

Tópicos sobre Inversiones ESG: Una revisión Sistemática en Scopus (2020-2026)

Autores:

Angelica Narvaez Hernandez

Carlos Andres Correa Agudelo

Michel Alexandra Fernandez

Tutor:

Eduar Fernando Aguirre Gonzalez

26 de Mayo del 2026

Índice principal

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Pregunta y objetivos.....	7
Metodología de búsqueda.....	8
Análisis de resultados.....	16
Agenda de investigación.....	17
Conclusiones.....	18
Referencias.....	20

Índice de tablas

Tabla 1. Lluvia de ideas.....	6
Tabla 2. Agrupación de ideas.....	6
Tabla 3. Selección de criterios.....	7
Tabla 4. Puntuación de los grupos.....	7

Índice de figuras

Figura 1. Tendencias de publicaciones por año.....	9
Figura 2. Publicaciones de revistas científicas por año.....	10
Figura 3. Mapa de calor de las co-ocurrencias de palabras clave.....	11
Figura 4. Mapa de redes de palabras clave.....	12
Figura 5. Mapa de redes de palabras clave distinguidas por año.....	13
Figura 6. Publicaciones por país.....	14
Figura 7. Publicaciones por autor.....	15

Índice de anexos

Anexo 1. Primer fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer.....	22
Anexo 2. Segundo fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer.....	23
Anexo 3. Tercer fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer.....	23
Anexo 4. Cuarto fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer.....	24
Anexo 5. Quinto fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer.....	25
Anexo 6. Primer fragmento de palabras clave seleccionadas en Scopus.....	26
Anexo 7. Segundo fragmento de palabras clave seleccionadas en Scopus.....	26
Anexo 8. Matriz de revisión de literatura.....	26

Resumen

La presente revisión de literatura analiza la evolución y tendencias de la investigación académica relacionada con las inversiones ESG (Environmental, Social and Governance) y las finanzas sostenibles a nivel global. Para ello, se realizó una revisión documental de 30 artículos científicos obtenidos de bases de datos académicas como Scopus, utilizando criterios de selección relacionados con pertinencia temática, actualidad, impacto académico y enfoque metodológico.

A partir del análisis realizado, se identificaron las principales líneas de investigación asociadas al desempeño corporativo ESG, divulgación de información sostenible, finanzas verdes, comportamiento de los mercados financieros y evolución de las finanzas sostenibles. Asimismo, se evidenció un crecimiento significativo de estudios bibliométricos y revisiones sistemáticas apoyadas en herramientas como VOSviewer y metodologías PRISMA.

Los resultados también permitieron identificar problemáticas recurrentes dentro de la literatura, como la falta de estandarización de métricas ESG, el riesgo de greenwashing y las diferencias regulatorias entre mercados desarrollados y emergentes. Finalmente, se plantean oportunidades de investigación futura orientadas al fortalecimiento metodológico del campo y al análisis de las inversiones ESG en contextos emergentes, especialmente en América Latina.

Palabras clave: Criterios ESG, Inversión Sostenible, Bibliometría, VOSviewer, Ingeniería Industrial.

Introducción

Antes del uso de cualquier herramienta o tener algún tema definido, se dedicó tiempo para observar el panorama mundial y preguntarse por lo que estaba sucediendo, esto en ingeniería industrial equivale al reconocimiento del entorno antes de realizar cualquier análisis. Por ende, se reconocieron noticias, reportes, movimientos de mercado, cambios regulatorios y conferencias de expertos que ayudarán a detectar dónde el mundo está poniendo atención, dinero, debate y urgencia.

Como primera señal, se logró identificar que el dinero se está moviendo hacia la sostenibilidad, y es de manera masiva. El financiamiento de inversiones que integran criterios ESG ha crecido de manera significativa en 2025, un ejemplo destacado ocurrió en Bogotá, donde se emitió el primer bono internacional para la ciudad con un monto equivalente a 600 millones de dólares destinados a transicionar hacia una infraestructura de transporte sostenible, mostrando la intención de gobiernos subnacionales para atraer capital internacional hacia iniciativas de impacto social y ambiental (Vilela, 2025).

Aparte de esto, con respecto al panorama financiero de la región, Vilela (2025) señala que el International Finance Corporation (IFC) y el banco de inversión BTG Pactual anunciaron inversiones conjuntas por hasta 1.000 millones de dólares para impulsar iniciativas sostenibles y de desarrollo en la región, enfatizando la importancia de la colaboración público-privada [...]. Adicionalmente, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) emitió un bono sostenible por 1.500 millones de euros dirigido a inversiones con impacto ambiental y social, confirmando la creciente demanda de instrumentos de deuda temática en mercados emergentes.

Solo en los tres instrumentos mencionados anteriormente, se agrupa más de 3000 millones de dólares en movimiento hacia inversiones ESG en Latinoamérica en un solo año, esto no es una sospecha, tendencia superficial o una ideología, por el contrario es una realidad orientada a la reasignación real de capital a escala.

Como segunda señal, se observaron los marcos regulatorios en Colombia [...], notando que la Superintendencia Financiera de Colombia, mediante la Circular Externa 031 de 2021, fijó un marco obligatorio para la revelación de información sobre asuntos sociales y ambientales de emisores de valores, aplicable desde 2024. De igual manera, la Superintendencia de Sociedades, mediante la Circular Externa 100-000002 del 14 de marzo de 2025, promueve que las compañías bajo vigilancia reporten sus prácticas de sostenibilidad empresarial (Velasco, 2025).

En efecto, este tipo de regulaciones no solo existen en el Estado colombiano, a nivel global también se han especificado estándares de sostenibilidad emitidos por el International

Sustainability Standards Board (ISSB) que exigen a las entidades divulgar su estructura de gobierno, estrategia para mitigar riesgos climáticos, métricas para registrar los avances, etc.

Según ColCapital y Deloitte (2023), el 88,7% de los fondos de inversión considera tener criterios ESG para tomar decisiones en su ejercicio de inversión, y el 81,1% descartaría una opción de no cumplirse prácticas alineadas con los ESG, es decir que 8 de cada 10 fondos practica esta filosofía. Según lo anterior, existe un patrón en el comportamiento de los inversionistas que va más allá de cuestiones éticas o morales, sino una estrategia que mitiga riesgos y orienta las inversiones a largo plazo.

Por otra parte, se considera importante mencionar la charla presencial titulada “El futuro financiero es sostenible: introducción a las inversiones ASG/ESG (por sus siglas en español en lugar de inglés)” que se dió gracias a la Universidad del valle, donde el gerente de sostenibilidad del Banco de Occidente describió cómo opera su institución bajo estos criterios. Inicialmente se resaltó que el banco ya tiene 4,7 billones en cartera sostenible, eso quiere decir que financia inversiones con beneficios ambientales y sociales documentados, cuenta con una taxonomía propia que clasifica este tipo de inversiones como ambiental, social y de transición. La institución tiene certificación de carbono neutro en operación y ya implemento el famoso sistema de administración de riesgos ambientales y sociales (SARAS).

De manera complementaria, el análisis de crédito actualmente esta incorporando variables ESG como parámetros adicionales al riesgo financiero tradicional, entre las frases más reveladoras del gerente se encuentra “la sostenibilidad es el eje principal del negocio, desde riesgos, crédito, tecnología y jurídica”, esto quiere decir que la dimensión es transversal en toda la operación por medio de procesos definidos desde la junta directiva, y metas que se actualizan anualmente. Según lo anterior, se puede asegurar que existe una brecha entra la teoría y la práctica al no haber un respaldo académico sistemático detrás, el banco está construyendo todo sobre la marcha en lugar de tener una base teórica.

Luego de realizar esta búsqueda de información y teniendo en cuenta que todo proyecto nace de un problema u oportunidad, se llegó a la idea de que existe una oportunidad de investigación respecto al fenómeno de transformación en el mundo de las inversiones, mediado por criterios ESG, lo cual está ocurriendo a escala local y global.

Por consiguiente, con las señales del entorno identificadas, se abrió un espacio para la generación de ideas (mejor conocido como “brainstorming”), este ejercicio se hizo con preguntas detonantes para encaminar los posibles temas de investigación, a continuación se muestran las preguntas:

¿Qué no entendemos todavía del mundo ESG?

¿Quién toma decisiones basadas en ESG y qué información necesita?

¿Qué le falta al sector financiero para aplicar ESG con rigor?

¿Qué le falta a la academia sobre este tema?

¿Qué tipo de proyectos son los más afectados por criterios ESG?

¿Cómo se mide realmente el impacto ESG de una inversión?

¿Qué diferencia hay entre lo que pide Europa y lo que ocurre en Colombia?

En consecuencia, las ideas en bruto generadas fueron:

N°	Ideas
1	Estudiar la viabilidad de un índice ESG propio para proyectos colombianos
2	Comparar cómo diferentes bancos evalúan riesgo ASG
3	Estudiar el impacto del greenwashing en decisiones de inversión
4	Analizar cómo los estándares internacionales emitidos por el ISSB cambiarán la contabilidad de proyectos
5	Revisar qué teorías académicas explican el comportamiento ESG de las empresas
6	Identificar qué sectores en Colombia tienen más brechas ESG
7	Mapear cómo ha evolucionado la investigación académica ESG en el mundo
8	Estudiar los bonos verdes como instrumento de inversión sostenible
9	Comparar taxonomías ESG: europea, colombiana y latinoamericana
10	Analizar si las empresas con mejor ESG tienen mayor retorno financiero
11	Entender cómo funciona la doble materialidad en la práctica
12	Investigar el papel de la gobernanza corporativa en el desempeño ESG
13	Estudiar qué metodologías usan los investigadores ESG: bibliométrica, sistemática y econométrica
14	Analizar la relación entre diversidad de género y desempeño ESG
15	Revisar si existe literatura ESG específica para proyectos de inversión y no solo para empresas
16	Comparar ratings ESG de S&P, MSCI y Dow Jones Sustainability Index
17	Entender cómo el riesgo climático se integra al análisis de crédito
18	Estudiar el papel de los fondos de pensiones en la demanda ESG
19	Investigar qué tan alineada está la práctica bancaria colombiana con el estado del arte académico
20	Analizar si la regulación impulsa la adopción ESG más que la convicción corporativa

Tabla 1. Lluvia de ideas

Una vez se tomó registro de todas las ideas se fueron agrupando por temas para mayor claridad u orden de las posibilidades planteadas:

Grupo	Nombre del grupo	Ideas incluidas	Descripción
A	Medición y métricas ESG	1, 3, 11, 16	Cómo se cuantifica, compara y valida el desempeño ESG
B	Marco teórico y académico	5, 7, 13, 15	Qué sabe la academia, cómo lo estudia y desde qué teorías
C	Instrumentos y mercados financieros	8, 10, 17, 18	Bonos, retorno financiero, análisis de crédito y fondos de pensiones
D	Regulación y taxonomías	4, 9, 20	Marcos normativos, NIIF S1/S2 y regulaciones colombianas
E	Contexto local y sectorial	2, 6, 12, 14, 19	Colombia, banca, sectores económicos, gobernanza y diversidad de género

Tabla 2. Agrupación de ideas

Ahora bien, para seleccionar el mejor grupo se plantearon los criterios a tener en cuenta y el peso de cada uno para tomar una decisión:

Criterio	Peso	Justificación
Pertinencia con el contexto	25%	¿Responde a las señales observadas en el Paso 0?
Factibilidad	20%	¿Es viable ejecutarla con los recursos disponibles?
Aporte académico	25%	¿Llena un vacío real en la literatura?
Aplicabilidad práctica	15%	¿Tiene utilidad concreta para actores del sector?
Novedad / diferenciación	15%	¿Es original respecto a lo existente?

Tabla 3. Selección de criterios

Por último, se realizó la calificación para cada grupo con el fin de llegar a un total ponderado y elegir el de mayor puntaje:

Grupo	Pertinencia	Factibilidad	Aporte	Aplicabilidad	Novedad	Total ponderado
A — Métricas ESG	4	2	3	5	3	3.35
B — Marco teórico	5	5	5	4	4	4.70
C — Instrumentos financieros	4	3	3	4	3	3.45
D — Regulación	4	3	3	4	3	3.45
E — Contexto local	5	4	4	5	4	4.40

Tabla 4. Puntuación de los grupos

Gracias a este método se pudo seleccionar el Grupo B “Marco teórico y académico” para la revisión de literatura como la más adecuada para la investigación según la finalidad y alcance del ejercicio, una vez se tuvo este tema hubo más claridad para continuar con el proceso de manera más específica. Como resultado, este documento se encargará de mostrar la metodología usada para realizar la revisión literaria utilizando en términos generales: Scopus como una base de datos reconocida y vosviewer como el software que permite visualizar redes bibliométricas para ir filtrando los artículos relevantes a incluir y poder llegar a una conclusión en relación a esta información de alto valor.

Pregunta y objetivos

A continuación, se formalizan los ejes conductores de esta investigación. Primero, se plantea la pregunta problematizadora, la cual surge de la necesidad de entender la evolución del conocimiento científico y metodológico en torno a la sostenibilidad. Seguidamente, se define el objetivo general, el cual establece el alcance de la revisión sistemática para catalogar, analizar y estructurar las tendencias globales de los criterios ESG bajo una perspectiva analítica y de ingeniería:

Pregunta-problema: ¿Cómo ha evolucionado el panorama de la literatura académica global sobre inversiones ESG y cuáles son los enfoques teóricos y metodológicos que definen sus tendencias actuales?

Objetivo general: Analizar la evolución y tendencias de la literatura académica sobre inversiones ESG (Environmental, Social and Governance), identificando los principales

enfoques teóricos y metodológicos que han configurado este campo de investigación a nivel global.

Metodología de búsqueda

Para garantizar la rigurosidad y replicabilidad de esta revisión de literatura, se elaboró un proceso de búsqueda avanzado y sistemático. El primer paso de la estrategia metodológica fue consultar la terminología técnica usada académicamente para los conceptos que se buscan analizar. Con este propósito, se empleó el Tesauro de la UNESCO bajo el estándar *Simple Knowledge Organization System* (SKOS) para los conceptos generales de investigación, de igual forma se consultó el Tesauro JEL (Journal of Economic Literature) para ser más preciso en los términos asociados a la gobernanza corporativa, las finanzas sostenibles y la gestión de portafolios de inversión.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de la plataforma indexada Scopus, desarrollada por Elsevier. Esta base de datos fue seleccionada por su amplia aceptación en la comunidad investigadora global, debido a sus estrictos criterios de selectividad. En adición, Scopus ofrece herramientas de ímpetu relevante para el estudio tales como los filtros, análisis de resultados con gráficos estadísticos de los artículos recopilados, y permitiendo exportar datos en formatos compatibles con softwares de análisis de redes bibliométricas para evaluar tendencias. Más específicamente, para este trabajo se seleccionó VOSviewer por la pertinencia de sus funciones y facilidad de uso.

Finalmente, se diseñó la ecuación de búsqueda avanzada, restringiendo los términos validados en los tesauros a los campos título, resumen y palabras clave, que fue la opción de búsqueda seleccionada en Scopus. En efecto, la sintaxis se organizó de manera lógica en relación a 3 dimensiones conectadas a través de operadores booleanos y truncadores de palabras. La primera dimensión se delimitó al marco conceptual de los criterios ESG, la segunda los aspectos operativos de la gestión financiera, y la tercera el enfoque metodológico hacia estudios de revisión y tendencias científicas. A continuación se muestra la cadena de búsqueda:

```
(( "ESG" OR "environmental social governance" OR "environmental, social, and governance"  
OR "sustainable finance" OR "responsible investment*" ) AND ( "invest*" OR "portfolio*" OR  
"asset management" OR "decision making" OR "optimization" OR "risk analysis" ) AND (   
"bibliometric*" OR "scientometric*" OR "systematic review" OR "literature review" OR "research  
trends" ))
```

Para los filtros manuales se arrancó decidiendo que el intervalo de tiempo estudiado iba a ser de 2020 a 2026 debido a que la gran mayoría de publicaciones se dieron en estos años, luego se definieron como áreas de interés “ingeniería”, “Negocios, Gestión y Contabilidad”, “Economía, Econometría y Finanzas”, y por último “ciencia de la decisión”. Por consiguiente, se definió que sólo se aceptarían tipos de documentos como artículos y artículos de revisión de revistas científicas como fuente, en los idiomas de inglés y español. Como resultado, se obtuvieron 456 resultados y se visualizó el análisis de resultados arrojado por defecto por Scopus.

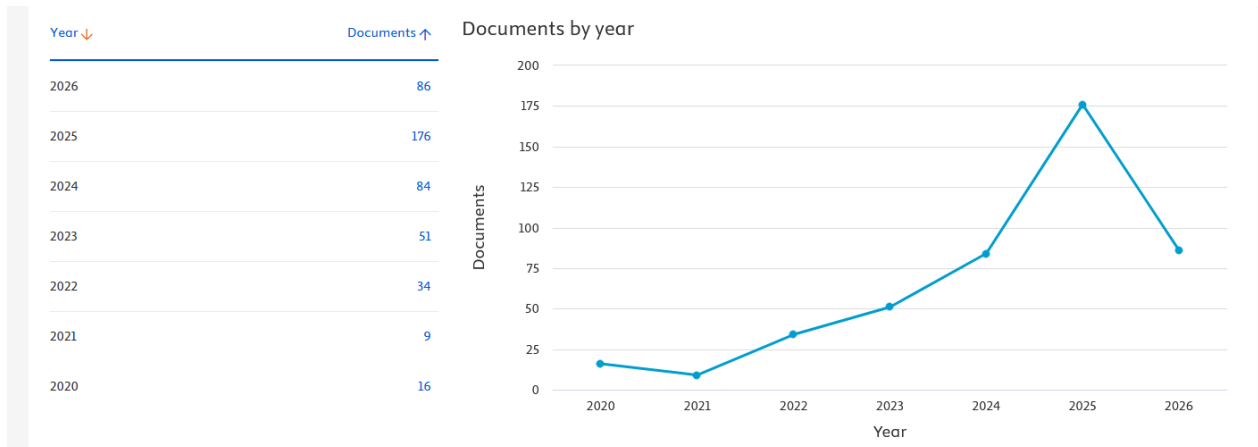


Figura 1. Tendencias de publicaciones por año

Podemos apreciar que desde 2021 ha habido una tendencia creciente en las investigaciones sobre este tema, sobre todo en 2025. Para el último año (2026), han transcurrido 5 meses del año y según la tendencia se espera que se supere la cantidad de artículos del 2025.

Documents per year by source

Compare the document counts for up to 10 sources.

[Compare sources and view CiteScore, SJR, and SNIP data](#)



Figura 2. Publicaciones de revistas científicas por año

El liderazgo del volumen documental ha sido cambiante durante el periodo de análisis, en específico la revista *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* (línea azul) domina entre 2024 y 2025. No obstante esta ha sido superada en los meses que lleva el 2026 (situación que puede cambiar al finalizar el año) por la revista *Business Strategy and the Environment* (línea roja), la cual ha alcanzado un máximo histórico de 9 documentos.

Cabe resaltar que las revistas mencionadas pertenecen a una misma editorial llamada “Wiley”, la cual es considerada como una de las editoriales académicas y científicas más prestigiosas. Así también, la primera evalúa la forma como las empresas adoptan la responsabilidad social y la ética ambiental, mientras que la segunda se enfoca en el diseño de estrategias de negocio competitivas ante retos globales como el cambio climático y la economía circular.

No menos importante, *Journal of Cleaner Production* (Elsevier) es una de las revistas científicas más importantes en el mundo, habla sobre la sostenibilidad técnica, especializada en producción limpia, eco-eficiencia y Análisis de Ciclo de Vida (ACV). En paralelo, *Journal of Risk and Financial Management* (MDPI) se destaca en análisis de riesgos financieros e integración de criterios de inversión verde (ESG).

Finalmente, *Journal of Economic Surveys* (Wiley) tiene una aparición tardía en el gráfico pero a su vez, un crecimiento rápido. No es una revista ambiental como tal, sino que se publican revisiones profundas en distintos campos de la economía, incluyendo la economía ambiental y energética.

Según lo anterior, puede afirmarse que los artículos arrojados por la base de datos son de índole relevante por su contenido, pertinentes y se han publicado en fuentes reconocidas a nivel mundial, lo cual genera confianza a la hora de evaluar la calidad del proceso investigativo.

Al descargarse los 456 artículos en formato CSV se procedió en utilizar el software VOSviewer, donde se elaboró un mapa según datos bibliográficos de una base de datos bibliográfica, más detalladamente el tipo de análisis fue de las co-ocurrencias entre todas las palabras claves. Por consiguiente, se estableció un mínimo de 5 ocurrencias por palabra clave, obteniendo una cantidad razonable según el alcance de este estudio de 106 palabras clave seleccionadas, las cuales se mostraban en un recuadro, donde se filtraron únicamente las palabras que se referían a temas de interés más que a metodologías específicas, asimismo se eliminaron palabras de significados muy similares dejando las que contaban con más conexiones, dejando por último un número de 57 palabras clave para visualizar (véase los Anexos 1-5 para el listado completo de las palabras seleccionadas y excluidas en VOSviewer).



Figura 3. Mapa de calor de las co-ocurrencias de palabras clave

En primera instancia, se utilizó el mapa de calor para esquivar el ruido general, las zonas amarillas más brillantes representan conceptos con masivas ocurrencias como esg o sustainable finance. Es bueno reconocerlas, pero no sirven como filtro debido a que la mayoría de los artículos los mencionan. Por ende, se eligieron términos ubicados en zonas verdes o

intermedias (tales como: green bonds, risk management, artificial intelligence) debido a que al ser conceptos más específicos, garantizan un recorte real para los artículos.

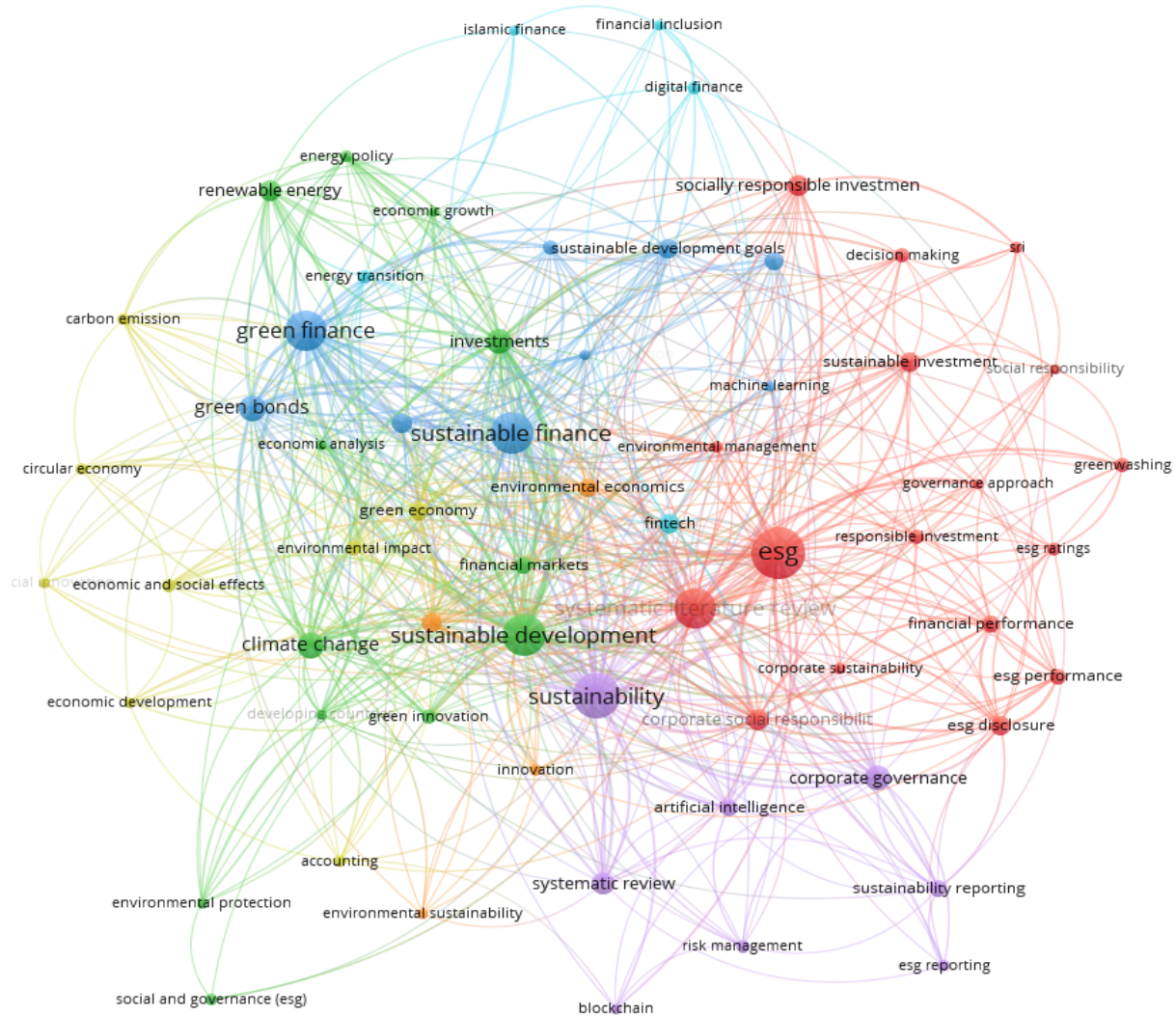


Figura 4. Mapa de redes de palabras clave

En segundo lugar, se usó el mapa de redes para capturar la intersección entre disciplinas: VOSviewer agrupó los datos en cuatro comunidades de colores: el bloque financiero corporativo (rojo), el de mercado macro (azul), el operativo de ingeniería (verde) y el tecnológico-metodológico (morado). Asimismo, se reconocieron las conexiones entre disciplinas, por ejemplo, hilos de risk management a financial performance

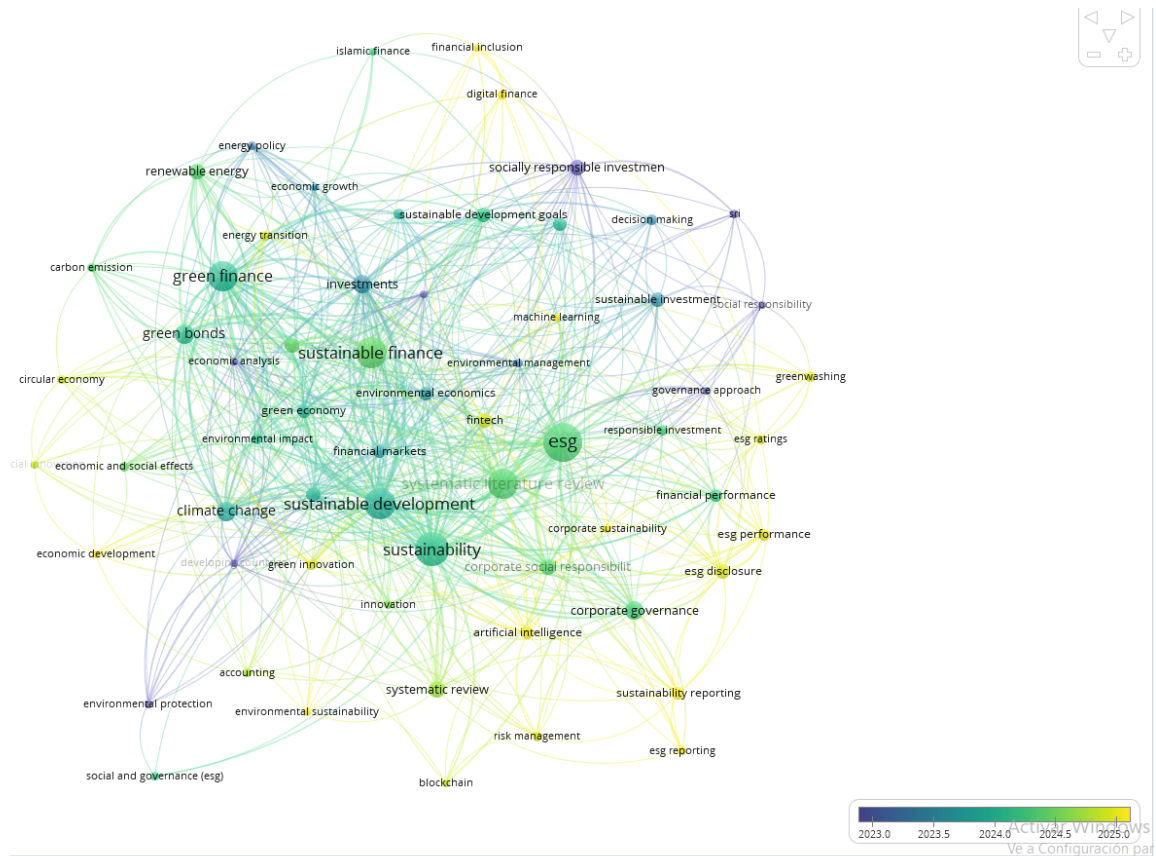


Figura 5. Mapa de redes de palabras clave distinguidas por año

Este gráfico se enfoca en identificar los focos de investigación por cada año, teniendo para 2023 conceptos pilares como *green finance*, *sustainable finance* y *climate change*, el siguiente año 2024 se utilizaron más que todo términos de transición como *esg* y *sustainable development*. Finalmente, en 2025 se destacaron las tendencias emergentes como *artificial intelligence* o *fintech*.

Consecuentemente, se seleccionaron palabras clave de los cuatro grupos identificados en el mapa de redes al mismo tiempo en Scopus, con lo cual se obliga al sistema a extraer únicamente los "artículos puente" que conectan mis temas de interés. Igualmente, se tuvieron en cuenta las frecuencias en las que se usaba cada palabra clave para asegurar un tamaño de muestra manejable, y se excluyeron las palabras clave exactas o relacionadas con las mismas que se descartaron en el VOSviewer (véase los Anexos 6-7 para el listado completo de las palabras seleccionadas y excluidas en Scopus).

Como último filtro se eligieron los artículos que tenían libre acceso, para obtener como resultado un total de 30 artículos y revisiones encontrados, una cantidad manejable para analizar según el objetivo planteado.

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

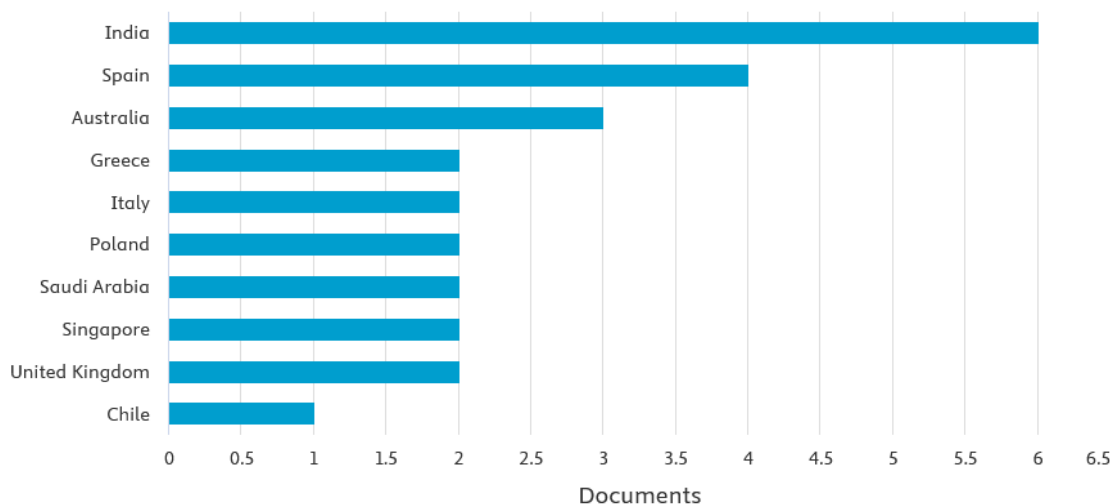


Figura 6. Publicaciones por país

Como datos relevantes adicionales se tiene que los países que más se han estado empapado de este tipo de investigaciones son India con 6 publicaciones, España con 4 documentos y Australia con 3. En adición, existe una marcada homogeneidad en la zona media de la gráfica, donde países de distintas regiones como Grecia, Italia, Polonia, Arabia Saudita, Singapur y el Reino Unido registran una participación idéntica de 2 documentos cada uno, mientras tanto, Chile cierra la lista con un único aporte dentro de estos 30 artículos filtrados. Esta dispersión de datos muestra que aunque la investigación en finanzas sostenibles y criterios ESG cuenta con referentes claros en el ecosistema académico actual, es corriente de estudio global y descentralizada que despierta un interés creciente y equitativo tanto en economías desarrolladas como emergentes.

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.

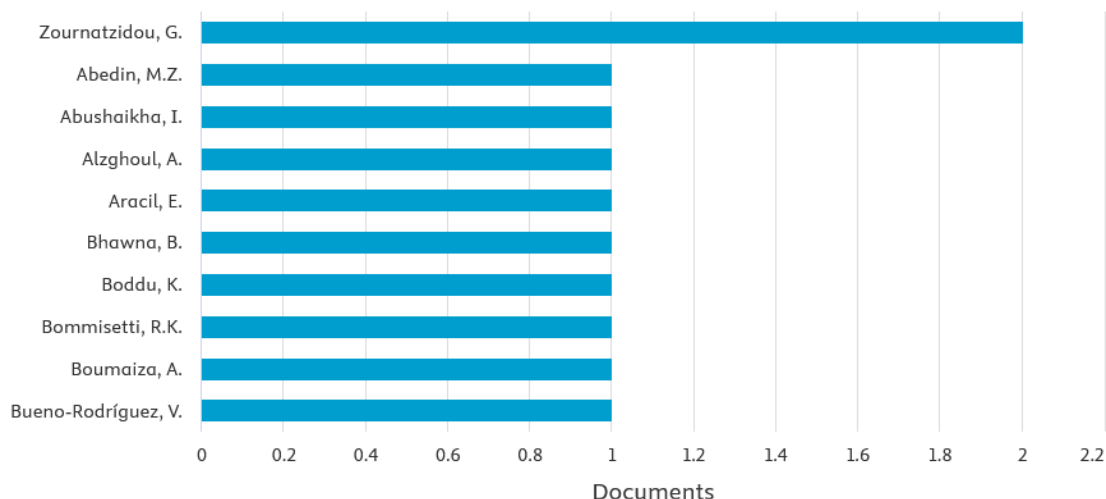


Figura 7. Publicaciones por autor

En cuanto a los perfiles académicos de los autores, se observa una notable diversidad geográfica e institucional que enriquece el campo; por ejemplo, la autora principal Zournatzidou se vincula a la investigación europea en sostenibilidad, Abedin destaca en análisis financieros complejos desde el entorno asiático y británico, y figuras como Aracil aportan la perspectiva iberoamericana en banca social y corporativa. Esta distribución sugiere que la literatura actual sobre inversiones ESG se está construyendo a partir de contribuciones independientes y multidisciplinarias globales.

Análisis de resultados

Con el propósito de analizar la evolución y tendencias de la literatura académica relacionada con las inversiones ESG (Environmental, Social and Governance), se realizó la revisión y clasificación por grupos de 30 artículos científicos recopilados en la base de datos académica "SCOPUS". Esta agrupación permitió identificar las principales líneas de investigación, enfoques teóricos predominantes y metodologías utilizadas dentro del campo de las finanzas sostenibles y la inversión responsable.

A partir del análisis de los abstracts, objetivos, metodologías y palabras clave de los estudios revisados, se identificaron 2 grandes bloques que estructuran la información encontrada en torno a ESG y las tendencias globales en sostenibilidad financiera.

ESG, desempeño corporativo y divulgación de información sostenible.

Este bloque reúne investigaciones centradas en la relación entre los criterios ESG, el desempeño financiero empresarial, la divulgación de información sostenible y la reacción de los mercados frente a este tipo de reportes. Los artículos agrupados en esta categoría analizan cómo las prácticas ESG influyen sobre el valor corporativo, las decisiones de inversión y la percepción de los inversionistas.

Dentro de este grupo destacan (Coelho et al., 2023), (Saini et al., 2022), (Li et al., 2024) , (Poiriazi et al., 2025), (Moroşan & Vasîu, 2025), (Parra-Domínguez & Dote-Pardo, 2025) y (Marwane et al., 2025), los cuales constituyen el núcleo principal de la revisión debido a su alta relación con el objetivo de investigación y su aporte al entendimiento de las tendencias actuales del campo

En (Coelho et al., 2023) se analiza la relación entre responsabilidad social corporativa y desempeño financiero mediante una revisión de literatura de amplio alcance temporal, consolidándose como una de las referencias más relevantes del tema. Identificando lo que encontramos en (Saini et al., 2022) desarrolla un análisis cuantitativo utilizando herramientas bibliométricas como VOSviewer, permitiendo identificar redes de investigación, autores influyentes y áreas emergentes relacionadas con la divulgación ESG.

Asimismo, analizamos que en (Li et al., 2024) se realiza una revisión sistemática reciente sobre ESG y valor corporativo utilizando Scopus y Web of Science, identificando las teorías predominantes y los principales enfoques metodológicos presentes en la literatura. Tal como se presenta en (Poiriazi et al., 2025) complementa esta línea al incorporar una perspectiva crítica sobre el greenwashing y la confiabilidad de los reportes ESG dentro de las decisiones de inversión.

De manera complementaria, (Moroşan & Vasîu, 2025) y (Parra-Domínguez & Dote-Pardo, 2025) analizan la reacción del mercado y el comportamiento bursátil frente a la divulgación de

información ESG, mientras que (Marwane et al., 2025) examina cómo los inversionistas responsables interpretan este tipo de información y cómo la percepción de credibilidad influye en sus decisiones financieras.

Evolución y tendencias globales de las finanzas sostenibles.

Este bloque reúne estudios orientados al análisis histórico, bibliométrico y estructural de las finanzas sostenibles y la investigación ESG. Los artículos agrupados permiten comprender cómo ha evolucionado el campo académico, cuáles son las principales tendencias globales y qué factores han impulsado el crecimiento de la inversión sostenible a nivel internacional.

En este grupo sobresalen los artículos (Hai et al., 2025), (Ding et al., 2026) y (Cilekoglu & Yilmaz, 2026). En (Hai et al., 2025) se realiza un mapeo global de las finanzas sostenibles, identificando países líderes y patrones de crecimiento científico. (Ding et al., 2026) analiza la evolución histórica del campo, dividiendo el desarrollo de las finanzas sostenibles en distintas etapas, desde los primeros enfoques de responsabilidad social hasta la consolidación posterior al Acuerdo de París. Finalmente, en (Cilekoglu & Yilmaz, 2026) se examina los factores macro y microeconómicos que explican el crecimiento de las inversiones sostenibles y los flujos financieros asociados a ESG.

Artículos base

Considerando los criterios de enfoque metodológico, impacto académico y relación directa con el objetivo de investigación, se seleccionaron diez artículos como base principal de la revisión: (Coelho et al., 2023), (Saini et al., 2022), (Li et al., 2024), (Poirazi et al., 2025), (Hai et al., 2025), (Moroşan & Vasiu, 2025), (Ding et al., 2026), (Cilekoglu & Yilmaz, 2026), (Parra-Domínguez & Dote-Pardo, 2025), (Marwane et al., 2025). Estos estudios fueron seleccionados debido a que permiten analizar de manera integral la evolución de la literatura académica sobre proyectos de inversión ESG, identificando tendencias globales, enfoques teóricos predominantes, metodologías bibliométricas y sistemáticas, así como los principales debates contemporáneos relacionados con sostenibilidad financiera, divulgación ESG y comportamiento de los inversionistas.

Agenda de investigación

A partir de la revisión de los artículos analizados, se pudo identificar que la investigación sobre proyectos de inversión ESG ha tenido un crecimiento importante en los últimos años. Sin embargo, todavía existen vacíos relacionados con la confiabilidad y estandarización de los reportes ESG, especialmente por problemas como el greenwashing y las diferencias en las métricas utilizadas por las empresas.

Además, se observó que gran parte de los artículos se concentran en economías desarrolladas, por lo que sería importante ampliar las investigaciones en mercados emergentes,

especialmente en América Latina, teniendo en cuenta sus condiciones económicas y regulatorias.

Por otra parte, también se considera relevante continuar fortaleciendo el uso de metodologías bibliométricas y revisiones sistemáticas, así como incorporar herramientas tecnológicas y análisis de datos que permitan identificar nuevas tendencias y comprender mejor el impacto de los criterios ESG en las decisiones de inversión y en los mercados financieros.

Conclusiones

Por lo anterior, se concluye que el proceso metodológico y la estructuración del marco teórico demostraron la necesidad de migrar del concepto limitante de “proyecto de inversiones ESG” hacia el término más amplio e integrado de “inversiones ESG” o “sustainable finance”, debido a que la noción de “proyecto” limita el análisis a iniciativas aisladas o temporales dentro de una corporación, la literatura académica global y las realidades del entorno financiero como los movimientos masivos de capital de fondos de inversión y carteras sostenibles operan bajo una lógica transversal y de portafolio. Al refinar los criterios de búsqueda en bases de datos como Scopus y herramientas como VOSviewer, se evidenció que las mayores co-ocurrencias y las comunidades de investigación no aíslan los proyectos, sino que evalúan la “inversión ESG” como una estrategia corporativa y macroeconómica de asignación real de capital, mitigación de riesgos a largo plazo y optimización financiera.

A través del análisis bibliométrico, se concluye que la investigación en inversiones ESG experimenta una aceleración exponencial, concentrando la gran mayoría de su producción científica entre los años 2020 y 2026, con un pico destacado en 2025, este auge responde de forma directa a las presiones del entorno real, tales como las nuevas normativas obligatorias de revelación de información y la sofisticación de los mercados financieros. A su vez el liderazgo cambiante en las fuentes de publicación donde revistas enfocadas en estrategia ambiental y gestión de riesgos colideran el volumen documental junto a publicaciones de producción limpia, ratifica el carácter multidisciplinar del campo y la transición hacia una investigación que busca conectar la viabilidad económica con la sostenibilidad técnica.

La estructuración de las redes de palabras clave permitió concluir que el campo de las inversiones ESG no es aislado, sino un “puente” en el que convergen cuatro grandes dimensiones: la financiera corporativa, el mercado macroeconómico, la gestión metodológica-tecnológica y la parte operativa. Se destaca especialmente que las tendencias más recientes (2025-2026) apuntan hacia la integración de tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial, como la Inteligencia Artificial y las Fintech, orientadas a resolver dificultades operativas del sector como la automatización de reportes, la predicción de impactos y la

mitigación del greenwashing abriendo un campo de acción directo para la ingeniería de decisiones.

Finalmente, los hallazgos de la revisión sistemática frente a las señales del entorno regional sugieren una asimetría o brecha entre el estado del arte académico y la práctica operativa corporativa. Mientras el sector financiero local y la banca avanzan en la implementación sobre la marcha de sistemas de administración de riesgos como el SARAS impulsados por la urgencia de mercado y las circulares regulatorias, la academia aún se encuentra consolidando marcos teóricos unificados. Esto plantea una valiosa agenda de investigación futura para que los semilleros de ingeniería industrial actúen como articuladores, diseñando modelos analíticos estandarizados que den soporte científico a las decisiones del sector productivo.

Referencias

- Cilekoglu, A. A., & Yilmaz, F. (2026). Determinants of Sustainable Finance Flows: A Literature Review. *Journal of Economic Surveys*, 1–16. <https://doi.org/10.1111/joes.70097>
- Coelho, R., Jayantilal, S., & Ferreira, J. J. (2023). The impact of social responsibility on corporate financial performance: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(4), 1535–1560. <https://doi.org/10.1002/csr.2446>
- Ding, D., Wang, Y., Shi, J., & Yu, Y. (2026). The evolution of sustainable finance: innovations, policies, and global cooperation for financial system transformation. *Financial Innovation*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-026-00925-w>
- Hai, P. H., Toan, T. C., & Khoa, B. T. (2025). Science Mapping of the Development and Trends in Green Finance: A Bibliometric Analysis. *Global Business and Finance Review*, 30(2), 57–71. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2025.30.2.57>
- Marwane, B., Mariame, A., & Sanaa, F. (2025). Responsible Investment and Sustainability: Systematic Literature Review. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 12(5), 272–282. <https://doi.org/10.14419/2918ap08>
- Moroşan, A., & Vasiu, D. E. (2025). The Sustainability Reports (ESG) and their impact on the Stock Prices of the Listed Companies: A Synthetic Analysis of Academic Literature. *Studies in Business and Economics*, 20(2), 155–178. <https://doi.org/10.2478/sbe-2025-0029>
- Parra-Domínguez, J., & Dote-Pardo, J. (2025). Corporate sustainability and stock market dynamics: What challenges arise for future research? *Innovation and Green Development*, 4(5), 100299. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2025.100299>
- Poirazi, E., Zournatzidou, G., Konteos, G., & Sariannidis, N. (2025). Analyzing the Interconnection Between Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria and Corporate Corruption: Revealing the Significant Impact of Greenwashing. *Administrative Sciences*, 15(3), 1–18. <https://doi.org/10.3390/admsci15030100>
- Saini, N., Singhanian, M., Hasan, M., Yadav, M. P., & Abedin, M. Z. (2022). Non-financial disclosures and sustainable development: A scientometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 381(P1), 135173. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135173>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>

Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. EBSE Technical Report EBSE-2007-01.

PRISMA. (2020). PRISMA 2020 checklist. PRISMA Statement. <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-checklist>

Purdue Online Writing Lab. (s. f.). IEEE Overview. Purdue University. https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/ieee_style/ieee_overview.html

University of Kent. (2025). Writing a literature review. <https://student.kent.ac.uk/studies/literature-reviews/writing-a-literature-review>

Itan, I., Sylvia, S., Septiany, S. *et al.* The influence of environmental, social, and governance disclosure on market reaction: evidence from emerging markets. *Discov Sustain* 6, 347 (2025). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01085-0>

Latam Green. (17 de diciembre de 2025). *América Latina intensifica su compromiso con los criterios ESG en 2025*. <https://latam-green.com/america-latina-criterios-esg-en-2025/>

Asociación Colombiana de Capital Privado, “Motor de crecimiento económico”. *Industria de Capital Privado en Colombia 2021-2022* (2023)

Cai, Y., Idris, N., & Mohd Fuzi, N. (2024). An overview of literature on ESG performance using bibliometric analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(12), 1526-1540. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v14-i12/24107>

ColCapital & Deloitte. (2023). *Industria de capital privado en Colombia 2021-2022*. Asociación Colombiana de Capital Privado.

Universidad del Valle. (2025, abril). *El futuro financiero es sostenible: introducción a las inversiones ASG/ESG* [Charla presencial]. Cali, Colombia. [Comunicación personal, no recuperable]

Velasco Laguado, C. J. (2025, mayo). Los estándares ESG en Colombia: novedades regulatorias y el atractivo de las inversiones sostenibles. *Palacios Lleras*. <https://www.palacioslleras.com/los-estandares-esg-en-colombia-novedades-regulatorias-y-el-atractivo-de-las-inversiones-sostenibles/>

Vilela, A. (2025, diciembre 17). América Latina intensifica su compromiso con los criterios ESG en 2025. *Latam Green*. <https://latam-green.com/america-latina-criterios-esg-en-2025/>

Anexos

Create Map


Verify selected keywords

Selected	Keyword ▼	Occurrences	Total link strength
☐	vosviewer	14	47
☐	topic modeling	5	20
☐	thematic analysis	7	23
☐	tccm framework	5	20
☐	tccm	5	15
☒	systematic review	19	62
☒	systematic literature review	63	207
☒	sustainable investment	15	57
☐	sustainable investing	6	16
☒	sustainable finance	65	213
☐	sustainable development goals (sdgs)	7	13
☒	sustainable development goals	15	56
☒	sustainable development	65	324
☒	sustainability reporting	12	31
☒	sustainability	80	263
☒	sri	6	21
☐	spar-4-slr	5	20
☒	social responsibility	5	12
☒	socially responsible investment	17	50
☐	socially responsible investing	5	22

< Back
Next >
Finish
Cancel

Anexo 1. Primer fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer

Create Map


Verify selected keywords

Selected	Keyword ▼	Occurrences	Total link strength
☒	social and governance (esg)	6	17
☐	social	12	40
☐	sdgs	6	15
☐	scopus	9	37
☒	risk management	7	22
☐	review	5	28
☒	responsible investment	8	28
☐	research agenda	8	37
☒	renewable energy	18	74
☐	renewable energies	5	27
☐	prisma	6	16
☐	meta-analysis	11	28
☒	machine learning	5	23
☐	literature reviews	6	35
☐	literature review	45	180
☒	islamic finance	5	10
☒	investments	24	158
☐	investment	19	92
☒	innovation	6	30
☒	impact investing	13	47

< Back

Next >

Finish

Cancel

Anexo 2. Segundo fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer

Create Map


Verify selected keywords

Selected	Keyword ▼	Occurrences	Total link strength
☒	impact investing	13	47
☒	greenwashing	8	18
☒	green investment	9	40
☒	green innovation	9	34
☐	green financing	6	27
☒	green finance	64	236
☒	green economy	13	80
☒	green bonds	26	105
☐	green bond	9	48
☒	governance approach	5	31
☐	governance	16	52
☐	future prospect	5	36
☒	fintech	15	43
☒	financial performance	12	37
☒	financial markets	12	65
☒	financial innovation	5	12
☒	financial inclusion	5	15
☒	finance	16	81
☒	esg reporting	6	13
☒	esg ratings	7	24

< Back

Next >

Finish

Cancel

Anexo 3. Tercer fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer

Create Map


Verify selected keywords

Selected	Keyword ▼	Occurrences	Total link strength
☒	economic analysis	5	40
☒	digital finance	7	18
☒	developing countries	5	36
☒	decision making	8	28
☐	csr	8	26
☐	covid-19	8	26
☒	corporate sustainability	6	18
☐	corporate social responsibility (csr)	6	15
☒	corporate social responsibility	18	70
☒	corporate governance	23	63
☐	content analysis	9	25
☐	commerce	8	59
☐	cluster analysis	5	27
☒	climate finance	15	66
☒	climate change mitigation	5	29
☒	climate change	26	124
☐	citespace	5	16
☒	circular economy	6	16
☒	carbon emission	6	32
☐	carbon	5	37

< Back
Next >
Finish
Cancel

Anexo 4. Cuarto fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer

Create Map


Verify selected keywords

Selected	Keyword ▼	Occurrences	Total link strength
☒	corporate governance	23	63
☐	content analysis	9	25
☐	commerce	8	59
☐	cluster analysis	5	27
☒	climate finance	15	66
☒	climate change mitigation	5	29
☒	climate change	26	124
☐	citespace	5	16
☒	circular economy	6	16
☒	carbon emission	6	32
☐	carbon	5	37
☒	blockchain	5	12
☐	bibliometrics analysis	10	82
☐	bibliometrics	7	18
☐	bibliometric review	7	28
☐	bibliometric analysis	110	352
☐	bibliometric	29	123
☒	artificial intelligence	12	43
☒	accounting	6	17
☐	current	6	46

< Back
Next >
Finish
Cancel

Anexo 5. Quinto fragmento de palabras clave seleccionadas en VOSviewer

Filter by keyword		×
Sort by Number of results ▾		
☒	Limited to Green Bonds	9
☒	Limited to Climate Finance	6
☒	Limited to Financial Performance	6
☒	Limited to Corporate Governance	5
☒	Limited to Fintech	5
☒	Limited to Artificial Intelligence	3
☒	Limited to Risk Management	3
☒	Limited to Decision-making	2
☒	Limited to Esg Disclosure	2
☒	Limited to Financial Markets	1
☒	Excluded Vosviewer	0
☒	Excluded Thematic Analysis	0
☒	Excluded Tccm	0
☒	Excluded Sustainable Investing	0
☒	Excluded Reviews	0
☒	Excluded Prisma	0
☒	Excluded Research Agenda	0
☒	Excluded Meta-analysis	0
☒	Excluded Literature Review	0
☒	Excluded Investment	0

Anexo 6. Primer fragmento de palabras clave seleccionadas en Scopus

Filter by keyword
×

☒ Excluded Green-Financing
0

☒ Excluded Green-Bond
0

☒ Excluded China
0

☒ Excluded Cluster-Analysis
0

☒ Excluded Commerce
0

☒ Excluded Carbon
0

☒ Excluded Citespace
0

☒ Excluded Bibliometric-Analysis
0

☒ Excluded Bibliometric
0

☒ Excluded Bibliometrics-Analysis
0

☒ Excluded -current
0

☒ Excluded Csr
0

☒ Excluded Decision-Support-Systems
0

☒ Excluded India
0

☐ Sustainability
7

☐ Green Finance
6

☐ Sustainable Development
6

☐ Sustainable Finance
5

☐ Esg
4

☐ Corporate Social Responsibility
3

☐ Energy Management
3

☐ Reconncible Investment
2

Anexo 7. Segundo fragmento de palabras clave seleccionadas en Scopus

Anexo 8. Matriz de revisión de literatura

Título	Autor	Año	Tema General	Método	Sector	Hallazgos principales	Limitaciones / Debilidades Reconocidas	Relevancia
The impact of social responsibility on corporate financial performance: A systematic literature review	Coelho R., Jayantilal S., Ferreira J.J.	2021	Relación directa y sinergias entre la Responsabilidad Social Corporativa (RSE/ESG) y el desempeño financiero de las	Tipo: Revisión sistemática. Diseño/Muestra: Análisis de contenido de 53 artículos	Financiera / Inversión de Impacto	* La RSE tiene un impacto positivo directo en el desempeño financiero corporativo.	Reconoce que la relación empírica e histórica entre los recursos asignados a la RSE y el rendimiento financiero real sigue sin ser del	Alta. Esencial para comprender la transición histórica (de 1984 a 2021) del concepto abstracto de "RSE" hacia la medición métrica del desempeño financiero indexado actual.

			empresas.	(1984-2021).		* Este impacto se amplifica a medida que mejoran las puntuaciones ESG globales.	todo clara o concluyente ("remains unclear").	
Sustainable banking: A literature review and integrative framework	Aracil E., Najera -Sanchez J.-J., Forcadell F.J.	2019	Evolución de la banca sostenible y propuesta de un marco conceptual basado en tres dominios: Ética, Productos y Casos de Negocio.	Tipo: Revisión bibliométrica estructural. Muestra: 676 artículos (1995-2019) de WoS. Algoritmo/Técnica: Análisis de clústeres.	Banca Comercial y de Inversión	* Propone un marco integrador de 9 áreas temáticas divididas en 3 dominios (Ética, Productos y Caso de Negocio). * Descubre la convergencia progresiva entre enfoques éticos e instrumentales.	Identifica una brecha por la fragmentación de la literatura ("heterogeneous body"). Advierte la falta de consenso sobre el equilibrio perfecto entre la justificación ética y el caso puramente comercial.	Alta. Define cómo el sector bancario global ha evolucionado metodológicamente, estructurando la literatura en un marco conceptual unificado que valida el "caso de negocio" sostenible.
Non-financial disclosures and sustainable development: A scientometric analysis	Saini N., Singhania M., Hasan M., Yadav M.P., Abedin M.Z.	2021	Impacto de las divulgaciones no financieras (NFD/ESG) en el desarrollo sostenible corporativo, enfocado en mercados emergentes.	Tipo: Análisis cuantitativo o bibliométrico. Muestra: 1,568 estudios (1991-2021) de WoS (SSCI/SCIE). Herramientas: Mapeo de centralidades y ráfagas (bursts).	Multisectorial (Énfasis en Países Emergentes)	* Identifica 13 clústeres clave que redefinen el ESG corporativo. * Desarrolla una nueva teoría que encapsula el desarrollo sostenible mediante la divulgación no financiera (NFD). * Detecta cuellos de botella en países emergentes.	Destaca la existencia de ambigüedades y percepciones confusas sobre el valor real de los reportes no financieros (NFD), además de "cuellos de botella" regulatorios en mercados emergentes bajo desarrollo.	Muy Alta. Ilustra metodológicamente la explosión del volumen documental global. Su aporte teórico explica cómo las divulgaciones no financieras pasaron de ser marginales a ser una disciplina interrelacionada.

Sustainable development and firm value: How ESG performance shapes corporate success—a systematic literature review	Li X., Saat M.M., Khatib S.F.A., Li Y.	2023	Revisión de cómo el desempeño ESG influye en el valor de mercado de la empresa a largo plazo según las teorías de la agencia y de las partes interesadas.	Tipo: Revisión sistemática de la literatura. Muestra: 73 artículos (2016-2023) de Scopus y WoS. Enfoque Teórico: Teoría de las partes interesadas (Stakeholder) y Teoría de la agencia.	Multisectorial (Pocas de una sola industria)	* Confirmación mayoritaria de que el rendimiento ESG eleva el valor de la empresa a largo plazo. * Los efectos negativos o neutros están fuertemente condicionados por la industria, región y mercado.	Escasez de estudios enfocados en una sola industria. Admite que los efectos del ESG varían drásticamente por región y entorno; exige incluir variables moderadoras debido a resultados negativos o insignificantes en ciertos casos.	Alta. Muestra la tendencia metodológica actual: el abandono de los análisis simplistas para exigir modelos dinámicos avanzados que utilicen variables moderadoras por industria y territorio.
Global shift towards stakeholder-oriented corporate governance? Evidence from the scholarly literature and future research opportunities	Yoshikawa T., Nippa M., Chua G.	2023	Análisis de la transición global del gobierno corporativo desde un enfoque exclusivo en el accionista hacia uno orientado a los stakeholders.	Tipo: Revisión de literatura y análisis institucional comparado.	Consultoría y Dirección Corporativa	* Evidencia una convergencia global (formal e informal) de los sistemas corporativos hacia un enfoque centrado en los stakeholders. * No hay bases para afirmar que existirá un modelo único global.	Evidencia limitada de que las regulaciones e iniciativas globales logren realmente una convergencia total hacia un modelo único y estandarizado de gobernanza orientado a stakeholders.	Media-Alta. Aporta el fundamento teórico macroeconómico que explica por qué las empresas modifican sus estructuras de gobernanza (la "G" de ESG) bajo presiones institucionales globales.
Artificial Intelligence-Driven Business Intelligence for Strategic Energy and ESG Management : A Systematic Review of Economic and Policy	Khaddam A.A., Alzghoul A.	2021	Uso de Inteligencia Artificial (IA) y Business Intelligence (BI) para automatizar reportes ESG, predecir huella de carbono y gestionar energía.	Tipo: Revisión sistemática. Muestra: ~65 artículos de Scopus, IEEE y WoS. Diseño: Síntesis cualitativa en 5 áreas temáticas.	Inteligencia Artificial y Business Intelligence	* Las plataformas de Inteligencia Artificial (IA) y Business Intelligence (BI) optimizan los reportes ESG y la predicción de huella de carbono.	Reconoce problemas severos de integración de datos, la presencia de sesgos algorítmicos y una falta crítica de marcos éticos para gobernar la IA, así como una escasez de estudios en sectores específicos.	Alta. Representa la frontera tecnológica de las tendencias actuales. Muestra cómo la literatura pasa de la mera declaración de intenciones ESG a la automatización de la recolección de datos por IA.

Implications						* Alerta sobre sesgos algorítmicos y falta de ética en la tecnología aplicada.		
Analyzing the Interconnection Between Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria and Corporate Corruption: Revealing the Significant Impact of Greenwashing	Poirazi E., Zournatzidou G., Kontos G., Sarianidis N.	2024	El impacto negativo del greenwashing (lavado verde) corporativo en la integridad de los reportes ESG y los mercados financieros.	Tipo: Revisión exhaustiva y análisis bibliométrico. Muestra: Datos de Scopus (2012-2024). Herramientas /Algoritmos: PRISMA, R Studio, Biblioshiny y VOSviewer.	Auditoría y Finanzas Sostenibles	* El greenwashing socava de forma crítica la calidad de los reportes ESG corporativos. * Afecta negativamente el flujo de las finanzas sostenibles, dañando la credibilidad de préstamos y bonos verdes.	El greenwashing se manifiesta en tantas formas e intensidades que obstaculiza y ralentiza el desarrollo de herramientas efectivas para su propia prevención, cuantificación y detección temprana.	Alta. Aborda metodológicamente una de las tendencias críticas contemporáneas: el estudio de los mecanismos de defensa del mercado frente a la desinformación sostenible corporativa.
Analysis of Success Factors, Benefits, and Challenges of Issuing Green Bonds in Lithuania	Buzinske J., Stankeviciene J.	2024	Factores de éxito (reputación, score ESG) y desafíos (riesgo de greenwashing) al emitir bonos verdes, aplicado al caso de Lituania.	Tipo: Revisión de literatura + Encuesta a expertos. Modelo/Algoritmo: Proceso de Jerarquía Analítica (AHP). Muestra/Caso: Lituania.	Renta Fija (Bonos Verdes)	* La reputación y la puntuación ESG del emisor son claves para el éxito del bono verde. * Identifica costos y beneficios asimétricos en economías o regiones pequeñas.	Enfrenta el riesgo inherente del greenwashing, dudas sobre el impacto ambiental real del mercado de bonos en el planeta e insuficientes beneficios económicos comprobados para los emisores en países pequeños.	Media. Aporta valor metodológico al combinar literatura global con análisis empírico local (AHP), una tendencia creciente para evaluar la aplicabilidad regional de los criterios ESG.
Green Finance and Sustainable Development : Investigating the Role of Greentech Business	Zournatzidou G.	2022	Interacción entre finanzas verdes, Fintech y el ecosistema de tecnologías ecológicas (Greentech) para mitigar emisiones de carbono.	Tipo: Análisis bibliométrico cuantitativo. Muestra: 432 documentos de Scopus. Herramientas	FinTech / GreenTech	* Demuestra que el desempeño ESG corporativo mejora mediante la interacción entre	El abstract no detalla debilidades de su muestra, pero identifica como limitación del mercado actual la necesidad crítica de que las empresas Fintech	Alta. Define metodológicamente la intersección actual entre la innovación financiera y el cumplimiento de metas ambientales (emisiones de carbono y energías

Ecosystem Through PRISMA-Driven Bibliometric Analysis				/Algoritmos: PRISMA, R Studio, Biblioshiny y VOSviewer.		finanzas verdes y soluciones tecnológicas. * Exige la mutación de la FinTech clásica hacia la "Greentech".	tradicionales fueren su evolución hacia "Greentech" para ser efectivas.	renovables).
The Role of FinTech in Sustainability and United Nations' Sustainable Development Goals	Jain P., Gupta P., Bhawna B.	2022	Cómo las innovaciones en Fintech (pagos digitales, inclusión financiera, blockchain) impulsan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	Tipo: Revisión integral de literatura y análisis temático. Muestra: 77 artículos, informes industriales y casos prácticos. Herramientas : NVivo y Orange Data Mining Tool.	FinTech / Inclusión Digital	* Las innovaciones FinTech (digital payments, blockchain) impulsan directamente las metas de los ODS de la ONU. * Mapea la importancia de marcos regulatorios de apoyo técnico.	Identifica vacíos regulatorios importantes y la falta de soporte legal. Señala la necesidad urgente de una mayor colaboración intersectorial para poder materializar el potencial de la tecnología en favor de los ODS.	Media-Alta. Su relevancia radica en que conecta la tendencia metodológica del procesamiento de texto estructurado (Data Mining) con la agenda político-institucional más grande del mundo (los ODS).
Sustainable finance in action: A comprehensive framework for policy and practice integration	Dev D., Sharma G.D., Gupta M., Tiwari A.K.	2024	Propuesta de una hoja de ruta estratégica para integrar las finanzas sostenibles en las políticas públicas y superar barreras regulatorias y de datos.	Tipo: Revisión integradora híbrida. Muestra: 684 artículos (2024). Técnica: Análisis bibliométrico combinado con revisión cualitativa manual.	Bancaria y Regulación Estatal	* Propone una hoja de ruta estratégica para integrar políticas financieras sostenibles. * Identifica 6 temas críticos y 3 barreras macro: ambigüedad de leyes, falta de métricas estandarizadas y escasez de	Identifica barreras críticas del mercado: ambigüedad regulatoria, una marcada falta de métricas estandarizadas a nivel global y la disponibilidad limitada de datos fiables para auditoría.	Alta. Ejemplifica la tendencia metodológica actual de "hibridación", superando la bibliometría descriptiva simple al cruzarla con el análisis cualitativo humano para resolver lagunas regulatorias.

						datos.		
EXPLORING THE INTERRELATION: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS AND SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF THE CURRENT LANDSCAPE AND FUTURE TRAJECTORIES OF FINTECH AND SUSTAINABILITY	Sethi S.R., Mahadik D.A.	2021	Mapeo bibliométrico y cuantitativo de la literatura científica que analiza la convergencia entre la tecnología financiera (FinTech) y la sostenibilidad.	Tipo: Revisión sistemática y bibliométrica. Muestra: 116 artículos de Scopus (2021). Software: WordStat (contenido), Biblioshiny y VOSviewer (citación).	FinTech / Desarrollo de Software	* Identifica 5 clústeres de conexión FinTech-Sostenibilidad. * Demuestra un quiebre exponencial en la literatura a partir del año 2021, impulsado por innovaciones corporativas de base tecnológica.	Aunque es un mapeo amplio, reconoce que la literatura antes de 2021 era dispersa. Señala la debilidad metodológica general de que el campo aún lucha por aterrizar la teoría tecnológica en prácticas empresariales corporativas concretas.	Media-Alta. Documenta el punto exacto de inflexión histórica (2021) donde la tecnología financiera dejó de ser un sector aislado y se fusionó metodológicamente con la agenda verde.
Trends and Risks in Mergers and Acquisitions: A Review	García-Nieto M., Bueno-Rodríguez V., Ramon-Jeronimo J.M., Flores-Lopez R.	2024	Identificación de riesgos en Fusiones y Adquisiciones (M&A) y el papel de la RSE, ESG y tecnologías digitales para mitigarlos.	Tipo: Revisión de literatura semisistemática. Muestra: 118 artículos (2020-2024). Técnica: Análisis de coocurrencia de palabras clave con VOSviewer.	Fusiones y Adquisiciones (M&A)	* Clasifica los riesgos de M&A en 4 áreas: asimetría informativa, reputación, litigios y geopolítica. * Establece la Responsabilidad Social Corporativa (RSE) y el Blockchain como mitigadores clave de riesgos de integración.	Destaca la persistencia de la asimetría de información en las transacciones de compraventa. Admite que existen complejas interdependencias de riesgo (reputacional, geopolítico) difíciles de aislar con los métodos de valoración tradicionales.	Alta. Muestra la evolución del panorama hacia las finanzas corporativas complejas, aplicando los criterios ESG no solo a operaciones diarias, sino a la alta estrategia de adquisición y fusiones.

A sustainable supply chain finance ecosystem: A review and conceptual framework	Liao Z., Prataviera L.B., Ghaddar A., Abushaikha L.	2023	Propuesta de un ecosistema conceptual para la Financiación Sostenible de la Cadena de Suministro (SSCF) basado en la colaboración de las partes interesadas.	Tipo: Revisión sistemática de la literatura (SLR). Muestra: 70 artículos interdisciplinarios (2008-2023). Enfoques: Teoría de las Partes Interesadas y Lógica CIMO.	Financiación de la Cadena de Suministro	* Define conceptualmente el "Ecosistema de Financiación Sostenible de la Cadena de Suministro" (SSCF). * Clasifica soluciones financieras en dos: enfocadas al comprador (cuentas por pagar) y al proveedor (cuentas por cobrar).	Reconoce que la investigación histórica se ha sesgado casi exclusivamente hacia los beneficios económicos del capital de trabajo (working capital), dejando en el olvido o con insuficiente exploración el impacto real en las dimensiones sociales y de gobernanza (S y G).	Alta. Relevante porque introduce marcos lógicos maduros de la administración (CIMO) para segmentar el impacto ESG a lo largo de las cadenas operativas de suministro, superando la visión puramente financiera.
Development and Experimental Evaluation of an Investment Policy Framework for Enhancing Green Finance in Qatar	Boumaiza A.	2024	Creación y simulación experimental de un marco de políticas públicas e incentivos fiscales para acelerar las finanzas verdes en Qatar.	Tipo: Simulación cuantitativa experimental. Diseño/Base: Revisión de literatura y modelo de simulación aplicados al contexto de Qatar (2024).	Inversión Pública e Infraestructura Verde	* Diseña una plataforma de inversión verde adaptada a una economía basada en hidrocarburos. * Demuestra mediante simulación que los incentivos fiscales sectoriales aceleran el empleo verde y	El modelo tiene una limitación geográfica y estructural implícita: está diseñado de forma exclusiva para el panorama económico único de Qatar (altamente dependiente de combustibles), por lo que sus principios de diseño fiscal y simulación pueden no ser directamente replicables en economías no petroleras.	Muy Alta. Rompe con la hegemonía de las revisiones documentales puras. Define la tendencia metodológica más avanzada: la experimentación con modelos predictivos para evaluar políticas ESG antes de su ejecución.

						mitigan riesgos de transición.		
Green bonds - financial innovation for sustainability financing: The case of the Polish green bonds market and their development barriers	Sobik B.	2023	Análisis de la evolución, ventajas y barreras (costos de transacción, greenwashing) del mercado de bonos verdes en Polonia.	Tipo: Estudio de caso regional y análisis comparativo Muestra: Datos financieros locales y de la Climate Bonds Initiative (2023).	Renta Fija (Bonos Verdes Colectivos)	* Identifica las barreras del mercado de bonos verdes en Polonia. * Concluye que los altos costos de transacción, el miedo al greenwashing y la falta de proyectos viables frenan la emisión municipal.	Identifica debilidades severas del mercado local: elevados costos de transacción, falta de proyectos ecológicos viables para financiar en la región, ausencia de beneficios económicos claros para los emisores locales y el peligro latente de greenwashing en bonos vinculados a la sostenibilidad.	Media. Cruza la teoría macro global con las debilidades estructurales de un mercado europeo en desarrollo, demostrando que las tendencias globales sufren fricciones severas al aplicarse a nivel local.
Green debt: a systematic literature review and future research agenda	Flottmann C., Kochlin G., Neukirchen D., Posch P.	2025	Revisión sobre deuda verde (bonos y préstamos verdes/vinculados a la sostenibilidad), primas financieras, reacción bursátil y desempeño ESG.	Tipo: Revisión sistemática bajo directrices PRISMA. Muestra: 80 estudios y working papers (hasta marzo de 2025).	Renta Fija y Créditos (Deuda Verde y Sostenible)	* Cubre la brecha de integrar en un solo análisis los bonos tradicionales y los créditos vinculados a sostenibilidad (sustainability-linked). * Analiza tres ejes: primas verdes, reacción del mercado y mejoras reales en	Identifica una brecha importante en la literatura previa: la falta de estudios comprehensivos que unifiquen los bonos tradicionales con los préstamos y bonos vinculados a la sostenibilidad (sustainability-linked). Subraya la dificultad para medir con exactitud los premios por sostenibilidad (sustainability premiums).	Alta. Evidencia la evolución de la literatura en el año 2025 hacia instrumentos de deuda variables y condicionados a metas, superando el concepto rígido de los primeros bonos verdes de la década pasada.

						ESG.		
Performance of Green Bonds in Emerging Capital Markets: An Analysis of Academic Contributions	Frecautana L.	2022	Factores financieros y no financieros que impulsan el rendimiento de los bonos verdes en mercados de capitales emergentes.	Tipo: Revisión sistemática con técnica híbrida de análisis textual. Muestra: Artículos de Scopus (2010-2022) Software: VOSviewer, OLAP (procesamiento analítico en línea) y programación VBA.	Renta Fija (Bonos Verdes)	* Descubre 5 clústeres temáticos en mercados emergentes. * Concluye que los factores no financieros (reputación, alianzas) tienen más peso en economías en desarrollo debido a vacíos legales y regulatorios.	Los mercados emergentes analizados sufren de un marco regulatorio drásticamente reducido y se encuentran en una etapa muy temprana de desarrollo ("early stage").	Alta. Aporta una novedad metodológica al introducir cubos de datos analíticos (OLAP) mediante programación en hojas de cálculo, demostrando cómo la minería de texto se vuelve más rigurosa en el análisis ESG.
Science Mapping of the Development and Trends in Green Finance: A Bibliometric Analysis	Hai P.H., Toan T.C., Khona B.T.	2026	Mapeo científico y bibliométrico global de la evolución, países líderes (como China) y tendencias en finanzas verdes.	Tipo: Mapeo científico y análisis bibliométrico o visual. Muestra: Base de datos masiva de Scopus (2026). Software: Paquete Bibliometrix en R y VOSviewer.	Mapeo de Finanzas Verdes	* Identifica 7 clústeres globales de cooperación científica. * Determina que China es el líder absoluto de la producción académica con 45,679 citaciones, enfocada en la relación economía-tecnología verde.	Reconoce que la investigación actual está aislada; la gran debilidad es la falta de un compromiso profundo con disciplinas e industrias reales para generar soluciones aplicables fuera del papel.	Muy Alta. Es el termómetro geográfico más actualizado (2026) del estado de la cuestión. Revela cómo el eje de producción del conocimiento ESG se ha desplazado formalmente hacia Asia (China) y exige la interdisciplina tecnológica.

Green Bond Pricing: A Comprehensive Review of the Empirical Literature	Liu L., Hu Y.	2025	Revisión cuantitativa y empírica de la "prima verde" (greenium) en bonos a nivel global, regional y sectorial.	Tipo: Revisión sistemática empírica cuantitativa. Muestra: 70 estudios empíricos sobre precios de bonos (hasta 2025). Estructura: Segmentación regional, por estimación y por fuentes de datos.	Renta Fija / Valoración de Activos	* Confirma la existencia de un "green premium" (greenium) negativo promedio de \$-12.44\$ puntos básicos (bps). * Revela que el premio es mayor en Europa/Asia que en EE. UU., y tiende a contraerse en emisiones masivas y recientes.	Evidencia una alta variación y falta de consistencia en los métodos cuantitativos y fuentes de datos previas para medir con precisión el premio verde (green premium).	Muy Alta. Excepcional aporte metodológico y numérico. Deja atrás los supuestos abstractos sobre si las inversiones ESG son rentables o no, entregando un metanálisis con un dato matemático preciso (\$-12.44\$ bps) acumulado hasta 2025.
The Sustainability Reports (ESG) and their impact on the Stock Prices of the Listed Companies: A Synthetic Analysis of Academic Literature	Morosan A., Vasiliu D.E.	2026	Impacto de la divulgación de informes de sostenibilidad (ESG) en los precios de las acciones y el rendimiento financiero.	Tipo: Análisis sintético y bibliométrico de literatura académica (2026). Objetivo: Mapeo de mecanismos de transmisión de valor.	Mercado de Valores / Capitales	* Explora cómo la publicación de reportes de sostenibilidad afecta directamente la cotización de acciones en bolsa. * Sistematiza los canales de transmisión de confianza hacia los inversores	Los abstracts originales carecen de variables estandarizadas, mostrando que los mecanismos exactos que conectan el reporte ESG con el precio de la acción siguen requiriendo mapeo por su alta dispersión teórica.	Media-Alta. Cierra el bloque temático en 2026 validando la tendencia actual: la sostenibilidad ya no se mide como un gasto ético, sino como un generador de información simétrica que impacta el valor diario de las acciones en el mercado de renta variable.

						institucional es.		
CORPORATE GOVERNANCE AND DIGITALISATION: A BIBLIOMETRIC-SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW	Takawira B., Poore D.	2024	Integración de tecnologías (IA, Blockchain) en el gobierno corporativo y su relación con el desarrollo sostenible.	Tipo: Revisión bibliométrica-sistemática (B-SLR). Muestra: 93 artículos de Scopus (2019-2024). Software: Atlas.ti (análisis de contenido), co-citación y acoplamiento bibliográfico.	Tecnologías de la Información / TIC	* Encuentra un crecimiento exponencial en publicaciones desde 2019. * Identifica 4 ejes: gestión de riesgos, gobernanza, digitalización y desarrollo sostenible. * Posiciona a la IA, Blockchain e Industria 4.0 como pilares de la "G" (Gobernanza) de los criterios ESG.	Crítica falta de aplicaciones específicas por sector y una preocupante escasez de perspectivas empíricas sobre cómo implementar estas tecnologías en la vida real.	Alta. Muy relevante porque describe una de las tendencias más recientes: la fusión entre la gobernanza corporativa tradicional y la transformación digital, demostrando que la tecnología es el nuevo vehículo de la rendición de cuentas.
ESG as a Sustainability Approach in Corporate Real Estate Management	Riratana phong C., Pewkli eng N.	2021	Aplicación práctica de los criterios ESG en la gestión de activos inmobiliarios corporativos (edificios de oficinas).	Tipo: Estudio de caso cualitativo múltiple. Muestra: 3 casos de estudio corporativos en Bangkok, Tailandia (2021).	Gestión de Edificios de Oficinas	* Identifica 16 aspectos que conectan el manejo de bienes raíces corporativos (CREM) con los criterios ESG. * Descubre que las iniciativas	El grado de alineación con el ESG varía excesivamente según la estrategia de cada organización, el tipo de inmueble y las condiciones físicas y estructurales de los edificios.	Media. Su relevancia radica en que cambia el foco de la abstracción macrofinanciera para estudiar la aplicación micro y física (edificios de oficinas) de la sostenibilidad en un mercado emergente específico.

				Técnicas: Trabajo de campo, encuestas de entorno físico y entrevistas a stakeholders.		ambientales (como la gestión de residuos) detonan dinámicas del pilar Social (involucramiento de empleados).		
The evolution of sustainable finance: innovations, policies, and global cooperation for financial system transformation	Ding D., Wang Y., Shi J., Yu Y.	2024	Evolución histórica (50 años) de las finanzas sostenibles, dividida en fases: surgimiento, integración y transformación.	Tipo: Modelado de temas computacional avanzado (Topic Modeling). Muestra: 1,256 estudios (1974-2024) bajo pautas PRISMA. Algoritmo: BERTopic validado con métricas de coherencia (\$C_V\$: 0.523\$) y validación de expertos.	Banca, Fondos e Instituciones Financieras	* Periodiza 50 años de literatura en 3 eras: Emergencia (74-95), Integración (95-15) y Transformación (15-24). * Mapea que los Mecanismos de Mercado y Renta Fija controlan casi la mitad de la literatura global (47.3%).	Brecha intelectual histórica: falta de análisis basados en datos masivos y computacionales que unifiquen la evolución temporal con la profundidad temática a lo largo de 5 décadas.	Extremadamente Alta. Es un mapa genético de la literatura. Metodológicamente representa el estado del arte actual: usar machine learning (BERTopic) para procesar cinco décadas de evolución conceptual con validación estadística.
Determinants of Sustainable Finance Flows: A Literature Review	Cilekoglu A.A., Yilmaz F.	2026	Factores y determinantes que impulsan o restringen los flujos de capital hacia las finanzas sostenibles.	Tipo: Revisión de la literatura (Literature Review). Muestra: Compendio general de flujos financieros	Flujos de Capital Sostenible	* Sintetiza las variables macroeconómicas y microeconómicas que determinan hacia dónde se dirigen los flujos de	El manuscrito se presenta como una revisión de literatura pura, limitando su alcance a compilar determinantes sin ofrecer aún modelos predictivos de flujos de capital.	Media. Funciona como un marco de referencia de actualización conceptual para mapear las fuerzas que empujan la liquidez hacia activos ESG.

				(2026).		capital sostenible en el mercado global.		
Understanding ESG reporting drivers: governance mechanisms, firm attributes, and regulatory roles	Sundaras en S..Zyznar ska-Dworczak B..Mahmood N.A.	2025	Impulsores internos (gobernanza, género) y externos (regulaciones) que obligan o motivan a las empresas a reportar ESG.	Tipo: Revisión sistemática y bibliométrica. Muestra: 66 artículos de WoS (2013-2025) Herramientas: Paquete Bibliometrix en R (Biblioshiny) y VOSviewer.	Reportes Corporativos (ESG)	* Clasifica los motores del reporte ESG en 4 temas: diversidad de género en juntas, gobierno corporativo, determinantes por país/empresa y regulaciones estatales. * Concluye que los factores internos de la firma pesan tanto como las leyes nacionales.	Los factores que impulsan el reporte son sumamente dependientes del contexto de cada país y de atributos específicos de cada negocio, lo que dificulta una estandarización universal.	Alta. Define metodológicamente una tendencia crítica actual: estudiar los antecedentes o conductores (por qué informan las empresas) en lugar de solo estudiar las consecuencias financieras del reporte.
Corporate sustainability and stock market dynamics: What challenges arise for future research?	Parra-Dominguez J..Dote-Pardo J.	2024	Relación entre sostenibilidad corporativa y la dinámica de los mercados de valores (riesgo, retornos, inversión responsable).	Tipo: Revisión bibliométrica y sistemática combinada. Muestra: 642 artículos de WoS y Scopus (2008-2024) Técnica: Mapeo	Mercados de Capitales (Emergentes)	* Descubre 6 clústeres clave, destacando la gestión de riesgos ESG y el valor de los activos. * Evidencia un crecimiento explosivo post-2018 y denuncia brechas	Marcadas disparidades regionales debido a la inconsistencia en la divulgación de datos ESG y un limitado conocimiento técnico por parte de los inversores en mercados emergentes.	Alta. Cruza los criterios de sostenibilidad corporativa con la microestructura de los mercados de valores (dinámica de precios y retornos de acciones), estructurando una agenda de investigación para el uso de analítica avanzada.

				bibliométrico de redes de citación.		geográficas y falta de conocimiento financiero en mercados emergentes.		
Responsible Investment and Sustainability: Systematic Literature Review	Marwane B., Maria A., Sanaa F.	2026	Influencia de la información ambiental en las decisiones de inversión responsable y el impacto del greenwashing.	Tipo: Revisión sistemática de la literatura. Muestra: 39 artículos clave seleccionados de manera rigurosa (2026).	Inversión Responsable (IR)	* Determina que la presión de los inversores impulsa la transparencia de la información ambiental. * Identifica que el comportamiento de los fondos se ve afectado por movimientos sociales y por el riesgo de greenwashing.	Persistentes preocupaciones por el greenwashing, falta de métricas ESG estandarizadas, escasez de estudios sobre el impacto a largo plazo y baja adopción en economías en desarrollo.	Media-Alta. Aporta valor al panorama actual al profundizar en la psicología y comportamiento del inversor frente a las tensiones sociales y los datos corporativos manipulados.
The intelligent finance ecosystem: AI applications in banking and fintech for enhanced decision-making	Boddu K., Venkata Ram M., Kama rajugadda T.V.R., Moorthygari S.L., Bom misetti R.K.	2026	Adopción de la Inteligencia Artificial en la banca y Fintech para la toma de decisiones, eficiencia, fraude y cumplimiento.	Tipo: Enfoque mixto (Mixed-methods): Revisión de literatura + Simulación de benchmarking. Muestra/Datos: Datos industriales y	FinTech y Banca Digital	* La detección de fraudes mediante IA logra el mejor desempeño operativo (AUROC del 96.5% y 23.5% de ahorro en costos). * Las finanzas	Las finanzas descentralizadas (DeFi) y los contratos inteligentes muestran un pobre desempeño debido a una gobernanza inmadura y serios problemas de integración técnica y regulatoria.	Muy Alta. Representa la tendencia metodológica más vanguardista al cierre de 2026: evaluar empíricamente los ecosistemas financieros inteligentes a través de simulaciones algorítmicas, uniendo la agenda de cumplimiento normativo

				académicos sintetizados (2026). Algoritmos/ Métricas: Índices ponderados y métrica AUROC.		descentralizadas (DeFi) y contratos inteligentes muestran un desempeño deficiente debido a una gobernanza inmadura.		(FinTech/RegTech) con la toma de decisiones.
--	--	--	--	--	--	---	--	--