariss, A. (2016). Talent management of skilled migrants: propositions and an agenda for future research [Gestión del talento de migrantes cualificados: propuestas y una agenda para la investigación futura]. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(13), 2054–2079. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1262889>

- Crowley-Henry, M., Benson, E. T., & Al Ariss, A. (2019). Linking talent management to traditional and boundaryless career orientations: Research propositions and future directions [Conectando la gestión del talento con las orientaciones de carrera tradicionales y sin fronteras: Propuestas de investigación y direcciones futuras]. *European Management Review*, 16(1), 5–19. <https://doi.org/10.1111/emre.12304>
- Daubner-Siva, D., Vinkenbug, C. J., & W., J. P. G. (2017). Dovetailing talent management and diversity management: the exclusion-inclusion paradox [Integrando la gestión del talento y la gestión de la diversidad: el paréntesis exclusión-inclusión]. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 4(4), 315–331. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-02-2017-0019>
- Duque, P., & Cervantes-Cervantes, L.-S. (2019). Responsabilidad Social Universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 451–464. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.153.3389>
- Ek Styvén, M., Näppä, A., Mariani, M., & Natarajan, R. (2022). Employee perceptions of employers' creativity and innovation: Implications for employer attractiveness and branding in tourism and hospitality [Percepciones de los empleados sobre la creatividad e innovación de los empleadores: Implicaciones para la atractividad del empleador y el branding en turismo y hospitalidad]. *Journal of Business Research*, 141, 290–298. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.038>
- Eriksson, T., Näppä, A., & Robertson, J. (2022). All for one and one for all: Encouraging ecosystem citizenship behaviour to strengthen employer branding [Todos para uno y uno para todos: Fomentar el comportamiento de ciudadanía en el ecosistema para fortalecer la marca del empleador]. *Scandinavian Journal of Management*, 38(2), 101211. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2022.101211>
- Farndale, E., & Atli, D. (2016). Corporate social responsibility and talent management in Turkey [Responsabilidad social corporativa y gestión del talento en Turquía]. *Comparative Economics and Regional Development in Turkey*, 1228–1242. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-6192-7.ch063>
- Farndale, E., Scullion, H., & Sparrow, P. (2010). The role of the corporate HR function in global talent management [El papel de la función de recursos humanos corporativos en la gestión global del talento]. *Journal of World Business*, 45(2), 161–168. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.012>

- Gento, A. M., Pimentel, C., & Pascual, J. A. (2021). Lean school: an example of industry-university collaboration [Escuela Lean: un ejemplo de colaboración entre la industria y la universidad]. *Production Planning & Control*, 32(6), 473–488. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1742373>
- Haslberger, A., Brewster, C., & Hippler, T. (2014). *Managing Performance Abroad: A New Model for Understanding Expatriate Adjustment* [Gestión del Desempeño en el Extranjero: Un Nuevo Modelo para Comprender la Adaptación de los Expatriados]. Routledge.
- Hongal, P., & Kinange, U. (2020). A Study on Talent Management and its Impact on Organization Performance- An Empirical Review [Un Estudio sobre la Gestión del Talento y su Impacto en el Desempeño Organizacional: Una Revisión Empírica]. *International Journal of Engineering and Management Research*, 10(01), 64–71. <https://doi.org/10.31033/ijemr.10.1.12>
- Jantan, H., Razak, A., & Ali, Z. (2010). *Intelligent Techniques for Decision Support System in Human Resource Management* [Técnicas Inteligentes para el Sistema de Soporte a la Decisión en la Gestión de Recursos Humanos]. *Decision Support Systems, Advances in*. <https://doi.org/10.5772/39401>
- Johnson, K. R., Huang, T., & Doyle, A. (2019). Mapping talent development in tourism and hospitality: a literature review [Mapeo del desarrollo del talento en turismo y hospitalidad: una revisión de la literatura]. *European Journal of Training and Development*, 43(9), 821–841. [https://krjohnson.ci.unt.edu/sites/default/files/mapping\\_talent\\_development\\_in\\_tourism\\_and\\_hospitality.pdf](https://krjohnson.ci.unt.edu/sites/default/files/mapping_talent_development_in_tourism_and_hospitality.pdf)
- Jooss, S., Burbach, R., & Ruël, H. (2021). Examining talent pools as a core talent management practice in multinational corporations [Examinar los grupos de talento como una práctica central de gestión del talento en las corporaciones multinacionales]. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(11), 2321–2352. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1579748>
- Kravariti, F., & Johnston, K. (2020). Talent management: a critical literature review and research agenda for public sector human resource management [Gestión del talento: una revisión crítica de la literatura y una agenda de investigación para la gestión de recursos humanos en el sector público]. *Public Management Review*, 22(1), 75–95. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1638439>

- Kulkarni, M., & Scullion, H. (2015). Talent management activities of disability training and placement agencies in India [Actividades de gestión del talento en agencias de capacitación y colocación de personas con discapacidad en India]. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(9), 1169–1181. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/09585192.2014.934896>
- Liu, D., & Darbandi, M. (2021). Assessing the impact of cloud-based services on the talent management of employees [Evaluando el impacto de los servicios basados en la nube en la gestión del talento de los empleados]. *Kybernetes. The International Journal of Cybernetics, Systems and Management Sciences*, 51(6), 2127–2155. <https://doi.org/10.1108/K-02-2021-0096>
- Liu, Y., Vrontis, D., Visser, M., Stokes, P., Smith, S., Moore, N., Thrassou, A., & Ashta, A. (2021). Talent management and the HR function in cross-cultural mergers and acquisitions: The role and impact of bi-cultural identity [Gestión del talento y la función de recursos humanos en fusiones y adquisiciones interculturales: El papel y el impacto de la identidad bicultural]. *Human Resource Management Review*, 31(3), 100744. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.hrmr.2020.100744>
- Marescaux, E., De Winne, S., & Brebels, L. (2021). Putting the pieces together: A review of HR differentiation literature and a multilevel model [Uniendo las piezas: Una revisión de la literatura sobre diferenciación de recursos humanos y un modelo multinivel]. *Journal of Management*, 47(6), 1564–1595. <https://doi.org/10.1177/0149206320987286>
- Maurya, K. K., Agarwal, M., & Srivastava, D. K. (2020). Perceived work-life balance and organizational talent management: mediating role of employer branding [Percepción del equilibrio entre trabajo y vida personal y la gestión del talento organizacional: el papel mediador del employer branding]. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 24(1), 41–59. <https://doi.org/10.1108/ijotb-12-2019-0151>
- Mitosis, K. D., Lamnisis, D., & Talias, M. A. (2021). Talent Management in Healthcare: A Systematic Qualitative Review [Gestión del talento en el sector de la salud: una revisión cualitativa sistemática]. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 13(8), 4469. <https://doi.org/10.3390/su13084469>
- Oswald, F. L., Behrend, T. S., Putka, D. J., & Sinar, E. (2020). Big Data in Industrial-Organizational Psychology and Human Resource Management: Forward Progress for Organizational Research and Practice [Big Data en la psicología organizacional-

- industrial y la gestión de recursos humanos: avances para la investigación y la práctica organizacional]. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7(1), 505–533. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104553>
- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A., & Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review [Investigación en gestión y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU: una investigación bibliométrica y revisión sistemática]. *Journal of Cleaner Production*, 276, 124033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033>
- Prahalad, C. K. (1995). New view of strategy: An interview with C.K. Prahalad [Nueva visión de la estrategia: Una entrevista con C.K. Prahalad]. *European Management Journal*, 13(2), 131–138. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(95\)00001-2](https://doi.org/10.1016/0263-2373(95)00001-2)
- Scullion, H. (2020). *Professor Hugh Scullion* [Profesor Hugh Scullion]. <https://www.hull.ac.uk/staff-directory/hugh-scullion>
- Rivero, A. G., & Dabos, G. E. (2017). Gestión diferencial de recursos humanos: una revisión e integración de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 39–51. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.12.003>
- Lewis, R. E., & Heckman, R. J. (2006). Talent management: A critical review [Gestión del talento: una revisión crítica]. *Human Resource Management Review*, 16(2), 139–154. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2006.03.001>
- Robledo, S., Osorio, G., & Lopez, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Revista Vínculos*, 11(2), 6-16. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/9664>
- Salazar, D. T. (2017). Mobile commerce: una revisión bibliográfica. *NOVUM*, (7), 59–77. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/69425>
- Saldarriaga Ríos, J. G. (2008). Gestión humana: tendencias y perspectivas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 137–159.
- Scimago Journal & Country Rank. (2022). <https://www.scimagojr.com/>
- Scullion, H., Collings, D. G., & Caligiuri, P. (2010). Global talent management [Gestión global del talento]. *Journal of World Business*, 45(2), 105–108. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.011>

- Sehatpour, M.-H., Abedin, B., & Kazemi, A. (2021). Talent management in government organizations: identification of challenges and ranking the solutions to address them [Gestión del talento en organizaciones gubernamentales: identificación de desafíos y clasificación de las soluciones para abordarlos]. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(4), 1444–1468. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2020-0231>
- Sharipov, F. F., Krotenko, T. Y., Dyakonova, M. A. (2021). Talent Management: Needs and Prospects for Business Development in the Digital Economy. In: Ashmarina, S. I., Mantulenko, V. V. (Eds.), *Digital Economy and the New Labor Market: Jobs, Competences and Innovative HR Technologies*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9\\_65](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9_65)
- Son, J., Park, O., Bae, J., & Ok, C. (2020). Double-edged effect of talent management on organizational performance: the moderating role of HRM investments [Efecto doble filo de la gestión del talento en el rendimiento organizacional: el papel moderador de las inversiones en recursos humanos]. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(17), 2188–2216. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/09585192.2018.1443955>
- Sparrow, P., Brewster, C., & Chung, C. (2016). *Globalizing Human Resource Management* [Globalización de la gestión de recursos humanos] (2nd Edition). Routledge.
- Sparrow, P., & Hiltrop, J.-M. (1994). *European Human Resource Management in Transition* [Gestión de recursos humanos en Europa en transición]. Prentice Hall.
- Sparrow, P., Scullion, H., & Tarique, I. (2014). *Introduction: challenges for the field of strategic talent management. Strategic Talent Management: Contemporary Issues* [Introducción: desafíos para el campo de la gestión estratégica del talento. Gestión Estratégica del Talento: Cuestiones Contemporáneas]. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139424585.003>
- Stokes, P., Liu, Y., Smith, S., Leidner, S., Moore, N., & Rowland, C. (2016). Managing talent across advanced and emerging economies: HR issues and challenges in a Sino-German strategic collaboration [Gestión del talento en economías avanzadas y emergentes: problemas y desafíos de recursos humanos en una colaboración estratégica sino-alemana]. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(20), 2310–2338. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1074090>

- Tarique, I., & Schuler, R. S. (2010). Global talent management: Literature review, integrative framework, and suggestions for further research [Gestión global del talento: Revisión de la literatura, marco integrador y sugerencias para futuras investigaciones]. *Journal of World Business*, 45(2), 122–133. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.019>
- Trullen, J., & Bonache, J. (Eds.). (2021). *Talent management in Latin America: Pressing issues and best practices* [Gestión del talento en América Latina: problemas urgentes y mejores prácticas]. Routledge.
- Vaiman, V., Scullion, H., & Collings, D. (2012). Talent management decision making [Decisión en la gestión del talento]. *Management Decision*, 50(5), 925–941. <https://doi.org/10.1108/00251741211227663>
- Vatousios, A., & Happonen, A. (2022). Transforming HR and Improving Talent Profiling with Qualitative Analysis Digitalization on Candidates for Career and Team Development Efforts [Transformación de recursos humanos y mejora del perfilado del talento mediante análisis cualitativo y digitalización en candidatos para esfuerzos de desarrollo profesional y de equipo]. *Intelligent Computing*, 283, 1149–1166. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-80119-9\\_78](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-80119-9_78)
- Vnoučková, L., Urbanová, H., & Smolová, H. (2018). Building Employer Image Thanks to Talent Programmes in Czech Organisations [Construyendo la imagen del empleador gracias a los programas de talento en organizaciones checas]. *Engineering Economics*, 29(3), 319–331. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.29.3.13975>
- Wang, L., & Cotton, R. (2018). Beyond Moneyball to social capital inside and out: The value of differentiated workforce experience ties to performance [Más allá de Moneyball: el capital social interno y externo: el valor de la experiencia diferenciada de la fuerza laboral en relación con el rendimiento]. *Human Resource Management*, 57(3), 761–780. <https://doi.org/10.1002/hrm.21856>
- Wiblen, S., & Marler, J. H. (2021). Digitalised talent management and automated talent decisions: the implications for HR professionals [Gestión del talento digitalizada y decisiones automatizadas sobre el talento: las implicaciones para los profesionales de recursos humanos]. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(12), 2592–2621. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/09585192.2021.1886149>

Zuluaga, M., Robledo, S., Osorio Zuluaga, G. A., Yathe, L., Gonzalez, D., & Taborda, G. (2016). Metabolómica y Pesticidas: Revisión sistemática de literatura usando teoría de grafos para el análisis de referencias. *Nova*, 14(25), 121-138. <http://dx.doi.org/10.22490/24629448.1735>

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization [Métodos bibliométricos en gestión y organización]. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

# Responsabilidad Social Empresarial en pymes: un direccionamiento hacia la sostenibilidad corporativa<sup>1</sup>

Luis Fernando Quintero Arango<sup>2</sup>  
Mónica Eliana Aristizábal Velásquez<sup>3</sup>

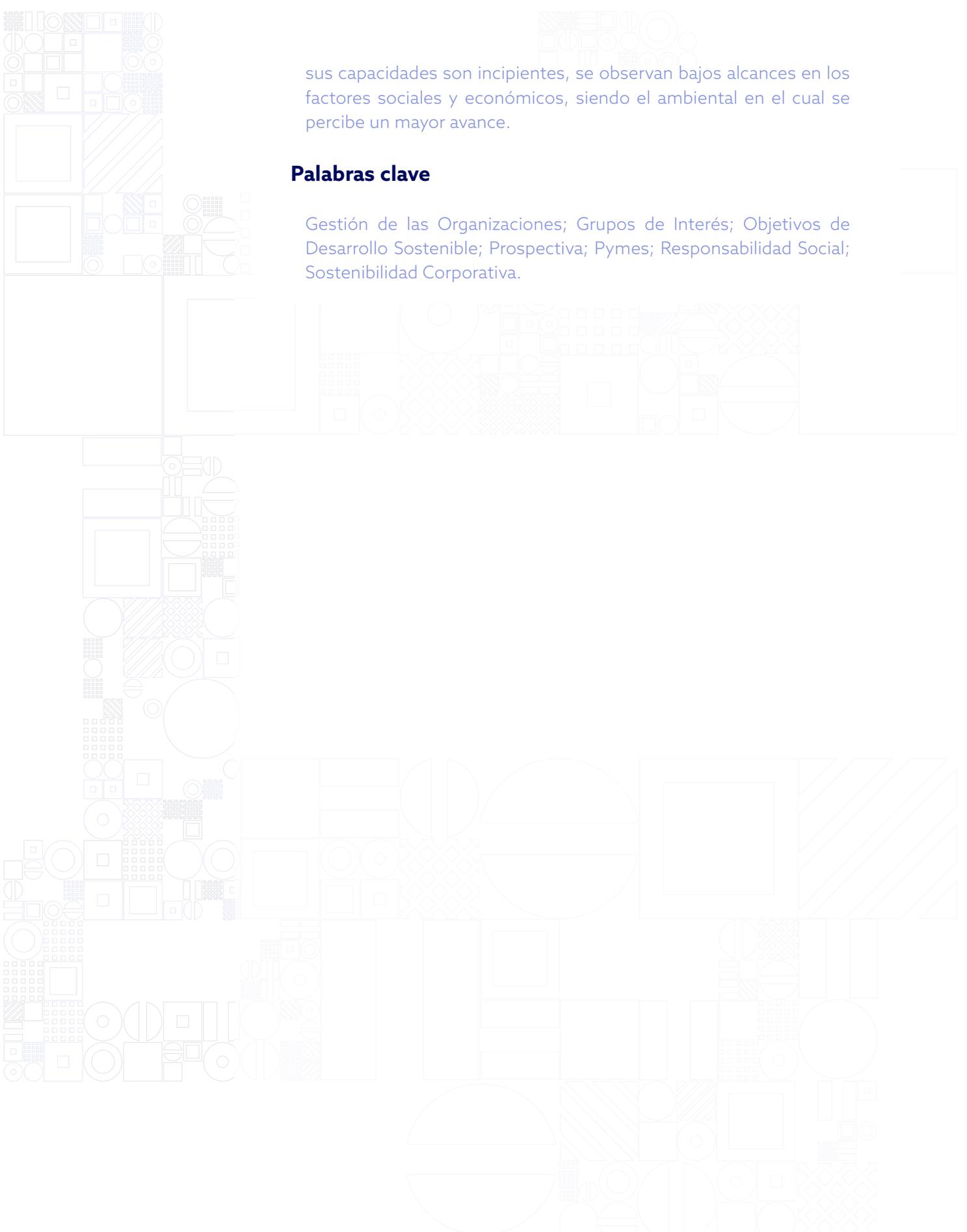
## Resumen

Llevar a cabo procesos de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la organización vincula de manera directa el compromiso con la sostenibilidad y la sustentabilidad. La sostenibilidad empresarial se convierte en un reto, especialmente para las pequeñas y medianas empresas, en las que se propende por generar una visión de negocio comprometida con lo social y el cuidado del medio ambiente que, en algunos casos, no logra ser tan efectivo en este tipo de organizaciones. Para analizar la sostenibilidad de las pymes en Medellín, se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo de alcance descriptivo que permitiera identificar el nivel de avance y desarrollo de los factores que propenden por la sostenibilidad en función de la responsabilidad social empresarial. Si bien las distintas organizaciones avanzan por el fortalecimiento de acciones no solo más socialmente responsables, sino también sostenibles, todavía

<sup>1</sup> Capítulo perteneciente al proyecto de investigación *Sostenibilidad en pymes: un modelo de evaluación a nivel latinoamericano*, financiado por la Universidad Católica Luis Amigó, 2020.

<sup>2</sup> Doctor Proyectos, docente investigador de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS, Medellín - Colombia, [luis.quinteroar@amigo.edu.co](mailto:luis.quinteroar@amigo.edu.co) <https://orcid.org/0000-0002-6268-065X>

<sup>3</sup> Magíster en Educación y Desarrollo Humano, docente investigadora de la Universidad Católica Luis Amigó, miembro del grupo de investigación GORAS, Medellín - Colombia, [monica.aristizabalot@amigo.edu.co](mailto:monica.aristizabalot@amigo.edu.co) <https://orcid.org/0000-0003-3057-4374>



sus capacidades son incipientes, se observan bajos alcances en los factores sociales y económicos, siendo el ambiental en el cual se percibe un mayor avance.

### **Palabras clave**

Gestión de las Organizaciones; Grupos de Interés; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Prospectiva; Pymes; Responsabilidad Social; Sostenibilidad Corporativa.

## Introducción

Este capítulo está enfocado en analizar el comportamiento que las pymes proyectan desde su propuesta de valor, y en responder a los retos del contexto actual considerando la sostenibilidad corporativa enfocada en aspectos del orden social, económico y ambiental.

Las pymes, dentro de la estructura económica de un país, logran aportar a la dinámica productiva, a la generación de empleo, la rotación de inventarios, al crecimiento del Producto Interno Bruto y la diversificación de la oferta de productos y servicios que se pueden ofrecer al mercado, proporcionando así la posibilidad de crecimiento en las actividades que se desarrollan en Colombia (Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras], 2021).

La investigación realizada en el año 2020, titulada *Sostenibilidad en pymes: un modelo de evaluación a nivel latinoamericano*, fue el punto de partida para que se continuara investigando acerca de este eje temático y vincularlo al concepto de Responsabilidad Social Empresarial, que permite identificar, desde la aplicación de un instrumento de orden cuantitativo, cómo se encuentran las pymes en los tres ejes centrales que trabaja la sostenibilidad corporativa: económico, social y ambiental.

Igualmente, en este contexto las pymes deben contemplar dentro de su negocio la RSE y la sostenibilidad corporativa, pues esto permite que este tipo de empresas tengan una prospectiva de negocio integral y logren responder a las necesidades actuales de mercados exigentes, diversificados y que tienen como premisa la contribución que se hace desde la sostenibilidad, especialmente desde lo ambiental y social; sin dejar de considerar el aspecto económico como objetivo central de cualquier unidad productiva.

Por consiguiente, en el marco teórico propuesto se destaca, en primer lugar, la RSE y las diferentes posturas que los autores expresan respecto a su aplicación en las organizaciones y el segundo tema es la sostenibilidad en el contexto corporativo; relevante para conectar con los aspectos que están orientados a la sostenibilidad: lo económico, social y ambiental.

Para cerrar este apartado, se aborda el proceso iniciado en el marco teórico, donde se tratan dos conceptos relevantes de la Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad Corporativa. Luego se pasa al análisis de los resultados a partir de la muestra lograda y de los datos estadísticos obtenidos. Se evidencian aspectos por mejorar dentro de la estructura organizacional de las pymes, tema que se desarrolla en las conclusiones y recomendaciones.

## Marco teórico

### La Responsabilidad Social Empresarial en el contexto de las pymes

Desde la realidad empresarial, la RSE, según lo explican Falcón Muñoz & Aguilar Rascón (2022) y Freeman (1984), entre múltiples acepciones se define bajo tres factores; en primer lugar, una empresa siempre debe pensar en el lucro económico porque una unidad productiva destaca el beneficio que espera recibir luego de realizar una inversión; en segundo lugar, la ética, es decir, lograr una actuación y reputación positiva frente a los diferentes grupo de interés con el fin de establecer acciones provechosas para su objeto social y en favor de los clientes; y en tercer lugar, pero no menos importante, el beneficio y aporte con la sostenibilidad, es decir, propender por los aspectos que se vinculan con lo económico, social y ambiental (Alaña Castillo et al., 2018).

Igualmente, Azuero Rodríguez et al. (2020) encuentran que las pymes deben dirigir sus esfuerzos para crear un impacto favorable en la comunidad a partir de su objeto social, pero para lograrlo es determinante la reputación, pues permite que una empresa, así sea pequeña, sea reconocida por su desempeño favorable con los grupos de interés. Como lo expresa Thanh Tiep et al. (2021), el desarrollo de este tipo de empresas se establece a partir de aspectos éticos y de transparencia, que le permitan seguir un proceso de crecimiento y consolidación como organización competitiva y responsable, teniendo presente la legislación general o particular del gobierno, en este caso, el colombiano.

Sin embargo, es valioso anotar que las pymes pueden generar un crecimiento sostenible y responsable, por lo que algunos autores como Friedman (1970) y Carroll (1999) argumentan que, sin importar el tamaño de la empresa, se debe lograr una devolución de las ganancias a los accionistas o dueños, pero tener en cuenta también otros aspectos como la ética corporativa y el desarrollo sostenible, considerados como una oportunidad para consolidarla en el mediano y largo plazo.

En este sentido, para Cañizares-Arévalo (2020) y Mora-Riapira et al. (2015), la RSE puede aplicarse a cualquier tipo de empresas; las pymes pueden desarrollar estrategias corporativas encaminadas a implementar dentro de sus planes y acciones aspectos relacionados con la ética y la sostenibilidad ambiental, con el fin de consolidarse y competir en el mercado; además, responder a sus grupos de interés mediante la consolidación de una reputación favorable y trascendental para la empresa en busca de un

crecimiento orgánico y sostenido en su mercado. En este sentido, podría convertirse en una mediana o gran empresa reconocida, que sortee los retos exigentes de mayor nivel corporativo (Oduro et al., 2021).

Igualmente, la RSE, según Mullen (2018) y Rana (2019) es un aspecto relevante para que las pymes puedan crear estrategias corporativas enfocadas en el establecimiento de planes de trabajo con fundaciones o corporaciones que beneficien tanto a la comunidad como a la empresa misma. Estas alianzas pueden incluir actividades como programas de voluntariado corporativo, donaciones a causas sociales, y colaboraciones en proyectos de sostenibilidad.

La vinculación de la RSE en las pymes no es un aspecto menor, pues allí radica una oportunidad de crecimiento, permanencia y sostenibilidad en el mercado. Como argumentan Falcón Muñoz & Aguilar Rascón (2022) y Freeman (1984), la RSE equilibra el lucro económico con la ética y la sostenibilidad, creando empresas más responsables y competitivas. Las pymes también son llamadas para que aporten al bienestar social y ambiental, mediante la creación de estrategias que sean divergentes, donde se pueda pensar que, de la mano de fundaciones y corporaciones, logren un trabajo colaborativo que dé como resultado un impacto positivo y perdurable en el tiempo.

## El contexto corporativo de las pymes desde la sostenibilidad

Hoy, en el contexto empresarial, sin importar el tamaño de una organización, continúa prevaleciendo el concepto de utilidad y riqueza monetaria, demostrada en el balance general de una compañía. Esas cifras positivas muestran que la empresa va por un camino favorable y logra competir en el mercado según su actividad económica (Hanaysha et al., 2022). Lo anterior se valora aún más si a esta utilidad se le suma el aporte realizado desde la sostenibilidad, que aumenta la reputación trascendental para la empresa y su imagen positiva ante los clientes y grupos de interés (Miranda Pegueros et al., 2022).

Lo anterior permite analizar cuál es el papel que tienen las pequeñas y medianas empresas formalmente constituidas dentro de un ecosistema empresarial. Para Briñez y Penagos (2021), y Mullens (2018) el reto es buscar que las organizaciones sean sostenibles desde tres factores: lo económico, social y ambiental. No es determinante el renglón de la economía en el cual participe la empresa, ni el número de empleados que tenga, lo valioso es considerar que una organización en búsqueda de la sostenibilidad estará enfocada en tener un negocio a largo plazo.

Desde el punto de vista teórico, según Bajo-Sanjuán (2015), Carroll (2015) y Rana (2019), la sostenibilidad empresarial se define como la capacidad que tiene una empresa para gestionar lo económico, social y ambiental, tanto en sus actividades internas como externas, trabajando con sus colaboradores para responder por las acciones contempladas en el objeto social de la compañía y que conectan con los grupos de interés. Sumado a lo anterior, Elkington (2020) expone que las organizaciones se deben enfocar en trabajar en favor de estos tres aspectos mediante una igualdad en sus acciones e intereses, y su alineación con dichos fines (Campos-Campos & Bermúdez-Carrillo, 2020).

Así mismo, Dueñas-Ocampo et al. (2021) destacan que la sostenibilidad empresarial es una oportunidad para que las empresas logren innovar, tomar acciones de mejora y pensar que pueden proponer en el mediano y largo plazo, buscar un equilibrio entre lo que se espera recibir de utilidades y la inversión que se puede hacer en asuntos como la generación de empleo, procesos de recuperación y reciclaje de materias primas o insumos, y uso racional de recursos renovables. Igualmente, Quiñonez Mosquera & Giraldo Palacio (2019) definen que la sostenibilidad empresarial contribuye mediante distintas acciones al mejoramiento de los aspectos social, económico y ambiental.

Es así como, según Alexandra et al. (2022), las empresas pueden lograr diseñar una estrategia organizacional enfocada en la sostenibilidad empresarial, vinculando factores tales como la gestión ambiental, la economía circular, la responsabilidad social empresarial, la innovación sostenible, cadena de suministro sostenible y la participación de los grupos de interés, sin considerar su tamaño, número de colaboradores o el sector en el que compete. Estas actividades contribuyen a construir una reputación positiva y dan respuesta a las necesidades endógenas y exógenas del mercado; estas últimas serán las que brinden una orientación hacia una empresa que aplica acciones de sostenibilidad en el tiempo y que responden con su objeto social (Gomes & Canciglieri, 2019).

Se destaca, entonces, como lo expresa Sánchez Noriega (2022), que las empresas deben ir en la búsqueda de ser sostenibles, de tener la capacidad de adaptarse a un entorno que tiene una necesidad sentida, enfocada en generar una ventaja competitiva. Es así como Gómez-Ortiz & Durán (2023) argumentan que, para este tipo de empresas, es necesario considerar una base económica, social y ambiental, pues bajo estas tres premisas se puede lograr una permanencia de la empresa en el tiempo, buscando que los propietarios obtengan sus dividendos, pero que se piense más allá de ese aspecto monetario, que seguro será recompensado por acciones justas y equilibradas desde sus aportes a la sostenibilidad empresarial.

Entonces, para Toscano-Hernández et al. (2021), la sostenibilidad empresarial es un reto para las pequeñas y medianas empresas que quieren establecer estrategias corporativas que les permitan orientar el negocio hacia temas vinculados con la sostenibilidad, permitiendo así una visión de negocio comprometida con las actuaciones en favor de lo social y ambiental principalmente. El componente económico es un objetivo ya pensado y propuesto desde el momento en el cual se crea la empresa, y está determinado por el mismo modelo capitalista actual que rige en casi todo el mundo de los negocios; también es necesario para poder estar en cualquier mercado y competir con las demás empresas que se convierten en sus competidores directos (Jiang & O'Neill, 2017).

Así mismo, dentro del mundo empresarial se identifican los grupos de interés; para González-Campo et al. (2021) estos se definen como entidades públicas o privadas que involucran a los colaboradores, clientes, inversores y la comunidad en general para evaluar de manera constante la acción de las empresas y valorar sus desafíos de sostenibilidad, y con ello obtener apoyo para algunas iniciativas sostenibles que ayuden a las compañías. De igual manera, que sean vinculantes con los diferentes actores que existen en medio de todo el tejido empresarial del sector productivo en un país (Rana, 2019).

Es así como García Samper et al. (2022), desde el contexto empresarial actual, y en especial desde las pymes, consideran que se debe propender por trabajar en fortalecer aspectos relacionados con la sostenibilidad corporativa, construyendo con el aporte de los colaboradores estrategias principalmente desde lo social y lo ambiental, donde los beneficiados sean la comunidad, los clientes y la sociedad en general.

## Metodología

Para la recolección de la información se diseñó un instrumento de medición fundamentado en los componentes del Global Reporting Index (GRI, 2016), que establece indicadores económicos, ambientales y sociales para evaluar la sostenibilidad empresarial. Además, se incorporaron elementos de medición relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 2030. Los GRI fueron el punto de partida para la adaptación de las características específicas de estos factores que miden la sostenibilidad en grandes empresas en una estructura adecuada para las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Medellín, considerando además el contexto latinoamericano.

El instrumento comienza recopilando información de identificación y datos generales de las pymes; posteriormente, se estructura en torno a tres dimensiones principales: económica, social y ambiental. Cada una de estas dimensiones contiene una serie de ítems diseñados para evaluar la sostenibilidad y la responsabilidad social, utilizando una escala de medición tipo Likert. Estas escalas fueron adaptadas para reflejar adecuadamente las características específicas de las variables incluidas en cada una de las dimensiones a medir, y estos factores se constituyen en los constructos que pretenden evaluar la sostenibilidad y la responsabilidad social en las pymes de Medellín.

Se entiende que una escala de medición es una herramienta que aporta, de forma válida y confiable, en la obtención de datos de percepción sobre factores requeridos, proponiendo una estrategia de medición que permite realizar la evaluación de elementos subjetivos soportados en conceptos, constructos y variables (Tangarife & Arias, 2015). Para este caso particular, la escala Likert permite analizar el comportamiento de las dimensiones o factores que evalúan la sostenibilidad y de esta manera, también evalúa elementos de la RSA (Anexo 1. Instrumento adaptado y aplicado).

El instrumento utilizado fue validado inicialmente a través del método Delphi y la consulta con expertos. Este proceso tenía como objetivo evaluar tres aspectos fundamentales: la relevancia de las preguntas con relación a los objetivos de la investigación, la adecuación de los ítems para medir las dimensiones propuestas, y la claridad en la redacción del instrumento. El panel de revisión estuvo compuesto por ocho expertos altamente cualificados, todos ellos con grados de maestría o doctorado en el campo de la administración. Estos especialistas provenían de diversos países de Latinoamérica, lo que permitió, a partir de la diversidad geográfica y cultural, realizar un ejercicio de adaptabilidad desde una perspectiva internacional.

El enfoque multinacional del instrumento diseñado no solo se centró en adaptarlo y estructurarlo para el contexto específico de Colombia y Antioquia, sino que también buscó dotarlo de una aplicabilidad más amplia en el ámbito internacional. Como resultado se logró desarrollar una herramienta con mayor sensibilidad intercultural, capaz de capturar matices y particularidades de diferentes contextos empresariales y culturales. Lo anterior enriqueció significativamente el instrumento, dotándolo de una mayor versatilidad y robustez para su aplicación en diversos entornos, trascendiendo así las fronteras regionales y nacionales.

Posteriormente, como ejercicio de aporte a la validez y confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto con el 10 % de la muestra; estos participantes no hicieron parte de los registros que se presentan en los resultados. Así mismo, se llevó a cabo un análisis estadístico exhaustivo de las variables en la muestra selec-

cionada, cuyo objetivo era determinar la fiabilidad, validez interna y sensibilidad de la escala de medición utilizada. La fiabilidad y consistencia interna del instrumento se evaluaron mediante la prueba Alfa de Cronbach, aplicada a todos los ítems de la escala. El resultado arrojó un coeficiente general de 0,989, superando el rango esperado de 0,7 a 0,9 según la metodología establecida.

## Resultados

Con el propósito de analizar la sostenibilidad corporativa en las pymes, tomando referentes desde el punto de vista de la responsabilidad social, se consideraron tres factores a evaluar: *ambiental* con 14 aspectos, *económico* con 18 aspectos y el factor *social* con 19 elementos. Estos tres factores fueron calificados a partir de una escala de valoración estructurada en 7 niveles: *cumple plenamente* (6), *cumple en alto grado* (5), *cumple aceptablemente* (4), *cumple insatisfactoriamente* (3), *no cumple* (2), *no se contempla* (1) y *no aplica* (0); lo anterior permitió identificar fortalezas o debilidades respecto a la sostenibilidad corporativa.

De acuerdo con la anterior escala se observa cómo la mayoría de los aspectos se encuentran por debajo del 70 % con relación a la valoración de cumplimiento de la sostenibilidad; estos elementos se pueden observar en la tercera columna de cada valoración de cumplimiento que se presentan en las Tablas 1, 2 y 3, en el que se acumulan los porcentajes de las categorías calificadas como cumplimiento y no cumplimiento. Para el análisis de estos resultados en particular, se tomarán como fortalezas los aspectos de cada factor evaluados en 70 % o más, se considerará una alerta aquellos ítems evaluados entre 50 % y 69 % y como debilidad u oportunidad de mejora, aquellos valores menores al 50 %.

Al revisar el factor ambiental (Tabla 1), se encontró que las instalaciones de la empresa (72.7 %), las reacciones de la organización para el impacto ambiental negativo (95.4 %) y para la reducción de la huella de carbono (100 %) se constituyen en aspectos que fortalecen la sostenibilidad corporativa con perspectiva de responsabilidad social. En tanto los materiales y recursos que la organización requiere para su actividad y aportan a la sostenibilidad (31.82 %), se constituyen como una debilidad dentro de este factor (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Distribución porcentual de los aspectos que miden la sostenibilidad ambiental corporativa en pymes de Medellín*

<b>Factor ambiental: aspectos a evaluar</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valoración del cumplimiento</b>
Consideras que las instalaciones (oficinas, talleres) que usa tu organización		
No aplica	9,090 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	9,090 %	
Cumple insatisfactoriamente	50,000 %	72,740 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	4,55 %	22,740 %
La separación de los residuos producidos en las instalaciones		
No aplica	13,640 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	18,180 %	50,000 %
Cumple aceptablemente	27,270 %	
Cumple en alto grado	4,550 %	31,820 %
Tomando en cuenta todos los materiales y recursos que requiere tu organización para su actividad, consideras que		
No aplica	27,270 %	
No se contempla	13,640 %	
No cumple	27,270 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	22,730 %
Cumple en alto grado	9,090 %	9,090 %
Las materias primas para los procesos de elaboración, empaque o comercialización de tus productos		
No aplica	36,360 %	
No se contempla	4,550 %	
No cumple	4,550 %	
Cumple insatisfactoriamente	31,820 %	54,550 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	22,730 %
Cumple en alto grado	9,090 %	
No se contempla	4,550 %	
No cumple	4,550 %	
Cumple insatisfactoriamente	13,640 %	90,920 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	
Cumple en alto grado	31,820 %	77,280 %
Cumple plenamente	31,820 %	
En cuanto a la energía total (electricidad, gas, petróleo, etc.) que se consume en todos los procesos de tu organización, consideras que		
No aplica	18,180 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	68,180 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	31,820 %
Cumple en alto grado	9,090 %	
Cumple plenamente	9,090 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

**Factor ambiental: aspectos a evaluar Porcentaje Valoración del cumplimiento**

En cuanto al consumo total de agua que se usa en todos los procesos de tu organización, consideras que

No aplica	18,180 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	45,450 %	59,100 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	13,650 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	4,550 %	

Los residuos que emite la organización en todas sus actividades

No aplica	22,730 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	9,090 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	59,090 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	22,730 %
Cumple en alto grado	9,090 %	
Cumple plenamente	9,090 %	

Para las reglas ambientales que existen en tu zona

No se contempla	22,730 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	31,82 %	59,100%
Cumple aceptablemente	4,550 %	27,280%
Cumple en alto grado	9,090 %	
Cumple plenamente	13,640 %	

El impacto de todas las actividades de tu organización sobre la biodiversidad

No se contempla	18,180 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	31,820 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	31,820 %
Cumple plenamente	27,270 %	

Para los temas de impacto negativo ambiental, tu organización

No cumple	4,550 %	
Cumple insatisfactoriamente	54,550 %	95,470 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	40,920 %
Cumple en alto grado	13,640 %	
Cumple plenamente	13,640 %	

Al seleccionar y evaluar sus proveedores/contratistas, tu organización

No aplica	27,270 %	
No cumple	4,550 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	68,180 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	31,820 %
Cumple en alto grado	9,090 %	
Cumple plenamente	18,180 %	

Para reducir su huella de carbono, la organización

Cumple insatisfactoriamente	13,640 %	
Cumple aceptablemente	22,730 %	100,010 %
Cumple en alto grado	9,090 %	86,370 %
Cumple plenamente	54,550 %	

Nota. Tomado de la validación del instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas (2022).

El factor económico, representado en la Tabla 2, es uno de los que menos aspectos de sostenibilidad corporativa registra. Se encontraron como fortalezas el análisis de la competencia del sector basada en una estrategia anual definida (72.7 %) y el beneficio que presenta las actividades de la organización para el beneficio del entorno cercano (81.8 %). Como debilidades se encontraron el depósito de la marca en la superintendencia (22.7 %), poseer un sistema de inventario digital que se actualice en tiempo real (36.3 %), la realización de una gestión financiera, estricta, precisa y con proyección (45.4 %), la identificación de los riesgos asociados al cambio climático (36.3 %), la implementación de un sistema de gestión de la calidad (0 % para los valores de cumplimiento), la toma de decisiones a partir de la identificación de necesidad del mercado (31.8 %), la definición de la barrera de entrada al negocio (31.8 %) y el proceso de capacitación continua del personal (46.4 %). Los demás aspectos se presentan como elementos de alerta.

**Tabla 2**

*Distribución porcentual de los aspectos que miden la sostenibilidad económica corporativa en pymes de Medellín*

Factor económico: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
Para proteger a tu marca, ¿la depositaste en la Superintendencia?		
No se contempla	36,360 %	
No cumple	40,910 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	22,730 %
¿Qué porcentaje de los recursos (tiempo, ingresos) estimas que la organización dedica a investigación, desarrollo e innovación?		
No aplica	9,090 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	45,450 %	59,090 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	13,640 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
¿La planeación en tu organización se realiza regularmente, se monitorea estrictamente y se da importancia a sus resultados?		
No se contempla	18,180 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	50,000 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	13,640 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Los procesos internos en tu organización están documentados y se cumplen diariamente		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	18,180 %	36,370 %
Cumple en alto grado	13,640 %	
Cumple plenamente	4,550 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
Tienes un sistema principal de inventario que es digital y se actualiza en tiempo real		
No aplica	22,730 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	22,730 %	
Cumple insatisfactoriamente	13,640 %	36,380 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	22,740 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	4,550 %	
La organización realiza una gestión financiera (contabilidad, planeación) que es estricta y precisa, que permite anticipar el futuro		
No aplica	9,090 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	27,270 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,73 %	45,460 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	22,730 %
Cumple plenamente	9,090 %	
Para las compras a proveedores/contratistas, tu organización tiene un proceso muy organizado		
No se contempla	22,730 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	18,180 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	31,820 %	45,460 %
Cumple en alto grado	9,090 %	
Cumple plenamente	4,550 %	
Para los temas de presencia digital, tu organización tiene una estrategia ambiciosa y un alto nivel de presencia en espacios digitales		
No se contempla	9,090 %	
No cumple	22,730 %	
Cumple insatisfactoriamente	45,450 %	68,180 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	22,730 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	9,090 %	
Para analizar la competencia en tu sector, tu organización elabora y cumple una estrategia anual definida y extensa		
No se contempla	4,550 %	
No cumple	22,730 %	
Cumple insatisfactoriamente	18,180 %	72,720 %
Cumple aceptablemente	18,180 %	54,540 %
Cumple en alto grado	18,180 %	
Cumple plenamente	18,180 %	
Tu organización realiza vigilancia económica y/o tecnológica		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	31,820 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	54,540 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	18,180 %
Cumple plenamente	9,090 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
Para los impactos económicos de la actividad desarrollada por tu organización, ¿consideras que el entorno cercano se beneficia fuertemente de esta actividad?		
No se contempla	4,550 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	63,640 %	81,830 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	18,190 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Tienes un sistema informático de gestión de clientes (CRM)		
No aplica	22,730 %	
No se contempla	72,730 %	
No cumple	4,550 %	
Cuáles son los riesgos económicos de tu organización ligados al cambio climático		
No se contempla	36,360 %	
No cumple	27,270 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	36,370 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	13,640 %
Cumple en alto grado	9,09 %	
Tienes implementado algún sistema de gestión de calidad o de mejora continua		
No se contempla	36,360 %	
No cumple	63,640 %	
Tu organización nació y toma sus decisiones según una necesidad identificada en el mercado		
No se contempla	27,270 %	
No cumple	40,910 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	31,830 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	9,100 %
Cumple plenamente	4,550 %	
¿Cómo defines la barrera de entrada al servicio que prestas (es decir, qué tan fácil es para alguien que arranca llegar a ser tu competencia)?		
No se contempla	9,090 %	
No cumple	59,090 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	31,820 %
Cumple plenamente	4,550 %	4,550 %
El proceso de contratación de personal nuevo en tu organización es exigente y riguroso		
No aplica	9,090 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	22,730 %	27,280 %
Cumple plenamente	4,550 %	
Qué porcentaje de trabajadores gana el salario mínimo en la organización		
No aplica	18,180 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	50,010 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	27,280 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	9,090 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
El proceso de capacitación continua al personal en tu organización es estructurado, concertado y de serio cumplimiento		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	31,820 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	45,460 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	18,190 %
Cumple en alto grado	13,640 %	

Nota. Tomado de la validación del instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas (2022).

Para el factor social, que se aborda en la Tabla 3, solo se encontró como aspectos que señalan fortalezas el porcentaje de población empleada en la organización perteneciente a comunidades vulnerables (81.8 %). Como aspectos débiles se señalan el alto nivel de las prestaciones sociales (45.5 %), el principio fundamental de no discriminación se promueve y aplica en la organización (13.6 %), la relación de la organización con la comunidad local (18.1 %), el reunir en los puestos de liderazgo personas con diferentes orígenes y experiencias (36.3 %), la representación en los accionistas que incluya a los trabajadores (45.4 %), definición y aplicación de una política para la privacidad de la información en trabajadores y clientes (45.4 %), la comunicación interna de los puestos de dirección se comunica de forma integral y transparente (40.9 %), la comunicación con los actores externos se hace de forma integral y transparente (45.4 %), el cliente o usuario pertenece a población vulnerable (40.9 %) y la distribución de los excedentes de acuerdo con las solicitudes de los socios (27.2 %).

**Tabla 3**

*Distribución porcentual de los aspectos que miden la sostenibilidad social corporativa en pymes en Medellín*

Factor social: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
La población generalmente empleada en la organización hace parte de población vulnerable		
No se contempla	4,550 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	63,640 %	81,830 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	18,190 %
Cumple plenamente	4,550 %	
Los trabajadores empleados permanentemente en la organización tienen un alto nivel de prestaciones sociales		
No aplica	13,640 %	
No se contempla	22,730 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	45,450 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	18,180 %
Cumple plenamente	9,090 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
Tu organización tiene implementado el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y lo mueve todos los meses		
No aplica	9,090 %	
No se contempla	22,730 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	50,000 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	22,730 %
Cumple en alto grado	13,640 %	
El <i>management</i> en general en la organización es poco piramidal: la(s) cabeza(s) escuchan a los trabajadores y se basan en sus opiniones para tomar decisiones		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	18,180 %	
No cumple	22,730 %	
Cumple insatisfactoriamente	40,910 %	50,000 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	13,640 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
En tu organización, la(s) cabeza(s) proponen de forma individual un crecimiento laboral planificado, y de participar de la construcción de los nuevos proyectos		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	13,640 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	45,450 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	18,190 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	4,550 %	
Se afirmó el principio fundamental de no-discriminación (por raza, religión, orientación sexual, etc.), se promueve activamente y se aplica estrictamente en la organización		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	63,640 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	13,640 %	13,640 %
Tu organización promueve e incentiva la asociación y sindicación de trabajadores		
No aplica	36,360 %	
No se contempla	9,090 %	
Cumple insatisfactoriamente	40,910 %	54,550 %
Cumple en alto grado	4,550 %	13,640 %
Cumple plenamente	9,090 %	
Consideras que tu organización tiene una relación con la comunidad local		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	40,910 %	
No cumple	36,360 %	
Cumple insatisfactoriamente	4,550 %	18,190 %
Cumple en alto grado	4,550 %	13,640 %
Cumple plenamente	9,090 %	
En los puestos de liderazgo siempre se reúne a personas con diferentes orígenes y experiencias		
No aplica	13,640 %	
No se contempla	13,640 %	
No cumple	36,360 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	36,360 %

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
Los socios accionistas de la organización representan a los diferentes actores del ecosistema (incluyendo a los trabajadores estables)		
No aplica	22,730 %	
No se contempla	13,640 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	22,730 %	45,460 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	
Cumple plenamente	18,180 %	
En tu organización se ha establecido una política para la privacidad de información de los trabajadores y clientes, conocida por todos y que se aplica estrictamente		
No aplica	13,640 %	
No se contempla	40,910 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	45,460 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	18,190 %
Cumple plenamente	4,550 %	
En tu organización, ¿consideras que la información interna generada por los puestos de decisión se comunica de forma integral y muy transparente hacia los trabajadores?		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	36,360 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	40,910 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	13,640 %
Cumple plenamente	4,550 %	
¿Consideras que la información generada por toda la organización se comunica hacia los actores externos de forma integral y muy transparente?		
No aplica	13,640 %	
No se contempla	22,730 %	
No cumple	18,180 %	
Cumple insatisfactoriamente	36,360 %	45,460 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	9,100 %
Cumple plenamente	4,550 %	
Los clientes/usuarios a los cuales se dirige el servicio o producto de tu organización		
No aplica	59,090 %	
Cumple en alto grado	40,910 %	40,910 %
Los clientes/usuarios que consumen el servicio/producto de la organización		
No aplica	4,550 %	
No se contempla	40,910 %	
No cumple	54,550 %	
Al evaluar y seleccionar sus proveedores/contratistas, tu organización integra siempre la medición de impacto social en estos procesos		
No aplica	18,180 %	
No se contempla	13,640 %	
No cumple	4,550 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	63,640 %
Cumple aceptablemente	9,090 %	36,370 %
Cumple en alto grado	13,640 %	
Cumple plenamente	13,640 %	

Continúa en la página siguiente

Inicia en la página anterior

Factor ambiental: aspectos a evaluar	Porcentaje	Valoración del cumplimiento
En tu organización, cuando se generan utilidades a fin de año, los socios normalmente deciden		
No aplica	50,000 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	13,640 %	
Cumple insatisfactoriamente	13,640 %	27,280 %
Cumple aceptablemente	13,640 %	13,640 %
Cuando se deciden nuevas inversiones grandes, ¿los socios de tu organización integran la medición del impacto positivo como factor esencial para tomar la decisión?		
No aplica	31,820 %	
No se contempla	9,090 %	
No cumple	9,090 %	
Cumple insatisfactoriamente	27,270 %	50,010 %
Cumple aceptablemente	4,550 %	22,740 %
Cumple en alto grado	4,550 %	
Cumple plenamente	13,640 %	
Tu organización mide el impacto social que provoca al interior y al exterior de ella		
No aplica	13,640 %	
No cumple	22,730 %	
Cumple aceptablemente	40,910 %	63,640 %
Cumple en alto grado	22,730 %	

*Nota.* Tomado de la validación del instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas (2022).

Al evaluar los promedios de todos los aspectos vinculados a los tres factores que se proponen para medir la sostenibilidad corporativa en pymes, se encontró un promedio general de calificación de 2,6 con una desviación de 0.7, lo que ubica la valoración entre 1.9 y 3.5. Dicho promedio propone un estado de sostenibilidad más cercano a la valoración cumplida insatisfactoriamente.

En cuanto a los promedios por factor, se generó una media ponderada para aspecto y, finalmente, el promedio de cada factor, encontrando para el ambiental un promedio de valoración de 3; para el económico, de 2.5, y para el social, de 2.2, siendo este el factor con los aspectos de menor valoración respecto al cumplimiento de la sostenibilidad.

## Conclusiones

A partir de las encuestas y el análisis de los resultados, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se establecieron en el desarrollo de la investigación realizada a partir de la validación del instrumento para la sostenibilidad de las pymes.

En las actuaciones corporativas que tienen las pymes, como lo argumenta Cañizares-Arévalo (2020), se identificó que se preocupan por trabajar aspectos relacionados con su negocio principal, pero que, al momento de valorar aspectos relacionados con la RSE y la sostenibilidad corporativa, no logran aportar cambios significativos en sus diferentes procesos. Igualmente, Alaña et al. (2018) consideran que, en la concepción del negocio, son importantes la venta y los ingresos; es necesario generar un flujo de caja positivo para responder a las obligaciones que se presenten, pero la consigna es trabajar y fortalecer aspectos que aporten de forma real a la sostenibilidad desde lo económico, social y ambiental.

Considerando de una manera descriptiva cada uno de los factores propuestos desde la sostenibilidad, para García-Samper (2022) el factor ambiental, en los resultados obtenidos, se encuentra ubicado en el rango entre *se cumple de manera aceptable y de manera sobresaliente*, es decir, se tiene una fortaleza con respecto a los temas relacionados con este factor, por lo que se puede considerar loable la labor realizada para preservar, conversar y aportar a temas ambientales y procesos productivos basados en una economía circular.

De otro lado, el factor económico, para Miranda Pegueros et al. (2022), debe ser una prioridad para crear estrategias que respondan a las debilidades presentadas: aspectos como los salarios, prestaciones, estructura organizacional y de personal se deben analizar de una manera minuciosa, ya que pueden generar en una pyme la pérdida de oportunidades de crecimiento y permanencia en el mercado. Por último, el factor social, que Sánchez Noriega (2022) lo explica desde la seguridad social y salud en el trabajo. El relacionamiento con la comunidad en el contexto y la organización sindical al interior de la empresa son aspectos que muestran debilidad dentro de sus organizaciones y afectan el direccionamiento organizacional que una pyme puede plantear en su mirada de negocio a futuro.

Para las pymes, según Campos-Campos & Bermúdez-Carrillo (2020), la RSE puede contribuir a la construcción de planes sobre la sostenibilidad que aporten a un desarrollo sostenible de manera permanente, brindar un aporte a los grupos de interés, tanto interno como externo, trabajar en aspectos que estén enfocados en la generación de empleo con calidad y buscar alternativas para disminuir las diferencias sociales existentes en Colombia. Por eso es valioso vincular tanto lo que pretende en su esencia la RSE y la sostenibilidad corporativa, pues es necesario en los negocios actuales tanto en el contexto regional y nacional, como en el internacional.

## Referencias

- Alexandra, P. P. K., Amhed, L. T. I., Rocio, R. B. M. del., & Álvarez Perdomo, P. E. (2022). Sostenibilidad empresarial su aplicación en las pymes agrícolas. *Studies In Engineering And Exact Sciences*, 3(1), 209–231. <https://doi.org/10.54021/seesv3n1-017>
- Alaña, T., Crespo, M., & Gonzaga, A. (2018). ¿Cómo las estrategias empresariales permiten una ventaja competitiva en las micro, pequeñas y medianas empresas de la provincia de El Oro? *Universidad y Sociedad*, 9(2), 313–318.
- Azuero-Rodríguez, A. R., García-Solarte, M., & Garibello-García, D. (2020). Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial dirigidas a los stakeholders en PYMEs del Valle del Cauca: literatura vs práctica. *Entramado*, 18(2), 1–23. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado2.8292>
- Bajo-Sanjuán, A. M. (2015). *El discurso de la sostenibilidad en la empresa española* [Universidad Pontificia Comillas, Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/7093>
- Briñez, M., & Penagos, M. (2021). La sostenibilidad como estrategia competitiva en empresas del sector construcción del departamento de Antioquia -Colombia. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23(2), 325–346. [www.doi.org/10.36390/telos232.08](http://www.doi.org/10.36390/telos232.08)
- Cañizares-Arévalo, J. de J. (2020). El rol de la responsabilidad social empresarial para las microempresas: ¿Qué tanto se cumplen las buenas prácticas? *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(1), 107–115. <https://doi.org/10.15649/2346030X.700>
- Campos-Campos, D., & Bermúdez-Carrillo, L. A. (2020). Pymes, Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible. *InterSedes*, 21(43), 131–151. <https://doi.org/10.15517/isucr.v21i43.41989>
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct [Responsabilidad social corporativa: evolución de un constructo definitorio]. *Business & Society*, 38(3), 268–295. [https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/000765039903800303?casa\\_token=B-Wx4zUe1rsAAAAA:\\_ChNpE1iXZNjH29gP-Vr5DHDpc0Stb\\_onvE1LJ9iFvb7RX9jztuAuebKKJ6sKiVC9YI5rwl6Pv\\_T85v4](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/000765039903800303?casa_token=B-Wx4zUe1rsAAAAA:_ChNpE1iXZNjH29gP-Vr5DHDpc0Stb_onvE1LJ9iFvb7RX9jztuAuebKKJ6sKiVC9YI5rwl6Pv_T85v4)

- Carroll, A. B. (2015). Corporate social responsibility: The centerpiece of competing and complementary frameworks [Responsabilidad social corporativa: la pieza central de marcos competitivos y complementarios]. *Organizational Dynamics*, 44, 87-96. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2015.02.002>
- Confecámaras. (20 de septiembre de 2023). *En primer trimestre de 2022 aumentó 7,3 % la creación de empresas en Colombia*. <https://www.confecamaras.org.co/noticias/786-en-primer-trimestre-de-2021-aumento-9-3-la-creacion-de-empresas-en-colombia>
- Dueñas-Ocampo, S., Perdomo-Ortiz, J., & Villa Castaño, L. E. (2021). La separación entre sostenibilidad organizacional y desarrollo sostenible: una reflexión sobre herramientas emergentes para disminuir la brecha. *Innovar*, 31(80), 113-128. <https://doi.org/10.15446/in-novar.v31n80.93668>
- Elkington, J. (2020). *Green Swans: The Coming Boom in Regenerative Capitalism* [Cisnes verdes: el auge que se avecina en el capitalismo regenerativo]. Greenleaf Book Group.
- Freeman, E. (Ed.). (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach* [Gestión estratégica: un enfoque en los grupos de interés]. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139192675>
- Friedman, M. (1970). *The Social Responsibility of Business* [La Responsabilidad Social de las Empresas]. The New York Times Magazine. <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html?auth=link-dismiss-googleltp>
- Falcón Muñoz, V. de J., & Aguilar Rascón, O. C. (2022). La responsabilidad social de las micro y pequeñas empresas de América Latina: México, Perú, Ecuador y Colombia. *Revista RELAYN- Micro y Pequeña Empresa En Latinoamérica*, 6(2), 64-85. <https://doi.org/10.46990/relayn.2022.6.2.583>
- García-Samper, M, M., Evaristo Navarro, R. J., & Hernández-Burgos, R. (2022). Cultura organizacional verde: análisis desde las dimensiones de sostenibilidad corporativa. *Información tecnológica*, 33(2), 99-106. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200099>
- Global Reporting Index. (2016). (1 de noviembre de 2020). *Report GRI Standards*. <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-translations/gri-standards-spanish-translations-download-center/?g=b4428eef-162c-42ec-becd-b9d227fb0498>

- Gómez-Ortiz, E. J., & Durán, J. J. (2023). Sostenibilidad empresarial en Colombia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 8(16), 1-9. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.16.2023.10494>
- González-Campo, C. H., Murillo-Vargas, G., & Piñeros-Buriticá, S. A. (2021). Gobierno corporativo y su relación con los grupos de interés en la banca colombiana. *Información tecnológica*, 32(5), 37-44. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000500037>
- Gomes, T. G. F., & Canciglieri, J. O. (2019). How to make strategic planning for corporate sustainability? [¿Cómo hacer una planificación estratégica para sostenibilidad corporativa?]. *Journal of Cleaner Production*, 230(1), 1421-1431.
- Hanaysha, J. R., Al-Shaikh, M. E., Joghee, S., & Alzoubi, H. M. (2022). Impact of Innovation Capabilities on Business Sustainability in Small and Medium Enterprises [Impacto de las capacidades de innovación en la sostenibilidad empresarial de las pequeñas y medianas empresas]. *FII Business Review*, 11(1), 67-78. <https://doi.org/10.1177/231971452111042232>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Jiang, L., & O'Neill, B. C. (2017). Global urbanization projections for the Shared Socioeconomic Pathways [Proyecciones de urbanización global para las vías socioeconómicas compartidas]. *Global Environmental Change*, 42, 193-199. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.03.008>
- Miranda Pegueros, M., López Castro, E. M., & Vega Zarate, C. (2022). Hacia una perspectiva integral de gestión en sostenibilidad empresarial. *Trascender, contabilidad y gestión*, 7(19), 150-164. <https://doi.org/10.36791/tcg.v7i19.136>
- Mora-Riapira, E. H., Vera-Colina, M. A., & Melgarejo-Molina, Z. A. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87.
- Mullens, D. (2018). Entrepreneurial orientation and sustainability initiatives in family firms. *Journal of Global Responsibility* [Orientación emprendedora e iniciativas de sostenibilidad en empresas familiares]. *Revista de Responsabilidad Global*, 9(2), 160-178. <https://doi.org/10.1108/JGR-03-2017-0020>

- Oduro, S., Bruno, L., & Maccario, G. (2021). Corporate social responsibility (CSR) in SMEs: what we know, what we don't know, and what we should know. [Responsabilidad social corporativa (RSC) en las PYMES: lo que sabemos, lo que no sabemos y lo que debemos saber]. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 36(2), 207-238. <https://doi.org/10.1080/08276331.2021.1951064>
- Quiñonez Mosquera, A., & Giraldo Palacio, J. P. (2019). Gestión para la sostenibilidad empresarial en las pymes industriales de Villavicencio. *Aglala*, 10(1), 133-156. <https://doi.org/10.22519/22157360.134>
- Rana, S. (2019). Sustainability in business: Some research perspectives [Sostenibilidad en los negocios: algunas perspectivas de investigación]. *FIB Business Review*, 8(2), 77-78. <https://doi.org/10.1177/2319714519854232>
- Sánchez Noriega, X. (2022). Relación entre propósito estratégico y creación de valor sostenible: una revisión sistemática de la literatura [Trabajo de grado de pregrado, Universidad del Pacífico]. [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3827/Sanchez%2C%20Xiomara\\_Tesis\\_Administracion\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3827/Sanchez%2C%20Xiomara_Tesis_Administracion_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tangarife, J. L., & Arias, J. A. C. (2015). Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de medicina*, 11(3), 1-10. [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20782/1/CardonaJai-berth\\_2015\\_MedicionSaludPsicometricas.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20782/1/CardonaJai-berth_2015_MedicionSaludPsicometricas.pdf)
- Tiep Le, T., Ngo, H. Q., & Aureliano-Silva, L. (2023). Contribution of corporate social responsibility on SMEs' performance in an emerging market - the mediating roles of brand trust and brand loyalty [Contribución de la responsabilidad social corporativa al desempeño de las PYMES en un mercado emergente: los roles mediadores de la confianza en la marca y la lealtad a la marca]. *International Journal of Emerging Markets*, 18(8), 1868-1891. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-12-2020-1516>
- Toscano Hernández, A., Fuentes Doria, D., Sepúlveda Vargas, R., Rodríguez Barón, R., Díaz Ballesteros, J., Pinedo López, J., & Fajardo Pereira, M. (2021). *Análisis y evaluación de la Sostenibilidad Empresarial: Herramientas de apoyo a la toma de decisiones y la medición del rendimiento en pymes*. [Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/47068>

# Indicadores de gestión como alternativa a la formulación y evaluación en la gestión de las organizaciones <sup>1</sup>

Julián David Colorado Agudelo<sup>2</sup>

## Resumen

El presente texto está estructurado para conocer de manera introductoria el contexto y las características generales de indicadores de gestión; inicia con una guía práctica sobre cómo se formulan los indicadores de gestión, cómo se definen las metas, cómo se documenta una hoja de vida, cuáles son los indicadores por nivel jerárquico y algunos ejemplos de indicadores que se podrían trabajar en el ámbito organizacional. Diseño metodológico: investigación documental de tipo monográfico. Resultados: las organizaciones demuestran cada vez la necesidad de hacer mediciones objetivas en los procesos. Se debe contar con información eficaz para la toma de decisiones acertadas en los comportamientos empresariales. Análisis: al comprender y analizar los indicadores de manera adecuada, se puede obtener una visión más clara de la situación empresarial y tomar medidas adecuadas para lograr los objetivos deseados.

## Palabras clave

Administración; Gestión; Indicador; Metas; Organizaciones.

<sup>1</sup> Capítulo derivado de la tesina *Modelo de calidad de vida laboral para docentes universitarios que responde al contexto del siglo XXI*, presentada a la Universidad Benito Juárez, 2023.

<sup>2</sup> Magíster en Salud Pública, administrador en salud, docente universitario, [juliancol1308@gmail.com](mailto:juliancol1308@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-0348-3736>

## Introducción

Todo tipo de empresa, organización o institución, sin importar si es del sector público, privado o mixto, ve la necesidad de hacer mediciones mucho más objetivas en un entorno cambiante, con nuevos retos y relacionadas a contextos económicos, políticos, sociales, tecnológicos y de talento humano. Como lo menciona Hurtado (2005), "las organizaciones se preocupan por contar con información que les permita tomar decisiones más acertadas acerca del comportamiento de sus procesos para evaluar su gestión" (p. 42).

En palabras de Salgueiro (2001), "solo se puede mejorar aquello que se quiere medir" (p. 2). En el mundo empresarial son pocos los administradores, directivos y trabajadores que miden los resultados que obtienen y de esta forma mejoran su trabajo. Siempre se cuenta con una visión organizacional, pero muy pocas veces se cuenta con un conjunto de tareas, actividades y estrategias que hagan el camino más fácil para cumplir el objetivo principal. Por lo tanto, es preciso preguntarse si se cuenta con un sistema de indicadores alineado a las estrategias de la empresa.

Antes de iniciar en un proceso de medición, la empresa debe tener claras algunas preguntas que Rincón (2012), en su texto *Los indicadores de Gestión Organizacional: una guía para su definición*, describe y cuyas respuestas deben ser parte de las políticas de la empresa: ¿qué es lo que se desea medir?, ¿cuál personal de la institución realizará la medición?, ¿cuál mecanismo de medición se va a utilizar?, ¿qué tipo de tolerancias de desviación podrán determinarse?, ¿a cuál área o persona de la empresa le interesa el indicador y para qué sirven los resultados?

De acuerdo con Kaplan & Norton (2004), "lo que no se mide no se gestiona" (p. 82). Desde las estrategias de gestión empresarial o, de una manera más precisa, la mejora del desempeño empresarial, se debe contar con una serie de contrastes *antes y después* de la introducción de medias o acciones para el mejoramiento empresarial; es una forma sencilla de mostrar resultados de gestión, primero evidenciando lo que se diagnostica o con lo que se cuenta al iniciar con una actividad, por otro lado, con los mismos indicadores, se muestran los resultados de la gestión en un periodo determinado. Santos & Rodríguez (2014) proponen que los indicadores requieren técnicas, procedimientos y modelos que permitan aprehender un indicador determinando para medirlo y evaluarlo.

En el presente texto se enmarcarán una serie de pasos que sirven como guía en la formulación de indicadores de gestión, cómo se establecen las metas para los indicadores, cómo se documenta una hoja de vida, qué tipos de indicadores existen por nivel jerárquico y algunos ejemplos de indicadores que se podrán trabajar en el ámbito organizacional.

## Marco teórico

Un indicador de gestión es una medida cuantitativa o cualitativa que proporciona información sobre cuál ha sido el comportamiento de una organización, área, proceso o actividad con relación a los objetivos estratégicos. Estos son utilizados para medir, evaluar, interpretar y analizar el progreso hacia las metas definidas, permitiendo que los responsables tomen decisiones informadas y realicen ajustes oportunamente. Los indicadores de gestión abarcan todas las áreas empresariales: el talento humano, las finanzas, gestión de operaciones y procesos logísticos, calidad, entre otras, las cuales brindan una visión integral del rendimiento de la institución.

Un indicador de gestión es una unidad de medida que permite evaluar y hacer seguimiento al desempeño que una institución genera frente a sus metas, objetivos y responsabilidades procurando un proceso de mejoramiento continuo en la organización. El grado de importancia radica en que la gerencia representa la aplicación de instrumentos de acción y evaluación, de procesos, de resultados, tanto en la construcción de objetivos dentro de planes como en su implementación, ejecución y evaluación (Macías & Lastra, 2014).

En una organización se debe contar con un mínimo de posibles indicadores que garanticen flujo de información constante, real y precisa sobre aspectos como efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, ejecución presupuestal e incidencia en la gestión, los cuales constituyen un proceso ideal y organizado de toda empresa (García, 2008).

La formulación de indicadores radica en la necesidad de que las empresas mejoren en su desempeño, de tal manera que en la oferta de productos y servicios determinan una satisfacción personal. Los indicadores no siempre son creados para hacer seguimiento interno de los procesos, sino también de los aspectos asociados a las demandas de la sociedad; este constructo debe centrar un grado de importancia en razones éticas y de transparencia (Gamboa, 2021).

## Formulación de indicadores de gestión

Las organizaciones del sector público, privado y mixto cada vez demuestran una necesidad de hacer mediciones objetivas en los procesos internos y externos; la preocupación va ligada a contar con información eficaz para la toma de decisiones acertadas

en los comportamientos empresariales, además de que no solo basta con hacer una medición, sino que también es indispensable tener un buen análisis de la información a través de los resultados y la medición.

Los indicadores de gestión empresarial se vuelven una fórmula indispensable para hacer un análisis y seguimiento a las actividades planeadas en las diferentes áreas de trabajo, pero ¿cuáles fórmulas matemáticas se utilizan para este tipo de trabajos? Es preciso conocer que los indicadores más utilizados son las proporciones y razones; ambas se trabajan en el ámbito organizacional, pero su intención e interpretación varían según el análisis de las coordinaciones empresariales.

**Proporciones:** son cocientes que resultan de dividir un subconjunto sobre un total o, en otras palabras, es el número de casos que presenta una característica en estudio (A), dividido por el número total de observaciones que cumplen todas las características (A+B). Los resultados oscilan entre 0 y 1 y, si se multiplica por 100, darían una proporción (Restrepo et al., 2016).

Fórmula:  $A / A + B * 100$

El uso de la fórmula de proporción se explicará en dos pasos: el primero es cómo se aplica el cociente matemático y el segundo cómo se podría interpretar en cada caso.

Por ejemplo, una empresa de alimentos destinó 120.000.000 millones de pesos colombianos para hacer mantenimientos preventivos a los equipos por un año, es decir, 10.000.000 por mes; si se quiere conocer la ejecución presupuestal en el mes de abril, la fórmula se organizaría de la siguiente forma: A es la sumatoria de millones de pesos utilizados para los meses del año hasta abril, es decir, 40.000.000, multiplicado por los meses de enero hasta abril (4 meses). A + B es el total destinado para el mantenimiento de los equipos: 120.000.000. En otras palabras, A es lo ejecutado de enero hasta abril (40.000.000) más B, el valor restante de lo no ejecutado (80.000.000). Después se multiplica por 100 para obtener una cifra en porcentajes.

**Caso 1=** Proporción de ejecución presupuestal para mantenimiento preventivo de equipos:  $A (40.000.000) / A+B (120.000.000) * 100 = 33.33 \%$

Otra forma de redactar la misma fórmula es

**Caso 1 =** Proporción de ejecución presupuestal para mantenimiento preventivo de equipos:  $A (40.000.000) / A (40.000.000) + B (80.000.000) * 100 = 33.33 \%$

Aunque las dos fórmulas presentan el mismo resultado, cambia la presentación en el denominador para el segundo caso.

La interpretación del caso anterior es que para el mes de abril se ha ejecutado el 33.33 % del total de los recursos destinados para mantenimientos preventivos de equipos. Otra forma de enunciarlo es: del total de los recursos destinados para mantenimientos preventivos de equipos durante el mes de abril, se ha ejecutado el 33.33 %.

El segundo caso de análisis y de fórmula matemática es el uso de las tasas, definidas de la siguiente manera:

**Tasas:** expresa la dinámica de un suceso en una población a lo largo del tiempo (Blanco Restrepo, 2005), también es una medida utilizada para evaluar la frecuencia o la magnitud de un evento, o condición de salud en una población con relación a su tamaño. Estos indicadores son muy comunes para comprender aspectos de la salud pública como incidencias, prevalencias y distribución de enfermedades, o problemas de salud de una comunidad o región específica. Las tasas tienen dos características que las diferencian, una de ellas es el tiempo de medición y la segunda es una constante base (K), conocida a través de múltiplos de 10 como 100, 1000, 10.000, 100.000, 1.000.000. Su fórmula es igual a la de la proporción, pero se utiliza la K como multiplicador y se interpreta desde esta base, entonces, (A) es el número de casos que presenta una característica en estudio, dividido por la cantidad de observaciones que cumplen todas las características (A+B), y se multiplica por la K o la base.

Fórmula:  $A / A + B * K$

Con base en lo anterior, se propone el siguiente ejemplo: una comunidad cuenta con un total de 5.000 habitantes, pero 560 de ellos han contraído gripa; el alcalde de la comunidad quiere conocer cuál es la tasa de prevalencia de gripa a la fecha, entonces su fórmula sería: A, es el número de casos de gripa, dividido A + B, que es el total de la población, es decir, 5.000 habitantes, y luego se multiplica por K, la constante de análisis, que, para este caso, es 1.000.

**Caso 2 =** prevalencia de gripa en la comunidad:  $A (560 \text{ casos de gripa}) / A+B (5.000) * 1000 = 112$

La interpretación del caso anterior es: por cada 1.000 habitantes del municipio, se están presentando 112 casos de gripa. No obstante, son muchas las formas de hacer interpretación, todo depende del análisis y las metas establecidas.

El tercer caso de análisis y de fórmula matemática son las razones, cuya definición sería:

**Razón:** es un cociente que resulta de dividir dos conjuntos o subconjuntos distintos sin elementos comunes o es el número de casos que presentan una característica determinada (A) dividido por el número de casos que tienen otra característica (B); matemáticamente A es el complemento de B, la sumatoria de las dos serían el total de la muestra o la población (Restrepo et al., 2016).

Fórmula:  $A / B$

A modo de ejemplo, se analizará la oportunidad de asignación de citas médicas. La fórmula que más se utiliza es la razón donde A sería el número de días que transcurren desde que se solicita la cita médica hasta el día que se atiende la persona, y B sería el número de pacientes que solicitaron las citas; para este caso, Juan solicitó una cita médica el día 3 de agosto y su cita fue asignada para el día 6 de agosto, entonces se formula así:

**Caso 3** = fecha de atención (6 de agosto) – fecha de solicitud de la cita (3 de agosto) / número de pacientes (una persona, Juan) = 3 días / 1 = 3 días de oportunidad de asignación de citas.

La interpretación del caso anterior indica que la oportunidad de asignación de citas médicas es de 3 días.

La interpretación de los indicadores se refiere al proceso de analizar y comprender los datos presentados con el objetivo de extraer información significativa y tomar decisiones informadas. Esta interpretación implica analizar los valores numéricos con relación a los objetivos o estándares establecidos. A través de este análisis, se busca comprender el significado detrás de los números y determinar si se están alcanzando los objetivos deseados. Este tipo de interpretaciones se recomienda hacerlas con las siguientes características:

Comparar los valores de los indicadores con metas predefinidas o estándares para evaluar el rendimiento.

- Identificar tendencias a lo largo del tiempo para evaluar si la situación está mejorando, empeorando o manteniéndose estable.
- Realizar análisis de causalidad para comprender qué factores pueden estar influyendo en los resultados observados.

- Evaluar la relación entre diferentes indicadores para entender posibles interacciones o dependencias.
- Comunicar los hallazgos de manera efectiva para informar a los tomadores de decisiones, partes interesadas o al público en general.

## Establecimiento de metas

Otro punto que se debe considerar a la hora de formular un indicador y realizar una interpretación es analizar cada uno de ellos con base en metas establecidas, ya sea en el ámbito organizacional, normativo o por sectores económicos.

Una meta podría definirse como la base por la cual se trabajan como medida de control algunos indicadores que las personas, equipos u organizaciones se proponen para medirse en un periodo determinado. Estas podrían tomarse como las declaraciones concretas y cuantificables que definen lo que busca lograr en términos tangibles y son utilizadas para establecer un sentido de dirección, medir el progreso y evaluar el éxito en diversas actividades en el campo empresarial o personal.

Si se toman los ejemplos anteriores para los casos de proporciones y razones, cada uno con una meta de seguimiento, la interpretación seguiría igual, pero el análisis cambiaría en razón del objetivo planteado.

En el caso 1, la empresa establece que para el mantenimiento de equipos preventivos se destinará el 8,33 % del total de los recursos por mes, si se compara el resultado del ejemplo, es decir, el 33.33 % de los meses de enero hasta abril, o también se obtiene multiplicando el 8.33 % por los cuatro meses de análisis, es decir, 33.33 %. Si se compara el momento del análisis con las metas, se podría concluir que la empresa tiene un buen control de los recursos destinados para el mantenimiento de los equipos.

En el caso 3, una Institución Prestadora de Servicios en Salud (IPS) define que la meta de oportunidad de asignación de citas para su empresa es de 5 días; si se compara con los resultados del ejemplo anterior, cuyo resultado es de 3 días, se podría concluir que no hay un control interno suficiente debido a que se están asignando las citas en un tiempo inferior a las metas establecidas, es decir, 2 días antes. No obstante, se supone que, para este caso, existe una norma que regula el tiempo de asignación de citas médicas y define que la meta es de 3 días. Para este mismo ejemplo, la IPS estaría cumpliendo lo que establece la norma, y estaría controlando bien el tiempo de asignación de citas, es decir, podría minimizar algún riesgo de sanciones económicas por incumplimiento a lo establecido normativamente.

Las metas, desde un contexto de indicadores, se refieren a los objetivos específicos que establece la organización para medir el desempeño o el logro de ciertas actividades, estrategias, procesos y proyectos.

Las metas se convierten en la base o punto de referencia para hacer seguimiento a las actividades establecidas con mediciones continuas, utilizadas para evaluar el progreso hacia un resultado deseado o un nivel de desempeño particular; en otras palabras, las metas son los resultados que se espera alcanzar mediante el uso de los indicadores.

Monroy González & Prieto (2017), en su artículo “La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas”, proponen una metodología sencilla para la construcción de indicadores; esta hace referencia al SMART y para su construcción no se requiere de un profundo conocimiento técnico. Esta técnica ayuda a que el sistema de medición arroje información coherente y práctica para la toma de decisiones. Sus siglas hacen referencia a:

- **Specific-Especficidad:** deben ser claras y específicas, describiendo de manera precisa qué se espera lograr y en qué términos se medirá el éxito.
- **Measurable-Medibles:** cada meta debe permitir medirse de manera cuantitativa o cualitativa, además de una recolección de datos para determinar si se ha alcanzado.
- **Achievable - alcanzables y realistas:** la alta gerencia debe contemplar si las metas que se van a desarrollar deben ser realistas y factibles de alcanzar dentro de un periodo de tiempo determinado y con los recursos disponibles.
- **Realistic-Realistas:** las metas deben estar alineadas con los objetivos generales y estratégicos de la organización, proyecto o iniciativa. Deben ser relevantes para la misión y la visión.
- **Time bound-Tiempo específico:** deben contemplar un plazo definido para su logro. Esto proporciona un sentido de urgencia y establece un marco de tiempo para evaluar el progreso.

Dado lo anterior, un ejemplo podría estar dado en una organización que trabaja un programa de mejora en la calidad en la producción y formula un indicador para medir el desempeño en el proceso. Entonces una de las metas es reducir la proporción de defectos que se presentan en la producción en un 27 % en los próximos ocho meses. En este caso, la meta es específica (reduce defectos), medible (en un 27 %), realista (dentro de ocho meses), relevante (mejora la calidad de la producción) y está limitada en el tiempo (mejora en ocho meses).

Las metas en los indicadores son importantes porque proporcionan una dirección clara y un estándar de éxito, lo que ayuda a las organizaciones y los equipos a enfocarse en sus esfuerzos y evaluar el progreso hacia la consecución de los objetivos establecidos.

## Hoja de vida de los indicadores

La hoja de vida de un indicador es un término muy conocido en el ámbito de la gestión, seguimiento y evaluación de proyectos, programas o procesos. Se refiere a un documento o registro que contiene información detallada sobre un indicador específico. Esta hoja de vida proporciona información clave sobre el indicador y su historia a lo largo del tiempo.

Existen varios ejemplos de cómo construir la hoja de vida de un indicador; para ello se tomará como base el modelo que se expone en el texto de González Millán & Rodríguez Díaz (2017) y de Salazar et al. (2014).

**Tabla 1**  
*Modelo de hoja de vida de indicadores*

Nombre del indicador	Proporción de ejecución presupuestal para mantenimiento preventivo de equipos	Vigencia
Código	EP-03	Permanente
Naturaleza	Proceso	
Características del indicador		
Objetivo:	Ejecutar el total del valor presupuestal anual para el mantenimiento de equipos preventivos	
Fórmula	Valor ejecutado para mantenimiento de equipos por periodo/ total de recursos para mantenimiento de equipos * 100	Unidad de Medida Porcentual
Meta	Valor	100 %
	Tendencia	Creciente
Interpretación	Representación del valor porcentual que se ha ejecutado para mantenimiento de equipos por trimestre del año	
Periodicidad	Trimestral	
Responsable de medición	Equipo de mantenimiento de la institución	
Origen de la información	Facturas pagas en los mantenimientos preventivos de equipos	
Rango	Excelente	Mayor 70 %
	Aceptable	40 %-69 %
	Insuficiente	Menor de 39 %
Observaciones:		

*Nota.* Adaptado de "Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados" por J. J. González Millán & M. T. Rodríguez Díaz, 2017, Ediciones Díaz de Santos. <https://www.editediazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490520802.pdf>.  
Derechos reservados, 2017 para Ediciones Díaz de Santos.

Para una mejor descripción de cada una de las variables en la hoja de vida del indicador, se relatan los elementos típicos:

- **Nombre del indicador:** el nombre específico del indicador que se está documentando.
- **Vigencia:** período de tiempo durante el cual el indicador es relevante y se utiliza para medir el rendimiento o el progreso.
- **Código:** clasificación alfanumérica interna, según el manual documental y de codificación interna.
- **Naturaleza:** características esenciales del indicador que lo definen y lo distinguen de otros indicadores.
- **Objetivo:** establecer claramente el propósito o la razón por la cual se está midiendo ese indicador en el contexto de un proyecto, programa o proceso. El objetivo proporciona una declaración concisa de lo que se espera lograr al monitorear y evaluar ese indicador específico.
- **Fórmula:** expresión matemática que define cómo se calcula o se determina el valor numérico del indicador en cuestión.
- **Unidad de medida:** unidad en la que se expresa el valor numérico del indicador. Esta unidad proporciona información sobre cómo se cuantifica el indicador y permite a las partes interesadas comprender fácilmente el significado de los valores reportados (proporción, razón, tasa).
- **Meta:** objetivo específico que se espera alcanzar con relación al valor y la tendencia del indicador. La meta proporciona un punto de referencia claro y cuantificable que ayuda a evaluar el rendimiento y el éxito de un proyecto, programa o proceso. Este se plantea respecto a las necesidades de la empresa y debe estar formulado con **valor** (meta numérica) y **tendencia** (tendencia del indicador, creciente si se desea llegar a valores óptimos, decreciente si se desea mantener valores cercanos a 0, y constantes si las metas es mantener un valor fijo con relación a la meta definida).
- **Interpretación:** análisis y comprensión de los valores del indicador en los contextos de los objetivos y metas establecidos.
- **Periodicidad:** frecuencia con la que se recopilan, registran o actualizan los datos relacionados con el indicador en el periodo de análisis.
- **Responsable de la medición:** persona o entidad designada y encargada de recopilar, registrar y mantener actualizados los datos relacionados con ese indicador específico.

- **Origen de la medición:** fuente de datos o forma en que se obtiene la información necesaria para calcular y registrar el valor del indicador.
- **Rango:** intervalo o rango de valores posibles que el indicador puede tomar. En otras palabras, el rango define el alcance de los valores que son relevantes y aplicables para ese indicador en particular. Una de las técnicas más recomendadas es el semáforo: el color **verde** es el rango de cumplimiento, **naranja**, rango de mediano cumplimiento, y **rojo**, rango de no cumplimiento del indicador.
- **Observaciones:** comentarios, notas o información adicional agregada para proporcionar contextos, aclaraciones o detalles importantes relacionados con ese indicador en particular.

## Metodología

Este estudio sistemático de revisión bibliográfica proporciona una síntesis del estado de conocimiento sobre los indicadores de gestión como alternativa para la formulación y evaluación en la gestión de las organizaciones. El rastreo se desarrolló bajo los esquemas metodológicos de la guía PRISMA 2020, cuyos estándares son ampliamente aprobados y adaptados en más de 60.000 informes en SCOPUS, y respaldados en casi 200 revistas y organizaciones. La guía PRISMA 2020 explicita criterios que proporcionan revisiones de investigación replicables con un sesgo mínimo que surge de procesos de revisión (Page et al., 2021).

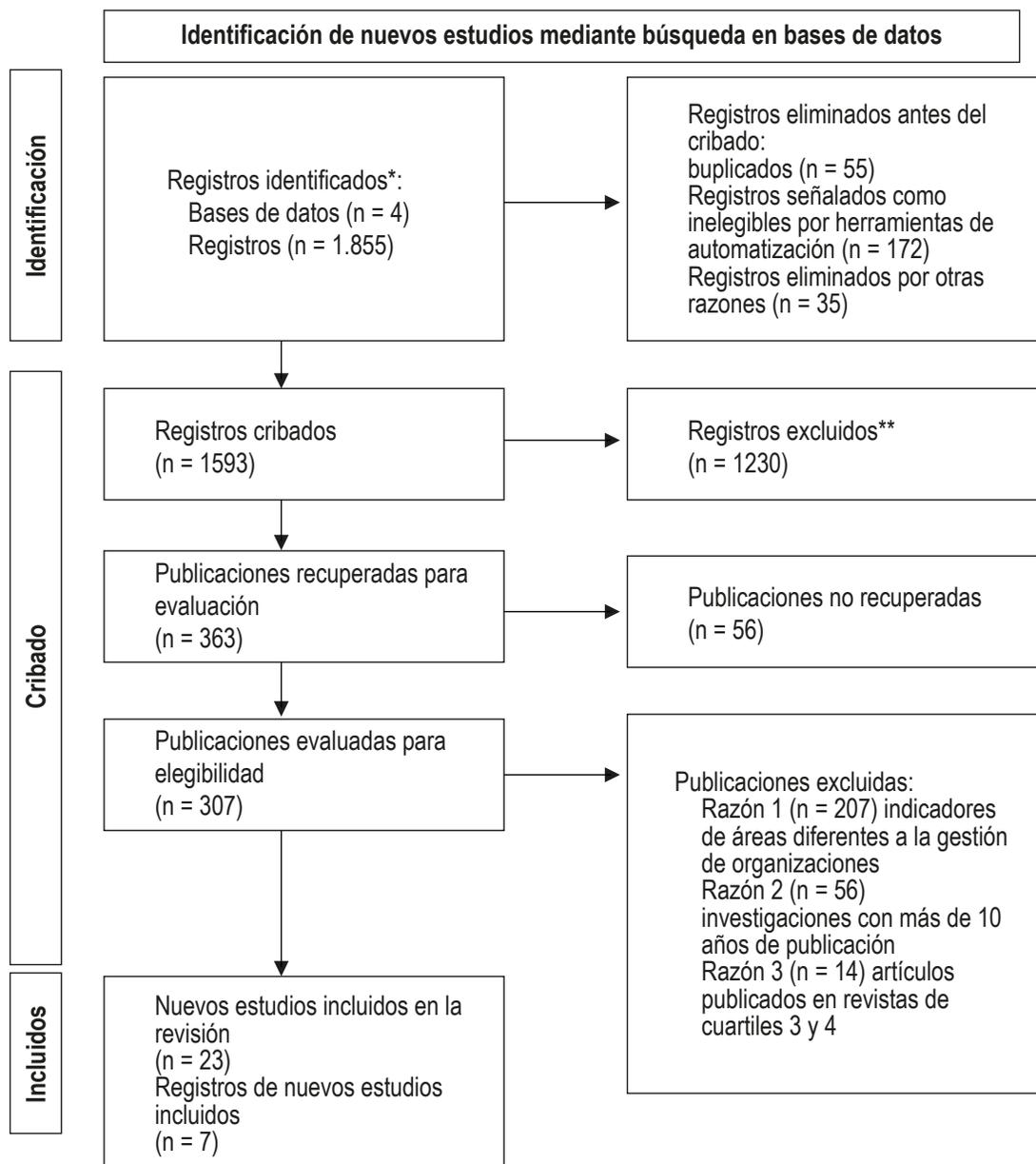
La revisión documental se realizó en bases de datos como Scopus, Web of Science, Pubmed y Springer Link. En esta investigación no se realizaron búsquedas en Google Académico debido a que esta plataforma obtiene su contenido de las bibliotecas anteriormente descritas, lo cual puede generar duplicidad de datos. La pregunta que guio la recolección de información fue ¿cómo ha evolucionado la investigación sobre la construcción de indicadores de gestión como alternativa para la formulación y evaluación en la gestión de organizaciones en los últimos diez años, según un análisis bibliométrico?

Esta pregunta ayudó a determinar criterios de exclusión: investigaciones documentales en revistas no indexadas; con análisis de indicadores, pero no relacionadas directamente con la gestión de las organizaciones; artículos con año de publicación fuera del rango establecido. Los criterios de inclusión se aplicaron a artículos publicados entre

2014 y primer semestre del año 2024; indexados en cuartiles 1 y 2; que contengan palabras clave como *indicadores*, *indicadores de gestión* y *toma de decisiones*; y se utilizó el operador booleano *and* para encontrar las palabras clave exactas en los textos.

Una vez definidas las palabras clave, y los criterios de inclusión y exclusión, se realizó la búsqueda en las bases de datos y se encontraron 1.855 artículos (Figura 1), de los cuales se escogieron 30 que cumplieran con los criterios de exclusión e inclusión previamente definidos. Los resultados por plataforma fueron: Scopus (7 artículos escogidos de 305), Web of Science (16 de 795), Pubmed (4 de 498) y Springer Link (3 de 257).

**Figura 1**  
*Identificación de nuevos estudios mediante búsqueda en bases de datos*





Como se puede apreciar en la figura, las palabras destacadas son *indicadores*, *administración* y *toma de decisiones*. Sin embargo, cada red de colores muestra cómo estas palabras se relacionan con diferentes campos de conocimiento.

En primer lugar, se identifican palabras clave derivadas de la salud pública, tales como *seguridad*, *mortalidad*, *calidad* y *conocimiento*. En segundo lugar, se observa una relación con términos como *comunidad*, *capacidades*, *innovación*, *industria*, *barreras* y *diseño*.

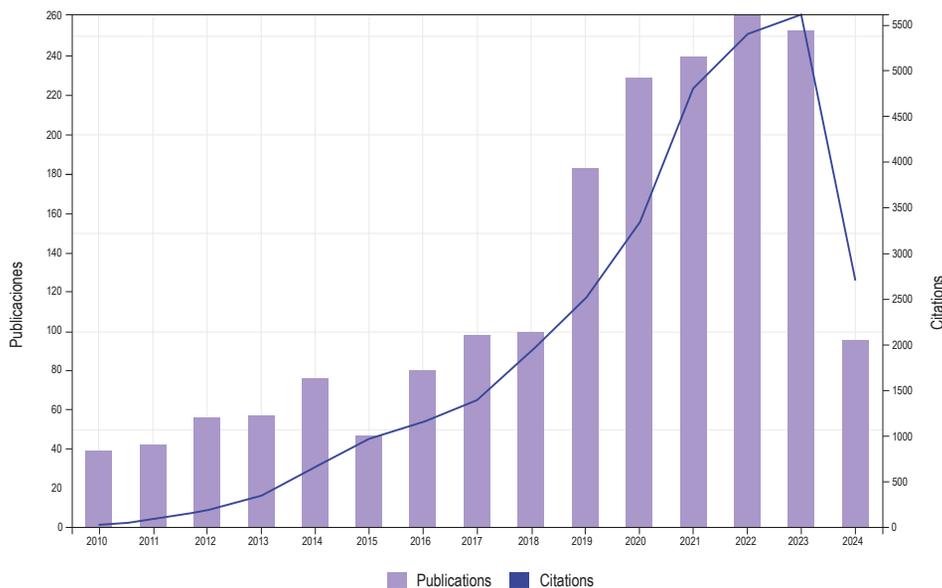
La tercera red agrupa palabras relacionadas con el medio ambiente, como *selección*, *ambiente* y *criterios*, y también incluye términos relacionados con la conservación de la biodiversidad como *riesgo* y *servicios de ecosistema*.

Por último, se encuentra una red directamente relacionada con el área de la administración, donde se destacan palabras como *predicciones*, *soportes* e *implementación*, derivadas de actividades como la automatización e indicadores predictivos.

Este tipo de redes sugieren orientaciones hacia el mejoramiento continuo y los resultados organizacionales, así como la necesidad de establecer comparativas que permitan identificar mejores prácticas y estándares de productividad y rendimiento. Además de traer a colación palabras como *sostenibilidad*, *innovación* y *responsabilidad social*, lo que indica una creciente preocupación por integrar aspectos éticos y sostenibles a largo plazo en la gestión de las organizaciones, la preocupación está concentrada en mayor medida en el impacto social y el medio ambiente, con estrategias de gestión que sean eficaces, eficientes y sostenibles.

Figura 3

Tendencia de publicaciones y citas de los artículos sobre indicadores de gestión



En el análisis de un total de 1.855 publicaciones relacionadas con los indicadores de gestión, se observa que la mayoría de las publicaciones se concentran en el área ambiental, representada por el 37,1 % del total, le siguen las publicaciones en el área de administración con un 16,2 %, estudios multidisciplinarios con un 7,4 %, y finalmente, el sector salud con un 4,1 %.

Como se muestra en la Figura 3, la tendencia de las publicaciones ha aumentado en los últimos años, lo cual también se refleja en el incremento de citas. Particularmente, en los años 2023 y 2024, se registró un mayor número de citas en comparación con los artículos publicados, lo cual indica un creciente interés y relevancia en el campo de los indicadores de gestión.

Respecto a la procedencia geográfica, los países que más frecuentemente publican artículos sobre este tema son Estados Unidos, Alemania, España, Brasil, Australia, India, Canadá, Italia, Dinamarca, Croacia y Portugal. Colombia, aunque presente, muestra una baja frecuencia de publicación en comparación con los anteriores.

En cuanto a las instituciones académicas más activas en esta área temática, destacan la Universidad de Toronto y la Universidad de Ottawa en Canadá, así como la Universidad de Granada y la Universidad Politécnica de Valencia en España. Entre los autores más prolíficos en este campo se encuentran María D. Bovea, destacada ambientalista, Álvaro Labella, ingeniero y doctor en informática especializado en inteligencia artificial de España, y Hu-Chen Liu, profesor de China reconocido por sus investigaciones en calidad y fiabilidad, así como en inteligencia artificial.

Estos datos subrayan la interdisciplinariedad y la colaboración internacional en la investigación sobre indicadores de gestión, resaltando su importancia y aplicación en diversas áreas del conocimiento y sectores industriales.

## Conclusiones

La presente investigación documental permitió identificar algunos aspectos clave respecto a los indicadores de gestión con el fin de mejorar el rendimiento y tomar decisiones informadas. En primera instancia, los indicadores de gestión son considerados como herramientas esenciales, no solo para evaluar el desempeño, sino también para la formulación de estrategias dentro de organizaciones en todos los sectores económicos. En la actualidad, las decisiones se orientan más hacia los datos, pues la capacidad de medir y analizar el rendimiento en tiempo real permite que las insti-

tuciones privadas, públicas y mixtas puedan adaptar operaciones a las demandas del mercado, fomentando a su vez una cultura de mejoramiento continuo, de innovación y sostenibilidad organizacional con mejores tendencias y estándares globales.

La integración de los indicadores de gestión en la formulación y evaluación de las organizaciones ofrece una perspectiva crucial porque las métricas se vuelven esenciales mediante mediciones en diferentes momentos en el tiempo con el fin de evaluar los avances de cada proyecto. Esta premisa concuerda con lo adoptado por Bovea et al. (2017), quienes, por medio de una perspectiva ambiental, argumentan que los indicadores ambientales no solo son vitales para evaluar el desempeño ecológico, sino que juegan un papel en la sostenibilidad a largo plazo. Estos indicadores permiten medir su impacto ambiental (Colomer Mendoza et al., 2010), en el cual se identifican áreas de mejora y desarrollo de estrategias para minimizar la huella ecológica, el uso eficiente de los recursos y la gestión de los residuos. Valls-Val & Bovea (2021) subrayan que los indicadores deben integrarse en la toma de decisiones estratégicas y en el cumplimiento de normatividad legal vigente para impulsar la innovación, mejorar la eficiencia y efectividad operativa; además, Bovea & Pérez-Belis (2018) reconocen que este tipo de indicadores debe contar con una fuente de información precisa y un equipo de trabajo que tenga buena capacidad de análisis, así como con la inversión en tecnologías y la construcción de indicadores sofisticados y específicos que informen a los *stakeholders* para mantener la credibilidad y el comportamiento respecto a la sostenibilidad.

La utilización de indicadores de gestión facilita la alineación de los objetivos estratégicos con los recursos disponibles, optimiza su uso y maximiza el impacto de la inversión, particularmente en contextos de restricciones presupuestarias y de alta competencia. En el sector público implica una gestión más eficiente del presupuesto y del recurso; en el sector privado promueve una asignación más efectiva del capital y otros recursos; en las organizaciones mixtas beneficia la optimización para poder gestionar de manera más equilibrada las expectativas y recursos provenientes de ambos sectores.

Los indicadores de gestión pueden beneficiar enormemente a las organizaciones, especialmente en la nueva era de la Inteligencia Artificial (IA). Autores como García-Zamora et al. (2022) y Labella et al. (2020), con experiencia en informática y en IA, subrayan la importancia de utilizar tecnologías avanzadas para mejorar la formulación, precisión y eficacia de los indicadores de gestión. La automatización recoge y analiza los datos, reduciendo significativamente el tiempo y el esfuerzo manual requerido (Rodríguez et al., 2021), asegurando su relevancia y efectividad en un entorno empresarial dinámico. Rodríguez et al. (2021) enfatiza que la IA proporciona soportes robustos para análisis complejos que guíen la toma de decisiones, mediante la simulación de diferentes escenarios para evaluar el impacto potencial de las decisiones. Sin embargo,

uno de los principales retos a trabajar es la privacidad y la transparencia de la información. En el futuro, la IA tendrá correlaciones con el internet de las cosas y el *blockchain* para mejorar la precisión y utilidad de los indicadores de gestión.

Los indicadores se vuelven indispensables para garantizar la calidad y la fiabilidad en todos los niveles operativos. Si et al. (2018) y Liu et al. (2018) presentan una importante experiencia en calidad, fiabilidad e inteligencia artificial. Liu et al. (2018) abogan por que los enfoques sistemáticos y tecnológicamente avanzados deben maximizar la efectividad y eficiencia de la información proporcionada, mejorando continuamente los indicadores, permitiendo mediante algoritmos un aprendizaje automático, identificando patrones y anomalías, evaluando riesgos y gestionando de forma preventiva antes que correctiva. Liu et al. (2019) también manifiestan que los indicadores ayudan a identificar y eliminar ineficiencias, sin embargo, reconoce que se deben trabajar en aspectos como la implementación de una infraestructura tecnológica robusta, una gestión adecuada de los datos y en las consideraciones éticas respecto a la transparencia y la labor interinstitucional nacional e internacional para aprovechar al máximo este tipo de innovaciones.

Los indicadores de gestión son cruciales en la formulación y evaluación de organizaciones porque garantizan la eficiencia, eficacia y sostenibilidad; además, permiten a las instituciones medir su desempeño, identificar áreas de mejora y tomar decisiones con información confiable y precisa. La integración de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y el *blockchain* serán las herramientas que revolucionarán la implementación de indicadores para la toma de decisiones de las empresas. La automatización, la recolección y el análisis de los datos permitirán tomar decisiones predictivas y personalizadas, mejorar los procesos, encontrar oportunidades de mejora, anticiparse a riesgos y permanecer en un nuevo mundo económico con entornos empresariales más tecnológicos y dinámicos.

## Referencias

- Blanco Restrepo, J. H. (2005). *Fundamentos de salud pública*. Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Bovea, M. D., Cruz-Sotelo, E., Mercante, I. T., Coutinho-Nóbrega, C., & Eljaiek-Ursola, M. (2017). Aplicación de la metodología de Análisis de Ciclo de Vida para evaluar el desempeño ambiental de sistemas de gestión de residuos en Iberoamerica. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, [S. l.], 32, 23–46. <https://doi.org/10.20937/RICA.2016.32.05.03>
- Bovea, M. D., & Pérez-Belis, V. (2018). Identifying design guidelines to meet the circular economy principles: A case study on electric and electronic equipment [Identificación de directrices de diseño para cumplir con los principios de la economía circular: Un estudio de caso sobre equipos eléctricos y electrónicos]. *Journal of Environmental Management*, 228, 483–494. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.014>
- Colomer Mendoza, F. J., Gallardo Izquierdo, A., Robles Martínez, F., & Bovea, M. D. (2010). Opciones de valorización de lodos de distintas estaciones depuradoras de aguas residuales. *Ingeniería*, 14(3), 177–190. <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/32417>
- Gamboa, D. A. (2021). *Cómo acordar indicadores de entorno, resultados y gestión*. Diofante Acevedo Gamboa.
- García, L. A. M. (2008). *Indicadores de la gestión logística*. Ecoe Ediciones.
- García-Zamora, D., Labella, Á., Ding, W., Rodríguez, R. M., & Martínez, L. (2022). Large-scale group decision making: A systematic review and a critical analysis [Toma de decisiones grupales a gran escala: Una revisión sistemática y un análisis crítico]. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 9(6), 949–966. <https://doi.org/10.1109/JAS.2022.105617>
- González Millán, J. J., & Rodríguez Díaz, M. T. (2017). *Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados*. Ediciones Díaz de Santos. <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490520802.pdf>
- Hurtado, F. A. (2005). *Gestión y auditoría de la calidad para organizaciones públicas: Normas NTCGP 1000:2004 conforme a la ley 872 de 2003*. Editorial Universidad de Antioquia.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes*. Harvard Business Press.
- Labella, Á., Liu, H., Rodríguez, R. M., & Martínez, L. (2020). A cost consensus metric for consensus reaching processes based on a comprehensive minimum cost model [Una métrica de consenso de costos para los procesos de alcance de consenso basada en un modelo de costo mínimo integral]. *European Journal of Operational Research*, 281(2), 316–331.
- Liu, H.-C., Chen, X.-Q., Duan, C.-Y., & Wang, Y.-M. (2019). Failure mode and effect analysis using multi-criteria decision making methods: A systematic literature review [Análisis de modos y efectos de falla utilizando métodos de toma de decisiones multicriterio: Una revisión sistemática de la literatura]. *Computers & Industrial Engineering*, 135, 881–897. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cie.2019.06.055>
- Liu, H.-C., Wang, L.-E., Li, Z., & Hu, Y.-P. (2018). Improving risk evaluation in FMEA with cloud model and hierarchical TOPSIS method [Mejorando la evaluación de riesgos en AMEF con el modelo de nube y el método TOPSIS jerárquico]. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 27(1), 84–95. <http://dx.doi.org/10.1109/TFUZZ.2018.2861719>
- Macías, M. E. U., & Lastra, J. F. R. (2014). *Sistema de Indicadores de Gestión*. Ediciones de la U.
- Monroy González, L., & Prieto, N. S. (2017). *La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas* [Trabajo de grado – Pregrado, Universidad de La Salle]. [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/1477](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1477)
- Montes, C. A., Montilla, O., & Mejía, E. (2014). *Control y evaluación de la gestión organizacional*. Alpha Editorial.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Restrepo, J. H., Mejía, J. M., & de Galvis, Y. (2016). *Fundamentos de salud pública Tomo III: Epidemiología básica y principios de investigación*. Corporación para investigaciones Biológicas CLB.

- Rincón, R. D. (2012). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista Universidad EAFIT*, 34(111), 43–59. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1104>
- Rodríguez, R. M., Labella, Á., Dutta, B., & Martínez, L. (2021). Comprehensive minimum cost models for large scale group decision making with consistent fuzzy preference relations. *Knowledge-Based Systems*, 215, 106780.
- Rodríguez, R. M., Labella, Á., Sesma-Sara, M., Bustince, H., & Martínez, L. (2021). A cohesion-driven consensus reaching process for large scale group decision making under a hesitant fuzzy linguistic term sets environment [Un proceso de alcance de consenso impulsado por la cohesión para la toma de decisiones grupales a gran escala en un entorno de conjuntos de términos lingüísticos difusos hesitantes]. *Computers & Industrial Engineering*, 155, 107158. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107158>
- Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*. Ediciones Díaz de Santos.
- Santos, A. C., & Rodríguez, M. V. (2014). *Indicadores de gestión humana y del conocimiento en la empresa*. Ecoe Ediciones.
- Si, S.-L., You, X.-Y., Liu, H.-C., & Zhang, P. (2018). DEMATEL Technique: A Systematic Review of the State-of-the-Art Literature on Methodologies and Applications [Técnica DEMATEL: Una revisión sistemática de la literatura actual sobre metodologías y aplicaciones]. *Mathematical Problems in Engineering*, 1–33. <https://doi.org/10.1155/2018/3696457>
- Valls-Val, K., & Bovea, M. D. (2021). Carbon footprint in Higher Education Institutions: A literature review and prospects for future research [Huella de carbono en instituciones de educación superior: una revisión de la literatura y perspectivas para futuras investigaciones]. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 23(9), 2523–2542. <https://doi.org/10.1007/s10098-021-02180-2>

# Reflexiones finales

La gestión de las organizaciones se encuentra inextricablemente ligada a los cambios que acontecen en su entorno. Estos cambios, ya sean de índole interna o externa, afectan directamente el modo en que las empresas planifican, organizan, dirigen y controlan sus actividades. Por ende, se transforma en una respuesta dinámica a las diversas fuerzas que modelan el contexto empresarial. Este proceso continuo de adaptación es esencial para garantizar la supervivencia y el crecimiento sostenible de las organizaciones.

El cambio en el entorno empresarial impulsa la necesidad de actualizar las condiciones de la gerencia en diversas áreas internas y externas de la organización. Es un fenómeno que exige una comprensión profunda de las actividades y estrategias implementadas por las empresas para enfrentar transformaciones sociales, ambientales, financieras, económicas y humanas. Este proceso de transformación es fundamental para mantener la relevancia y competitividad en un mundo empresarial cada vez más dinámico y desafiante.

En este contexto, la compilación aborda diversas formas de gestionar una organización desde múltiples enfoques. Se destaca, por ejemplo, la importancia de las tendencias en la administración como guía para aprender a gerenciar eficientemente. La obra también explora cómo la economía social y solidaria puede influir en la cooperación para el desarrollo de la ciudad, revelando así la interconexión entre las empresas y su entorno sociopolítico. El talento humano, otro aspecto crucial en la gestión organizacional, se analiza en profundidad para comprender su realidad epistemológica. La contribución del personal aporta al crecimiento y desarrollo de la empresa, por lo que concebir sus dinámicas internas se vuelve esencial para una gestión efectiva. Además, se destaca la creciente importancia de emprender desde las zonas agrícolas como una opción estratégica que puede impulsar el desarrollo rural y urbano sostenible.

Así mismo, la responsabilidad social empresarial, específicamente en el caso de las cooperativas, se erige como otro factor influyente en la gestión organizacional. Se argumenta que comprender y aplicar eficazmente la responsabilidad social es esencial para construir una reputación sólida y establecer relaciones significativas con la comunidad y otros actores relevantes. Además, desde el ámbito del control organizacional, el texto sugiere que las nuevas organizaciones deben sustentarse en métodos eficientes de evaluación. El proceso de evaluación se presenta como un componente clave para comprender la gestión a través de indicadores específicos, proporcionando así información valiosa para la toma de decisiones y la mejora continua.

La gestión de las organizaciones, según la nueva perspectiva, busca comprender la realidad de la administración en el proceso administrativo. Este proceso abarca la planificación, organización, dirección y control para explorar con una visión abierta y holística la organización en el entorno cambiante basado en la flexibilidad de la gerencia. La propuesta es aprovechar la sinergia entre elementos organizacionales (social, ambiental, económico, financiero, humano, mercadeo, etc.) para lograr una gestión más efectiva y positiva.

Es el momento de aportar una nueva opción desde la academia para entender las organizaciones desde la gestión. Se plantea la necesidad de una gestión que contribuya al mejoramiento constante de las diferentes funciones de la organización. La gestión, en esta concepción, se percibe como una herramienta dinámica y adaptable que se nutre de la comprensión de la mejora continua y positiva.

Las organizaciones son entidades cambiantes y dinámicas que demandan una comprensión profunda de los procesos de gestión. La gestión positiva y efectiva se erige como la clave para enfrentar los desafíos contemporáneos y garantizar un desarrollo sostenible. Este enfoque holístico no solo aborda los aspectos internos de la organización, sino que también reconoce su interacción constante con el entorno. La gestión se convierte así en un catalizador para la adaptabilidad y la innovación, esencial para el éxito a largo plazo de las organizaciones en un mundo empresarial en constante evolución.

La conexión entre emprendimiento, tecnología, economía social y solidaria, gestión humana, indicadores de gestión, cadena de suministros y responsabilidad social empresarial se revela como un tejido complejo, pero interconectado, que define la esencia misma de la gestión moderna. Cada uno de estos elementos desempeña un papel crucial en la configuración de una empresa resiliente y sostenible en el panorama actual.

El emprendimiento, como motor de innovación y cambio, se entrelaza con la tecnología para impulsar el progreso y la competitividad. Las empresas modernas no solo deben adaptarse a las tecnologías emergentes, sino también fomentar un espíritu emprendedor que aproveche estas herramientas para la mejora continua. La integración efectiva de la tecnología no solo optimiza los procesos internos, sino que también fortalece la capacidad de las organizaciones para enfrentar los desafíos del entorno empresarial en constante cambio.

En este contexto, la economía social y solidaria surge como un enfoque que busca armonizar el crecimiento económico con la equidad social. Las empresas deben comprender que su éxito no solo se mide en términos de rentabilidad financiera, sino también en su contribución al bienestar social y al desarrollo sostenible. La responsabilidad social empresarial se convierte en una herramienta para alinear los objetivos comerciales con el impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

La gestión humana, por su parte, se vuelve perentoria en un entorno donde el talento es un recurso estratégico. La motivación, el desarrollo profesional y la gestión efectiva de equipos son elementos fundamentales para asegurar un capital humano comprometido y productivo. En este sentido, la gestión humana se entrelaza con la responsabilidad social empresarial al abogar por prácticas laborales éticas y por el bienestar de los empleados.

Los indicadores de gestión se presentan como herramientas imprescindibles para evaluar el rendimiento de la empresa en todas las áreas funcionales de la organización, desde el impacto social hasta la eficiencia operativa. Es decir, los indicadores proporcionan datos clave que orientan la toma de decisiones informadas y la mejora continua. Se convierten en instrumentos para medir el éxito en términos más amplios que simplemente el rendimiento financiero, incorporando elementos como la sostenibilidad y la responsabilidad social.

En el ámbito de la cadena de suministros, la gestión se amplía a la logística y la colaboración con proveedores. La eficiencia en la cadena de suministros no solo implica la entrega oportuna de productos, sino también la consideración de aspectos éticos y sostenibles. La responsabilidad social empresarial se extiende a lo largo de toda la cadena, desde la producción hasta la entrega final, asegurando que cada paso responda a estándares éticos, económicos y medioambientales.

La interconexión de elementos en la gestión moderna crea un entramado que impulsa a las empresas hacia una dirección holística y sostenible. La capacidad de emprender, integrar tecnología, abrazar la economía social y solidaria, gestionar efectivamente el talento humano, medir a través de indicadores, optimizar la cadena de suministros y asumir la responsabilidad social empresarial se presenta como un enfoque integral para las empresas que buscan destacarse en un mundo empresarial dinámico y desafiante. La gestión efectiva en estos aspectos no solo conduce a resultados financieros positivos, sino que también construye una reputación sólida y fomenta relaciones a largo plazo con empleados, clientes y la sociedad en general.

*Gestión de las organizaciones, una nueva opción* ofrece una visión integral sobre las tendencias actuales y desafíos de la administración en un entorno cambiante. Compilado por académicos de la Universidad Católica Luis Amigó, explora temas como la inteligencia artificial en la cadena de suministro, la responsabilidad social en pymes y la gestión del talento humano. Por medio de estudios de casos e investigaciones, la obra destaca la necesidad de un enfoque flexible e interdisciplinario en la formación de administradores. Su propósito principal es ofrecer herramientas y conocimientos actualizados para afrontar las demandas del mercado actual, promoviendo la sostenibilidad y la innovación organizacional.