

<https://doi.org/10.23913/ride.v16i32.2979>

Artículos científicos

Gobernanza corporativa verde en MiPyMEs: Un análisis bibliométrico de la producción científica

***Green corporate governance in MSMEs: A bibliometric analysis of scientific
production***

***Governança corporativa verde em PMEs: uma análise bibliométrica da
produção científica***

Blanca Angélica de la Concha Solís

Universidad Politécnica de Tulancingo, México

blanca.delaconcha@upt.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6847-7321>

Gabriela Ortiz Cordero

Universidad Politécnica de Tulancingo, México

gabriela.ortiz@upt.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2596-2444>

Paola Miriam Arango Ramírez

Instituto Tecnológico del Valle de Etla, México

paola.am@itvalletla.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5983-4008>

Resumen

El presente estudio tiene como propósito analizar la evolución, las tendencias y la estructura intelectual de la producción científica en torno a la gobernanza corporativa verde, con especial atención a su aplicación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs). Para ello, se desarrolló un análisis bibliométrico basado en 1 041 artículos científicos indexados en la base de datos Scopus y publicados entre 2015 y 2025, empleando técnicas de co-ocurrencia, citación y análisis de colaboración científica mediante el software VOSviewer. Los resultados muestran un crecimiento sostenido de la producción académica a lo largo de la última década, con un aumento más marcado a partir de 2021, lo que da cuenta de la progresiva consolidación del enfoque ambiental, social y de gobernanza (ESG) en los estudios de negocios y gestión. Las investigaciones con mayor impacto se concentran principalmente en temas como finanzas verdes, innovación tecnológica verde, desempeño ESG y políticas públicas ambientales, con una clara predominancia de trabajos centrados en grandes corporaciones y en contextos geográficos específicos. No obstante, el análisis pone en evidencia una atención limitada a las MiPyMEs como unidad de estudio, lo que revela un vacío relevante en la literatura existente. En este contexto, el artículo contribuye a delinear oportunidades de investigación orientadas a adaptar los enfoques de gobernanza corporativa verde a las realidades operativas y contextuales de las MiPyMEs, particularmente en economías emergentes.

Palabras claves: Gobernanza corporativa verde, sostenibilidad empresarial, responsabilidad social, análisis bibliométrico.

Abstract

This study aims to analyze the evolution, trends, and intellectual structure of scientific production on green corporate governance, with particular attention to its application in micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs). To this end, a bibliometric analysis was conducted based on 1,041 scientific articles indexed in the Scopus database and published between 2015 and 2025, employing co-occurrence, citation, and scientific collaboration analysis techniques using VOSviewer software. The results indicate a sustained growth in academic output over the past decade, with a more pronounced increase from 2021 onward, reflecting the progressive consolidation of the environmental, social, and governance (ESG) approach in business and management research. The most influential

studies primarily focus on topics such as green finance, green technological innovation, ESG performance, and environmental public policies, with a clear predominance of research centered on large corporations and specific geographic contexts. Nevertheless, the analysis reveals limited attention to MSMEs as a distinct unit of study, highlighting a relevant gap in the existing literature. In this context, the article contributes by outlining future research opportunities aimed at adapting green corporate governance approaches to the operational and contextual realities of MSMEs, particularly in emerging economies.

Keywords: Green corporate governance, corporate sustainability, social responsibility, bibliometric analysis.

Resumo

Este estudo visa analisar a evolução, as tendências e a estrutura intelectual da produção científica sobre governança corporativa verde, com foco particular em sua aplicação em micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Para tanto, foi realizada uma análise bibliométrica com base em 1.041 artigos científicos indexados na base de dados Scopus e publicados entre 2015 e 2025, empregando técnicas de análise de coocorrência, citação e colaboração científica com o auxílio do software VOSviewer. Os resultados demonstram um crescimento sustentado na produção acadêmica ao longo da última década, com um aumento mais acentuado a partir de 2021, refletindo a consolidação progressiva da abordagem ambiental, social e de governança (ESG) nos estudos de negócios e gestão. As pesquisas de maior impacto concentram-se principalmente em tópicos como finanças verdes, inovação tecnológica verde, desempenho ESG e políticas públicas ambientais, com clara predominância de estudos centrados em grandes corporações e contextos geográficos específicos. Contudo, a análise revela um foco limitado em PMEs como unidade de estudo, evidenciando uma lacuna significativa na literatura existente. Neste contexto, o artigo contribui para delinear oportunidades de pesquisa voltadas à adaptação de abordagens de governança corporativa verde às realidades operacionais e contextuais das PMEs, particularmente em economias emergentes.

Palavras-chave: Governança corporativa verde, sustentabilidade corporativa, responsabilidade social, análise bibliométrica.

Fecha Recepción: Septiembre 2025

Fecha Aceptación: Mayo 2026

Introducción

En el contexto empresarial contemporáneo, las prácticas sostenibles han adquirido una relevancia creciente, en la medida en que las organizaciones reconocen la necesidad de integrar la sostenibilidad como parte de sus estrategias operativas y de largo plazo. En este marco, el desempeño sostenible se asocia con la capacidad de las empresas para generar valor de manera continua, al tiempo que gestionan los impactos ambientales y sociales derivados de su actividad, incorporando criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en la toma de decisiones. La creciente incidencia de fallas empresariales y crisis corporativas ha intensificado la presión sobre las organizaciones para fortalecer sus mecanismos de gobierno corporativo, entendidos como instrumentos que permiten equilibrar los intereses de los distintos grupos de interés, incluyendo a la sociedad y al medio ambiente. Desde esta perspectiva, un gobierno corporativo eficaz se encuentra estrechamente relacionado con la responsabilidad social corporativa, al promover prácticas empresariales éticas y sostenibles que trascienden el cumplimiento normativo (Sarkis, 2025).

En este escenario, las MiPyMEs enfrentan una presión creciente por parte de los gobiernos y otros grupos de interés para incorporar criterios de sostenibilidad y mejorar su desempeño general. Sin embargo, su respuesta ha sido heterogénea y condicionada por sus capacidades organizacionales. En los últimos años, muchas de estas empresas han comenzado a orientarse hacia la responsabilidad social corporativa como una vía para atender dichas exigencias, adoptando prácticas que buscan reducir su impacto ambiental y fortalecer su compromiso social. Más que un conjunto de acciones aisladas, la responsabilidad social corporativa implica la integración de consideraciones sociales y ambientales en las estrategias operativas y en la gestión cotidiana de las empresas, lo que resulta particularmente desafiante para las MiPyMEs debido a sus limitaciones estructurales y de recursos (Sarkis, 2025).

Más allá de las prácticas internas de responsabilidad social, las MiPyMEs también se enfrentan a riesgos externos crecientes asociados al cambio climático, especialmente en los países en desarrollo, donde sus efectos inciden directamente en la competitividad, el desempeño y la sostenibilidad de estas organizaciones. A nivel global, las MiPyMEs constituyen una proporción significativa del tejido empresarial, por lo que su participación en los procesos de mitigación y adaptación climática resulta fundamental. En este contexto, las políticas de finanzas verdes inclusivas (FVI) adquieren relevancia como un mecanismo que puede facilitar el acceso de las MiPyMEs a recursos financieros orientados a la

sostenibilidad. No obstante, estas empresas enfrentan obstáculos importantes en la gestión de riesgos climáticos y en el fortalecimiento de su resiliencia, los cuales suelen estar asociados a una limitada cultura ambiental y a carencias de conocimiento para integrar dichos riesgos en sus estrategias de financiamiento verde. Como resultado, las MiPyMEs se enfrentan a desafíos particulares y experimentan impactos diferenciados frente al cambio climático, derivados de su diversidad en tamaño, sector y entorno operativo (Alliance for Financial Inclusion [AFI], 2020).

Desde el ámbito de las políticas públicas, se ha observado un interés creciente por incorporar la gestión de la sostenibilidad en la agenda gubernamental como una respuesta a los procesos de degradación ambiental. En este contexto, el enfoque del *emprendimiento sostenible* ha cobrado relevancia al vincular la gestión de la sostenibilidad con las iniciativas empresariales, particularmente en el caso de las MiPyMEs. La adopción de prácticas sostenibles puede constituir una fuente de ventaja competitiva para estas organizaciones, en la medida en que les permite responder a una demanda creciente de productos y servicios con menor impacto ambiental. No obstante, la participación de las MiPyMEs en la gestión de la sostenibilidad sigue siendo limitada y, en muchos casos, se caracteriza por una escasa divulgación de información ambiental. Esta situación ha dificultado el fortalecimiento de un compromiso sostenido con la sostenibilidad y ha representado un obstáculo para el avance hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito empresarial (Koe et al., 2024).

La literatura reciente ha puesto de manifiesto el papel articulador de la responsabilidad social corporativa en la relación entre la gobernanza corporativa verde y el desempeño sostenible. En este sentido, diversos estudios señalan que la responsabilidad social corporativa actúa como un mecanismo mediador tanto entre el gobierno corporativo verde y el desempeño sostenible, como entre las finanzas verdes y los resultados sostenibles de las empresas. Asimismo, la preocupación ambiental de la alta dirección desempeña un papel moderador relevante, al fortalecer el impacto de la responsabilidad social corporativa sobre el desempeño sostenible cuando existe un mayor compromiso gerencial con los temas ambientales (Rehman et al., 2023).

En seguimiento con estos planteamientos, la sostenibilidad empresarial se ha consolidado en los últimos años como un eje central del análisis estratégico organizacional, particularmente por su vínculo con la permanencia y competitividad de las empresas en contextos caracterizados por una creciente incertidumbre económica, ambiental y social.

Cada vez resulta más evidente que las organizaciones no incorporan los impactos ambientales y sociales únicamente como respuesta a presiones externas, sino que los integran de manera deliberada en sus procesos de decisión, reconociéndolos como parte de estrategias orientadas a la creación de valor de largo plazo. En este escenario, las finanzas verdes han ganado visibilidad como un mecanismo que permite canalizar recursos hacia proyectos con impacto ambiental positivo, al tiempo que contribuyen a objetivos económicos sostenibles. La interacción entre gobernanza corporativa, sostenibilidad y financiamiento verde pone de relieve la necesidad de avanzar hacia modelos empresariales más responsables y resilientes (Wang et al., 2017).

A nivel global, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) constituyen la base del tejido productivo, al representar cerca del 90 % de las unidades económicas, generar entre el 60 % y el 70 % del empleo y aportar alrededor del 50 % del producto interno bruto mundial (BMZ, 2023). Más allá de su peso cuantitativo, estas empresas desempeñan un papel estratégico en el desarrollo económico al fomentar la creación de empleo y contribuir al crecimiento a escala local y nacional, particularmente cuando cuentan con condiciones de apoyo adecuadas. En este sentido, las Naciones Unidas reconocen a las MiPyMEs como plataformas clave para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial del Objetivo 8, vinculado al trabajo decente y al crecimiento económico, y del Objetivo 9, orientado a la industria, la innovación y la infraestructura.

En el contexto de América Latina, las MiPyMEs adquieren una relevancia adicional como actores centrales en la transición hacia modelos de desarrollo más sostenibles. No obstante, estas empresas presentan una marcada heterogeneidad en su acceso a mercados, tecnologías y capital humano, lo que se traduce en diferencias significativas en productividad y capacidad de expansión. Mientras que las microempresas representan cerca del 99 % del total de unidades productivas y concentran alrededor del 67 % del empleo regional, su contribución al producto interno bruto sigue siendo limitada, lo que evidencia brechas estructurales en la generación de valor. Estas disparidades se reflejan en que las grandes empresas alcanzan niveles de productividad considerablemente superiores a los de las micro y pequeñas empresas, una diferencia mucho más pronunciada que la observada en los países de la OCDE (CEPAL, 2022).

La degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad se han consolidado como desafíos críticos que obligan a replantear las prácticas económicas y los modelos tradicionales de gestión de los recursos naturales. En este contexto, la gobernanza ambiental

ha adquirido relevancia como un campo de análisis multidimensional que permite comprender las interacciones sociales, políticas y económicas involucradas en la gestión de los ecosistemas, tanto a escala local como global (CLACSO, 2015). De manera paralela, la gobernanza corporativa ha sido reconocida históricamente como un elemento clave para fortalecer el desempeño y la viabilidad de las organizaciones en el largo plazo (Arenas, 2020).

Dentro del contexto económico mexicano, las MiPyMEs ocupan un lugar central en la dinámica productiva del país, no solo por su número, sino también por su peso en la generación de empleo y en la actividad económica cotidiana. La gran mayoría de los negocios en México pertenece a este segmento, lo que explica su importancia para el funcionamiento y la estabilidad de la economía nacional (Hernández et al., 2025). No obstante, esta relevancia convive con problemáticas estructurales persistentes, como las altas tasas de cierre, los limitados niveles de productividad y las dificultades para acceder a financiamiento y tecnología, factores que condicionan su desempeño y crecimiento (Rivera, 2025; Hernández et al., 2025). Desde una perspectiva ambiental, aunque la huella de cada MiPyME suele percibirse como reducida de manera individual, su impacto conjunto adquiere una magnitud considerable y, en determinados contextos, puede incluso superar al de las grandes corporaciones, lo que subraya su papel estratégico en los esfuerzos orientados hacia la sostenibilidad ambiental (Saavedra et al., 2023).

Este estudio se centra en la gobernanza corporativa verde (GCV), entendida como la incorporación estratégica de criterios ambientales en las estructuras de gobierno y en los procesos de toma de decisiones empresariales (Attanasio et al., 2022). Lejos de tratarse de una iniciativa secundaria, la GCV se configura como un elemento estratégico para la viabilidad y resiliencia de las MiPyMEs, al generar beneficios concretos como la optimización de costos operativos, el fortalecimiento de la imagen corporativa y un mayor acceso a esquemas de financiamiento verde. No obstante, los modelos tradicionales de gobernanza corporativa suelen percibirse como complejos o poco accesibles para este tipo de empresas, lo que limita su adopción y da lugar a una brecha significativa en la implementación de enfoques de gobernanza verde (Martínez et al., 2022). En este sentido, una GCV efectiva en las MiPyMEs difícilmente puede desarrollarse de manera aislada, ya que requiere la existencia de un ecosistema de apoyo que incluya marcos normativos claros, incentivos adecuados y esquemas de colaboración entre el sector público, las grandes empresas y la sociedad civil (Bravo, 2023).

La evidencia empírica reciente en el contexto mexicano confirma la relevancia de incorporar estrategias ambientales en la gestión de las MiPyMEs. Diversos estudios muestran que la adopción de prácticas sostenibles no solo responde a consideraciones ambientales, sino que también se traduce en mejoras en la competitividad empresarial. En este sentido, González et al. (2024) señalan que las empresas que integran la gestión ambiental en su operación tienden a fortalecer su posicionamiento competitivo al reflejar un mayor compromiso con la sostenibilidad. De manera complementaria, Saavedra García, Tapia Sánchez y Aguilar Anaya (2023) documentan que las MiPyMEs ubicadas en la Ciudad de México que implementan acciones como el uso eficiente de insumos, el manejo adecuado de residuos y la obtención de certificaciones ambientales suelen contar con empresarios con mayores niveles de formación, lo que facilita la adopción de este tipo de prácticas.

En el ámbito sectorial, Castillo et al. (2024) evidencian que, dentro del sector manufacturero, la estrategia de negocio verde impulsa procesos de ecoinnovación y mejora el desempeño ambiental, particularmente cuando la responsabilidad social empresarial actúa como un factor moderador. Asimismo, Cuevas et al. (2024) destacan que la digitalización, cuando se articula con procesos de innovación, genera beneficios significativos en términos de sostenibilidad para las MiPyMEs mexicanas. Finalmente, Liao et al. (2025) identifican que la adopción de ecoinnovaciones está influida por variables como la presión competitiva, las capacidades tecnológicas internas y el respaldo de políticas públicas, lo que refuerza la necesidad de analizar estos procesos desde un enfoque integral.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la evolución, tendencias y estructura intelectual de la producción científica sobre gobernanza corporativa verde, con especial énfasis en su aplicación a las MiPyMEs, a partir de un análisis bibliométrico de la literatura académica. En particular, la investigación se guía por las siguientes preguntas:

- ¿Qué tanto se ha investigado la gobernanza corporativa verde en MiPyMEs?
- ¿Qué enfoques y temas dominan el campo?
- ¿Existen vacíos en la literatura en relación con las MiPyMEs, especialmente en países en desarrollo?
- ¿Cómo se vincula la sostenibilidad con la gestión corporativa en las MiPyMEs?

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de carácter exploratorio, utilizando el análisis bibliométrico como estrategia metodológica para examinar la evolución, las tendencias y la estructura intelectual de la producción científica relacionada con la gobernanza corporativa verde. Este enfoque resulta particularmente adecuado para el análisis de campos de investigación emergentes, ya que permite identificar patrones de publicación, relaciones de citación, dinámicas de colaboración científica y núcleos temáticos a partir del tratamiento sistemático de información bibliográfica. En este sentido, el análisis bibliométrico ha sido ampliamente empleado para mapear la estructura intelectual de distintos campos del conocimiento, así como para comprender su evolución y las interrelaciones entre autores, instituciones y líneas de investigación (Gutiérrez et al., 2018; Aria y Cuccurullo, 2017; Öztürk et al., 2024).

Este enfoque permitió observar no solo el crecimiento del campo, sino también sus principales líneas de investigación, las relaciones entre autores y las dinámicas de colaboración que se han configurado a lo largo del tiempo. Al tratarse de un ámbito de estudio relativamente reciente y en constante expansión, el análisis bibliométrico resultó especialmente útil para ofrecer una visión ordenada y global del conocimiento acumulado.

La información se obtuvo a partir de la base de datos Scopus, elegida por su reconocimiento internacional y por la amplitud y calidad de los contenidos que indexa en distintas áreas del conocimiento. La búsqueda se realizó utilizando la ecuación TITLE-ABS-KEY (“corporate green governance”), aplicada a los campos de título, resumen y palabras clave. El periodo de análisis abarcó publicaciones comprendidas entre los años 2015 y 2025, considerando como fecha de corte marzo de 2025, con el propósito de captar las contribuciones más recientes y relevantes. Se incluyeron documentos escritos en inglés y adscritos a las áreas de ciencias sociales, ciencias ambientales y negocios. La base de datos analizada estuvo conformada por distintos tipos de publicaciones científicas, entre ellas artículos, libros, revisiones académicas y ponencias en congresos, lo que permitió obtener una visión más amplia y representativa de la producción científica sobre gobernanza corporativa verde.

Una vez aplicados los criterios de selección, se conformó un conjunto final de 1 041 documentos, los cuales fueron exportados en formato CSV para su análisis posterior. El procesamiento de la información se realizó mediante el software VOSviewer (versión 1.6.20), utilizando técnicas de análisis de co-ocurrencia de palabras clave, citación y

coautoría. Para la construcción de las redes bibliométricas se empleó el método de conteo completo, estableciendo un umbral mínimo de cinco ocurrencias para las palabras clave y de cinco documentos por autor en el análisis de colaboración científica. La visualización de los resultados se realizó mediante el algoritmo LinLog, con un agrupamiento basado en modularidad, lo que facilitó la identificación de clústeres temáticos, actores centrales y patrones de interacción dentro del campo analizado.

Este procedimiento permitió reconocer tendencias emergentes, áreas de mayor concentración temática y posibles vacíos en la literatura existente, ofreciendo una visión clara y estructurada del desarrollo del conocimiento científico sobre gobernanza corporativa verde. Asimismo, el análisis puso especial atención en las implicaciones de este enfoque para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs). Con fines de transparencia y replicabilidad, tanto el archivo CSV derivado de la consulta en Scopus como la ecuación de búsqueda utilizada se encuentran disponibles como material suplementario.

Resultados

De acuerdo con la revisión bibliométrica realizada, se identificaron los artículos más citados de los últimos años en el campo de la gobernanza corporativa verde, los cuales han contribuido significativamente al desarrollo teórico y empírico de esta línea de investigación. Estos estudios reflejan las principales tendencias en torno al papel de la sostenibilidad empresarial, la innovación tecnológica verde, las finanzas responsables y el impacto de la gobernanza en el desempeño ambiental corporativo.

Uno de los trabajos más influyentes es el de Tang y Zhang (2020), quienes examinan si los bonos verdes generan beneficios tangibles para los accionistas, encontrando efectos positivos en la liquidez del mercado y el atractivo para los inversionistas institucionales. Por su parte, Amore y Bennedsen (2016) analizan cómo la calidad de la gobernanza corporativa puede potenciar o limitar la innovación verde, especialmente en contextos donde la presión del mercado y la propiedad institucional son clave.

Desde una perspectiva institucional y de política pública, Zhang et al. (2021) evalúan el efecto de los créditos verdes en China, mostrando que estas medidas financieras promueven un desarrollo económico ambientalmente responsable. En línea con este enfoque, Feng et al. (2022) destacan cómo la descentralización ambiental y las plataformas digitales de financiamiento inciden positivamente en la innovación tecnológica verde.

El estudio de Kim y Lyon (2015) aporta una visión crítica al introducir los conceptos de *greenwashing* y *brownwashing*, alertando sobre los riesgos de exageración o subestimación en los reportes de sostenibilidad empresarial. En cuanto a los vínculos entre desempeño ambiental, gobernanza y valor de mercado, Tamasiga et al. (2024) encuentran que los resultados financieros actúan como un mediador clave en la relación entre desempeño ESG y capitalización bursátil.

Otros trabajos destacados exploran el papel de la infraestructura digital (Tang et al., 2021), los efectos de los eventos relacionados con calificaciones ESG (Tan y Zhu, 2022) y la gobernanza de la responsabilidad social corporativa (Wang y Sarkis, 2017), contribuyendo a una visión integral del campo desde distintos enfoques metodológicos y geográficos, con un fuerte énfasis en el contexto chino.

Estos estudios, al constituir los artículos más citados en la literatura reciente sobre gobernanza corporativa verde, permiten trazar un panorama robusto de los debates actuales, al tiempo que orientan nuevas investigaciones hacia la consolidación de marcos normativos, estratégicos y tecnológicos más sostenibles tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Artículos más citados en el campo de la gobernanza corporativa verde.

Título del artículo	Autor	Año de publicación	Revista	Total de citas
Do shareholders benefit from green bonds?	Tang D.Y.; Zhang Y.	2020	Journal of Corporate Finance	605
Corporate governance and green innovation	Amore M.D.; Bennedsen M.	2016	Journal of Environmental Economics and Management	576
Environmental decentralization, digital finance and green technology innovation	Feng S.; Zhang R.; Li G.	2022	Structural Change and Economic Dynamics	505
Fostering green development with green finance: An empirical study on the environmental effect of green credit policy in China	Zhang S.; Wu Z.; Wang Y.; Hao Y.	2021	Journal of Environmental Management	458
Greenwash vs. Brownwash: Exaggeration and undue modesty in corporate sustainability disclosure	Kim E.-H.; Lyon T.P.	2015	Organization Science	455
Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance	Wang Z.; Sarkis J.	2017	Journal of Cleaner Production	427
Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance	Zhou G.; Liu L.; Luo S.	2022	Business Strategy and the Environment	424
¿Do ESG ratings promote corporate green innovation? A quasi-natural experiment based on SynTao Green Finance's ESG ratings	Wang J.; Ma M.; Dong T.; Zhang Z.	2023	International Review of Financial Analysis	404
The effect of ESG rating events on corporate green innovation in China: The mediating role of financial constraints and managers' environmental awareness	Tan Y.; Zhu Z.	2022	Technology in Society	389
What is the role of telecommunications infrastructure construction in green technology innovation? A firm-level analysis for China	Tang C.; Xu Y.; Hao Y.; Wu H.; Xue Y.	2021	Energy Economics	363

Fuente: elaboración propia con base en análisis bibliográfico.

El análisis bibliométrico incluyó un total de 1041 documentos relacionados con la temática de estudio. La mayoría de las publicaciones (88.3%) corresponden a artículos científicos, con un total de 919 registros. En segundo lugar, se encuentran los libros, que representan aproximadamente el 6.6% del total, con 69 publicaciones. Las revisiones académicas suman 26 documentos (2.5%), mientras que las ponencias en congresos comprenden 27 publicaciones, lo que equivale al 2.6% del total. Estos datos reflejan una clara prevalencia de los artículos como el principal medio de difusión del conocimiento en esta área de investigación, tal como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Tipo de documento

Tipo de documento	Cantidad
Conference paper	27
Review	26
Book	69
Article	919
Total	1041

Fuente: elaboración propia con base en análisis bibliométrico

La evolución temporal de las publicaciones muestra un crecimiento sostenido en la producción científica a lo largo del periodo 2015–2025. En los primeros años (2015–2018), la cantidad de publicaciones se mantuvo relativamente estable, con un promedio anual de 10 a 12 documentos y tasas de crecimiento inferiores al 1.2%. A partir de 2019, se observa un incremento paulatino en la producción, que se intensifica de manera notable a partir de 2021. En 2022, la tasa de crecimiento alcanzó el 9.12%, con 95 publicaciones, mientras que en 2023 y 2024 se registraron los picos más altos tanto en número de documentos (159 y 367, respectivamente) como en su crecimiento porcentual (15.27% y 35.2%). Aunque en 2025 se reporta una ligera disminución en el número de publicaciones (282), la tendencia general sigue siendo positiva, con una tasa de crecimiento del 27.1%. Este comportamiento refleja un creciente interés académico en el tema abordado, especialmente durante los últimos cinco años, lo que puede atribuirse al auge de la agenda científica y tecnológica relacionada con esta área de estudio. La evolución temporal de las publicaciones y las tasas de crecimiento anual pueden apreciarse de manera detallada en la Tabla 3.

Tabla 3. Evolución del campo

Año	Número de publicaciones	Tasa de crecimiento anual (%)
2015	10	1
2016	9	0.86
2017	12	1.15
2018	10	1
2019	24	2.3
2020	29	2.78
2021	44	4.22
2022	95	9.12
2023	159	15.27
2024	367	35.2
2025	282	27.1
Totales	1041	100

Fuente: elaboración propia con base en análisis bibliométrico

En la tabla 4 se muestra el análisis realizado, donde se identificaron las principales revistas académicas que han publicado investigaciones sobre gobernanza corporativa verde. Destaca significativamente la revista *Sustainability (Switzerland)*, con un total de 145 publicaciones, posicionándose como el foro más activo y representativo en esta temática. Este predominio se atribuye a su orientación multidisciplinaria, así como a su política de acceso abierto, lo que facilita una mayor difusión y rapidez en los procesos editoriales.

Aunque con una menor cantidad de artículos, revistas como *Journal of Environmental Management* (43), *Journal of Cleaner Production* (34) y *Business Strategy and the Environment* (32). Estas publicaciones abordan temas estrechamente vinculados con la gestión ambiental, la eficiencia productiva y las estrategias empresariales orientadas a la sostenibilidad, lo que evidencia una fuerte interrelación entre la gobernanza verde y la responsabilidad corporativa frente al medio ambiente.

Asimismo, la presencia de revistas del ámbito económico y financiero, tales como *Energy Economics*, *International Review of Financial Analysis*, *International Review of Economics and Finance* y *Finance Research Letters*, pone de manifiesto un interés creciente por integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en las decisiones financieras y en la estructuración del gobierno corporativo. Esta tendencia refleja una evolución del enfoque financiero tradicional hacia modelos más sostenibles e integrales.

Por otro lado, publicaciones como *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* subrayan la relevancia de los aspectos éticos y sociales en la

investigación, reforzando la importancia del cumplimiento normativo, la transparencia y la rendición de cuentas dentro del entorno empresarial sostenible.

En conjunto, la diversidad de enfoques editoriales revela el carácter interdisciplinario del campo de estudio, donde convergen perspectivas de sostenibilidad, economía, gestión empresarial y responsabilidad social. Esto sugiere que la gobernanza corporativa verde se está consolidando como una línea de investigación transversal, en la que se articulan distintas disciplinas para comprender e incidir en los desafíos contemporáneos del sector corporativo en materia ambiental como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Publicaciones en revistas académicas

Revista	Total de publicaciones
Sustainability (Switzerland)	145
Journal of Environmental Management	43
Journal of Cleaner Production	34
Business Strategy and the Environment	32
Energy Economics	31
International Review of Financial Analysis	29
International Review of Economics and Finance	23
Corporate Social Responsibility and Environmental Management	23
Environmental Science and Pollution Research	22
Finance Research Letters	21

Fuente: elaboración propia con base en análisis bibliométrico

Los indicadores bibliométricos globales evidencian la consolidación del campo de estudio, reflejada en un h-index elevado y un promedio significativo de citas por documento. No obstante, a pesar del crecimiento y madurez de la literatura, el análisis confirma una atención limitada hacia las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), lo que refuerza la pertinencia del presente estudio y la identificación de vacíos de investigación relevantes como se muestra en la Tabla 5.

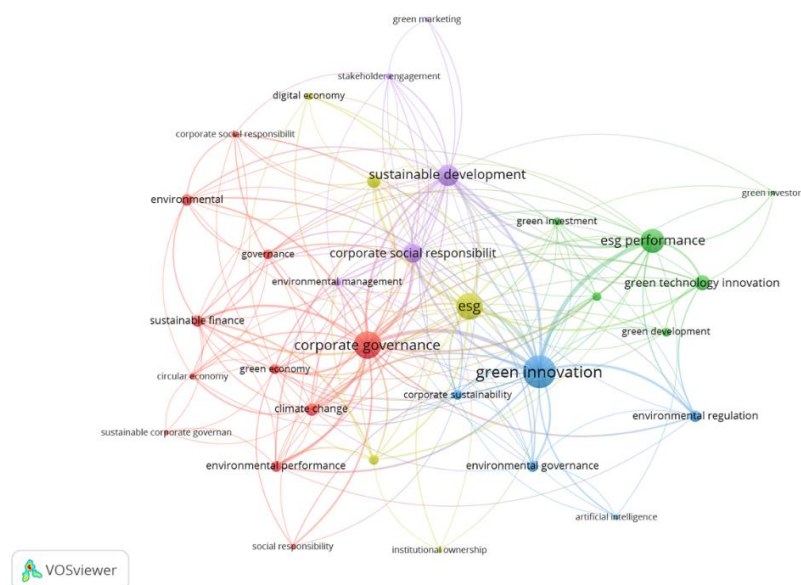
Tabla 5. Indicadores bibliométricos globales del corpus analizado (2015–2025)

Indicador	Resultado
Base de datos	Scopus
Periodo analizado	2015–2025 (fecha de corte: marzo de 2025)
Total de documentos	1 041
Total de citas	38 214
Promedio de citas por documento	36.7
Mediana de citas por documento	18
<i>h</i> -index del conjunto	86
Tipo predominante de documento	Artículos científicos (88.3 %)
Revistas Q1–Q2 predominantes	<i>Sustainability, Journal of Cleaner Production, Business Strategy and the Environment, Journal of Environmental Management</i>
Países líderes en producción	China, Estados Unidos, Reino Unido
Enfoques dominantes	Finanzas verdes, innovación verde, desempeño ESG, políticas ambientales
Atención específica a MiPyMEs	Limitada (vacío identificado)

Fuente: elaboración propia con base en datos de Scopus y análisis bibliométrico mediante VOSviewer

La Figura 2 representa el mapa de co-ocurrencia de términos clave elaborado mediante VOSviewer, con base en el análisis bibliométrico de literatura científica centrada en la gobernanza corporativa verde. Esta visualización permite identificar las principales corrientes temáticas y cómo estas se estructuran en torno al concepto central.

Figura 2. Mapa de co-ocurrencia de palabras clave en la literatura sobre gobernanza corporativa verde



Nota. La figura muestra la red de co-ocurrencia de palabras clave construida a partir de documentos indexados en Scopus para el periodo 2015–2025. El tamaño de los nodos representa la frecuencia de aparición de cada término, mientras que los enlaces indican la intensidad de la relación entre palabras clave. Los colores identifican clústeres temáticos generados mediante el algoritmo de agrupamiento del software VOSviewer (versión 1.6.20), lo que permite visualizar la estructura conceptual del campo y las principales líneas de investigación asociadas a la gobernanza corporativa verde. Elaboración propia con datos de Scopus.

El término con mayor peso y conectividad dentro del mapa es “corporate governance”, situado en el clúster rojo, el cual agrupa términos como *climate change*, *sustainable finance*, *green economy*, *environmental performance* y *circular economy*. Esta agrupación refleja que la gobernanza empresarial ha sido analizada en estrecha relación con los retos ambientales y financieros que enfrentan las organizaciones, consolidándose como una herramienta clave para facilitar la transición hacia modelos sostenibles.

En el clúster azul, la noción de “green innovation” aparece como eje articulador, mostrando una fuerte vinculación con temas de gobernanza. Esta conexión sugiere que las empresas no solo adoptan estándares ASG por cumplimiento normativo, sino que también

los integran como parte de una estrategia innovadora orientada al desarrollo tecnológico con enfoque ambiental. Aquí también destacan conceptos como *environmental governance*, *environmental regulation* y *corporate sustainability*, que complementan la dimensión normativa e institucional del análisis.

El clúster verde se centra en el desempeño ASG (*ESG performance*), que es la evaluación del comportamiento de una empresa en tres dimensiones clave: (i) A (Ambiental): cómo la empresa gestiona su impacto en el medio ambiente. Ejemplos: reducción de emisiones, eficiencia energética, manejo de residuos, uso de recursos naturales; (ii) S (Social): cómo se relaciona la empresa con sus empleados, comunidades, clientes y otros grupos de interés. Ejemplos: condiciones laborales, equidad de género, derechos humanos, impacto en la comunidad; y (iii) G (Gobernanza): cómo está estructurada y administrada la organización. Ejemplos: transparencia, ética corporativa, estructura del consejo, políticas anticorrupción (Tsang, 2023). Así, también se integran conceptos asociados como *green investment*, *green technology innovation* y *green development*. Esta configuración indica que las organizaciones están siendo evaluadas con base en métricas específicas que permiten cuantificar su impacto ambiental, lo que influye directamente en las decisiones de inversión y en la percepción de las partes interesadas.

Por su parte, el clúster morado, encabezado por el término *sustainable development*, adopta una visión más amplia, integrando tópicos como *corporate social responsibility*, *digital economy* y *green marketing*. Esto pone de manifiesto el rol que cumple la gobernanza corporativa en la construcción de una imagen responsable y en la comunicación de prácticas sostenibles hacia la sociedad.

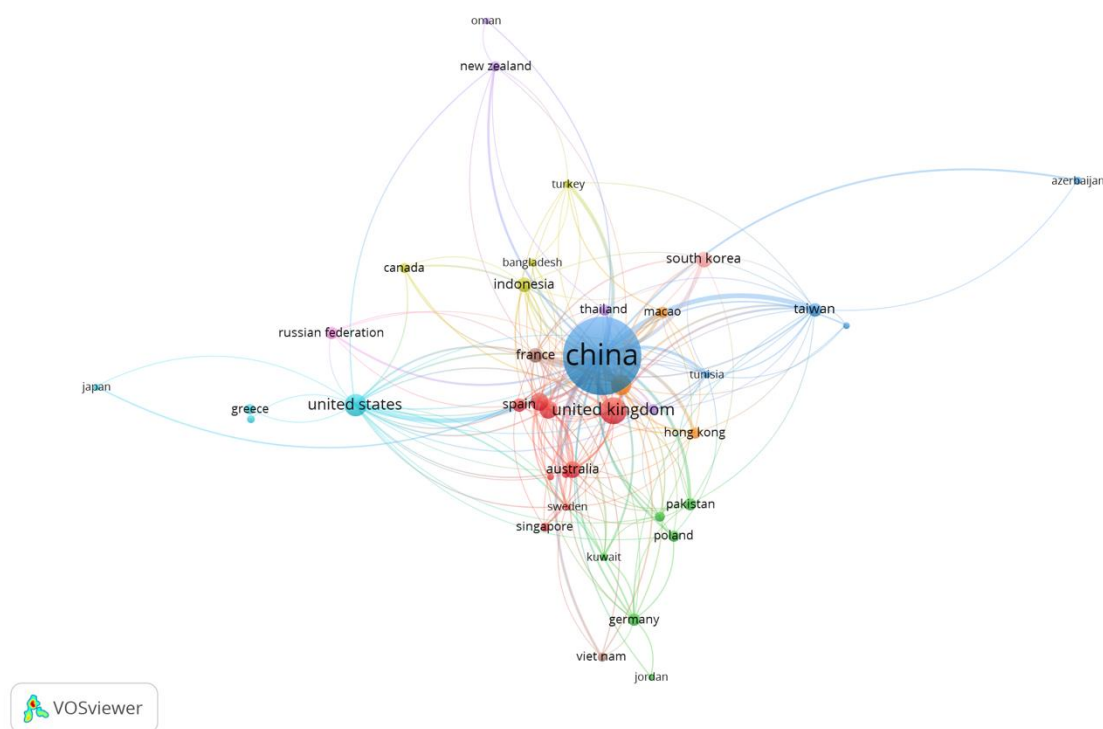
Finalmente, el nodo *environmental, social and governance* (ESG), localizado en el clúster amarillo, actúa como un punto de convergencia entre todos los grupos, evidenciando su papel transversal en la producción académica reciente. Su posición estratégica en el centro del mapa resalta su función articuladora de las distintas dimensiones que integran el enfoque ASG, especialmente en relación con la gobernanza verde.

En conjunto, este análisis bibliométrico revela una red temática cohesionada, donde la gobernanza corporativa verde se posiciona como un eje central en la articulación de prácticas sostenibles, innovación ambiental, evaluación del desempeño y responsabilidad institucional, todo enmarcado en la adopción de estándares ASG.

Por otro lado, en la misma Figura 2 se presentan palabras clave emergentes en la periferia, tales como "marketing verde", "economía digital", "responsabilidad social corporativa", "finanzas sostenibles", "economía circular", "gobierno corporativo sostenible", "responsabilidad social", "inteligencia artificial", "regulación ambiental", "inversiones verdes" e "innovación tecnológica verde". Estas palabras están ganando importancia en las investigaciones actuales y tienen múltiples enlaces con otros nodos.

En la Figura 3 la estructura de este mapa revela que la gobernanza corporativa verde es un campo con un fuerte carácter transnacional y colaborativo, donde ciertos países, particularmente China, el Reino Unido y Estados Unidos, fungen como nodos centrales en la generación y difusión del conocimiento. Esta red de cooperación académica puede interpretarse como un reflejo del interés global por integrar prácticas sostenibles en la gestión corporativa, así como de los esfuerzos conjuntos por generar marcos regulatorios, indicadores y buenas prácticas en esta área.

Figura 3. Red de colaboración científica entre países en investigaciones sobre gobernanza corporativa verde (2015–2025)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Scopus, procesados mediante VOSviewer

Discusión

El análisis bibliométrico evidencia que, si bien la gobernanza corporativa verde ha emergido como un tema relevante en la literatura científica, su aplicación al contexto de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) sigue siendo limitada. La mayoría de los estudios analizados se centran en grandes corporaciones, donde es más frecuente la implementación de prácticas ASG y la emisión de informes de sostenibilidad (Zhou, Liu y Luo, 2022). Las MiPyMEs, pese a su importancia en las economías locales y su peso en el empleo global, han sido escasamente abordadas como unidades de análisis principales. Este sesgo puede estar vinculado a la idea de que su escala limita su capacidad para implementar marcos de gobernanza formalizados o acceder a mecanismos financieros verdes (Amore y Bennedsen, 2016).

Los resultados obtenidos reflejan una consolidación progresiva del campo de estudio de la gobernanza corporativa verde, evidenciada en el crecimiento sostenido de publicaciones académicas a lo largo del periodo 2015-2025. Esta evolución está en línea con el creciente interés global por integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en las estructuras corporativas y en la toma de decisiones estratégicas (Zhou, Liu y Luo, 2022). Desde una perspectiva bibliométrica, el incremento notable en el número de investigaciones a partir del año 2021 sugiere que las temáticas asociadas a sostenibilidad y responsabilidad empresarial se han convertido en líneas prioritarias de investigación en las ciencias sociales aplicadas a los negocios.

El análisis de los artículos más citados permite identificar los principales enfoques teóricos y empíricos que están dando forma a este campo. Por ejemplo, Tang y Zhang (2020) demostraron que los bonos verdes generan impactos positivos en la liquidez del mercado y en la atracción de inversionistas institucionales, lo cual posiciona a las finanzas verdes como un eje central en la conversación sobre sostenibilidad corporativa. De forma complementaria, Amore y Bennedsen (2016) destacaron que la calidad de la gobernanza influye directamente en la innovación ambiental, particularmente en contextos donde existen presiones del mercado o estructuras de propiedad institucional.

Otros trabajos han centrado su atención en las políticas públicas y mecanismos financieros que favorecen el desarrollo sostenible. Zhang et al. (2021) analizaron los efectos de la política de crédito verde en China, concluyendo que esta medida ha contribuido a impulsar un crecimiento económico con menor impacto ambiental. En esta línea, Feng et al.

(2022) subrayan que la descentralización en materia ambiental y la digitalización financiera tienen un efecto significativo sobre la adopción de tecnologías verdes.

Por otro lado, Kim y Lyon (2015) aportaron una visión crítica al introducir los conceptos de greenwashing y brownwashing, alertando sobre los riesgos asociados a una representación sesgada o desproporcionada de las prácticas sostenibles. Este enfoque ha sido fundamental para entender la relación entre la imagen corporativa y los reportes de sostenibilidad, así como para evaluar la legitimidad de las estrategias verdes.

En cuanto al desempeño ESG, Zhou et al. (2022) demostraron que los resultados financieros actúan como un factor mediador entre las prácticas sostenibles y el valor de mercado, lo que sugiere que la rentabilidad y la sostenibilidad no son mutuamente excluyentes. Otros estudios han explorado el papel de la infraestructura digital (Tang et al., 2021), los efectos de las calificaciones ESG (Tan y Zhu, 2022), y los vínculos entre gobernanza y responsabilidad social corporativa (Wang y Sarkis, 2017), ampliando así el espectro metodológico y geográfico del análisis.

Revistas especializadas como *Journal of Environmental Management*, *Journal of Cleaner Production* y *Business Strategy and the Environment* demuestran una fuerte vinculación entre la gobernanza verde y la gestión ambiental empresarial (Feng et al., 2022; Wang y Sarkis, 2017).

El mapeo temático realizado con VOSviewer permitió identificar clústeres conceptuales organizados en torno a ejes como la innovación verde, el desempeño ESG, la economía circular y la sostenibilidad corporativa. La centralidad del concepto *corporate governance* refleja su papel articulador entre las preocupaciones ambientales, sociales y financieras. La agrupación de términos como *green innovation*, *sustainable finance* y *environmental regulation* sugiere una tendencia hacia enfoques integrales, en los que la innovación tecnológica, las políticas públicas y la transparencia empresarial son elementos clave para impulsar la transición hacia modelos sostenibles (Zhang et al., 2021).

Es importante considerar que la sostenibilidad se vincula con la gobernanza corporativa principalmente en función de indicadores financieros y reputacionales, dejando de lado las formas en que las MiPyMEs integran la sostenibilidad desde lo comunitario, lo ético o lo relacional. En muchas pequeñas empresas, la adopción de prácticas responsables no responde tanto a la presión regulatoria o al atractivo inversor, sino a motivaciones vinculadas al entorno local, al compromiso con los empleados o al respeto por los recursos naturales (Kim y Lyon, 2015; Zhou et al., 2022). Este tipo de sostenibilidad más horizontal

y contextual ha sido poco explorada en la literatura dominante, lo que representa una oportunidad para futuras investigaciones que quieran entender cómo se puede construir gobernanza verde desde la base, con modelos más inclusivos y adaptados a la realidad de las pequeñas empresas.

Conclusiones

El análisis bibliométrico realizado permitió identificar que, si bien la gobernanza corporativa verde ha generado un volumen considerable de publicaciones en la última década, la mayoría de los estudios se han enfocado en grandes corporaciones o en contextos macroeconómicos, dejando en segundo plano a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs). En consecuencia, se observa una escasa atención sistemática hacia este tipo de organizaciones, especialmente en países en desarrollo, lo que representa un vacío relevante dentro del corpus académico actual.

En cuanto a los enfoques predominantes, el campo está claramente dominado por investigaciones centradas en sostenibilidad financiera, innovación verde, desempeño ambiental y políticas públicas. Estas líneas de trabajo, en su mayoría cuantitativas y con fuerte presencia en contextos asiáticos (como China), han priorizado el análisis de instrumentos como bonos verdes, calificaciones ESG y normativas institucionales. Sin embargo, la literatura aún no ha desarrollado con profundidad marcos conceptuales adaptados a las realidades operativas, estructurales y culturales de las MiPyMEs.

Asimismo, aunque existen referencias que vinculan la sostenibilidad con la gestión corporativa, la mayoría de ellas asumen un enfoque generalizado sin diferenciar el tipo de empresa. Esto limita la posibilidad de entender cómo las MiPyMEs integran o podrían integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza en sus prácticas cotidianas. En este sentido, es necesario avanzar hacia investigaciones que reconozcan las particularidades de las MiPyMEs, sus capacidades limitadas, sus vínculos comunitarios y sus formas específicas de operar, especialmente en economías emergentes.

En conclusión, los resultados indican que la gobernanza corporativa verde aplicada a las MiPyMEs constituyen todavía un campo en etapa temprana de desarrollo, tanto a nivel global como en México. No obstante, este escenario abre un abanico de oportunidades para impulsar investigaciones con enfoques más aplicados, capaces de traducirse en políticas públicas contextualizadas y en mecanismos de gestión diseñados según las necesidades y

capacidades reales de las MiPyMEs. En países como México donde estas unidades productivas representan el corazón de la economía, avanzar hacia modelos de gobernanza ambiental más accesibles y pertinentes podría contribuir significativamente a una transición empresarial más justa, resiliente y alineada con los objetivos de sostenibilidad. Esto requiere la articulación de esfuerzos entre el ámbito académico, los responsables de política pública y los actores locales comprometidos con una transformación estructural de los modelos productivos.

Futuras líneas de investigación

A partir de los resultados obtenidos podemos proponer diversas líneas de investigación futura. Entre ellas, resulta especialmente relevante el desarrollo de estudios empíricos enfocados en las MiPyMEs, así como la realización de análisis comparativos en economías emergentes. Asimismo, se abre la oportunidad de profundizar en la relación entre la gobernanza corporativa verde y el desempeño ESG, particularmente en empresas de menor tamaño. De igual forma, la incorporación de enfoques metodológicos mixtos y de técnicas avanzadas de análisis bibliométrico permitiría ampliar la comprensión de un campo que aún se encuentra en proceso de consolidación, contribuyendo a una visión más integral de la gobernanza corporativa verde en distintos contextos organizacionales.

Referencias

- Alliance for Financial Inclusion. (2020). *Finanzas verdes inclusivas: Encuesta sobre el panorama de las políticas* (2.^a ed.). https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2024/10/AFI_IGF_SP_2020_SP_AW_digital-compressed.pdf
- Amore, M. D., & Bennedsen, M. (2016). Corporate governance and green innovation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 75, 54-72. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2015.11.003>
- Arenas, M. (2020). Análisis de experiencias exitosas en modelos de asociatividad rural. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/75765>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

- Attanasio, G., Preghenella, N., De Toni, A. F., & Battistella, C. (2022). Stakeholder engagement in business models for sustainability: The stakeholder value flow model for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 860-874. <https://doi.org/10.1002/bse.2922>
- Bravo, C. N. F. (2023). Innovación abierta y colaboración interinstitucional en ecosistemas empresariales emergentes. *Revista Pulso Científico*, 1(4), 1-17. <https://doi.org/10.70577/rps.v1i4.14>
- Castillo-Esparza, M. M. G. C., Maldonado-Guzmán, G., Mejía-Trejo, J., & del Carmen Martínez-Serna, M. (2024). Rendimiento Económico de las Prácticas de Ecoinnovación en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Manufactureras. *Scientia et PRAXIS*, 4(08), 1-27. <https://doi.org/10.55965/setp.4.08.a1>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). Acerca de microempresas y pymes. <https://www.cepal.org/es/temas/micro-pequeñas-medianas-empresas-mipyme/acerca-microempresas-pymes>
- Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). (2015). Gobernanza ambiental en América Latina. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150318053457/GobernanzaAmbiental.pdf>
- Cuevas-Vargas, H., Armendáriz-Esparza, D. A., González-Vega, A. M. del C., & Cossio-Vargas, E. (2024). Digitalization strategies and sustainability benefits in Mexican SMEs: Unveiling the mediating role of innovation. *Procedia Computer Science*, 242, 1299–1306. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.08.135>
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). (2023). Micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) as drivers of sustainable development. <https://www.bmz.de/resource/blob/216548/sustainable-economic-development-training-employment-1-.pdf>
- Feng, S., Zhang, R., & Li, G. (2022). Environmental decentralization, digital finance and green technology innovation. *Structural Change and Economic Dynamics*, 61, 493–506. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.02.008>
- Gonzalez, E. G., Theran, O. R., & Bustos, M. P. C. (2024). Gestión ambiental para el desarrollo sostenible empresarial. *Saber, Ciencia y Libertad en Germinación*, 17, 138-145. <https://doi.org/10.18041/2382-3755/germinacion.2024V17.12229>

- Gutiérrez-Salcedo, M., Martínez, M. Á., Moral-Munoz, J. A., Herrera-Viedma, E., & Cobo, M. J. (2018). Some bibliometric procedures for analyzing and evaluating research fields. *Applied Intelligence*, 48(5), 1275-1287. <https://doi.org/10.1007/s10489-017-1105-y>
- Hernández Bonilla, B. E., Sandoval Trujillo, S. J., & Ramírez Cortés, V. (2025). Impulsando la Sostenibilidad Empresarial mediante el Compromiso Organizacional en las MIPYMES del Estado de México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30). <https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2487>
- Kim, E.-H., & Lyon, T. P. (2015). Greenwash vs. brownwash: Exaggeration and undue modesty in corporate sustainability disclosure. *Organization Science*, 26(3), 705–723. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0949>
- Koe, W. L., Nordin, N. M., & Othman, R. (2024). Fostering sustainable entrepreneurial intention: the role of institutional factors. *Management & Marketing*, 19(1). <https://reference-global.com/2/v2/download/pdf/10.2478/mmcks-2024-0003>
- Martínez Rodríguez, M. C., Monroy Becerril, D. M., Vera, M., & Silva Rodríguez de San Miguel, J. A. (Coords.). (2022). *Innovación y gobernanza para el desarrollo sustentable en México* (1.^a ed., ISBN 978-607-59351-9-5). Ediciones Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.077>
- Liao, Z., Feng, L., & Pan, G. (2025). *A meta-analysis of the factors influencing corporate eco-innovation. Cleaner Waste Systems*, 11, 100260. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100260>
- Öztürk, O., Kocaman, R., & Kanbach, D.K. (2024). How to design bibliometric research: an overview and a framework proposal. *Review of Managerial Science*. 18:3333–3361 <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00738-0>
- Rehman, F. U., Gyamfi, S., Rasool, S. F., Akbar, F., Hussain, K., & Prokop, V. (2023). The nexus between circular economy innovation, market competitiveness, and triple bottom lines efficiencies among SMEs: evidence from emerging economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(58), 122274-122292. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-30956-0>
- Rivera Gómez, H., & Garnica González, J. (Coords.). (2025). *Innovación organizacional y sostenibilidad: Estrategias para el crecimiento de las PyMES en México* (1.^a ed.). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.235>

- Saavedra García, M. L., Tapia Sánchez, B., & Aguilar Anaya, M. de los Ángeles. (2023). La gestión ambiental en la Pyme de la ciudad de México. *Ciencias Administrativas*, 22, 120. <https://doi.org/10.24215/23143738e120>
- Sarkis, J. (2025). Corporate environmental sustainability and transitions: China's evolution and practice. In *Research Handbook on Corporate Governance in China* (pp. 470-488). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035312610.00032>
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- Tang, C., Xu, Y., Hao, Y., Wu, H., & Xue, Y. (2021). What is the role of telecommunications infrastructure construction in green technology innovation? *Energy Economics*, 96, 105164. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105576>
- Tan, Y., & Zhu, Z. (2022). The effect of ESG rating events on corporate green innovation in China. *Technology in Society*, 68, 101939. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101906>
- Tamasiga, P., Onyeaka, H., Bakwena, M., & Ouassou, E. H. (2024). Beyond compliance: evaluating the role of environmental, social and governance disclosures in enhancing firm value and performance. *SN Business & Economics*, 4(10), 118. <https://doi.org/10.1007/s43546-024-00714-6>
- Tsang, A., Frost, T., & Cao, H. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) disclosure: A literature review. *The British Accounting Review*, 55(1), 101149. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2022.101149>
- Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607–1616. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.142>
- Zhang, S., Wu, Z., Wang, Y., & Hao, Y. (2021). Fostering green development with green finance: An empirical study on the environmental effect of green credit policy in China. *Journal of Environmental Management*, 296, 113159. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113159>
- Zhou, G., Liu, L., & Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371-3387. <https://doi.org/10.1002/bse.3089>

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Blanca Angélica De La Concha Solís
Metodología	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez (Apoyo).
Software	No aplica
Validación	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero
Análisis Formal	Blanca Angélica De La Concha Solís, Paola Miriam Arango Ramírez y Gabriela Ortiz Cordero (apoyo).
Investigación	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo).
Recursos	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez
Curación de datos	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez
Escritura - Preparación del borrador original	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Escritura - Revisión y edición	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal). Gabriela Ortiz Cordero (apoyo).
Visualización	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez
Supervisión	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo).
Administración de Proyectos	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Adquisición de fondos	Blanca Angélica De La Concha Solís, Gabriela Ortiz Cordero y Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo).