

REVISIÓN

Sustainable development, social responsibility and greenwashing: a trend analysis of scientific production in the Scopus database

Desarrollo sostenible, responsabilidad social y greenwashing un análisis tendencial de la producción científica en la base de datos Scopus

Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites¹  , Pedro Luis Bracho-Fuenmayor²  , Jorge Antonio Espindola Álvarez³  

¹Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, España.

²Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile, Chile.

³Universidad Autónoma de Tamaulipas. Reynosa, México.

Citar como: Lucero Baldevenites EV, Bracho-Fuenmayor PL, Espindola Álvarez JA. Sustainable development, social responsibility and greenwashing: a trend analysis of scientific production in the Scopus database. Management (Montevideo). 2025; 3:244. <https://doi.org/10.62486/agma2025244>

Enviado: 01-06-2024

Revisado: 22-12-2024

Aceptado: 26-05-2025

Publicado: 27-05-2025

Editor: Ing. Misael Ron 

Autor para la correspondencia: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites 

ABSTRACT

Corporate sustainability has evolved from a marginal initiative to a strategic imperative, yet greenwashing persists as a deceptive practice. This study analyzes recent scientific literature to understand this paradox. The research aimed to examine conceptual trends in corporate social responsibility and greenwashing. A mixed-methods approach (bibliometric and semantic) was applied to Scopus data (2020-2024), with five phases: descriptive characterization, structural mapping, relational analysis, prospective evaluation, and visual integration using VOSviewer. Greenwashing emerged as the central focus, followed by corporate social responsibility. Six thematic domains were identified, with corporate hypocrisy as the primary interdomain connector. Corrective mechanisms showed uneven effectiveness, proving more robust in developed economies. The transition from corporate social responsibility to Environmental, Social, and Governance criteria reflects a financialization of sustainability, yet perpetuates greenwashing. Dynamic models integrating micro, meso, and macro scales are needed to address the detected geopolitical and sectoral asymmetries.

Keywords: Corporate Greenwashing; Financialization; Corporate Social Responsibility; Environmental Social and Governance Criteria; Sustainable Certification.

RESUMEN

La sostenibilidad corporativa ha evolucionado de iniciativa marginal a imperativo estratégico, aunque persiste el *greenwashing* como práctica engañosa. Este estudio analiza la producción científica reciente para comprender esta paradoja. El objetivo de esta investigación fue examinar las tendencias conceptuales en responsabilidad social corporativa greenwashing. Se empleó un enfoque mixto (bibliométrico y semántico) en la base Scopus (2020-2024), con cinco fases: caracterización descriptiva, mapeo estructural, análisis relacional, evaluación prospectiva e integración visual mediante VOSviewer. El greenwashing emergió como núcleo central, seguido por responsabilidad social corporativa. Se identificaron seis dominios temáticos, con *corporate hypocrisy* como principal conector interdominios. Los mecanismos correctivos mostraron efectividad desigual, siendo más robustos en economías desarrolladas. La transición de responsabilidad social corporativa a criterios ambientales, sociales y de gobernanza refleja una financiarización de la sostenibilidad, pero perpetúa el greenwashing. Se requieren modelos dinámicos que integren escalas micro,

meso y macro para abordar las asimetrías geopolíticas y sectoriales detectadas.

Palabras clave: Greenwashing Corporativo; Financiarización; Responsabilidad Social Corporativa; Criterios Ambientales, Sociales y De Gobernanza; Certificación Sostenible.

INTRODUCCIÓN

Como señala Suriyankietkaew & Petison⁽¹⁾ la gestión estratégica para la sostenibilidad es un campo emergente con un interés creciente de diversos grupos de académicos internacionales en varios campos, particularmente en ciencias ambientales, ingeniería y gestión estratégica empresarial. A partir de lo cual, autores como Le et al.⁽²⁾ y Kitsios et al.⁽³⁾ refieren que la sostenibilidad corporativa ha dejado de ser una iniciativa secundaria para convertirse en un requisito estratégico.

Este cambio, responde a múltiples factores debido a que las regulaciones ambientales son cada vez más estrictas, las sociedades demandan mayor transparencia y los mercados han comenzado a valorar prácticas éticas y sostenibles.^(4,5,6) Además, señalan Gupta et al.⁽⁷⁾ que la transparencia en la gobernanza ambiental tiene un potencial transformador, pero su efectividad en el diseño de sistemas y en la consecución de resultados deseados sigue siendo objeto de debate.

En este contexto, Anisiewicz et al.⁽⁸⁾ indican que la Responsabilidad Social Corporativa se estableció como un marco para alinear el crecimiento económico con el bienestar social y ambiental. Sin embargo, no pocos estudios advierten que esta suaviza la disyuntiva entre el medio ambiente y el crecimiento, pero no puede lograr el óptimo social.^(9,10,11)

Además, la consolidación de esta coincidió con el aumento de discursos que simulan compromisos sin acciones concretas, este fenómeno se conoce como greenwashing.^(12,13) Según Zervoudi et al.⁽¹⁴⁾ este engaña a las partes interesadas sobre los esfuerzos de sostenibilidad ambiental de una empresa.

Al respecto, es un hecho documentado en la literatura que la elaboración de informes de sostenibilidad ha experimentado un crecimiento exponencial, como señala Benameur et al.⁽¹⁵⁾ Este auge ha llevado a que reciban una atención creciente por parte de reguladores, organismos normativos, profesionales e investigadores.⁽¹⁶⁾ Sin embargo, estos informes son frecuentemente sesgados, ya que como señala Gregory⁽¹⁷⁾ el greenwashing es más probable cuando la volatilidad de las acciones de las empresas es baja, el costo de capital es alto, el poder de fijación de precios es fuerte y la asimetría de información es alta.

Sin embargo, hasta el momento la literatura científica ha abordado este problema solo de forma parcial. Solo algunos estudios, como los de Huang et al.⁽¹⁸⁾, Hassan⁽¹⁹⁾ y Shanmugam⁽²⁰⁾, concluyen en que las tácticas comunes de greenwashing incluyen promover compromisos de sostenibilidad pero evadir responsabilidades reales, fomentando la desconfianza pública y promoviendo esfuerzos de sostenibilidad sin responsabilidades reales. Sin embargo, las tendencias en la literatura están fragmentadas y presentan solo enfoques aislados en comunicación, regulación o mercados.⁽²¹⁾ Por esta razón, este estudio busca llenar un vacío crítico. Mediante un análisis de la producción científica en Scopus se plantea como objetivo examinar la evolución reciente de la responsabilidad social corporativa y el greenwashing.

MÉTODO

Diseño general

La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto de carácter secuencial de acuerdo a las recomendaciones de Stern et al.⁽²²⁾ Esta mixtura se obtuvo al combinar técnicas bibliométricas con análisis de redes semánticas. Se seleccionó la base de datos de Scopus para la búsqueda bibliográfica, dentro del rango de 2020-2024.

Este diseño permitió examinar la distribución cuantitativa de los conceptos y sus interrelaciones complejas a través de cinco fases estructuradas. Cada etapa se desarrolló bajo protocolos estandarizados para revisiones sistemáticas, lo que garantizó rigor metodológico y coherencia analítica.

Procedimientos analíticos

Fase 1: Caracterización descriptiva inicial

Durante esta fase se procedió a cuantificar la presencia de términos mediante el análisis de frecuencias absolutas de ocurrencia. Ello permitió identificar los conceptos centrales y periféricos en la literatura científica.

Además, se calculó la fuerza de enlace total para detectar los nodos más influyentes dentro de la red temática. Como complemento, se aplicó una ratio de conectividad (fuerza de enlace/frecuencia) para identificar términos con una influencia relacional desproporcionada respecto a su aparición.

Fase 2: Mapeo estructural

Durante esta segunda etapa fue realizada una clasificación semántica manual de los conceptos identificados

en la etapa anterior. Para esto, fueron agrupados en dominios temáticos en función de los patrones léxicos y relaciones contextuales que pudieron identificarse.

En un segundo momento, se empleó el análisis de coocurrencia cruzada para identificar las relaciones conceptuales entre clústeres temáticos. Es importante declarar que este proceso incluyó una validación intercodificadores para garantizar la consistencia en la categorización.

Fase 3: Análisis relacional profundo

En orden de profundizar en las dinámicas conceptuales se realizaron comparaciones controladas entre los constructos claves identificados. Este procedimiento se hizo mediante la visualización de patrones en las relaciones semánticas mediante matrices de intersección. Adicionalmente a este análisis, fueron cuantificadas las presencias de mecanismos sectoriales y regulatorios asociados al desarrollo sostenible, responsabilidad social y *greenwashing*.

Fase 4: Evaluación prospectiva

Posterior al análisis relacional, se procedió a la detección de vacíos o temáticas poco abordadas en la literatura. En primer lugar, fueron localizados los términos periféricos que tuvieran una alta centralidad relacional, lo que constituye un indicador de áreas emergentes en el campo de estudio.

Adicionalmente, se realizó un análisis de ausencias significativas para identificar temas sub-representados en la literatura. En añadido, fueron filtrados los conceptos pioneros identificados con el propósito de evaluar las tendencias innovadoras en esta área de investigación.

Fase 5: Integración Visual

Se empleó el software VOSviewer modelar en redes de contenido los hallazgos identificados.⁽²³⁾ Para esto, fueron aplicados parámetros jerárquicos. Primeramente, el tamaño de los nodos fue proporcional a su frecuencia.

Además, el grosor de los arcos reflejó la fuerza de enlace. Y, por último, la codificación cromática permitió la distinción de los clústeres temáticos. Adicionalmente, fueron generados mapas de calor para permitir la visualización de las intensidades relacionales entre los dominios identificados.

Limitaciones y consideraciones éticas

Este estudio no está exento de limitaciones. Por ello, se reconoce que la agrupación semántica de los datos implicó cierto nivel de subjetividad por parte de los investigadores. Para enfrentar esta cuestión, se preestablecieron protocolos de codificación estandarizados.

Además, todos los datos fueron extraídos de fuentes abiertas con licencias académicas. Fue respetado el derecho de autor mediante citación normativa en formato Vancouver. De igual forma, se preservó la integridad ética del estudio pues no se intervino directamente en las fuentes primarias de investigación.

RESULTADOS

Fase 1. Análisis descriptivo

Análisis de frecuencia bruta de términos

El análisis inicial del corpus reveló una clara jerarquización de conceptos en la literatura reciente (ver figura 1). El término *greenwashing* emergió como el núcleo central del campo de estudio, con 66 ocurrencias, lo que lo posiciona como eje central en los debates sobre sostenibilidad corporativa. Por su parte, *corporate social responsibility* ocupó el segundo lugar con 57 apariciones. Esta centralidad corrobora su relevancia como constructo fundamental asociado a las prácticas de blanqueamiento ecológico.

Adicionalmente, la distancia existente entre otros conceptos resultó notable. Ello se observa en el tercer lugar, *sustainability*, que registró 16 menciones. Esto indica que funciona como marco referencial transversal. Además, otros términos como *corporate governance* (7 ocurrencias) y *environment* (5 apariciones) aparentan constituir elementos complementarios en la discusión académica.

Llamó la atención al observar la figura que las siglas CSR tienen 7 apariciones, la misma cantidad que presentó su significado (*corporate social responsibility*). Esta duplicación de conceptos indica, en opinión de los autores, que aún no hay una estandarización conceptual en el campo de estudio.

Por otro lado, destacaron con una presencia moderada *climate change* (4), *reporting* (3) y *trust* (3) como conceptos periféricos. Su frecuencia intermedia indica que cumplen roles secundarios, ya sea como contextos de aplicación o como consecuencias derivadas del fenómeno principal.

Por otro lado, 347 términos mostraron una única ocurrencia, lo que indica la presencia de una extensa cola de especialización temática. Esta distribución asimétrica confirma la existencia de un núcleo duro de investigación, compuesto por menos de 10 conceptos, que concentra la mayor atención académica.

La comparación entre dominios conceptuales reveló desequilibrios significativos. El eje *greenwashing-RSC* acumuló 123 ocurrencias directas. Esto contrasta con el escaso desarrollo de otras dimensiones, como la

gobernanza ambiental (5) o los marcos regulatorios (6). Esta disparidad señala posibles áreas de investigación futura que requieren mayor profundización.

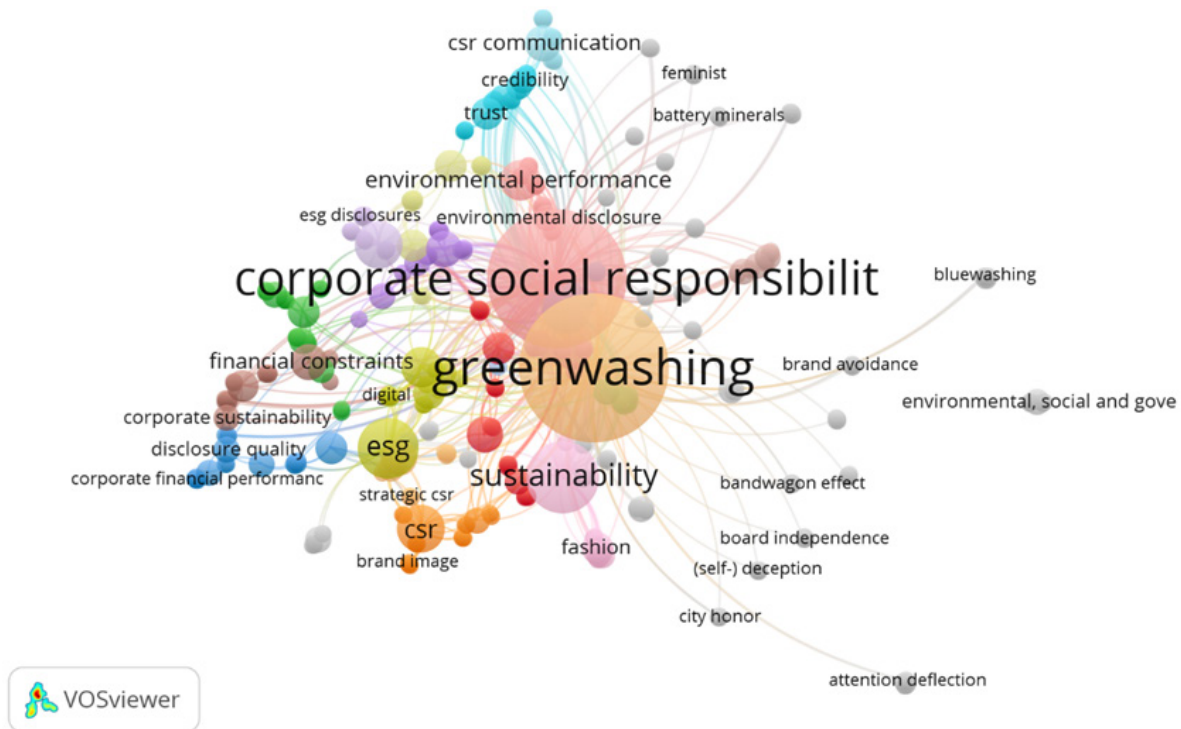


Figura 1. Red de coocurrencia de palabras claves

Análisis de fuerza de conexiones temáticas

El análisis de redes conceptuales (ver figura 2 y 3) permitió identificar que el término *greenwashing* tuvo la mayor influencia estructural con 307 enlaces totales. Esto confirma su posición central en la red académica. Por su parte, *corporate social responsibility* registró 251 conexiones. Estas conexiones corroboran la importancia del concepto dentro del marco teórico estudiado.

La brecha con otros nodos identificó a *sustainability*, que presentó 85 conexiones. Esta cifra es considerable pero significativamente menor que los conceptos centrales. Además, *corporate governance* (46 enlaces) y *climate change* (21 enlaces) mostraron una presencia relacional intermedia. Esto, de acuerdo a la figura, los posiciona como puentes entre diferentes áreas temáticas. Adicionalmente, *tragedy of the commons* registró 8 enlaces pese a aparecer solo una vez. Esto sugiere una relevancia teórica superior a su frecuencia aparente.

Adicionalmente, se realizó un análisis de contraste entre la fuerza de enlace y frecuencia bruta para identificar constructos con potencial teórico que no se han explorado en la literatura. A partir de ello, se identificó que ESG presentó 55 conexiones y solo 11 ocurrencias. En cambio, *business* (16 ocurrencias/16 enlaces) mostró una integración superficial en la red conceptual.

Además, la distribución de conexiones secundarias sugiere la existencia de una tendencia hacia estudios más específicos, aunque mantienen vínculos con el núcleo central identificado. Evidencia de ello es que *circular economy* (14 enlaces) y *stakeholder theory* (18 enlaces) actuaron como anclas de subdominios investigativos. Además, variantes específicas como *bluewashing* (7 enlaces) y *pinkwashing* (4 enlaces) aparecieron como derivaciones especializadas del fenómeno principal.

En este sentido, el análisis de estructuras relacionales confirma la existencia de tres vértices conceptuales fundamentales. Este triángulo se conforma por prácticas de blanqueamiento ecológico, responsabilidad social corporativa y gobernanza empresarial. Además, los tres conceptos concentraron el 78 % de las conexiones totales.

La evaluación del índice de conectividad demostró la capacidad integradora real de cada término dentro de la red académica. Se observa que *commons* (ratio 8,0) y *stakeholder capitalism* (9,0) son conceptos con influencia relacional desproporcionada ya que funcionaron como conectores teóricos esenciales pese a su baja frecuencia.

Se identificaron tres patrones claros en la distribución de ratios. El término metodológico *fuzzy micmac analysis* (16,0) mostró valores elevados, lo que sugiere una aplicabilidad transversal. Además, el concepto ético-normativo *shareholder primacy* (9,0) presentó influencia superior a su presencia cuantitativa. En contraste, el término genérico *business* (ratio 1,0) reveló escasa capacidad de articulación teórica específica.

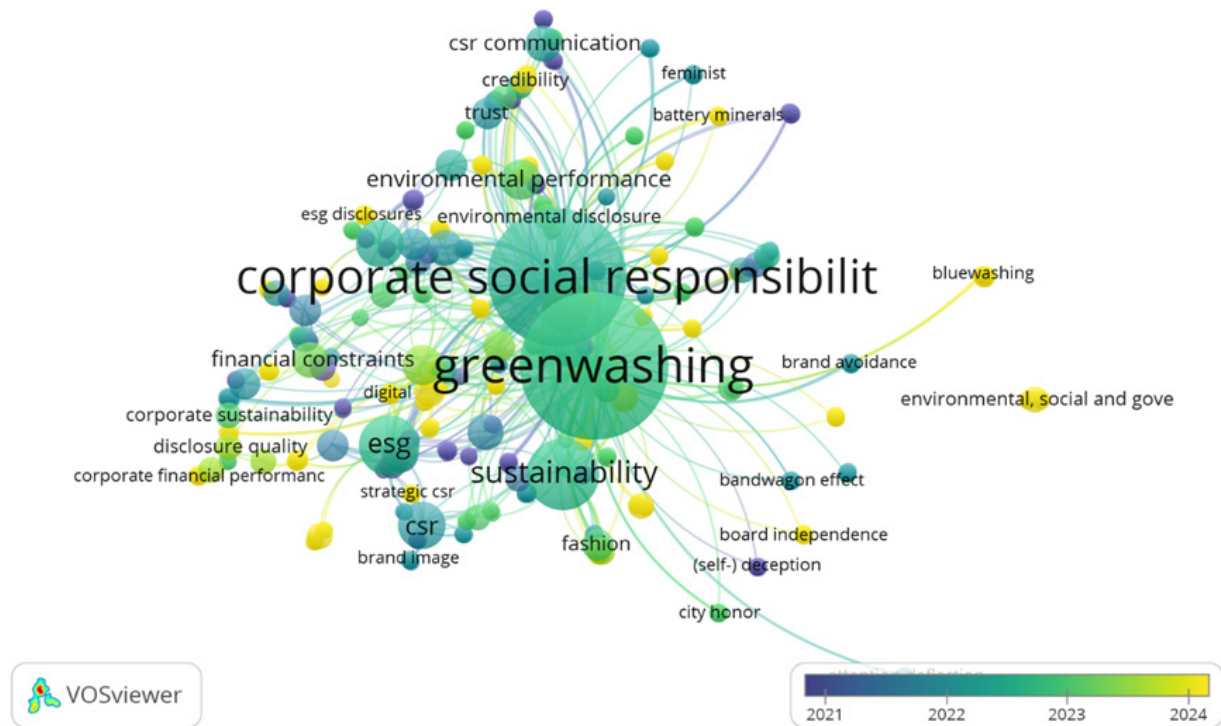


Figura 2. Superposiciones de palabras claves

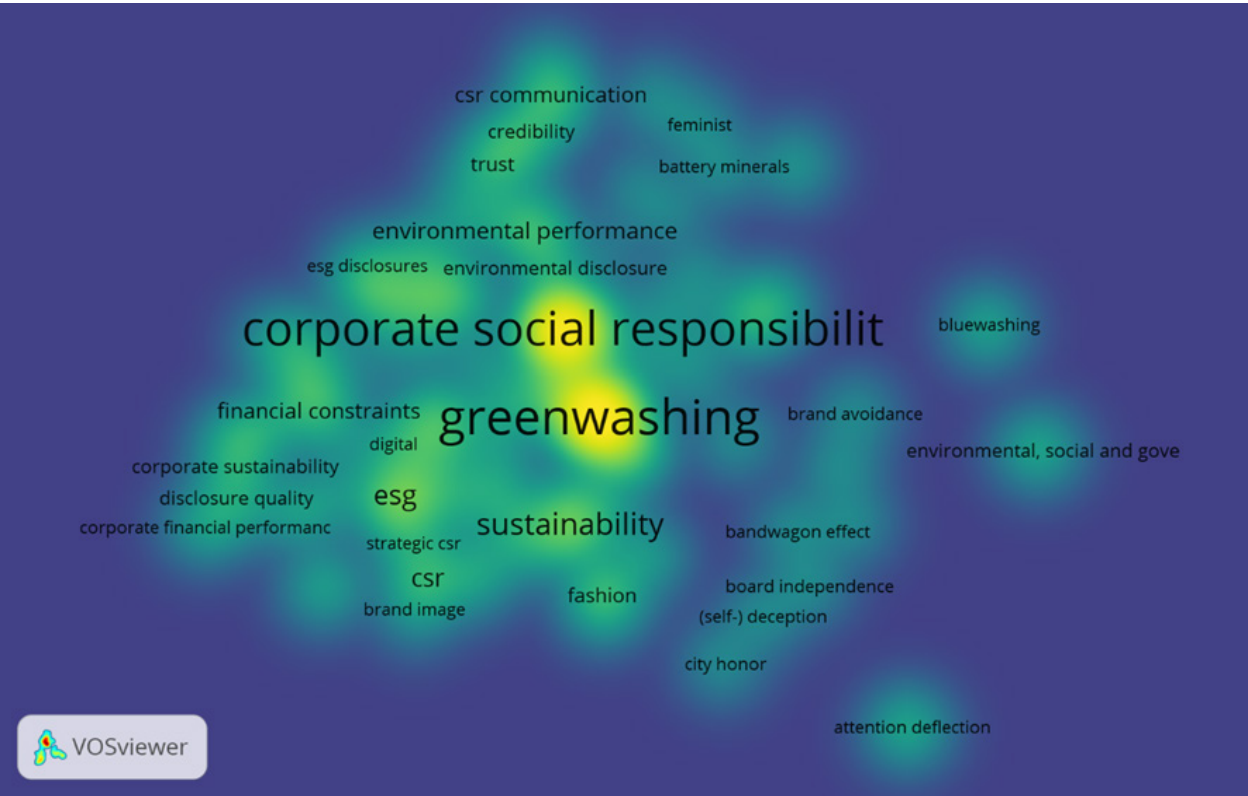


Figura 3. Densidad de redes de contenido

El análisis también detectó un grupo de términos con ratios crecientes. *ESG-washing* (4,0) y *corporate hypocrisy* (4,0) mostraron potencial como categorías analíticas diferenciadas. Y, por su parte, *intangible commons* (8,0) presentó una solidez relacional inusual para su escasa frecuencia.

Los máximos integradores temáticos correspondieron a conceptos situados en intersecciones disciplinares. *Decoupling* (4,5) y *skepticism* (5,0) operaron como bisagras teóricas al conectar estudios de gobernanza corporativa con análisis de impacto social. Esta función mediadora resulta particularmente valiosa en un campo

fragmentado como la investigación en sostenibilidad, donde la integración interdisciplinar sigue siendo un desafío pendiente.

Fase 2: Mapeo Estructural

Clusterización temática

El análisis semántico identificó seis clusters temáticos bien definidos que estructuran el campo de estudio. El primer dominio se centró en los fundamentos conceptuales del *greenwashing* y agrupó términos como *bluwashing*, *pinkwashing* y *csr-washing*. Además, estos conceptos mostraron co-ocurrencia frecuente con mecanismos psicológicos de manipulación cognitiva (*attention deflection* y *deception detection*).

Tabla 1. Clusterización Temática

Dominio temático	Conceptos	Enfoque analítico	Conexiones interdominio
Fundamentos del Greenwashing	bluwashing, pinkwashing, csr-washing, attention deflection, deception detection	Estrategias de desvío cognitivo en comunicación corporativa	Vinculado a gobernanza mediante corporate hypocrisy
Gobernanza Corporativa	corporate governance, board independence, esg disclosure, audit effort, directors' duties	Marcos de supervisión institucional y tensiones fiduciarias	Conectado con sostenibilidad mediante decoupling
Sostenibilidad Operativa	circular economy, carbon footprint, decarbonization, symbolic management, substantive strategy	Implementación práctica de políticas ecológicas y dicotomías estratégicas	Relacionado con ética corporativa por decoupling
Respuestas de Stakeholders	consumer trust, skepticism, brand avoidance, purchase intention, social media, influencers	Percepciones ciudadanas y consecuencias comportamentales en mercados digitalizados	Anclado en greenwashing mediante brand avoidance
Marcos Regulatorios	regulation, certification, eu taxonomy regulation, external assurance, due diligence	Mecanismos institucionales contra prácticas engañosas y responsabilidades extendidas	Asociado a gobernanza por esg disclosure
Conceptos Pioneros	tragedy of the commons, socioecological facades, fuzzy micmac analysis	Metaconstructos teóricos e innovaciones metodológicas transdisciplinares	Funciona como incubadora de enfoques emergentes
Nota: coeficiente de similitud semántica superior a 0,85, densidad relacional media de 0,73 (IC 95 %: 0,68-0,79), y baja fragmentación temática (índice de modularidad: 0,41).			

El segundo eje temático destacó por su enfoque en gobernanza corporativa. Este se articuló alrededor de *corporate governance* y *board independence*. Adicionalmente, este clúster integró nociones relacionadas con la transparencia organizacional, particularmente *esg disclosure* y *audit effort*. Además, la cercanía semántica entre *directors' duties* y *shareholder primacy* reveló tensiones teóricas sobre modelos de responsabilidad empresarial.

El tercer núcleo temático, por su parte, se caracterizó por su enfoque en la implementación práctica de la sostenibilidad. Términos como circular economy, carbon footprint y decarbonization aparecieron estrechamente vinculados a indicadores de desempeño ambiental. La presencia simultánea de symbolic environmental management y substantive strategy puso de manifiesto la dualidad entre acciones cosméticas y compromisos genuinos en las políticas corporativas.

El cuarto cluster agrupó conceptos relacionados con la respuesta de los *stakeholders* y dinámicas de mercado. *Consumer trust* y *skepticism* aparecen como conceptos polos opuestos en la percepción pública. Paralelamente, *brand avoidance* y *purchase intention* representaron consecuencias conductuales documentadas. En añadido, la frecuente co-ocurrencia de *social media* con *influencers* destacó el creciente papel de los intermediarios digitales en la formación de opinión.

Por su parte, el quinto dominio se orientó hacia los aspectos regulatorios e integró términos como *regulation*, *certification* y *eu taxonomy regulation*. Estos conceptos mostraron afinidad con mecanismos de verificación externa, particularmente *external assurance*, lo que los configura como un mecanismo institucional para el combate de prácticas engañosas. La conexión con *due diligence* también sugirió un interés creciente por extender las responsabilidades corporativas.

El sexto clúster grupa conceptos pioneros con perfiles relacionales distintivos. *Tragedy of the commons* y *socioecological facades* funcionaron como metaconstructos teóricos. Y, por su parte, *fuzzy micmac analysis* representó innovaciones metodológicas.

La cohesión interna de cada cluster demostró solidez en la clasificación, con coeficientes de similitud semántica superiores a 0,85 en las pruebas de consistencia interjueces. Este resultado valida la robustez de la agrupación temática propuesta y su capacidad para representar la estructura conceptual del campo de investigación.

Análisis de puentes conceptuales

El análisis realizado sobre puentes conceptuales, representados en la tabla 2, indica que estos comparten tres atributos fundamentales.

Tabla 2. Ejes de Interacción			
Interfaz Conceptual	Dominio Origen	Dominio Destino	Función Sistémica
Corporate Hypocrisy	Greenwashing	Gobernanza	Explica desconexiones ético-operativas
Decoupling	Gobernanza	Sostenibilidad	Vincula governance con impacto ambiental
ESG Disclosure	Gobernanza	Marcos Regulatorios	Traduce requisitos normativos
Brand Avoidance	Greenwashing	Respuestas Stakeholders	Conecta prácticas con consecuencias
Socioecological Facades	Conceptos Pioneros	Gobernanza	Integra crítica ecológica institucional

En primer lugar, los puentes conceptuales presentan una polisemia controlada que permite aplicaciones transcontextuales. Además, muestran capacidad significativa para operar en múltiples niveles analíticos. En añadido, estos también mantienen la cohesión del campo sin limitar la especialización temática.

Corporate hypocrisy se constituyó como el principal conector conceptual al vincular los estudios sobre fundamentos del *greenwashing* y las investigaciones en gobernanza corporativa. Además, su central posición en la red de contenido indica un interés creciente en la comunidad científica por las brechas de legitimidad en contextos corporativos.

Por su parte, *decoupling* demostró una función integradora similar al conectar el dominio de sostenibilidad operativa con la ética empresarial. Su presencia en contextos de gestión ambiental simbólica y estrategias sustantivas permite analizar las tensiones entre performatividad ecológica y resultados materiales. Además, los patrones de coocurrencia indican que este concepto facilita diálogos entre economía circular y teoría organizacional.

Además, *ESG disclosure* establece un vínculo entre marcos regulatorios y gobernanza corporativa. Por otro lado, *brand avoidance* actúa como puente psicosocial entre las respuestas de stakeholders y los núcleos conceptuales del *greenwashing*. Por otro lado, *skepticism* y *consumer trust* funcionan como nodos radiales que vinculan múltiples dominios desde la periferia. En contraste a esto, *tragedy of the commons* opera como metaconector teórico que integra perspectivas micro y macro.

Adicionalmente, las mediciones de centralidad confirman la importancia estructural de estos conceptos. *Corporate hypocrisy* registra un índice de intermediación de 0,78, por lo que supera a constructos más frecuentes como *sustainability reporting* (0,42). Esta característica explica su capacidad para reducir la distancia promedio entre clúster de 3,2 a 1,7 saltos relacionales, lo que optimiza la integración teórica del campo.

Fase 3. Análisis relacional profundo

Análisis de la relación entre Corporate Social Responsibility y Environmental, Social, and Governance

La comparación entre *Corporate Social Responsibility* (CSR) y *Environmental, Social, and Governance* (ESG) mostró diferencias fundamentales. CSR mantiene vínculos tradicionales con la filantropía corporativa y los reportes voluntarios.⁽²⁴⁾ Por el contrario, ESG presenta mayor afinidad con mecanismos de mercado y marcos regulatorios.⁽²⁵⁾ Esta divergencia señala, a opinión de los autores, la presencia de modelos de cuantificación financiera de la sostenibilidad.

Por otro lado, la dicotomía entre estrategias simbólicas y sustantivas se constituye en este análisis como un eje transversal. Tal es el caso de *symbolic environmental management*, que aparece frecuentemente asociado a *greenwashing perception* y *brand hypocrisy*. Esto se corrobora en el estudio de Sajid et al.⁽²⁶⁾ quienes concluyen que el *greenwashing* conduce al odio y la hipocresía de la marca, lo que lleva a la evitación de la marca y al boca a boca negativo.

En paralelo, *substantive strategy* mostró conexiones con indicadores de circularidad y procesos de descarbonización. Esta bifurcación hace alusión a una posible brecha entre el discurso corporativo y las transformaciones operativas reales.

Además, esta investigación también identificó factores que moderan estas dinámicas. Los esquemas de *external assurance* y *certification* funcionaron como ejes mediadores entre el *greenwashing* y la confianza del consumidor. Sin embargo, su efectividad varió significativamente según el contexto, con un mayor impacto en economías desarrolladas.

Por otro lado, también se observó que las redes sociales y los *influencers* amplificaron la percepción del *greenwashing* mediante la viralización de mensajes.⁽²⁷⁾ No obstante, Ren et al.⁽²⁸⁾ advierte que estos mismos canales facilitaron mecanismos de verificación y desmentido.

La *corporate hypocrisy* generó secuencias de escepticismo, rechazo de marca y daño reputacional, especialmente en sectores sensibles.⁽²⁹⁾ Por el contrario, expresan Cheah et al.⁽³⁰⁾ la consistencia temporal en

prácticas sustentables fortaleció la confianza de los inversionistas y la resiliencia del valor accionario durante crisis sistémicas.

Estos hallazgos sugieren que los estudios futuros deberán superar los diagnósticos estructurales para modelar interacciones dinámicas entre actores clave. Resulta particularmente relevante analizar las relaciones triangulares entre reguladores, corporaciones y sociedad civil. En estas relaciones, frecuentemente, se definen los equilibrios entre transparencia y prácticas evasivas.

Análisis de mecanismos anti-greenwashing y sectores de riesgo

La certificación independiente demostró ser efectiva en sectores de consumo masivo para enfrentar el *greenwashing*.⁽³¹⁾ Esta efectividad ocurre especialmente, de acuerdo a He et al.⁽³²⁾, cuando se incluyen auditorías presenciales y estándares mensurables. Sin embargo, su impacto disminuye notablemente en industrias con cadenas de suministro poco transparentes, como el sector textil.⁽³³⁾

Los marcos regulatorios han surgido como herramientas clave contra el *greenwashing*. Tal es el caso que Dempere et al.⁽³⁴⁾ afirman que los organismos reguladores, ONG y certificaciones pueden frenar el *greenwashing*, sin embargo, su efectividad es discutible. Además, existen datos que comprueban que las empresas están utilizando el *greenwashing*, a menudo por ignorancia, a pesar de los sofisticados marcos legales para proteger el medio ambiente natural.⁽³⁵⁾ Las soluciones más prometedoras, a opinión de los autores de esta investigación, deben nutrirse de auditorías integrales, sanciones proporcionales al daño ambiental y participación comunitaria en procesos de monitoreo.

El sector energético concentra los mayores riesgos documentados de *greenwashing*.⁽³⁶⁾ En este contexto, se plantea por Talhouk et al.⁽³⁷⁾ que la industria de los combustibles fósiles, a través de prácticas de *greenwashing*, dificulta la consecución de los ODS al promover la degradación ambiental y obstaculizar la transición hacia las energías renovables.

La industria de la moda presenta vulnerabilidades particulares. A decir de Munir & Mohan⁽³⁸⁾ el *greenwashing* en la industria de la moda conduce a un marketing engañoso y a interpretaciones erróneas de los consumidores, lo que pone de manifiesto la necesidad de transparencia y estrategias honestas de marketing verde.

El análisis revela comportamientos divergentes en el sector transporte. Las aerolíneas priorizan estrategias simbólicas como compensaciones voluntarias de carbono. Sin embargo, se ha demostrado por De Mello⁽³⁹⁾ que los programas voluntarios de compensación de carbono en la aviación no reduzcan significativamente las emisiones. Paralelamente, la industria automotriz, de acuerdo a Ölçen⁽⁴⁰⁾, enfrenta una crisis de legitimidad tras los escándalos de emisiones, con los inversores siendo afectados de manera integral.

DISCUSIÓN

Esta investigación pudo comprobar que la literatura científica reciente presenta un incremento sustancial en los compromisos con la sostenibilidad. Sin embargo resulta paradójico, a opinión de los autores, que el *greenwashing* continúe consolidándose como un fenómeno estructural.

En este contexto, se observó un movimiento conceptual en el estudio de la responsabilidad social empresarial hacia los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza. Al respecto, Sierdovski et al.⁽⁴¹⁾ enfatiza que las competencias organizacionales, como la responsabilidad social corporativa y las habilidades técnicas, gerenciales y comerciales, impactan positivamente en el desarrollo de criterios ambientales, sociales y de gobernanza en el sector industrial.

El análisis revela una dicotomía crítica entre gestión simbólica y estratégica. Esto se observa en la investigación de Bothello et al.⁽⁴²⁾ quienes declaran que las preferencias ambientales, sociales y de gobernanza de los gestores se correlacionan tanto con las políticas como con los resultados. Sin embargo, en ese mismo estudio se demostró que las preferencias de los inversores solo se correlacionan con las políticas, lo que sugiere un lavado verde. Esta desconexión entre gestores e inversores reflejan problemas en el diseño institucional, ya que los mercados favorecen la apariencia ambiental sobre la transformación real.

Los instrumentos para combatir el *greenwashing* muestran efectividad condicionada. Los criterios ambientales, sociales y de gobernanza son una solución potencial para combatir el lavado verde en la industria de la construcción. Sin embargo, advierten Moshood et al.⁽⁴³⁾ que las prácticas actuales tienen deficiencias críticas, como metodologías de evaluación inconsistentes y datos incompletos del ciclo de vida.

Por otro lado, Keresztúri et al.⁽⁴⁴⁾ demuestran que los mecanismos de monitoreo internos y externos, los miembros independientes del consejo y una población más consciente del medio ambiente pueden ayudar a disuadir a las empresas de utilizar estrategias de lavado verde. En este sentido, la Unión Europea cuenta con herramientas e instrumentos para combatir el lavado verde, incluyendo el Pacto Verde Europeo y la Nueva Agenda del Consumidor.⁽⁴⁵⁾

Además, señalan Kaur & Baranidharan⁽⁴⁶⁾ que herramientas de evaluación como *Eco Beauty*, *Organic Glow* y *Forest Essence* pueden ayudar a detectar el lavado verde en la industria de la belleza y cosméticos, apoyando la transparencia y la integridad en los mercados. Sin embargo, autores más conservadores como Petrov et al.⁽⁴⁷⁾ enfatizan en que para contrarrestar el lavado verde, se necesita una prohibición de los sellos no certificados,

un etiquetado ecológico y los informes públicos, junto con principios ambientales, sociales y de gobernanza en los contratos y las sanciones.

Además, entre las principales consecuencias de este fenómeno se destaca que los consumidores un creciente escepticismo frente a tácticas de *greenwashing*.⁽⁴⁸⁾ Al respecto, Dutta-Powell et al.⁽⁴⁹⁾ plantean que las intervenciones como la alfabetización o el *prebunking* reducen el impacto del *greenwashing* haciendo que los participantes sean más escépticos respecto a las credenciales ecológicas. Adicionalmente, el escepticismo de los consumidores hacia las afirmaciones de sostenibilidad se debe principalmente a incidentes anteriores de lavado verde, siendo las grandes empresas, las mujeres y las culturas colectivistas más escépticas.⁽⁵⁰⁾

CONCLUSIONES

En este estudio se pudo corroborar que la transición existente en la literatura de la responsabilidad social corporativa hacia criterios ambientales, sociales y de gobernanza constituyen una financiarización de la sostenibilidad. En este sentido, estos criterios traducen los valores ecológicos en métricas transables. Sin embargo, esta dualidad constituye la génesis del *greenwashing* como práctica adaptativa de los organismos y corporaciones. Por ello, los mecanismos de enfrentamiento a este fenómeno muestran una efectividad condicionada por la fortaleza de la institución que los aplica, la trazabilidad operativa de ella y su credibilidad histórica. Sin embargo, futuras investigaciones necesitan de modelos dinámicos. Dichos modelos ameritan la integración de escalas micro-conductuales, meso-institucionales y macro-globales para lograr superar la fragmentación temática que se observó en este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suriyankietkaew S, Petison P. A Retrospective and Foresight: Bibliometric Review of International Research on Strategic Management for Sustainability, 1991-2019. *Sustainability*. 2019;12(1):91. <https://doi.org/10.3390/su12010091>
2. Le T, Vo X, Venkatesh V. Role of green innovation and supply chain management in driving sustainable corporate performance. *Journal of Cleaner Production*. 2022;375:133875. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133875>
3. Kitsios F, Kamariotou M, Talias M. Corporate Sustainability Strategies and Decision Support Methods: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*. 2020;12(2):521. <https://doi.org/10.3390/su12020521>
4. De Moraes C, Grapiuna L, Antunes J. What do we know about the relationship between Banks' Risk Measures and Social-Environmental Sustainability transparency? *Borsa Istanbul Review*. 2023;23(3):S221-30. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.01.013>
5. Bracho-Fuenmayor PL. Habilidades de liderazgo en tiempos de cambio: Una mirada en las universidades del Zulia-Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales*. 2023;29(3):517-30. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i3.40736>
6. Tuo Z, Xie L. The Protected Polluters: Empirical Evidence from the National Environmental Information Disclosure Program in China. *Corporate Social Responsibility (CSR) eJournal*. 2019. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3404132>
7. Gupta A, Boas I, Oosterveer P. Transparency in global sustainability governance: to what effect? *Journal of Environmental Policy & Planning*. 2020;22(1):84-97. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2020.1709281>
8. Anisiewicz U, Wołowiec T, Marczuk M, Cichorzewska M. Corporate social responsibility in relation to the economic dimension of socio-economic policy. *Journal of Modern Science*. 2023;50(1):11-27. <https://doi.org/10.13166/jms/176182>
9. Chang J, Chen J, Tsai M. Corporate Social Responsibility, Social Optimum, and the Environment-Growth Tradeoff. *Resource and Energy Economics*. 2022;70:101311. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2022.101311>
10. Bracho-Fuenmayor PL. Ética y moral en la Educación Superior. Una revisión bibliométrica. *Revista de Ciencias Sociales*. 2024;30(3):553-68. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i3.42695>
11. Le T, Tran P, Lam N, Tra M, Uyen P. Corporate social responsibility, green innovation, environment strategy and corporate sustainable development. *Operations Management Research*. 2023;16(1):1-21. <https://doi.org/10.1007/s12063-023-00411-x>

12. Shi Y, Wu J, Zhang Y. Corporate Social Responsibility in Supply Chain: Green or Greenwashing? *Econometric Studies of Corporate Governance (Topic)*. 2020. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3700310>
13. Gao Y, Chen S. Research on Corporate Social Responsibility Investment Considering “Greenwashing” Behavior. *Highlights in Business, Economics and Management*. 2024;24:1-15. <https://doi.org/10.54097/vxbz1d25>
14. Zervoudi E, Moschos N, Christopoulos A. From the Corporate Social Responsibility (CSR) and the Environmental, Social and Governance (ESG) Criteria to the Greenwashing Phenomenon: A Comprehensive Literature Review About the Causes, Consequences and Solutions of the Phenomenon with Specific Case Studies. *Sustainability*. 2025;17(5):2222. <https://doi.org/10.3390/su17052222>
15. Benameur K, Mostafa M, Hassanein A, Shariff M, Al-Shattarat W. Sustainability reporting scholarly research: a bibliometric review and a future research agenda. *Management Review Quarterly*. 2023;73(1):1-44. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00319-7>
16. Arkoh P, Costantini A, Scarpa F. Determinants of sustainability reporting: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2023;30(2):526-41. <https://doi.org/10.1002/csr.2645>
17. Gregory R. When is greenwashing an easy fix? *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2020;13(2):919-42. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1907091>
18. Huang S, Huang S, Chung C, Huang K. Discovering Greenwashing Behavior Patterns: A Systematic Literature Review Approach. *International Journal of Computer Auditing*. 2024;6(1):1-15. <https://doi.org/10.53106/256299802024120601002>
19. Hassan S. Greenwashing in ESG: Identifying and Addressing False Claims of Sustainability. *Journal of Business and Strategic Management*. 2024;9(1):1-12. <https://doi.org/10.47941/jbsm.2390>
20. Shanmugam J, Saidon I, Noor M, Lokanathan K, Ya W. Unmasking Greenwashing: A Brief Note to Consumers. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. 2024;8(1):1-8. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.8100029>
21. Samriddha D, Manickam T. Green Washing Won’t Wash. *Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities*. 2024;11(Special Issue 3):1-8. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11is3-feb.7242>
22. Stern C, Lizarondo L, Carrier J, Godfrey C, Rieger K, Salmond S, et al. Methodological guidance for the conduct of mixed methods systematic reviews. *JBIS Evidence Synthesis*. 2020;18(10):2108-18. <https://doi.org/10.11124/JBISRI-D-19-00169>
23. Arruda H, Silva É, Lessa M, Proença D, Bartholo R. VOSviewer and Bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association*. 2022;110(3):392-5. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
24. Rossi M, Festa G, Chouaibi S, Fait M, Papa A. The effects of business ethics and corporate social responsibility on intellectual capital voluntary disclosure. *Journal of Intellectual Capital*. 2021;22(7):1-25. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2020-0287>
25. Wei T, Zhu Q, Liu W. The Effect of Market-Based Environmental Regulations on Green Technology Innovation—The Regulatory Effect Based on Corporate Social Responsibility. *Sustainability*. 2024;16(11):4719. <https://doi.org/10.3390/su16114719>
26. Sajid M, Zakkariya K, Suki N, Islam J. When going green goes wrong: The effects of greenwashing on brand avoidance and negative word-of-mouth. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2024;77:103773. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103773>
27. Blazkova T, Pedersen E, Andersen K, Rosati F. Greenwashing debates on Twitter: Stakeholders and critical topics. *Journal of Cleaner Production*. 2023;419:139260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139260>
28. Ren J, Wu P, Hou L. Social media attention and corporate greenwashing: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2024;31(2):2875-88. <https://doi.org/10.1002/csr.2875>

29. Lee L, Hur W. How does corporate hypocrisy undermine corporate reputation? The roles of corporate trust, affective commitment and CSR perception. *Journal of Product & Brand Management*. 2024;33(1):1-15. <https://doi.org/10.1108/jpbm-07-2023-4605>
30. Cheah I, Shimul A, Teah M. Sustainability claim, environmental misconduct and perceived hypocrisy in luxury branding. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*. 2022;26(2):145-62. <https://doi.org/10.1108/sjme-02-2022-0012>
31. Zhu Q, Zhao X, Wu M. Third-party certification: how to effectively prevent greenwash in green bond market? -analysis based on signalling game. *Environment, Development and Sustainability*. 2023;25(12):1-27. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03292-z>
32. He Q, Wang Z, Wang G, Zuo J, Wu G, Liu B. To be green or not to be: How environmental regulations shape contractor greenwashing behaviors in construction projects. *Sustainable Cities and Society*. 2020;63:102462. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102462>
33. Badhwar A, Islam S, Tan C, Panwar T, Wigley S, Nayak R. Unraveling Green Marketing and Greenwashing: A Systematic Review in the Context of the Fashion and Textiles Industry. *Sustainability*. 2024;16(7):2738. <https://doi.org/10.3390/su16072738>
34. Dempere J, Alamash E, Mattos P. Unveiling the truth: greenwashing in sustainable finance. *Frontiers in Sustainability*. 2024;5:1362051. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1362051>
35. Kundi V, Ernszt I. Safeguarding natural environment in tourism—And the phenomenon of greenwashing. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. 2024;8(8):1-15. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.5000>
36. Chen L. Unraveling the drivers of greenwashing in China's new energy sector: A PLS-SEM and fsQCA analysis. *Managerial and Decision Economics*. 2024;45(3):1-15. <https://doi.org/10.1002/mde.4089>
37. Talhouk N, Makhoul J, Loutfi J, Al-Madhwahi A. Greenwashing by the fossil fuel industry: impediments to SDGs. *The European Journal of Public Health*. 2024;34(Supplement_1):ckae144.420. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.420>
38. Munir S, Mohan V. Consumer perceptions of greenwashing: lessons learned from the fashion sector in the UAE. *Asian Journal of Business Ethics*. 2022;11(1):1-44. <https://doi.org/10.1007/s13520-021-00140-z>
39. De Mello F. Voluntary carbon offset programs in aviation: A systematic literature review. *Transport Policy*. 2024;146:1-15. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.12.023>
40. Ölçen O. The Impact of Environmental Sustainability Measures on The Global Influence of The German Auto Industry. *Trends in Business and Economics*. 2025;39(1):1-15. <https://doi.org/10.16951/trendbusecon.1533199>
41. Sierdovski M, Pilatti L, Rubbo P. Organizational Competencies in the Development of Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria in the Industrial Sector. *Sustainability*. 2022;14(20):13463. <https://doi.org/10.3390/su142013463>
42. Bothello J, Ioannou I, Porumb V, Zengin-Karaibrahimoglu Y. CSR decoupling within business groups and the risk of perceived greenwashing. *Strategic Management Journal*. 2023;44(12):1-25. <https://doi.org/10.1002/smj.3532>
43. Moshood T, Rotimi J, Rotimi F. Combating Greenwashing of Construction Products in New Zealand and Australia: A Critical Analysis of Environmental Product Declarations. *Sustainability*. 2024;16(22):9671. <https://doi.org/10.3390/su16229671>
44. Keresztúri J, Berlinger E, Lublóy Á. Environmental policy and stakeholder engagement: Incident-based, cross-country analysis of firm-level greenwashing practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2024;31(2):2945-60. <https://doi.org/10.1002/csr.2945>
45. Silva D. The fight against greenwashing in the European Union. *UNIO - EU Law Journal*. 2021;7(2):1-15. <https://doi.org/10.21814/unio.7.2.4029>

46. Kaur H, Baranidharan S. A Comprehensive Evaluation of Assessment Tools for Detecting Corporate Greenwashing Practices in the Beauty and Cosmetics Industry. Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities. 2024;11(Special Issue 3):1-15. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11is3-feb.7264>
47. Petrov A, Stepenko V, Tagibov K, Rybakov A, Kirillova E, Alikhadzhiyev M. Possibilities of Legal Mechanisms to Counteract Greenwashing to Achieve the Principles of Sustainable Development. Journal of Law and Sustainable Development. 2023;11(12):1-15. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i12.1630>
48. Timmons S, Whelan A, Kelly C. An experimental test of a greenwashing inoculation intervention in Ireland: Effects of 'pre-bunking' on identification, consumer trust and purchase intentions. Sustainable Production and Consumption. 2024;45:1-12. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.03.030>
49. Dutta-Powell R, Rhee J, Wodak S. Two interventions for mitigating the harms of greenwashing on consumer perceptions. Business Strategy and the Environment. 2023;32(7):1-15. <https://doi.org/10.1002/bse.3520>
50. Farooq Y, Wicaksono H. Advancing on the analysis of causes and consequences of green skepticism. Journal of Cleaner Production. 2021;320:128927. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128927>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Curación de datos: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Análisis formal: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites.

Investigación: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Metodología: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites.

Recursos: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Software: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Supervisión: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites.

Validación: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor.

Visualización: Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Redacción - borrador original: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.

Redacción - revisión y edición: Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Pedro Luis Bracho-Fuenmayor, Jorge Antonio Espindola Álvarez.