



Materialidad y Sostenibilidad: Enfoque Teórico, Normativo y Metodológico

Claudia Margaret Alemán Jojoa

Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Sostenibilidad

Orientadores

Gina Lía Orozco Mendoza orientador, Magíster en Gestión Tecnológica

Marcela María Pérez Ramírez, Especialista en la Gestión de la Sostenibilidad

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingenierías

Maestría en Sostenibilidad

Medellín, Antioquia, Colombia

2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo con todo mi amor y gratitud a mi hija, Isabel Sofía, quien representa la luz de mis días y la fuerza que me impulsa a seguir adelante. Su existencia me recuerda a diario la importancia de dar lo mejor de mí, de luchar con firmeza por mis sueños y de construir un mejor futuro. Cada sacrificio y cada esfuerzo durante este proceso académico lo he realizado con la esperanza de dejarle un legado de perseverancia, responsabilidad y amor por el conocimiento.

También dedico este logro a mi esposo, Dagoberto Gallego, quien ha sido un pilar fundamental en mi vida. Gracias por tu apoyo incondicional, por acompañarme en los momentos más exigentes, por tu comprensión, tu paciencia y tus palabras de aliento cuando más las necesité. Este trabajo también es tuyo, porque lo construimos juntos en medio del amor, la complicidad y la confianza.

Agradecimientos

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que, de una u otra manera, hicieron posible la culminación de este proyecto.

En primer lugar, a mi esposo Dagoberto Gallego, por ser mi compañero constante, por su apoyo emocional, por entender los tiempos que este proceso exigía, y por estar presente en cada logro y en cada dificultad. Gracias por tu amor y por tu fe en mí.

A mi madre, Aura, por ser mi ejemplo de fortaleza, de amor incondicional y de entrega. Gracias por enseñarme a no rendirme, por tu compañía silenciosa pero constante, y por ser mi refugio en los momentos de duda. Tus consejos y tus cuidados fueron esenciales en este camino.

Con profundo amor y respeto, agradezco también a la memoria de mi padre, Misael Alemán, quien, aunque no está físicamente conmigo, ha sido una presencia viva en mi corazón. Su legado de esfuerzo, de valores y de compromiso con el trabajo me ha guiado siempre. Espero que, dondequiera que esté, se sienta orgulloso de este paso importante en mi vida.

A todas estas personas, gracias por acompañarme, por creer en mí y por ser parte esencial de este logro.

Tabla de contenido

1. Resumen	9
Abstract.....	10
2. Introducción.....	11
3. Marco teórico.....	13
3.1. Marco conceptual.....	13
3.1.1 Stakeholders o grupos de interés	13
3.1.2 Gestión de la sostenibilidad y la materialidad.....	15
3.1.2.1. Sostenibilidad.....	15
3.1.2.1.1. Informes de sostenibilidad	17
3.1.2.1.2. Sostenibilidad y stakeholders.....	18
3.1.3. Materialidad.....	19
3.1.3.1. Materialidad en la gestión organizacional	20
3.1.3.2. Materialidad en la estrategia corporativa.....	21
3.1.3.3. Materialidad y stakeholders	22
3.1.3.4. Transparencia y divulgación del desempeño en sostenibilidad	22
3.1.4. Doble materialidad	23
3.1.4.1 Materialidad financiera y de impacto	24
3.2. Marco legal y normalización	25
3.3. Estado del arte.....	28
4 Metodología	33
4.1. Enfoque y alcance	33
4.2. Método y procedimiento	33
4.2.1. Fase 1: Búsqueda en bases de datos	33

4.2.2. Fase 2: Revisión y análisis de literatura	34
4.2.3. Fase 3: Discusión y análisis de resultados.....	34
5 Resultados	35
6 Discusión.....	44
7 Conclusiones	51
8 Referencias.....	54

Lista de tablas

Tabla 1. Enfoques de materialidad, definiciones e instituciones relacionadas	37
Tabla 2. Marcos normativos internacionales y regionales.....	39

Glosario

Análisis de materialidad: Proceso estructurado para identificar y priorizar los temas más relevantes desde la perspectiva de los stakeholders y del negocio. Es base del reporte de sostenibilidad.

CDP: *Carbon Disclosure Project*. Plataforma que recopila y divulga información sobre impacto ambiental de empresas y ciudades.

EFRAG: *European Financial Reporting Advisory Group*. Organismo europeo encargado de desarrollar los estándares ESRS para la CSRD.

ESRS: *European Sustainability Reporting Standards*. Estándares que especifican el contenido del reporte de sostenibilidad bajo la CSRD.

GHG: *Greenhouse Gases*. Gases de efecto invernadero (como CO₂, CH₄), relevantes en métricas de cambio climático.

GRI: *Global Reporting Initiative*. Estándares más utilizados a nivel mundial para reportes de sostenibilidad.

IFRS: *International Financial Reporting Standards*. Normas internacionales de información financiera utilizadas en más de 140 países para asegurar transparencia y comparabilidad de los estados financieros.

Interoperabilidad: Capacidad de diferentes sistemas, normativas o plataformas para trabajar juntos e intercambiar información de forma eficiente.

ISO: *International Organization for Standardization*. Organismo que elabora normas internacionales, como la ISO 14001 (gestión ambiental).

KPI: *Key Performance Indicator*. Indicador clave de desempeño; se usa para medir avances en sostenibilidad y otros objetivos.

LCA: *Life Cycle Assessment*. Evaluación del ciclo de vida de productos o servicios para medir su impacto ambiental.

NFRD: *Non-Financial Reporting Directive*. Antigua directiva europea sobre informes no financieros; reemplazada por la CSRD.

ODS / SDGs: *Objetivos de Desarrollo Sostenible / Sustainable Development Goals*. 17 metas globales de la ONU para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y prosperidad.

OECD: *Organisation for Economic Co-operation and Development*. Organización que promueve políticas para mejorar el bienestar económico y social en el mundo.

ONG: *Organización No Gubernamental*. Entidades independientes que frecuentemente actúan como stakeholders críticos.

SASB: *Sustainability Accounting Standards Board*. Estándares para divulgar información financiera relacionada con la sostenibilidad, específicos por industria.

SCM: *Supply Chain Management*. Gestión de la cadena de suministro, clave para la trazabilidad y sostenibilidad empresarial.

TCFD: *Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. Recomendaciones para divulgar riesgos y oportunidades financieras asociadas al cambio climático.

UNGC: *United Nations Global Compact*. Iniciativa de la ONU que alienta a las empresas a alinear sus estrategias con principios universales en derechos humanos, trabajo, medio ambiente y anticorrupción.

1. Resumen

La presente investigación tiene como propósito comprender en profundidad el concepto de materialidad y doble materialidad en el campo de la sostenibilidad, su aplicación en las organizaciones y su impacto en las estrategias corporativas. Para ello, se analizaron los principales marcos normativos internacionales, regionales (Latinoamérica) y nacionales (Colombia), así como las metodologías más utilizadas para la identificación de temas materiales, con énfasis en su contribución a la transparencia, la reputación empresarial y el acceso a financiamiento responsable. El estudio adoptó un enfoque cualitativo de tipo documental y exploratorio. Se desarrolló una revisión sistemática de literatura académica, normativas y reportes empresariales, organizada en tres fases: búsqueda en bases de datos y organismos internacionales; clasificación temática del material recopilado; y análisis de contenido. Aquí, se incluyeron documentos de organismos como GRI, SASB y el IFRS, entre otros. Los resultados revelan avances en la adopción de estándares como GRI y SASB por parte de empresas colombianas, aunque persisten retos en materia regulatoria, capacidades técnicas y apropiación organizacional, especialmente en MiPymes. Se concluye que la materialidad no solo transforma las prácticas de reporte, sino que ofrece una oportunidad para redefinir el rol empresarial ante desafíos globales como el cambio climático y la desigualdad. Finalmente, se proponen recomendaciones centradas en fortalecer la cultura organizacional, la gobernanza y la adaptación normativa al contexto local.

Palabras clave: sostenibilidad, materialidad, cultura organizacional, transparencia.

Abstract

The present research aims to develop an in-depth understanding of the concept of materiality in sustainability, including double materiality, its application in business projects, and its impact on corporate strategies, especially in relation to various stakeholder groups. To this end, the study analyzed key international, regional (Latin America), and national (Colombia) regulatory frameworks, as well as the most commonly used methodologies for identifying and managing material issues, with an emphasis on their contribution to transparency, corporate reputation, and access to responsible financing. The study followed a qualitative, documentary, and exploratory approach. A systematic review of academic literature, regulations, and corporate sustainability reports was conducted, organized into three phases: data collection from academic databases and international organizations; thematic classification of the collected material; and content analysis. Documents from organizations such as GRI, SASB, IFRS, and corporate sustainability reports were included. The findings reveal progress in the adoption of standards like GRI and SASB by Colombian companies; however, regulatory challenges, technical capacities, and organizational integration—particularly among micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs)—remain. It is concluded that materiality not only transforms reporting practices but also presents an opportunity to redefine the role of business in addressing global challenges such as climate change and inequality. Finally, recommendations are proposed, focusing on strengthening organizational culture, governance, and regulatory adaptation to the local context.

Keywords: Corporate reporting, double materiality, organizational culture, transparency.

2. Introducción

El mundo atraviesa una transformación sin precedentes impulsada por la cuarta revolución industrial, una era caracterizada por avances tecnológicos disruptivos como la inteligencia artificial, el big data, la automatización, la nanotecnología y la transición hacia energías renovables (Javaid et al., 2022). En este marco las transformaciones han ocasionado profundas modificaciones en los modelos económicos y en el modo de operar de las organizaciones y de sus interacciones con el entorno y los grupos de interés; y en consecuencia, la sostenibilidad ha dejado de ser un aspecto marginal para convertirse en un eje en las empresas y las administraciones con la finalidad de garantizar la difícil contienda que se sostiene entre el crecimiento de la economía, la protección del medio ambiente y el bienestar social (Söderholm, 2020).

La interconexión global y los impactos ambientales y sociales de las actividades productivas han llevado a una mayor exigencia de transparencia y responsabilidad por parte de consumidores, inversores y reguladores (Martiny et al., 2024). Eventos recientes, como por ejemplo la pandemia del COVID-19, los efectos devastadores del cambio climático, el agotamiento de recursos naturales, y la creciente desigualdad económica han puesto de manifiesto que es urgente transformar los hábitos de producción y de consumo hacia otras formas más sostenibles y resilientes (Talukdar et al., 2024).

Uno de los conceptos centrales en el marco de la gestión sostenible es la materialidad, una herramienta que permite identificar, priorizar y gestionar los temas más relevantes que afectan el desempeño organizacional y la salud de las partes interesadas o stakeholders (Calabres et al., 2019). Según Jørgensen et al. (2022), la materialidad es el eje central sobre el cual gira la estrategia de sostenibilidad de una organización, ya que proporciona una base sólida para la toma de decisiones, la medición de impactos y la divulgación de información relevante a través de informes de sostenibilidad.

Conforme las organizaciones van entendiendo los impactos relevantes a gestionar en el marco de la sostenibilidad, también va cobrando sentido y relevancia la doble materialidad en aquellas empresas que quieren asumir un compromiso más amplio con el desarrollo sostenible, es decir, tener una visión integral que involucre los temas financieros y los riesgos socioambientales

que complementan la perspectiva tradicional. Si bien la materialidad financiera pone su foco en cómo los ESG (Environmental, Social and Governance) impactan en el rendimiento económico de la empresa, la doble materialidad empieza a incorporar la forma en la que las prácticas de la organización impactan, a su vez, en el medio ambiente y en la sociedad (Garst et al., 2022).

Esta investigación presenta información que permite obtener un mayor entendimiento de ambas definiciones: la materialidad en sostenibilidad y la realidad que a partir de la misma emerge en los proyectos empresariales, así como también analizar su influencia en las estrategias corporativas y su impacto sobre los distintos grupos de stakeholders. Para ello, se analizarán los principales marcos normativos que, a nivel internacional, regional (en la región de Latinoamérica) y nacional existen hoy para poder abordar la materialidad en la sostenibilidad.

Por otra parte, se presentan las metodologías más utilizadas en el plano internacional y en el plano nacional (Colombia) para la identificación y gestión de los temas materiales. Se hizo especial mención a su utilización en función de los distintos sectores y a su contribución por tanto a la transparencia en la comunicación de los informes con los grupos de interés y a la creación de confianza entre estos. En un entorno empresarial socialmente más demandante, ser capaz de comunicar el desempeño en sostenibilidad de manera clara, verificable y apoyándose en estándares internacionales sirve para fortalecer la reputación de una organización, pero al mismo tiempo contribuye a acceder a los mercados y a las fuentes de financiación responsables.

Por último, se llevó a cabo el análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación, y se desprenderán las conclusiones que permitan contribuir al debate en torno a la materialidad y su papel en una construcción más sostenible, equitativa y resiliente del propio modelo de desarrollo. En suma, el presente estudio tiene por finalidad contribuir al conocimiento en la sostenibilidad empresarial y aportar herramientas prácticas para la planificación, gestión e implementación de la sostenibilidad en las estrategias corporativas que hoy enfrenta el mundo global.

3. Marco teórico

La sostenibilidad en las empresas hoy en día es analizada bajo una perspectiva más holística. Es por eso por lo que el cumplimiento legal básico ya no se considera suficiente; las organizaciones necesitan preocuparse más activamente por el desarrollo sostenible. La visión actual necesita un cambio que vaya de lo sistémico a lo transformacional, donde primero se regula y luego se mitiga el impacto de las empresas con relación a la ética, responsabilidad y colaboración a lo largo de la cadena de valor.

De este modo, el presente marco teórico aborda los fundamentos conceptuales relacionados con la gestión de la sostenibilidad y la materialidad en el contexto organizacional. Para ello, se exploran las dimensiones de la sostenibilidad, su contribución a la generación de valor y su relación con los grupos de interés.

Asimismo, se analiza el concepto de materialidad, su aplicación en la gestión organizacional y en la estrategia corporativa, así como su vínculo con los stakeholders y la importancia de la transparencia en la divulgación del desempeño en sostenibilidad. Finalmente, se introduce el concepto de doble materialidad, diferenciando entre materialidad financiera y materialidad de impacto, con el fin de comprender su relevancia en la toma de decisiones empresariales y en la comunicación de la sostenibilidad.

3.1. Marco conceptual

3.1.1 Stakeholders o grupos de interés

Los grupos de interés o stakeholders son aquellas personas, personas jurídicas o entidades que pueden afectar o verse afectadas por la toma de decisiones, las actividades y el comportamiento de una empresa. Estos grupos de interés poseen diferentes niveles de influencia y expectativas sobre la organización, algo que hace que la identificación y gestión de los grupos de interés sean esenciales para la sostenibilidad y el éxito empresarial (Spitzeck & Hansen, 2010).

La atención de los grupos de interés va más allá de un deber ético o normativo; constituye una de las acciones más relevantes en la estructuración de una estrategia que busca prevenir riesgos, establecer relaciones de confianza, y la sostenibilidad del negocio. Estar atravesados por la complejidad de abordajes sociales, tecnológicos, y de cambio regulatorio, hace que comprender

las expectativas de los stakeholders se adopte como una ventaja competitiva (Saavedra García, 2022). Esto no solo implica la identificación de los interesados, sino que sugiere establecer formas de diálogo continuas enmarcadas en reconocimientos transparentes que legitimen las decisiones corporativas frente a múltiples intereses con objetivos sostenibles en común.

La teoría de los grupos de interés justifica la conveniencia de tener en cuenta sus intereses y evitar su afectación con el objeto de lograr un punto de equilibrio entre las metas de la organización y sus repercusiones sobre las comunidades y el entorno (de Almeida et al., 2024). Los grupos de interés, por lo tanto, pueden ser clasificados en grupos internos y en grupos externos, en donde los grupos internos son los trabajadores, los altos directivos, los accionistas y los sindicatos, puesto que tienen una relación directa con la organización y, por lo tanto, participan en su funcionamiento y en la toma de decisiones (Eskerod, 2020).

Los grupos de interés externos, por su parte, corresponden a clientes, proveedores, comunidades locales, gobiernos, organismos de regulación, organizaciones no gubernamentales (ONG), medios de comunicación e inversores, porque son aquellos que se relacionan con la empresa desde fuera, aunque con capacidad para afectar la reputación, la regulación y la sostenibilidad financiera de la organización (Awa et al., 2024).

De esta manera, una visión estratégica de sostenibilidad implica que las empresas integren a sus stakeholders en el proceso de toma de decisiones, no como receptores pasivos, sino como agentes participantes clave en el proceso de co-creación de valor. Involucrar a estos grupos durante los procesos de diseño de políticas, evaluación de impactos o establecimiento de objetivos sostenibles, facilita la alineación de intereses, la construcción de legitimidad y fomenta la innovación responsable.

De este modo, una gestión integral de la sostenibilidad debe considerar la dinámica cambiante de los grupos de interés, por eso es importante el monitoreo social con escenarios en transformaciones sociales, tecnológicas o por modificación de regulación. De esta manera, el “escuchar” permite establecer auténticas y duraderas relaciones que van más allá del solo minimizar el cumplimiento. Esto permite minimizar conflictos en la co-creación de valor que movilizan oportunidades de colaboración en conflictos estratégicos.

3.1.2 Gestión de la sostenibilidad y la materialidad

La sostenibilidad se ha constituido en uno de los ejes centrales de la gestión organizativa, donde las organizaciones deben tratar de maximizar su rentabilidad y, al mismo tiempo, generar un impacto positivo en el entorno social, medioambiental y económico en el que se insertan (Saavedra García, 2022).

La sostenibilidad, en este caso, no debe ser vista solo como un ideal ético o como un compromiso de alguna entidad, sino más bien como un modelo operativo integral donde la figura de la creación de valor económico se articula con la responsabilidad social y ambiental. Esta visión integral requiere que las organizaciones adopten el ASG (ambiental, social y de gobernanza) como parte de su cultura de decisión y planificación estratégica, fomentando una cultura organizacional que fomente el desarrollo a largo plazo y la confianza entre los diferentes grupos de interés.

De este modo, las organizaciones deben trasladar la sostenibilidad a la estrategia de negocio, mediante la implementación de herramientas y metodologías que permitan evaluar, gestionar y mitigar los impactos de la operativa (Edwards, 2010). En este sentido, la materialidad se convierte en una pieza clave de este rompecabezas, pues permite identificar y jerarquizar los temas de mayor interés para la organización y para sus grupos de interés (stakeholders), canalizando así la toma de decisiones de forma informada y transparente (Borgert et al., 2018).

3.1.2.1. Sostenibilidad

La sostenibilidad en el ámbito empresarial implica un enfoque integral que considera las dimensiones ambiental, social, económica y de gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés). Su aplicación no solo permite a las empresas minimizar riesgos y mejorar su reputación, sino también aprovechar oportunidades de innovación y crecimiento sostenible (Hluszko et al., 2024). En un entorno donde los impactos del cambio climático, la desigualdad social y la transparencia financiera son aspectos fundamentales, las empresas deben integrar estrategias sostenibles para garantizar su continuidad y competitividad en el largo plazo.

Este compromiso corporativo con la sostenibilidad requiere pasar de enfoques reactivos o de mínimos a estrategias proactivas donde la sostenibilidad forme parte de la misión, visión y objetivos operativos. Esta es la única manera de integrar los principios ASG en el núcleo de la

toma de decisiones, de modo que dejen de ser iniciativas periféricas y se conviertan en pilares fundamentales del modelo de negocio.

Más allá del cumplimiento normativo, la sostenibilidad representa una ventaja estratégica, pues refuerza la confianza de los inversionistas, mejora la percepción de los consumidores y fortalece la resiliencia ante crisis económicas y ambientales. En este sentido, la sostenibilidad no es solo una responsabilidad ética, sino un factor determinante para la creación de valor y la diferenciación en el mercado (Sujanska & Nadanyiova, 2023).

La sostenibilidad se encuentra evaluada bajo tres dimensiones: ambiental, social y económica. La sostenibilidad ambiental se centra en la gestión responsable de los recursos naturales y la mitigación de los impactos ambientales de las actividades empresariales, lo que implica la adopción de medidas para reducir la huella de carbono, mejorar la eficiencia energética, optimizar el uso del agua y gestionar los residuos de manera adecuada (Muniz et al., 2023). Además, el cambio hacia fuentes de energía renovables y la implementación de modelos de economía circular han cobrado relevancia en la estrategia de sostenibilidad de muchas organizaciones (Hauashdh et al., 2024).

Por otro lado, la sostenibilidad social considera el efecto que producen las empresas en las personas, tanto en su relación con los trabajadores de la propia empresa como en su relación con las personas que se encuentran fuera de ella (Gormezoglu et al., 2024). Dentro de la dimensión social, se incluyen prácticas caracterizadas por los derechos humanos, condiciones de trabajo justos, la igualdad de género, la diversidad y la inclusión, el desarrollo de la comunidad, la salud y la seguridad en el trabajo. Una valoración socialmente responsable puede ayudar a las empresas a reforzar su reputación y mejorar el compromiso de sus trabajadores y sus clientes (Kobal Grum & Babnik, 2022).

En este sentido, tratar la sostenibilidad como un proceso transversal requiere, al mismo tiempo, un cambio cultural dentro de las organizaciones donde los valores corporativos necesitan encarnar un compromiso tangible con el medio ambiente y la sociedad. Este enfoque fortalece no solo la legitimidad institucional, sino que también mejora la lealtad del cliente, el orgullo del capital humano y el posicionamiento con reguladores y la comunidad.

Finalmente, la sostenibilidad económica tiene como finalidad alcanzar la viabilidad financiera de las organizaciones, promoviéndola mediante la aplicación de modelos económicos responsables y respetuosos. Esto implica obtener rentabilidad sin comprometer el bienestar de futuras generaciones, lo que se traduce en promover la inversión en tecnologías limpias, la gestión eficiente y ajustada de costes de producción y el desarrollo de mercados sostenibles (van Niekerk, 2020).

La sostenibilidad no solo es un requisito normativo y ético, sino también un motor de generación de valor para las organizaciones. Utilizar criterios de sostenibilidad en su estrategia empresarial permite a las organizaciones ganar en competitividad, reducir costes operativos a través de la mejora de la eficiencia energética y la reducción de residuos y mejorar la reputación empresarial, la cual tendrá un efecto de primer orden sobre la confianza de clientes e inversores (Hermundsdottir & Aspelund, 2022).

Además, las empresas con una estrategia bien marcada sobre la sostenibilidad tienen más oportunidades de acceder a financiación sostenible (Bonacorsi et al., 2024). Aquí, bancos e inversores tienen un interés creciente de las compañías que cumplen los criterios ESG, en el sentido de que se les considera socialmente más resilientes y, con el tiempo, más rentables, por lo que la sostenibilidad permite también incentivar la innovación y permite el acceso a nuevos mercados (Oliver Yébenes, 2024).

3.1.2.1.1. Informes de sostenibilidad

Los informes de sostenibilidad son documentos que las organizaciones utilizan para rendir cuentas sobre su desempeño en el ámbito medioambiental, social y de gobernanza. Así, los informes de sostenibilidad facultan a las empresas para rendir cuentas de su impacto sobre el entorno mientras demuestran su compromiso con el desarrollo sostenible (Traxler et al., 2023). El objetivo de este tipo de informe es dotar de información a los grupos de interés (inversionistas, clientes, empleados, reguladores y comunidades), facilitando información estructurada y transparente sobre las acciones puestas en marcha y las estrategias definidas para reducir riesgos y crear valor en el largo plazo (Alsayegh et al., 2023).

El contenido que puede tener un reporte de sostenibilidad puede incluir la descripción de los impactos medioambientales (gestión de emisiones, eficiencia energética y economía circular),

los impactos sociales (condiciones laborales, diversidad e inclusión, derechos humanos y relación con la comunidad) y los impactos de gobernanza (ética empresarial, gestión de riesgos y cumplimiento normativo). Asimismo, muchas empresas ya han incorporado el análisis de materialidad, es decir, un proceso a través del cual todas aquellas empresas identifican y priorizan los aspectos que son más relevantes de acuerdo con sus grupos de interés y su impacto en el negocio (Dobre et al., 2025).

De otro lado, en un marco normativo creciente respecto a la responsabilidad social y un creciente interés en la inversión responsable, el propósito de los informes de sostenibilidad ya no responde simplemente a una exigencia normativa, sino que implican ser una herramienta estratégica. Así pues, las empresas que publican reportes verídicos y alineados con los estándares internacionales tienden a mejorar su reputación, acceder a financiamiento sostenible y generar confianza entre los consumidores e inversionistas (Rusu et al., 2024a).

3.1.2.1.2. Sostenibilidad y stakeholders

Los stakeholders o grupos de interés son actores clave en la gestión de la sostenibilidad, ya que sus expectativas y necesidades influyen en la toma de decisiones empresariales, en donde la identificación y el compromiso con los stakeholders permiten a las empresas anticipar riesgos, mejorar su reputación y fomentar relaciones de confianza a largo plazo (Osinakachukwu et al., 2024).

Los cambios sostenibles en el entorno socioeconómico de una empresa requieren la actualización constante de su oferta de productos o servicios. En este contexto, la gestión estratégica de stakeholders se convierte en una ventaja competitiva para las organizaciones que buscan consolidar su sostenibilidad. No se trata de responder a los requerimientos externos, sino de construir una adaptación a partir de integrarlos con la actividad central del negocio junto a corresponsabilidad y colaboración que maximice tanto el efecto positivo como la legitimidad institucional (Saavedra García, 2022).

Los stakeholders juegan un papel clave en la sostenibilidad empresarial. Los accionistas e inversionistas buscan información clara sobre riesgos y oportunidades, ya que la sostenibilidad influye en la estabilidad financiera. Los clientes prefieren marcas responsables, lo que impulsa a las empresas a adoptar prácticas sostenibles en sus productos y procesos, mientras que, los

empleados valoran políticas de bienestar, equidad y desarrollo profesional, lo que impacta la productividad y retención del talento (Taghian et al., 2015).

Este principio demanda que las empresas sistematicen la participación, feedback, monitoreo continuo de sus grupos de interés. Llevando a cabo estas acciones, no solo persiguen la alineación de los objetivos empresariales al entorno, sino que también mejora su posicionamiento ante estos cambiantes, generando en consecuencia, sostenibilidad en la innovación.

Los gobiernos y reguladores imponen normativas para garantizar prácticas sostenibles, mientras que las comunidades locales pueden verse afectadas por las operaciones empresariales, haciendo esencial el desarrollo de programas de responsabilidad social. Para gestionar eficazmente las relaciones con los stakeholders, las empresas deben implementar estrategias de comunicación y transparencia (Zárate-Rueda et al., 2021).

3.1.3. Materialidad

La materialidad es un concepto fundamental en la gestión de la sostenibilidad, dado que permite a las organizaciones identificar y priorizar los temas más pertinentes en función del impacto económico, social y ambiental (Wassénus et al., 2024). En un entorno empresarial cada vez más regulado y exigente, entender cuáles son los aspectos materiales permite a las empresas hacer un uso más eficiente de los recursos y reforzar la estrategia de sostenibilidad, por lo que la materialidad contribuye no solamente al cumplimiento normativo, sino que también mejora la toma de decisiones estratégicas y la capacidad de adaptación de la empresa ante los riesgos y las oportunidades que ofrece el mercado (Beske et al., 2020).

En consecuencia, la identificación de asuntos materiales debe partir de metodologías sistemáticas, participativas y basadas en evidencia, como análisis de doble materialidad, mapeo de riesgos ESG, benchmarking sectorial y evaluación de impacto. Estas herramientas permiten ir más allá de una visión operativa, para vincular la materialidad a los objetivos estratégicos, a la innovación sostenible y a la generación de valor compartido.

En este sentido, la materialidad funciona como un instrumento de gobernanza corporativa, ya que permite la alineación de los intereses internos y externos de la organización. Cuando se toman decisiones estratégicas en relación con cuestiones materiales identificadas rigurosamente,

se mejora la legitimidad organizacional, se mitiga la exposición al riesgo reputacional y se genera mayor confianza en los informes publicados (Bocken & Geradts, 2020). Además, ayuda a demostrar que una decisión de gestión tomada fue basada en evidencia ante los reguladores y los mercados financieros.

Esta visión estratégica de la materialidad refuerza la transparencia y la rendición de cuentas, pilares clave de los marcos internacionales como los estándares GRI, SASB o la Directiva CSRD. Incorporar estos lineamientos permite a las empresas anticiparse a los nuevos requerimientos normativos y consolidar relaciones de confianza con sus stakeholders, favoreciendo el acceso a capital responsable y posicionándose como referentes en sostenibilidad.

3.1.3.1. Materialidad en la gestión organizacional

La materialidad, en la gestión de organizaciones, es un concepto esencial que hace referencia a la detección, la evaluación y la priorización de los factores internos y externos que inciden de manera relevante en el desempeño y posicionamiento de la organización. Para alcanzar esto se hace uso de herramientas de análisis que permiten conocer los impactos en términos económicos, sociales y ambientales de las actividades de la organización, integrando así los puntos de vista de la organización y de las partes interesadas. El análisis de la materialidad, tal como afirman Calabres et al. (2019), es importante pues permite saber cuáles son las áreas en donde más capital puede tener la organización, al tiempo que permite la detección de los riesgos y oportunidades que deben ser evitados para prevenir la producción de impactos indeseados.

Este adecuado manejo de la materialidad no solo mejora la adecuación de los recursos y de los esfuerzos dedicados a las distintas actividades dentro de la empresa, sino que apoya la sostenibilidad en la duración. Coste por coste, integrando este tipo de análisis dentro de los procesos de toma de decisiones, las organizaciones pueden anticiparse a sus riesgos y mejorar su rendimiento en las áreas críticas. Por ello, la materialidad también soporta la rendición de cuentas a los grupos de interés —a los reguladores, a los inversores, a la sociedad. Para Geldres-Weiss et al. (2021), un adecuado manejo de la materialidad apoya la gobernanza empresarial y mejora la reputación corporativa, generando un clima de confianza que es básico para la sostenibilidad a largo plazo.

Es crucial tener en cuenta que el análisis de materialidad necesita ser dinámico y actualizado con frecuencia. Las prioridades de sostenibilidad de una organización pueden cambiar drásticamente debido a factores externos como crisis sociales, cambios estructurales en las regulaciones, desastres naturales o incluso pandemias. Así, las metodologías para evaluar la materialidad deben incorporar escenarios y sensibilidad contextual, permitiéndoles responder rápidamente a las condiciones cambiantes.

3.1.3.2. Materialidad en la estrategia corporativa

Implementar la materialidad en la estrategia corporativa pasa por un proceso de integración tal que asegure que la posibilidad de alcanzar los objetivos de la empresa no sea solamente la búsqueda del beneficio económico, sino que con las metas establecidas pueda también responder a las exigencias de una realidad cambiante. Al detectar los temas materiales, se pueden concentrar los esfuerzos en lo que realmente tiene un impacto sobre la operativa de la empresa y en lo que es importante para los grupos de interés (Hsu et al., 2013).

Los temas materiales pueden contemplar cuestiones referidas al cambio climático, la equidad social, la diversidad, la tecnología, la sostenibilidad financiera, etc. Según Oertwig et al. (2017), la integración de la materialidad en la estrategia corporativa permite la construcción de planes de acción que se ocupen tanto de las oportunidades como de los riesgos asociados a los temas materiales.

La materialidad también permite la creación de valor por medio de la innovación, sobre todo si se considera para el diseño de nuevos productos y servicios sostenibles, de hecho, centrándose en los temas materiales, las organizaciones pueden desarrollar soluciones que vengan a cubrir demandas del mercado y que también respondan a la transformación digital y la sostenibilidad de su sector (Bocken & Geradts, 2020).

De esta manera, por un lado, un enfoque a partir de una adecuada consideración de la materialidad no solo puede suponer una mejora en los resultados económicos de la organización en el corto plazo, sino que, por otro lado, hace que la organización sea más resiliente, lo que a su vez le permitirá afrontar mejor los cambios en el mercado y los retos globales. En línea con lo que indican Narváez-Castillo et al. (2024), una estrategia bien fundamentada en la materialidad no solo beneficia a la organización, sino que también refuerza la confianza y el compromiso que tienen las

partes interesadas con dicha organización, generándose así, a partir de un mismo punto de partida, una ventaja competitiva sostenible.

3.1.3.3. Materialidad y stakeholders

El concepto de materialidad sólo puede entenderse desde la perspectiva de los stakeholders, puesto que son ellos en gran medida los que determinan qué cuestiones se deben priorizar por parte de las empresas en su camino a la sostenibilidad, por lo que la determinación de las cuestiones materiales también está fuertemente influida por las expectativas y demandas de los distintos grupos de interés (inversores, clientes, empleados, reguladores, comunidades locales, etc.). Gromis di Trana et al. (2024) enfatizan que la interacción con estos stakeholders es fundamental para identificar cuáles son las cuestiones más relevantes, ya que su participación protege el hecho de que la empresa debe afrontar las cuestiones más urgentes desde la perspectiva de la sostenibilidad.

De esta forma, las empresas pueden identificar los temas materiales que deben ser atendidos con urgencia a partir de procesos participativos (encuestas, consultas, diálogo con los grupos de interés, entre otros) que permiten aumentar la transparencia y legitimidad de la empresa con los grupos de interés de esta y, a su vez, también la confianza y la creación de relaciones de largo plazo basadas en el compromiso mutuo (Kujala et al., 2022).

Petrescu et al. (2020) defienden que, así mismo, integrar las expectativas de los grupos de interés en la gestión de la materialidad puede favorecer una cultura organizacional que sea más abierta y basada en una determinación colaborativa, lo cual es esencial para el éxito a largo plazo. Igualmente, la gestión de la materialidad hace posible una gestión del riesgo mejor y una combinación más efectiva de las condiciones cambiantes del ámbito social y medioambiental de la empresa, contribuyendo a la sostenibilidad inclusiva y/o justa.

3.1.3.4. Transparencia y divulgación del desempeño en sostenibilidad

La transparencia relativa a la comunicación del rendimiento sobre sostenibilidad es un nivel fundamental en el compromiso de la empresa hacia el objetivo de la sostenibilidad medioambiental, social y de gobernanza (Environmental, Social and Governance, ESG). Para ello, existen estándares internacionales como el Global Reporting Initiative (GRI), que permiten comunicar el rendimiento sobre sostenibilidad de manera estructurada y verificable de manera más sistemática (Cort & Esty, 2020).

La comunicación de las cuestiones materiales permite a los accionistas, clientes y otros grupos conectados con la empresa evaluar y decidir sobre el potencial impacto de esta. La comunicación de manera clara y honesta respecto a las estrategias y al rendimiento sobre la sostenibilidad también contribuye a reforzar la reputación corporativa y a mejorar el acceso a la financiación sostenible (Rusu et al., 2024b).

La integración de la sostenibilidad en el sistema de control interno y auditoría es considerada una tendencia que va al alza. El aseguramiento de los indicadores ESG y la evaluación de los asuntos materiales están convirtiéndose en parte del alcance de auditorías internas y externas (Kujala et al., 2022). Esto permite certificar la confiabilidad y trazabilidad de los informes de sostenibilidad. Se proyecta que esta tendencia indica que, en un futuro cercano, las empresas tendrán que reportar sus datos sobre el medioambiente y la sociedad con la misma rigurosidad financiera como se hace con el resto de la información empresarial.

3.1.4. Doble materialidad

La definición de doble materialidad se presenta como una evolución del análisis de materialidad clásico, dado el enfoque desde el cual se valoran los impactos empresariales. Desde un enfoque de materialidad clásico el análisis está limitado a aquellos aspectos, circunstancias del entorno empresarial que tienen incidencia en los aspectos financieros de la empresa (Dyczkowska & Szalacha, 2025).

Dicha perspectiva, no contempla de manera cabal el efecto que pueden tener las actividades empresariales sobre la sociedad y el entorno. El análisis de doble materialidad, por el contrario, sostiene que las organizaciones sufren los efectos de las circunstancias e incidencias del entorno, pero también que las organizaciones han de tener un efecto sobre el entorno social y sobre el medio ambiente, por lo que esta doble materialidad se enfoca no solo en las consecuencias en el medio social y en el medio ambiente, sino que llevan a su valoración como un medio más que puede permitir una evaluación más global de su rendimiento (Correa-Mejía et al., 2024).

Este enfoque representa un cambio de paradigma frente a la visión tradicional centrada exclusivamente en la materialidad financiera. Ahora, las empresas están llamadas a asumir una responsabilidad ampliada, donde deben medir no solo los impactos que reciben, sino también los

que generan, abriendo la puerta a nuevas formas de gobernanza, transparencia y creación de valor compartido.

Una mejor comprensión de la doble materialidad también está permitiendo a las organizaciones articular sus metas en sostenibilidad a nivel de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a los marcos como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas. Esto no solo fortalece el alineamiento estratégico, sino la rendición de cuentas internacional, generando efectos positivos en el mundo más allá del ámbito empresarial. Así, la doble materialidad se posiciona como un mecanismo fundamental para conectar el compromiso corporativo con el interés colectivo.

Según lo mencionado por Jørgensen et al. (2022), esta idea ha llegado a ser un componente principal de la sostenibilidad corporativa, dado que permite gestionar equilibradamente las consecuencias, los riesgos y las oportunidades que presenta la economía, así como las obligaciones sociales y ambientales. De este modo, el análisis de la doble materialidad favorece la creación de estrategias empresariales más responsables y resilientes, que están alineadas con los ODS, así como también contribuye al refuerzo de la reputación corporativa, dado que se muestra un compromiso claro con el desarrollo sostenible y se crea valor para todos los grupos de interés.

En este sentido, aplicar el principio de doble materialidad permite a las organizaciones anticiparse a futuras exigencias regulatorias como las impulsadas por la Unión Europea mediante la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD), al tiempo que mejora su capacidad para captar inversiones sostenibles. Además, facilita el diseño de informes más relevantes y creíbles para los stakeholders, elevando el estándar de responsabilidad empresarial en la economía global.

3.1.4.1 Materialidad financiera y de impacto

La materialidad financiera hace referencia a aquellas circunstancias que tienen relación directa con la capacidad de desempeño económico de la empresa y que son relevantes para los diferentes inversores y otros stakeholders del mercado, siendo cuestión de materialidad financiera el análisis de las circunstancias como la gestión de los riesgos; el acceso a la financiación sostenible o la rentabilidad de la empresa en el largo plazo (Dyczkowska & Szalacha, 2025). Por otro lado, la materialidad de impacto hace referencia a cómo la empresa y sus actividades impactan en la

sociedad y en el medio ambiente siendo cuestiones de este tipo de materialidad las correspondientes a la huella de carbono, las condiciones de trabajo, la equidad social, etc. (Rusu et al., 2024b).

El análisis de doble materialidad no solo proporciona una dualidad de análisis, sino que permite a las empresas amalgamar ambas dimensiones en su estrategia de negocio, para garantizar que las decisiones protejan su estabilidad financiera y permitan la aplicación de la sostenibilidad (Puroila & Mäkelä, 2019).. Este tipo de análisis responde a un tipo de legislación y de estándares internacionales como la Directiva de la CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) en Europa o el Global Reporting Initiative (GRI) en el que se requiere una mayor cantidad de información de las organizaciones como respuesta a la comunicación de los impactos de carácter financiero y no financiero (GRI Standards, 2023; IFRS Sustainability, 2023).

3.2. Marco legal y normalización

El marco legal y normativo en materia de sostenibilidad ha evolucionado para promover la responsabilidad empresarial y la transparencia en la gestión de impactos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Diversos organismos internacionales y normativas locales han establecido directrices que las empresas deben seguir para garantizar un desarrollo sostenible y alinearse con las expectativas globales. Un aspecto clave dentro de estos informes de sostenibilidad es la materialidad, que permite identificar los aspectos más relevantes y prioritarios para la organización y sus grupos de interés.

Uno de los hitos clave en este contexto es el Parágrafo 47 de Río+20, adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible en 2012. Este parágrafo reconoce la importancia de la divulgación de información sobre sostenibilidad en las empresas y promueve la adopción de prácticas transparentes que permitan evaluar sus impactos. A partir de este compromiso, surgió la iniciativa "Amigos del Parágrafo 47", una coalición de países que impulsa la implementación de reportes de sostenibilidad como una herramienta clave para la toma de decisiones responsables. Aunque este marco no menciona explícitamente la materialidad, su aplicación en los informes de sostenibilidad requiere que las empresas definan los temas materiales más relevantes para su actividad y sus partes interesadas.

Por otro lado, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 2015, aprueba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la que se establecen 17 sencillos Objetivos con 169 metas para interrelacionar la dimensión social, económica y ambiental. En esta Agenda se fija el objetivo 12 enfocado en la producción y consumo responsables, buscando garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles para poder sostener los medios de subsistencia de las generaciones actuales y futuras.

Esto, pone en manifiesto que en ese espacio también los líderes de los países que forman la ONU sentaron las bases para que mediante los ODS se promoviera la presentación de los informes de sostenibilidad empresarial para que reportaran información con calidad disponible y su contribución a los ODS al 2030.

Ahora, entre las normativas técnicas, la ISO 26000 establece directrices sobre responsabilidad social empresarial, abordando temas como la gobernanza, los derechos humanos, las prácticas laborales, el medio ambiente y el desarrollo de la comunidad. Si bien no es certificable, esta norma proporciona un marco de referencia para que las organizaciones integren la sostenibilidad en sus operaciones. Aquí, otros marcos estándares también han fortalecido la normalización de los reportes de sostenibilidad, incluyendo aspectos de materialidad:

- Global Reporting Initiative (GRI): Este es uno de los marcos más utilizados para la elaboración de informes de sostenibilidad y establece directrices específicas para determinar la materialidad de los aspectos a reportar. La metodología GRI exige a las empresas realizar un análisis de materialidad, considerando los impactos económicos, ambientales y sociales significativos para sus operaciones y partes interesadas.
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB): Proporciona un enfoque sectorial para la divulgación de información ESG y establece métricas específicas para la materialidad según el sector económico.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD): Recomienda la integración de la materialidad climática en los informes de sostenibilidad y en la gestión de riesgos empresariales.

- International Sustainability Standards Board (ISSB): En sus estándares de información financiera y de sostenibilidad, define criterios para la determinación de materialidad en la divulgación de información no financiera.

En Colombia, la Ley 1901 de 2018 creó las Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo (BIC), un modelo empresarial que combina la generación de valor económico con impactos positivos en la sociedad y el medio ambiente. Las empresas BIC deben adoptar prácticas responsables en cinco dimensiones: modelo de negocio, gobierno corporativo, prácticas laborales, impacto ambiental y relación con la comunidad.

En este contexto, el Decreto 2046 de 2019, ligado a la Ley 1901 de 2018, establece la ejecución de la vigilancia sobre las sociedades BIC por parte de la Superintendencia de Sociedades y las guías que esta debe aplicar en la divulgación de sus actividades relacionadas con la sostenibilidad tanto bajo la apreciación cualitativa como cuantitativa. Así, una vez más, esta entidad ha emitido la Circular Básica Jurídica, Capítulo XV, con el fin de fomentar prácticas empresariales en consonancia con la sostenibilidad. Este documento ofrece una guía para la identificación y gestión a partir de los riesgos económicos y financieros en relación con la sostenibilidad, adecuando el camino hacia la adopción de innovadoras estrategias de negocio que vayan en consonancia con las definidas por el Gobierno Nacional.

A nivel financiero y contable, varios estándares han surgido para garantizar una mayor transparencia en la información de sostenibilidad. El Sustainability Accounting Standards Board (SASB) proporciona métricas específicas para la divulgación de información ESG según el sector económico. En Europa, el European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) ha sido clave en la definición de normas de sostenibilidad que complementan los reportes financieros tradicionales.

Por último, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en particular la NIIF S1, establecen requisitos para la divulgación de información sobre sostenibilidad y riesgos relacionados con el clima en los estados financieros. Estas normas permiten que las empresas presenten de manera estructurada sus impactos y estrategias de mitigación, asegurando que los inversionistas y otros grupos de interés tengan acceso a información relevante para la toma de

decisiones. La integración de la materialidad dentro de estos reportes es fundamental para asegurar que la información reportada sea relevante y comparable.

3.3. Estado del arte

La materialidad en sostenibilidad ha ido evolucionando en el tiempo, especialmente en lo relativo a la elaboración de informes corporativos que persiguen reflejar los impactos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). A través de la literatura académica y de la deriva que han desarrollado las propias iniciativas regulatorias, han ido emergiendo distintas formas de definir, evaluar y reportar la materialidad en las empresas. Se hace una revisión de los estudios más significativos que abordan la materialidad desde la sostenibilidad, dando especial énfasis a los modelos de evaluación, a la aplicación de estándares internacionales y a la identificación de los requerimientos asociados con la implementación de estos.

En este contexto, la evolución conceptual de la materialidad ha llevado a la incorporación de enfoques más holísticos, al aceptar no solo la relevancia financiera, sino también las consecuencias éticas, sociales y ambientales de las actividades comerciales. Este aumento en la preocupación de las empresas por cuestiones sociales ha llevado a una mayor atención académica que busca explicar la teoría de la responsabilidad social empresarial (RSE), que va más allá del modelo de múltiples partes interesadas del negocio, y permite una acción de sostenibilidad corporativa estratégica, en lugar de meramente táctica.

La materialidad en sostenibilidad ha sido abordada desde diversas perspectivas. Jørgensen et al. (2022), examinaron dos enfoques principales de materialidad: el de Global Reporting Initiative (GRI), que prioriza los temas de sostenibilidad relevantes para las partes interesadas y con impacto significativo, y el de Sustainability Accounting Standards Board (SASB), que se enfoca en la materialidad financiera, es decir, aquellos aspectos que pueden influir en el desempeño económico de la empresa. A través de encuestas (n=30) e entrevistas cualitativas (n=6) con profesionales del mercado financiero, el estudio analizó las implicaciones y consecuencias de estas diferencias en la interpretación de los informes de sostenibilidad.

El estudio evidenció que las diferencias en los enfoques de materialidad pueden llevar a interpretaciones erróneas de los informes de sostenibilidad, afectando la toma de decisiones en los

mercados financieros. Además, destacó deficiencias en la disponibilidad y calidad de la información, dependiendo de las necesidades específicas de cada grupo de interés.

Además, el enfoque intensificado en los criterios ESG ha aumentado por parte de inversores institucionales, consumidores y organismos internacionales, obligando a las empresas a divulgar su desempeño en sostenibilidad. Como resultado, los informes de materialidad de sostenibilidad se han transformado de herramientas de reputación voluntarias a demandas regulatorias del mercado, forzando a las organizaciones a definir más claramente los temas materiales para evitar sanciones reputacionales y legales.

En la misma línea, se presenta la investigación de Oll et al. (2025) en donde para analizar si era posible una comprensión unificada de la materialidad, se revisaron y examinaron sistemáticamente sus conceptualizaciones en la investigación y la práctica de divulgación de sostenibilidad, utilizando el marco de conceptos esencialmente controvertidos.

El análisis evidenció que la falta de consenso no se debía a confusión conceptual, sino a la naturaleza controvertida del concepto, por lo que se respaldó la idea de que la pluralidad conceptual sería el futuro más probable de la materialidad. A partir de estos hallazgos, se propusieron dos líneas de investigación: una enfocada en explorar las similitudes y diferencias entre las concepciones de materialidad en la divulgación de sostenibilidad y otra que promoviera estudios interdisciplinarios para fortalecer la formulación de políticas basadas en evidencia y el desarrollo sostenible.

Frente a esta transformación, ha surgido un debate clave sobre la necesidad de profesionalizar los procesos de elaboración de reportes de sostenibilidad. Por esa razón, muchos expertos sugieren la creación de reportes a partir de la sistematización y organización de los datos. Tales como la integración de un equipo multidisciplinario que incorpore aspectos contables, jurídicos, ambientales, sociales y la dirección de los diversos marcos regulatorios internacionales.

Ahora bien, en cuanto a la evaluación y aplicación de la materialidad en la práctica empresarial, Rodríguez-Guerra & Ríos-Osorio (2016) realizaron un estudio enfocado en 87 empresas que, durante el año 2015, presentaron sus informes bajo la metodología Global Reporting

Initiative (GRI) G4, capítulo Colombia. Su propósito fue analizar el nivel de sostenibilidad social, económica y ambiental, según la definición que cada organización estableció.

Para ello, se diseñó una escala de medición que clasifica a las empresas en tres niveles: Madura, En Desarrollo e Incipiente, sin importar su tamaño o sector económico. Los hallazgos indicaron que la mayoría de las organizaciones se encuentran en la categoría En Desarrollo dentro del entorno empresarial colombiano. A partir de estos resultados, se propuso una estrategia organizacional que facilite la transición hacia la Sostenibilidad Organizacional, recomendando la intervención de un agente externo que evalúe la información y determine el nivel de sostenibilidad alcanzado.

Así mismo, Fiandrino et al. (2022) publicaron un estudio que tuvo como propósito examinar el conocimiento académico sobre la investigación de la materialidad en sostenibilidad, dado que no existía una revisión académica previa en este campo. Su objetivo fue llenar este vacío en la literatura. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura existente, clasificando y analizando cualitativamente los artículos según su base teórica, métodos de investigación y temas académicos relacionados con la materialidad en sostenibilidad.

Los resultados mostraron un crecimiento exponencial en la investigación sobre materialidad en sostenibilidad desde la década de 2010. En cuanto a los métodos empleados, los académicos utilizaron principalmente análisis de contenido y enfoques cualitativos. No se identificó una base teórica común, aunque un número creciente de estudios se apoyó en la teoría de las partes interesadas. Además, los temas académicos ampliaron progresivamente la evidencia empírica sobre la evaluación de la materialidad en la divulgación de información sobre sostenibilidad.

Por lo que, es preciso anotar que la brecha entre la teoría y la práctica sigue existiendo en el proceso de implementación de la materialidad, tal como mencionado antes. En la perspectiva empresarial, el alcance de los objetivos sobreviene como uno de los grandes retos para el monitoreo de la recolección de datos estratégicos, la priorización y generación de procesos de evaluación continua. Esto evidencia la falta de algo, en este caso, metodologías que sean utilizables y que refuercen el nexo entre sostenibilidad y negocio.

En cuanto a iniciativas, marcos contables y normativos de la materialidad, el estudio de De La Rosa Leal (2023) analizó las principales propuestas en contabilidad medioambiental, su enfoque y alcance, mediante una metodología cualitativa para evaluar si realmente permiten una materialización contable efectiva de la sustentabilidad. El estudio revisó las diversas posturas sobre la contabilidad para la sostenibilidad, incluyendo contabilidad verde, ambiental y social, considerando iniciativas internacionales relevantes. Se destacó además la influencia de la ONU a través del Pacto del Milenio (2000) y la Agenda 2030 (2015), que promueven la sostenibilidad empresarial como un factor clave en el desarrollo global.

Asimismo, se mencionó que el progreso hacia la sostenibilidad depende de una gestión responsable de los recursos naturales, integrando beneficios sociales y normativos. En este sentido, la elaboración de informes de sostenibilidad por parte de las empresas se presenta como un paso clave para la intervención contable en la transición hacia modelos más sostenibles. Finalmente, el estudio examina antecedentes del desarrollo sustentable y la contabilidad medioambiental, el sistema ESG (Environmental, Social and Governance) y las propuestas normativas internacionales, concluyendo que la materialidad contable en asuntos ambientales y sociales aún sigue un enfoque financiero de prueba y error, reflejando los desafíos de su consolidación como herramienta clave para la sostenibilidad empresarial.

Por su parte, Padilla-Garrido et al. (2024) analizaron la información sobre materialidad de las empresas que utilizaron GRI y cotizaron en la Bolsa española entre 2018 y 2021. Primero, examinó la divulgación del análisis de materialidad mediante un índice de evaluación denominado MDA y exploró sus determinantes. Además, investigó la alineación de los temas materiales con los Estándares de Temas GRI, considerando su naturaleza transversal.

Los resultados indicaron que el MDA alcanzó poco más de la mitad de su valor máximo. Se encontró una relación positiva entre el MDA y la pertenencia al IBEX 35, así como con cinco de las siete industrias del índice bursátil. Asimismo, la experiencia en divulgación dentro de dos industrias influyó significativamente en el MDA. Se observó que el 20% de los temas materiales eran transversales, mientras que otro 20% no tenía una correspondencia directa con los estándares GRI.

Los estudios analizados muestran que la materialidad en sostenibilidad todavía es un concepto en proceso, con discusiones en torno a lo que debería entenderse como definición, metodologías de medición y aplicación en los informes empresariales. La diferencia en el enfoque de la materialidad entre GRI y SASB es uno de los orígenes de las no coherencias en la información reportada, la cual dificulta la toma de decisiones para los inversores y para otros grupos del mercado. Sin embargo, los procesos empresariales necesitan modelos que garanticen la confiabilidad y robustez de un informe. Por eso surge la urgencia en generar reportes diferenciados que brinden soluciones específicas a los retos contemporáneos sostenibles y responsables.

Además, existen dificultades en la materialidad contable, ya que un gran número de empresas continúa dependiendo de los modelos contables tradicionales, que no persiguen mostrar correctamente los impactos sociales y medioambientales. No obstante, es especialmente relevante desarrollar una mejor integración de la sostenibilidad dentro de la contabilidad corporativa y la creación de normativas más precisas.

4 Metodología

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, dado que se basa en el análisis de información existente sobre la aplicación de la metodología de materialidad. Se trata de un estudio de tipo documental y exploratorio, cuyo objetivo es recopilar, analizar y sintetizar fuentes secundarias para comprender cómo se ha implementado la materialidad en el contexto empresarial colombiano.

4.1. Enfoque y alcance

El estudio adopta un enfoque cualitativo, ya que se centra en la interpretación de documentos, informes y normativas relacionadas con la sostenibilidad empresarial y la materialidad. Su alcance es descriptivo y exploratorio, pues busca identificar y analizar los criterios y marcos regulatorios que rigen la materialidad en Colombia, sin realizar una medición cuantitativa de su impacto.

4.2. Método y procedimiento

El estudio se llevó a cabo mediante una revisión sistemática de literatura y documentos relevantes sobre sostenibilidad y materialidad. Para ello, se desarrolló un proceso estructurado en varias fases que permitieron garantizar un análisis riguroso y enfocado en el contexto colombiano.

4.2.1. Fase 1: Búsqueda en bases de datos

En la fase de búsqueda de información, se identificaron fuentes secundarias en bases de datos académicas como Scopus, Google Scholar, Dialnet y Redalyc. Además, se consultaron sitios web de organismos internacionales, incluyendo el Global Reporting Initiative (GRI), el Sustainability Accounting Standards Board (SASB), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) y la Organización Internacional de Normalización (ISO). También se revisaron normativas nacionales y reportes empresariales sobre sostenibilidad en Colombia.

Para la selección de documentos, se establecieron criterios que priorizaron publicaciones de los últimos diez años, con un enfoque en estudios relacionados con la materialidad, regulaciones

locales y reportes de sostenibilidad de empresas colombianas. Este criterio permitió asegurar la pertinencia y actualidad de la información analizada.

4.2.2. Fase 2: Revisión y análisis de literatura

En la fase de clasificación y análisis, la información recopilada se organizó en categorías temáticas para facilitar su estudio. Las principales categorías definidas fueron: (i) marco legal y normativo, (ii) metodologías de materialidad y (iii) prácticas empresariales en Colombia. Esta clasificación permitió estructurar el análisis y establecer comparaciones entre diferentes enfoques y regulaciones.

Para la recopilación de información, se empleó la técnica de análisis documental, mediante la revisión de normativas, reportes empresariales y estudios académicos relacionados con la materialidad en Colombia. Esta técnica permitió obtener una visión integral de las regulaciones y prácticas empresariales en el ámbito de la sostenibilidad.

4.2.3. Fase 3: Discusión y análisis de resultados

Además, se aplicó un análisis de contenido, con el objetivo de identificar patrones y tendencias en la implementación de la materialidad dentro del contexto colombiano. A través de esta metodología, fue posible evaluar el grado de adopción y cumplimiento de los estándares internacionales en las empresas del país.

Debido a la naturaleza documental del estudio, la muestra se basó en un conjunto de informes y normativas clave. Se analizaron documentos provenientes de entidades reconocidas en el ámbito de la sostenibilidad y la información corporativa, tales como el Global Reporting Initiative (GRI), el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y los International Financial Reporting Standards (IFRS). También se incluyeron normativas nacionales relevantes, como la Ley 1901 de 2018 sobre Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo (BIC), así como reportes de sostenibilidad de diversas empresas colombianas. La selección de estos documentos permitió obtener una base sólida para el análisis y la discusión de la materialidad en el país.

5 Resultados

La materialidad en el marco de la sostenibilidad de las organizaciones ha evolucionado como un concepto central en la definición y priorización de los temas ASG que son a su vez relevantes para las organizaciones y sus stakeholders (To & Chau, 2022). No obstante, la interpretación de la materialidad cambia en función del marco teórico y normativo con el que se aborde la materia, lo cual ha dado lugar a distintos enfoques de dicho concepto.

El panorama muestra que el concepto de evolución de la materialidad oscila con el carácter social, los cambios regulatorios y tecnológicos a los que se enfrentan las empresas. En este sentido, el concepto ha pasado de ser una categoría contable tradicional a una lente crítica para reconceptualizar el impacto corporativo desde una perspectiva multi-actor, sistémica y adaptativa. La materialidad ya no se define exclusivamente en términos de valoración financiera, sino cómo se negocian los intereses, riesgos y responsabilidades en un entorno disruptivo.

Existen distintas corrientes para explicar el término materialidad y de acuerdo con la materialidad de impacto o la financiera, la sostenibilidad o la combinación de ambos. En cuanto a la materialidad financiera, el enfoque pone el énfasis en los temas que afectan el desempeño financiero de la organización y el valor para los inversores (Giacomini et al., 2025), además, se basa en la hipótesis que sostiene que algunos riesgos ESG pueden impactar los ingresos, los costes y el capital de una organización.

Ahora bien, en cuanto a la materialidad de impacto o doble materialidad, la Global Reporting Initiative (GRI) introduce la idea de la materialidad de impacto, la que prioriza los temas que tienen un efecto sobre la sociedad y sobre el medio ambiente, en la medida que estos tienen un impacto sobre la empresa, no necesariamente financiero (Adams et al., 2021). Este enfoque plantea que la información relevante no solo debe servir para dar respuesta a los intereses del departamento de finanzas de la empresa, sino también a los impactos que la organización genera sobre el entorno (Baumüller & Sopp, 2022).

Desde 2019, la Comisión Europea está alentando el concepto de doble materialidad, el cual engloba ambas ideas: materialidad financiera como el impacto de los temas ESG en el performance

económico de la empresa y materialidad de impacto refiriéndose a la influencia de la empresa sobre el medio ambiente y sobre la sociedad (Bogdan et al., 2025; European Commission, 2022).

La integración de la doble materialidad va más allá de cumplir con un casillero normativa; también sirve como un incentivo para que las empresas se posicionen como líderes responsables durante la transición hacia el desarrollo sostenible. Este enfoque amplía el alcance del análisis al integrar impactos no financieros en la estrategia empresarial y mejora una cultura organizacional que es más ética, resiliente y alineada con los ODS.

Por otro lado, la materialidad dinámica corresponde a una forma de entender la materialidad mucho más moderna, la cual ha sido recientemente acogida por el International Sustainability Standards Board (ISSB) y asume que la materialidad no es estática, sino que la relevancia de diferentes factores ESG varía con el tiempo debido a nuevas regulaciones, cambios de mercado, presiones de grupos de interés (Dobre et al., 2025).

A pesar de las diferencias que existen entre estos enfoques, es importante subrayar que, en la actualidad, se empieza a observar cierta tendencia a la convergencia de los distintos modelos (Lawalata & Salle, 2024). Entidades como IFRS (International Financial Reporting Standards) fomentan la armonización de la materialidad financiera con la de impacto, llevando a un tipo de reportes que promueven una visión más integral, atendiendo a los intereses de los partícipes en el mercado financiero y el conjunto de la sociedad (Tyrrall et al., 2007).

Por otros medios, la convergencia de estándares internacionales se observa marcando el comienzo de una arquitectura global de desarrollo sostenible. Este tipo de alineación legal permite a las empresas operar con un mayor grado de certeza, facilita la comparación de informes de diferentes empresas y crea un lenguaje común para reguladores, inversores y grupos de interés. Sin embargo, este nivel de convergencia debe respetar la diversidad cultural, económica y legal de cada país en desarrollo. La Tabla 1 presenta la comparación entre los enfoques de materialidad.

Tabla 1. Enfoques de materialidad, definiciones e instituciones relacionadas

Enfoque de materialidad	Definición	Principal Institución
Materialidad financiera	Corresponde a la relevancia de los temas ESG en el desempeño financiero de la organización	SASB, IFRS
Materialidad de impacto	Corresponde al impacto de la organización en el medio ambiente y la sociedad	GRI
Materialidad dinámica	Corresponde al reconocimiento de la importancia de la fluctuación de los temas ESG en el tiempo	ISSB
Doble materialidad	Combina la materialidad financiera y de impacto	Comisión Europea

Fuente: Elaboración propia

Estos procesos, no pueden realizarse sin el análisis del marco normativo y regulatorio de la materialidad en sostenibilidad, el cual pueda revelar un panorama en evolución, donde las empresas enfrentan crecientes exigencias en términos de transparencia y divulgación de información ambiental, social y de gobernanza (ESG) (Yadav et al., 2024). Este marco de regulación ha tenido sus implicaciones en las prácticas empresariales de forma considerable, como se refleja en cinco aspectos relevantes:

- Consolidación de Estándares Globales, en donde la homogeneidad de los marcos regulatorios ha dado lugar a una gradual homogeneización de los reportes de sostenibilidad, iniciativas como el Global Reporting Initiative GRI, la Sustainability Accounting Standards Board SASB, la Corporate Sustainability Reporting Directive CSRD en Europa o los Sustainability Disclosure Standards del ISSB han ido perfilando los cimientos para mejorar la comparabilidad y la credibilidad de la información que se divulga (Dyczkowska, 2023).

Por este proceso, las empresas pueden gestionar la sostenibilidad y reportarla de una forma más organizada para facilitar la toma de decisiones de forma objetiva para los inversionistas y otros grupos de interés.

- Fortalecimiento del concepto de doble materialidad, siendo uno de los cambios más destacados que ha tenido lugar en la regulación ha sido la incorporación del concepto de doble materialidad que no solo obliga a las empresas a reportar el impacto que tiene la sostenibilidad en sus resultados financieros sino también a reportar el impacto que generan sobre la sociedad y el medio ambiente (De Cristofaro & Gulluscio, 2023).

La CSRD en la Unión Europea es un referente en la implementación de este concepto, al exigir a las organizaciones una evaluación más integral de sus impactos. Este enfoque ha generado retos metodológicos y ha obligado a las empresas a mejorar sus procesos de recopilación y análisis de datos ESG.

- Mayor escrutinio por parte de inversionistas y reguladores, en donde el crecimiento de las inversiones sostenibles ha arrastrado un aumento de la demanda por reportes más exhaustivos y traspasados a datos con verificabilidad. Esta situación está trayendo consigo mayor escrutinio por parte de inversores y de reguladores, los que a su vez están exigiendo niveles más altos de exigencia y mecanismos de control más robustos (Azevedo et al., 2025).

El no cumplimiento con esta exigencia puede dar lugar a sanciones y/o a un deterioro del prestigio de las organizaciones, lo que ya pone de manifiesto ya la relevancia de una adecuada integración de la materialidad en la gestión a través de los propios instrumentos de las empresas.

- Desafíos en la implementación en América Latina, puesto que a pesar de que la adopción de estándares internacionales ha avanzado, en América Latina aún persisten importantes desafíos, pues la falta de obligatoriedad y la diversidad regulatoria entre países han llegado a generar heterogeneidad en la aplicación de estándares (Balán, 2012).

En Colombia, la Superintendencia Financiera ha incentivado la integración de principios de inversión responsable y reporte alineado con TCFD y GRI. No obstante, aún se presentan vacíos que dificultan el alcance de la estandarización y el cumplimiento general de estas normativas.

- Impacto en la cultura corporativa, dado que la exigencia del reporte de sostenibilidad ha motivado a muchas empresas a redefinir sus estrategias en la gestión de riesgos y oportunidades ESG, siendo la integración de las mejores prácticas en los modelos de negocio una de las prioridades, aun cuando la implementación se enfrenta a retos como: costes incurridos; formación interna; y alineación con objetivos estratégicos (Eccles et al., 2011; Giacomini et al., 2025).

Si bien ha avanzado la regulación, la estandarización de la evaluación de la materialidad todavía presenta sus dificultades. Efectivamente, los marcos de trabajo como GRI, SASB, ISSB han desarrollado metodologías estructuradas, pero las empresas suelen hacer ajustes a estas a sus necesidades (Korca et al., 2023). De su parte, el concepto de la doble materialidad ha llevado a una revisión de los criterios de selección de los temas materiales, ya que ahora las empresas deben evaluar tanto sus impactos financieros, como los efectos sociales y ambientales de su desarrollo como empresa. La siguiente tabla compara algunos de los principales marcos normativos internacionales y regionales que abordan la materialidad en el contexto del reporte de sostenibilidad:

Tabla 2. Marcos normativos internacionales y regionales

Marco normativo	Ámbito de aplicación	Naturaleza	Particularidades relevantes
GRI Standards	Global	Voluntaria (salvo cuando es exigida por reguladores)	Estándar ampliamente adoptado, prioriza impactos en la sociedad y el medioambiente.
SASB Standards (actualmente bajo ISSB)	Global / Estados Unidos	Voluntaria	Define información relevante por industria; muy valorado por inversionistas.
IFRS Sustainability Disclosure Standards (ISSB)	Global	Voluntaria con tendencia a integración en políticas	Busca convergencia con TCFD y relevancia financiera a largo plazo.

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)	Global	Voluntaria, pero adoptada por reguladores	Fuerte énfasis en riesgos y oportunidades climáticas en la estrategia financiera.
CSRD (UE)	Unión Europea	Obligatoria	Exige informar sobre cómo la empresa impacta y es impactada por factores ESG. Aplica a empresas grandes y cotizadas.
Ley 11/2018 (España)	Nacional (España)	Obligatoria	Requiere estado de información no financiera (EINF) para grandes empresas.
Ley 19011 de 2018 (Chile)	Nacional (Chile)	Obligatoria (en proceso de implementación)	Fortalece la transparencia corporativa, incorpora sostenibilidad en gobierno corporativo.
Reforma al Código de Comercio (Colombia)	Nacional (Colombia)	Parcialmente obligatoria	La regulación aún es difusa; existe avance en guías de la Superintendencia de Sociedades.

Fuente: Elaboración propia

En este contexto, para comprender las diferencias en cuanto al concepto de materialidad en sostenibilidad resulta muy adecuado confrontar las visiones de algunos de los principales organismos internacionales que han orientado la estandarización de los reportes no financieros en general. Cada uno de estos marcos estipula que es "material" en función de determinados criterios, fines y públicos, y lo pone de manifiesto en el tipo de información que las organizaciones priorizan en sus reportes.

La evaluación del aspecto material en sostenibilidad expone la multiplicidad de metodologías que las empresas y organizaciones utilizan para conocer, priorizar o dar a conocer los asuntos que se consideran más relevantes o "materiales" en sus reportes y memoria. La diversidad de metodologías es explicable, en buena medida, por la coexistencia de diferentes estándares internacionales, por el nivel de madurez de las prácticas de sostenibilidad de cada

organización y por los requerimientos normativos de los mercados de las que se operan (Guix et al., 2025).

Las metodologías empleadas para concretar la materialidad se sitúan en sistemas continuos que van de métodos muy estandarizados a agrupaciones más flexibles, contextuales de herramientas cualitativas y cuantitativas, sobre todo en organizaciones que están en las fases iniciales de su avance con el reporte o que no tienen la obligación de cumplir con normativas muy estrictas.

El análisis de partes interesadas es uno de los métodos más comúnmente utilizados, consiste en la identificación de los temas relevantes: el grupo de interés se interroga directamente sobre los aspectos relevantes mediante encuestas, entrevistas, talleres participativos, y diálogos estructurados (Wang & Aenis, 2019). Este método se utiliza no sólo para verificar las expectativas externas, sino que además facilita la integridad del proceso y la transparencia del informe, por lo que el GRI plantea explícitamente esta metodología como uno de los pilares del método de la materialidad de impacto (Bendtsen et al., 2021).

Por otro lado, la evaluación de impacto parte de una diagnóstica técnica de los efectos económicos, sociales y ambientales que produce la organización y en qué medida estos afectan a los sistemas naturales y/o a las comunidades. De hecho, este método cobra especial importancia según el marco normativo europeo que acoge a la Directiva de la CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), que exige una doble materialidad: la manera en la cual la empresa afecta al entorno y la forma en que el entorno afecta a la empresa (Abalasei et al., 2025).

Otro método que va en aumento es el de análisis de las tendencias y riesgos emergentes, que se sirve de herramientas avanzadas de los análisis de datos, minería de textos, inteligencia artificial y el monitoreo de medios para encontrar patrones en la forma de evolucionar las temáticas de la sostenibilidad (Rege, 2023). Este análisis no deja de perseguir anticipar riesgos materiales potenciales y se alinea con los estándares SASB e ISSB, tendentes a la propia revelación de información que tenga utilidad en inversores y tomadores de decisiones en el ámbito financiero (Chernyshova et al., 2025).

Con respecto al uso de la tecnología, se reconoce que la tecnología avanzada permite una escalabilidad mucho más eficiente y precisa de los análisis de materialidad, pero también plantea nuevos desafíos éticos y técnicos asociados con la privacidad, la seguridad, la transparencia de los algoritmos y la desigualdad en el acceso a soluciones avanzadas. Por lo tanto, la digitalización de procesos relacionados con la sostenibilidad debe ir acompañada de marcos de gobernanza tecnológica que aseguren responsabilidad y equidad en su uso.

Estos modelos no son excluyentes entre sí, y en la práctica muchas organizaciones optan por compaginar varios métodos y modelos de forma que acaban desarrollando matrices de materialidad que representan forma gráfica los temas clave en función de un par de ejes: la importancia para los grupos de interés y el impacto o la relevancia estratégica que para la empresa tienen. Esta integración de métodos llega a hacer que las organizaciones alineen sus prioridades internas y sus expectativas con las de su entorno, de forma que logran una gestión de la sostenibilidad más lógica, más proactiva y más transparente.

Cabe destacar que el grado de formalización de estos enfoques está estrechamente relacionado con el tamaño de la empresa, su nivel de exposición pública, los sectores en los que opera y el entorno regulatorio. Las grandes corporaciones y empresas que cotizan en bolsa tienden a aplicar enfoques metodológicos más robustos, sofisticados y alineados con múltiples marcos internacionales (Yang et al., 2024). En contraste, las pequeñas y medianas empresas suelen adoptar métodos más simplificados, basados en criterios internos o en procesos consultivos de menor escala (Moldavska & Welo, 2018).

Estos enfoques metodológicos para abordar la materialidad en sostenibilidad son diversos y adaptables, pero deben responder a un principio básico de transparencia, trazabilidad y pertinencia, garantizando que los temas reportados efectivamente reflejen los impactos significativos de la organización y las expectativas de sus públicos clave, por lo que su adecuada aplicación no solo mejora la calidad del reporte, sino que contribuye a la toma de decisiones estratégicas, a la creación de valor compartido y a la rendición de cuentas responsable ante la sociedad.

En última instancia, existen diferentes enfoques y estándares para aplicar la materialidad, por lo que no solamente permite la priorización de temas críticos, sino que también representa

gráficamente la intersección del interés corporativo y social. Tal síntesis y evaluación analítica mejora la movilidad hacia la toma de decisiones informada, el rendimiento ESG, el compromiso de las partes interesadas y elevar el estándar de sostenibilidad corporativa.

6 Discusión

La evolución del concepto de materialidad ha traído consigo impactos significativos en la divulgación de información empresarial, modificando la forma en que las organizaciones informan su práctica de la sostenibilidad. Actualmente, las empresas han ampliado sus reportes para incluir información sobre los factores ambientales, sociales y de gobernanza (ESG); es decir, han implementado un reporte más extenso e informativo en la práctica y de comportamiento, asegurando mediante la divulgación la transparencia del ejercicio de la sostenibilidad.

La motivación de tal cambio se debe a que la presión ejercida por los distintos grupos de interés (inversionistas, reguladores, consumidores, medios de comunicación, sociedad civil, etc.) por disponer de información más clara, comparable, accesible en relación con el desempeño de las organizaciones y sus impactos sobre el entorno ha ido aumentando (Chen et al., 2023).

Por esto, la materialidad no solo ha cambiado la forma de informar, sino que también ha transformado la esencia misma del informe en el esquema de gestión organizacional. Ha pasado de ser una herramienta de comunicación externa a un instrumento de planificación estratégica que guía la identificación de riesgos emergentes, la asignación de recursos y proporciona una base para construir narrativas coherentes que entrelazan el desempeño y el propósito corporativo. Este cambio ha sido crucial para legitimar los compromisos empresariales, ya que las políticas de las empresas buscan responder y construirse sobre una ciudadanía mucho más crítica y exigente.

Además, el marco regulatorio en materia de sostenibilidad ha ido tornándose más complejo, intenso y severo, con una manifiesta tendencia hacia la obligatoriedad y hacia un determinado proceso de armonización internacional. Normativas como la Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) nacidas en Europa han hecho que la doble materialidad pase a ser obligatoria: Así, las empresas deben rendir cuentas no solo de cómo los factores ESG afectan a su resultado financiero, sino también de cómo sus actividades inciden en la sociedad y en el medio ambiente. Surge, así, una expansión notable del alcance de la información que se ofrece, ayudando a ofrecer una visión más integrada e interdependiente de la sostenibilidad de las empresas (Parikh et al., 2023).

Ahora bien, fortalecer el marco normativo en materia de sostenibilidad, no en vano, es un objetivo del que se puede deducir un paso adelante en un sentido de rendición de cuentas y en un sentido de más transparencia corporativa. La consolidación de unos estándares internacionales ha colaborado de forma determinante en la conformación de unos criterios homogéneos que permitan a los actores del mercado y a los grupos de interés evaluar con carácter más estricto el desempeño ESG de las corporaciones, pero su adecuación efectiva se presenta con distintos niveles de complejidad en función de los contextos económicos, normativos y culturales de los diferentes lugares (Baran et al., 2022).

Desde esta perspectiva, hay un cambio en la lógica organizacional: la materialidad ya no se considera únicamente como un simple requisito de cumplimiento, sino que se convierte en un elemento de valor organizacional. Los líderes en sostenibilidad no solo responden a los marcos regulatorios. Los anticipan, estableciendo metodologías internas que les permiten captar señales ambientales y sociales tempranas y comprometerse con sus partes interesadas de una manera más significativa para crear un impacto positivo.

En el caso de América Latina, el uso del marco presentaba un carácter gradual y muchas veces voluntario, aunque muy limitado en cuanto a sus requisitos, monitorización e institucionalización. La heterogeneidad en la regulación entre los países ha determinado un marco fragmentado en el cual algunas de las empresas competidoras han adoptado estándares internacionales, a la vez que muchas otras están aún reportando bajo esquemas más tradicionales o incluso inapropiados (Tyrrall et al., 2007).

Aunque no existe una ley que demande estrictamente realizar análisis de materialidad o reportar ESG de manera obligatoria, sí se está llevando a cabo una progresiva adopción de marcos internacionales de reporte en el sector privado. Así lo constata el estudio de Carrots & Sticks (2024) que asegura que al menos 128 instrumentos relacionados con la sostenibilidad corporativa se encontraban vigentes en la región de América Latina, en el cual un 43% de ellos eran obligatorios y un 57% voluntarios. Este punto de partida da cuenta de una tendencia creciente, pero fragmentada, hacia la institucionalización de prácticas de transparencia y sostenibilidad en América Latina.

En Colombia, por ejemplo, la Superintendencia Financiera y otros entes como el Ministerio de Ambiente ya comenzaban a buscar generar políticas que incentivaran la divulgación ESG, pero la ausencia de normativa obligatoria, lineamientos sectoriales y mecanismos de monitorización que fueran realmente eficaces hacían imposible tener una adopción homogénea y eficaz en todos los sectores. El desarrollo aún es incipiente en comparación con otras regiones del mundo, pero también se han presentado avances importantes. De acuerdo con el más reciente informe de KPMG (2024) el 75% de las 100 principales empresas del país ya publica algún tipo de reporte ESG, siendo el GRI el marco más utilizado.

Sin embargo, solo una fracción de estas incorpora de forma explícita un análisis de materialidad estructurado, y muchas lo hacen con metodologías propias sin seguir un lineamiento técnico claro. La implementación de la doble materialidad, en particular, sigue siendo muy limitada y está más presente en empresas con vínculos internacionales o listadas en bolsas de valores extranjeras, donde los requisitos son más exigentes.

Estos datos permiten visibilizar que, si bien hay avances, todavía persiste una brecha importante entre las prácticas declarativas de sostenibilidad y los procesos técnicos rigurosos para definir temas materiales. Por tanto, se hace evidente la necesidad de fortalecer tanto la regulación como la capacitación técnica, sobre todo en sectores donde el acceso a herramientas metodológicas o asesoría especializada sigue siendo restringido.

Un factor más que genera controversia gira en torno a la posibilidad de que estas pequeñas y medianas empresas (Pymes) los puedan asimilar. Así como las grandes compañías han ido progresando en la integración de estándares de sostenibilidad, muchas Pymes se hallan con barreras muy importantes, como podría ser el alto coste de los reportes, la falta de personas expertas o la escasa disponibilidad de sistemas de información. Esta situación hace evidente la exigencia de promover estrategias diferenciadas que sean inclusivas y que al mismo tiempo reconozcan las diferencias entre las capacidades y los recursos de los diversos tipos de organizaciones (Stubblefield Loucks et al., 2010).

Bajo esta línea de pensamiento, la noción de doble materialidad ha dado lugar a ricas reflexiones políticas en torno a su interpretación, alcance y operatividad. Se trata de una forma de entender los impactos que tiene las empresas y de los riesgos a los que se enfrenta que, por un lado,

debe implicar adoptar grandes cambios en los sistemas de recolección, análisis y reporte de la información; por el otro, puede implicar una falta de metodologías claras y estandarizadas que conduzcan a la duda del rompimiento de este, a un excesivo subjetivismo y, en el peor de los casos, a las manipulaciones intencionadas de la presentación de la información. La diversidad de estándares ha producido en ocasiones experiencias de confusión y hasta de “fatiga del reporte” por parte de las empresas que, al mismo tiempo, intentan cumplir con la exigencias de distintos marcos regulatorios y estándares.

Desde una perspectiva crítica, también es evidente que el discurso de sostenibilidad, en ocasiones, está institucionalizado sin una transformación genuina y más profunda en la lógica operativa organizacional. Esto da lugar a prácticas de ‘greenwashing’, donde se producen informes por el mero hecho de formalidad, y los temas materiales se eligen sin una participación sustancial de las partes interesadas. La comprensión y análisis de la materialidad decisional en una empresa revela si la marca realmente está comprometida con el desarrollo sostenible (Opferkuch et al., 2021).

Los métodos aplicados para fijar la materialidad en sostenibilidad han pasado a ser más orientados hacia la estructura y de este modo basándose en datos. Sin embargo, aún existen diferencias notorias entre las metodologías empleadas. Por un lado, el análisis de stakeholders, una técnica que se apoya en entrevistas, encuestas o talleres participativos es clave para captar percepciones y expectativas, mientras que, desde otro enfoque, las técnicas cuantitativas poseen un grado mayor de objetividad y entre repetibilidad, pero de este modo necesitan bases de datos fiables, automatismos y un proceso de la metodología sólido (Bahadorestani et al., 2020).

Las herramientas cualitativas (entrevistas con stakeholders y análisis de expertos) siguen siendo ineludibles para la recolección de percepciones y para la priorización de las cuestiones materiales, aunque a menudo presentan limitaciones: pueden estar sujetas a sesgos subjetivos y a una baja representatividad de los stakeholders incluidos. Así mismo, las herramientas cuantitativas (análisis de datos ESG y rankings de shortlist/sostenibilidad) permiten incorporar un elemento de objetividad, aunque es imprescindible contar con bases de datos fiables y someterlas a un riguroso proceso de validación (Rahman et al., 2023).

La combinación de ambas perspectivas es tenida en cuenta como irremediablemente necesaria por la mayor parte de los expertos, en donde la tendencia más fresca es hacer uso de modelos híbridos, los cuales combinan técnicas cualitativas con métodos de análisis predictivo, minería de texto, procesamiento del lenguaje natural o inteligencia artificial con el objetivo de aumentar la precisión en la detección de los temas materiales.

En este contexto, surgen metodologías mixtas como la alternativa más robusta, no solo por su rigor técnico, sino por su capacidad de captar la complejidad de los sistemas sociales y económicos en los que operan las organizaciones. La integración del análisis de percepción (cualitativo) con la minería de datos automatizada y el análisis semántico crea mapas de materialidad más dinámicos, representativos y útiles para la toma de decisiones (Young & Munksgaard, 2024).

De igual manera, se evidencia que herramientas como el big data, el machine learning o la inteligencia aumentada permiten anticipar riesgos emergentes, descubrir correlaciones invisibles y hacer más eficaces las decisiones. Pese a esto y a la relevante ventaja que suponen, su puesta en marcha es todavía un reto, sobre todo en zonas como Latinoamérica, que cuenta con déficits estructurales en términos de conectividad, formación específica y acceso a tecnología puntera.

A medida que los reguladores, especialmente los de los mercados de capitales, y los inversionistas van presionando a las empresas para adoptar marcos de evaluación de la materialidad más sólidos, van consolidándose prácticas de cumplimiento que favorecen el rigor técnico y la rendición de cuentas. Las nuevas tecnologías y la digitalización de los procesos de reporte están alterando las jerarquías: cada vez más empresas están automatizando parte del análisis ESG, canalizando plataformas tecnológicas donde se cruzan variables de análisis y donde se reporta con mayor frecuencia, transparencia y trazabilidad. En este sentido se abre la oportunidad para reforzar la materialidad como eje vertebrador de la sostenibilidad empresarial (Zhang & Huang, 2024).

No obstante, quedan aún retos estructurales que obstaculizan la madurez del proceso. La falta de consenso en relación con los estándares, la coexistencia de muchos marcos reguladores, la baja interoperabilidad entre ellos produce fricciones y esfuerzos duplicados. Algunas compañías, incluso con buena voluntad, carecen de los recursos ni humanos ni técnicos para poder desarrollar un proceso de materialidad eficiente, por lo que la sostenibilidad es vista por los actores como un

“complemento reputacional”, pero no como un pilar estratégico del modelo de negocio en sí, lo que retrasa su incorporación real y efectiva a la toma de decisiones (Haessler, 2020).

En lo que respecta al ámbito social también se presenta una disonancia de prioridades entre las partes interesadas. Si bien los inversores pueden poner el acento en el desempeño financiero y en la gestión de riesgos, las comunidades locales, las ONG y las agencias del medioambiente ponen el acento en los impactos reales, generalmente negativos, que ocasionan las actividades empresariales. El problema radica en que las empresas tienen que integrar y equilibrar unas expectativas muy diferentes en sus informes, sin que ninguna de las partes se vea perjudicada.

No obstante, todos estos pronósticos, el recorrido hacia una materialidad más robusta se está realizando, por lo que las oportunidades son múltiples, en donde desde el desarrollo de herramientas tecnológicas accesibles a empresas de cualquier tamaño hasta la generación de incentivos económicos, o fiscales, que favorezcan el reporte ESG. La consolidación del ISSB o los avances del EFRAG en Europa o la posible futura armonización con la SEC estadounidense pueden llegar a ser los pilares para la puesta en marcha de una arquitectura de la sostenibilidad global más estructurada y alineada (Afolabi et al., 2022).

Desde el enfoque de la investigación como una futura línea de indagación posible, podría enfocarse en distinguir cómo articulan la cultura organizativa y la gobernanza dentro de la organización la identificación y priorización y la divulgación de los temas materiales, conceptualizando que la manera en la que una organización entiende su propia sostenibilidad está fuertemente condicionada por sus valores, su forma de liderazgo y sus procesos internos de toma de decisiones. En este sentido, se hace necesaria la indagación en torno a cómo los estilos de liderazgo, la implicación de la alta dirección, la inclusión de criterios ESG en la toma de decisiones estratégicas se vinculan a la forma y autenticidad del proceso de materialidad (de Souza Barbosa et al., 2023).

Este camino progresivo hacia una materialidad más robusta requiere un cambio en la responsabilidad corporativa. Este cambio desplaza el paradigma de la acción hacia una transformación organizacional profunda impulsada por la visión, los valores y la estrategia.

Adicionalmente, también se abre espacio para poder indagar de forma más sistemática la relación entre transparencia, reputación y acceso al financiamiento corporativo en mercados donde la confianza de los inversores y otros stakeholders depende en gran medida de la calidad de la información divulgada resulta claro que se trata de una cuestión que es preciso investigar, comenzando a entender en qué medida se articula el llevar a cabo reportes robustos y creíbles y la disminución del riesgo, la atracción de capital y la disminución del coste de la financiación, particularmente en sectores en riesgo por contingencias socioambientales.

7 Conclusiones

A partir del análisis realizado, a nivel general es posible concluir que la evolución del concepto de materialidad no es sólo una transformación técnica en los marcos de reporte, sino que implica una reconsideración profunda del papel de las empresas en la sociedad actual. Este estudio también ha permitido identificar factores determinantes de la implementación efectiva de los procesos de materialidad, así como oportunidades y riesgos concretos en las economías emergentes.

Es posible concluir que la aplicación efectiva del análisis de materialidad está orientada fuertemente por marcos y estándares internacionales (por ejemplo, el Global Reporting Initiative, el Sustainability Accounting Standards Board y los lineamientos de la EFRAG para la Directiva de Reportes de Sostenibilidad Corporativa). Estos instrumentos permiten dar una orientación clara para la identificación, evaluación y divulgación de los asuntos materiales más relevantes y lograr así la comparabilidad y la transparencia en los reportes de las empresas.

En cuanto a la legislación, se concluye que existe un movimiento creciente que demanda que las empresas divulguen información sobre sus temas materiales, desde el punto de vista de la CSRD en Europa hasta las iniciativas normativas recientes en América Latina, en el contexto colombiano y evidencian que el reporte de la materialidad ha dejado de ser un ejercicio espontáneo y se ha convertido en un requerimiento regulado que se promueve como regulador de la transparencia.

Con respecto a Colombia, el enfoque del reporte de materialidad ha tenido una tendencia muy marcada en el reporte de sostenibilidad, en particular de grandes empresas y sectores estratégicos (minería, energética, financiero). Aquí, es posible concluir que existe un avance en el recorrido de las empresas que se están orientando a la doble materialidad, pero se trata de un proceso que no necesariamente responde a una práctica generalizada en todos los sectores y que viene más bien motivada por motivos de dinámica de mercado de presión de inversionistas y de organismos multilaterales.

De igual forma, cabe resaltar que la función de las partes interesadas resulta imprescindible esencial para el proceso de determinación de los asuntos materiales. La implicación de los

accionistas, consumidores, trabajadores, comunidades y reguladores permite la identificación certera de los asuntos clave para la sostenibilidad de las organizaciones empresariales, dotando de legitimidad a la información comunicada y propiciando relaciones de confianza en el tiempo.

Por otro lado, también hay que resaltar la distinción que existe entre la materialidad financiera y la materialidad de impacto. Si bien la primera se centra en el análisis de los efectos de los factores ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) sobre el rendimiento financiero de la organización, la segunda es más extensa, al incluir la consideración de los efectos propios de la empresa en la sociedad y el medio ambiente, por lo que esta noción de la doble materialidad también resulta clave para abordar la sostenibilidad empresarial actual y para lograr estrategias más resilientes.

Se concluye que hay un vínculo ininterrumpido entre la repuesta efectiva de información, la reputación corporativa y el acceso a mecanismos de financiación sostenible. Estas organizaciones que divulgan de forma clara y coherente su información correspondiente a sus asuntos materiales relevantes, en línea con estándares internacionales, aumentan su credibilidad ante sus stakeholders y refuerzan la posición de sus inversores y financiadores estratégicos.

A partir de las economías emergentes se detectaron ciertos conflictos para la puesta en marcha de procesos de materialidad, debido a limitaciones tanto institucionales como técnicas o reglamentarias, aunque éstas también pueden permitir aproximarse a los modelos internacionales mediante adaptaciones graduales y la puesta en marcha de herramientas más próximas a los contextos socioproductivos.

Por último, la transformación del concepto de la materialidad constituye una ocasión estratégica de redefinir el papel de la empresa ante el desafío de la globalización, articulando con más acierto la óptica de los intereses económicos dados los intereses sociales/ambientales de largo plazo. Un enfoque integrado de la materialidad implica un cambio significativo en la óptica de la empresa, que pasa de la simple búsqueda de la maximización de la rentabilidad a la promoción de relaciones éticas, inclusivas y responsables con las comunidades y el medio ambiente.

Para canalizar la materialidad transversalmente en la planificación y la gestión de la organización contribuye a mejorar la toma de decisiones, reforzar los mecanismos de rendición de cuentas, acabar de consolidar modelos de desarrollo más sostenibles, además de encauzar los

objetivos corporativos hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aquí, convertir la materialidad en una variable orientadora de las organizaciones las coloca en una posición adelantada ante los fenómenos de cambio a nivel global, ya que les ofrece la oportunidad de abordar proactivamente los desafíos y el cambio de modelo hacia un modelo de desarrollo más resiliente, inclusivo y sostenible.

8 Referencias

- Abalasei, M. E., Fighir, D., & Teodosiu, C. (2025). Evolution of the Environmental Impact Assessment Process in Romania in the Context of Sustainable Development. *Applied Sciences*, *15*(7), 3777. <https://doi.org/10.3390/app15073777>
- Adams, C., Alhamood, A., He, X., Tian, J., Wang, L., & Wang, Y. (2021). *The double-materiality concept Application and issues*.
- Afolabi, H., Ram, R., & Rimmel, G. (2022). Harmonization of Sustainability Reporting Regulation: Analysis of a Contested Arena. *Sustainability*, *14*(9), 5517. <https://doi.org/10.3390/su14095517>
- Alsayegh, M. F., Ditta, A., Mahmood, Z., & Kouser, R. (2023). The Role of Sustainability Reporting and Governance in Achieving Sustainable Development Goals: An International Investigation. *Sustainability*, *15*(4), 3531. <https://doi.org/10.3390/su15043531>
- Awa, H. O., Etim, W., & Ogbonda, E. (2024). Stakeholders, stakeholder theory and Corporate Social Responsibility (CSR). *International Journal of Corporate Social Responsibility*, *9*(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40991-024-00094-y>
- Azevedo, G., Oliveira, J., Sousa, I., Borges, M. F., Tavares, M. C., & Vale, J. (2025). Disclosure of Sustainability Information Under the Corporate Social Responsibility Directive: The Degree of Compliance of Portuguese Stock Index Companies. *International Journal of Financial Studies*, *13*(1), 13. <https://doi.org/10.3390/ijfs13010013>
- Bahadorestani, A., Naderpajouh, N., & Sadiq, R. (2020). Planning for sustainable stakeholder engagement based on the assessment of conflicting interests in projects. *Journal of Cleaner Production*, *242*, 118402. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118402>
- Balán, J. (2012). Research Universities in Latin America: The Challenges of Growth and Institutional Diversity. *Social Research: An International Quarterly*, *79*(3), 741–770. <https://doi.org/10.1353/sor.2012.0036>
- Baran, M., Kuźniarska, A., Makiela, Z. J., Sławik, A., & Stuss, M. M. (2022). Does ESG Reporting Relate to Corporate Financial Performance in the Context of the Energy Sector Transformation? Evidence from Poland. *Energies*, *15*(2), 477. <https://doi.org/10.3390/en15020477>

- Baumüller, J., & Sopp, K. (2022). Double materiality and the shift from non-financial to European sustainability reporting: review, outlook and implications. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 8–28. <https://doi.org/10.1108/JAAR-04-2021-0114>
- Bendtsen, E. B., Clausen, L. P. W., & Hansen, S. F. (2021). A review of the state-of-the-art for stakeholder analysis with regard to environmental management and regulation. *Journal of Environmental Management*, 279, 111773. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111773>
- Beske, F., Hausteiner, E., & Lorson, P. C. (2020). Materiality analysis in sustainability and integrated reports. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(1), 162–186. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-12-2018-0343>
- Bocken, N. M. P., & Geradts, T. H. J. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4), 101950. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>
- Bogdan, V., Rus, L., & Matica, D. E. (2025). The Interconnection of Double Materiality Assessment, Circularity Practices Disclosure and Business Development in the Fast Fashion Industry. *Sustainability*, 17(4), 1619. <https://doi.org/10.3390/su17041619>
- Bonacorsi, L., Cerasi, V., Galfrascoli, P., & Manera, M. (2024). ESG Factors and Firms' Credit Risk. *Journal of Climate Finance*, 6, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.jclimf.2024.100032>
- Borgert, T., Donovan, J. D., Toppo, C., & Masli, E. K. (2018). Initiating sustainability assessments: Insights from practice on a procedural perspective. *Environmental Impact Assessment Review*, 72, 99–107. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2018.05.012>
- Calabres, A., Costa, R., Levialdi Ghiron, N., & Menichini, T. (2019). Materiality analysis in sustainability reporting: a tool for directing corporate sustainability towards emerging economic, environmental and social opportunities. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(5), 1016–1038. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.10550>
- Carrots & Sticks. (2024). *Recognizing the role of transparency to accelerate the SDGs - Annual Report 2024*. Carrots & Sticks.
- Chen, S., Song, Y., & Gao, P. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) performance and financial outcomes: Analyzing the impact of ESG on financial performance. *Journal of Environmental Management*, 345, 118829. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118829>

- Chernyshova, G., Taran, E., Firsova, A., & Vavilina, A. (2025). Monitoring of Sustainable Development Trends: Text Mining in Regional Media. *Sustainability*, *17*(7), 3122. <https://doi.org/10.3390/su17073122>
- Correa-Mejía, D. A., Correa-García, J. A., & García-Benau, M. A. (2024). Analysis of double materiality in early adopters. Are companies walking the talk? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, *15*(2), 299–329. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2023-0469>
- Cort, T., & Esty, D. (2020). ESG Standards: Looming Challenges and Pathways Forward. *Organization & Environment*, *33*(4), 491–510. <https://doi.org/10.1177/1086026620945342>
- de Almeida, M., Morgado, C. do R. V., & Estellita, M. P. (2024). Organizations and stakeholders' roles and influence on implementing sustainability requirements in construction projects. *Heliyon*, *10*(1), e23762. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23762>
- De Cristofaro, T., & Gulluscio, C. (2023). In Search of Double Materiality in Non-Financial Reports: First Empirical Evidence. *Sustainability*, *15*(2), 924. <https://doi.org/10.3390/su15020924>
- De La Rosa Leal, M. E. (2023). Contabilidad y materialidad sostenible. *TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN*, *8*(23), 84–104. <https://doi.org/10.36791/tcg.v8i23.213>
- de Souza Barbosa, A., da Silva, M. C. B. C., da Silva, L. B., Morioka, S. N., & de Souza, V. F. (2023). Integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria: their impacts on corporate sustainability performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*(1), 410. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01919-0>
- Dobre, C., Baba, C. M., Anton, C. E., Zamfirache, A., & Aldea, D. (2025). Sustainability Reporting and Environmental Responsibility: The Case of Romania. *Administrative Sciences*, *15*(3), 103. <https://doi.org/10.3390/admsci15030103>
- Dyczkowska, J. (2023). *Sustainable Performance in Business Organisations and Institutions: Measurement, Reporting and Management* (J. Dyczkowska, Ed.). Wroclaw University of Economics and Business. <https://doi.org/10.15611/2023.83.1>
- Dyczkowska, J., & Szalacha, P. (2025). Double materiality concept in practice: impact in a construction company. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2024-1350>

- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2011). The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1964011>
- Edwards, M. (2010). *Organizational Transformation for Sustainability*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203859933>
- Eskerod, P. (2020). A Stakeholder Perspective: Origins and Core Concepts. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.3>
- European Commission. (2022). *Sustainable finance*. Article Sustainable Finance.
- Fiandrino, S., Tonelli, A., & Devalle, A. (2022). Sustainability materiality research: a systematic literature review of methods, theories and academic themes. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 19(5), 665–695. <https://doi.org/10.1108/QRAM-07-2021-0141>
- Garst, J., Maas, K., & Suijs, J. (2022). Materiality Assessment Is an Art, Not a Science: Selecting ESG Topics for Sustainability Reports. *California Management Review*, 65(1), 64–90. <https://doi.org/10.1177/00081256221120692>
- Geldres-Weiss, V. V., Gambetta, N., Massa, N. P., & Geldres-Weiss, S. L. (2021). Materiality Matrix Use in Aligning and Determining a Firm’s Sustainable Business Model Archetype and Triple Bottom Line Impact on Stakeholders. *Sustainability*, 13(3), 1065. <https://doi.org/10.3390/su13031065>
- Giacomini, D., Rocca, L., & Tonoli, D. (2025). Exploring Materiality and Stakeholder Engagement in European Water Utilities’ Sustainability Strategies, Organizational Practices, and Reporting. *Business Strategy and the Environment*, 34(2), 2607–2629. <https://doi.org/10.1002/bse.4109>
- Gormezoglu, Z., Sahin, S., & Toker, K. (2024). The Power of Thriving: How Social Sustainability in Organizations Relies on a Culture of Knowledge Sharing. *Sage Open*, 14(4). <https://doi.org/10.1177/21582440241295817>
- GRI Standards. (2023). *GRI 3: Temas Materiales 2021*.
- Gromis di Trana, M., Fiandrino, S., Tonelli, A., & Devalle, A. (2024). The interplay between stakeholder engagement and sustainability materiality assessment: a circular perspective.

- Social Responsibility Journal*, 20(10), 2100–2118. <https://doi.org/10.1108/SRJ-04-2024-0234>
- Guix, M., Nájera Sánchez, J. J., Bonilla Priego, M. J., & Font, X. (2025). The changing institutional logics behind sustainability reports from the largest hotel groups in the world in 2014, 2018 and 2021. *Tourism Management*, 106, 105031. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.105031>
- Haessler, P. (2020). Strategic Decisions between Short-Term Profit and Sustainability. *Administrative Sciences*, 10(3), 63. <https://doi.org/10.3390/admsci10030063>
- Hauashdh, A., Nagapan, S., Jailani, J., & Gamil, Y. (2024). An integrated framework for sustainable and efficient building maintenance operations aligning with climate change, SDGs, and emerging technology. *Results in Engineering*, 21, 101822. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.101822>
- Hermundsdottir, F., & Aspelund, A. (2022). Competitive sustainable manufacturing - Sustainability strategies, environmental and social innovations, and their effects on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 370, 133474. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133474>
- Hluszko, C., Barros, M. V., Souza, A. M. de, Ramos Huarachi, D. A., Castillo Ulloa, M. I., Moretti, V., Puglieri, F. N., & de Francisco, A. C. (2024). Sustainability in practice: Analyzing environmental, social and governance practices in leading Latin American organizations' reports. *Cleaner Production Letters*, 7, 100069. <https://doi.org/10.1016/j.clpl.2024.100069>
- Hsu, C.-W., Lee, W.-H., & Chao, W.-C. (2013). Materiality analysis model in sustainability reporting: a case study at Lite-On Technology Corporation. *Journal of Cleaner Production*, 57, 142–151. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.040>
- IFRS Sustainability. (2023). *NIIF SI: Requerimientos Generales para la Información Financiera a Revelar relacionada con la Sostenibilidad*.
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Suman, R., & Gonzalez, E. S. (2022). Understanding the adoption of Industry 4.0 technologies in improving environmental sustainability. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 203–217. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.01.008>

- Jørgensen, S., Mjøs, A., & Pedersen, L. J. T. (2022). Sustainability reporting and approaches to materiality: tensions and potential resolutions. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(2), 341–361. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2021-0009>
- Kobal Grum, D., & Babnik, K. (2022). The psychological concept of social sustainability in the workplace from the perspective of sustainable goals: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.942204>
- Korca, B., Costa, E., & Bouten, L. (2023). Disentangling the concept of comparability in sustainability reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(4), 815–851. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-05-2022-0284>
- KPMG. (2024). *El movimiento hacia los informes de sostenibilidad obligatorios*.
- Kujala, J., Sachs, S., Leinonen, H., Heikkinen, A., & Laude, D. (2022). Stakeholder Engagement: Past, Present, and Future. *Business & Society*, 61(5), 1136–1196. <https://doi.org/10.1177/00076503211066595>
- Lawalata, J., & Salle, I. Z. (2024). The Impact of International Financial Reporting Standards on Global Accounting Practices. *Advances in Applied Accounting Research*, 2(2), 83–93. <https://doi.org/10.60079/aaar.v2i2.262>
- Martiny, A., Tagliatalata, J., Testa, F., & Iraldo, F. (2024). Determinants of environmental social and governance (ESG) performance: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 456, 142213. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142213>
- Moldavska, A., & Welo, T. (2018). Testing and Verification of a New Corporate Sustainability Assessment Method for Manufacturing: A Multiple Case Research Study. *Sustainability*, 10(11), 4121. <https://doi.org/10.3390/su10114121>
- Muniz, R. N., da Costa Júnior, C. T., Buratto, W. G., Nied, A., & González, G. V. (2023). The Sustainability Concept: A Review Focusing on Energy. *Sustainability*, 15(19), 14049. <https://doi.org/10.3390/su151914049>
- Narváez-Castillo, V. P., García-Benau, M. A., Sierra-García, L., & Gambetta, N. (2024). Are material ESG issues making their way into key audit matters? An analysis of Colombian innovative companies. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100574. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100574>

- Oertwig, N., Galeitzke, M., Schmiege, H.-G., Kohl, H., Jochem, R., Orth, R., & Knothe, T. (2017). *Integration of Sustainability into the Corporate Strategy* (pp. 175–200). https://doi.org/10.1007/978-3-319-48514-0_12
- Oliver Yébenes, M. (2024). Climate change, ESG criteria and recent regulation: challenges and opportunities. *Eurasian Economic Review*, *14*(1), 87–120. <https://doi.org/10.1007/s40822-023-00251-x>
- Oll, J., Spandel, T., Schiemann, F., & Akkermann, J. (2025). The concept of materiality in sustainability reporting: from essential contestation to research opportunities. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, *16*(2), 321–350. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2024-0296>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2021). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, *30*(8), 4015–4036. <https://doi.org/10.1002/bse.2854>
- Osinakachukwu, E., Donatus, O., Heavens, I., & Paul-Emeka, G. (2024). Stakeholder engagement and influence: Strategies for successful energy projects. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, *6*(7), 2375–2395. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i7.1330>
- Padilla-Garrido, N., Aguado-Correa, F., Rabadán-Martín, I., López-Jiménez, J. M., de la Vega-Jiménez, J. J., & Peletier-Ribera, I. (2024). Materiality analysis in sustainability reporting: Insights from large Spanish companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *31*(6), 5391–5412. <https://doi.org/10.1002/csr.2866>
- Parikh, A., Kumari, D., Johann, M., & Mladenović, D. (2023). The impact of environmental, social and governance score on shareholder wealth: A new dimension in investment philosophy. *Cleaner and Responsible Consumption*, *8*, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100101>
- Petrescu, A. G., Bîlcan, F. R., Petrescu, M., Holban Oncioiu, I., Türkeş, M. C., & Căpuşneanu, S. (2020). Assessing the Benefits of the Sustainability Reporting Practices in the Top Romanian Companies. *Sustainability*, *12*(8), 3470. <https://doi.org/10.3390/su12083470>
- Puroila, J., & Mäkelä, H. (2019). Matter of opinion. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *32*(4), 1043–1072. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2016-2788>

- Rahman, H. U., Zahid, M., & Al-Faryan, M. A. S. (2023). ESG and firm performance: The rarely explored moderation of sustainability strategy and top management commitment. *Journal of Cleaner Production*, 404, 136859. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136859>
- Rege, A. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on the SupplyChain in the Era of Data Analytics. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 71(1), 28–39. <https://doi.org/10.14445/22312803/IJCTT-V71I1P105>
- Rodríguez-Guerra, L. C., & Ríos-Osorio, L. A. (2016). Evaluación de sostenibilidad con metodología GRI. *Dimensión Empresarial*, 14(2), 73–90. <https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.659>
- Rusu, T. M., Odagiu, A., Pop, H., & Paulette, L. (2024a). Sustainability Performance Reporting. *Sustainability*, 16(19), 8538. <https://doi.org/10.3390/su16198538>
- Rusu, T. M., Odagiu, A., Pop, H., & Paulette, L. (2024b). Sustainability Performance Reporting. *Sustainability*, 16(19), 8538. <https://doi.org/10.3390/su16198538>
- Saavedra García, M. L. (2022). La Sustentabilidad Empresarial y el desempeño financiero. *Cuadernos de Administración*, 38(72), e4010835. <https://doi.org/10.25100/cdea.v38i72.10835>
- Söderholm, P. (2020). The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability. *Sustainable Earth*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s42055-020-00029-y>
- Spitzeck, H., & Hansen, E. G. (2010). Stakeholder governance: how stakeholders influence corporate decision making. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 10(4), 378–391. <https://doi.org/10.1108/14720701011069623>
- Stubblefield Loucks, E., Martens, M. L., & Cho, C. H. (2010). Engaging small- and medium-sized businesses in sustainability. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(2), 178–200. <https://doi.org/10.1108/20408021011089239>
- Sujanska, L., & Nadanyiova, M. (2023). Sustainable Marketing and its Impact on the Image of the Company. *Marketing and Management of Innovations*, 14(2), 51–57. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.2-06>
- Taghian, M., D'Souza, C., & Polonsky, M. (2015). A stakeholder approach to corporate social responsibility, reputation and business performance. *Social Responsibility Journal*, 11(2), 340–363. <https://doi.org/10.1108/SRJ-06-2012-0068>

- Talukdar, A., Bhattacharya, S., Pal, S., Pal, P., & Chowdhury, S. (2024). Positive and negative impacts of COVID-19 on the environment: A critical review with sustainability approaches. *Hygiene and Environmental Health Advances*, 12, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.heha.2024.100107>
- To, C. K. M., & Chau, K. P. (2022). Characterizing sustainability materiality: ESG materiality determination in technology venturing. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(3), 100024. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100024>
- Traxler, A. A., Schrack, D., Greiling, D., Feldbauer, J., & Lautner, M. (2023). The interplay of sustainability reporting and management control – an exploration of ways for dovetailing to develop reporting beyond accountability. *Journal of Applied Accounting Research*, 26(6), 160–182. <https://doi.org/10.1108/JAAR-08-2022-0222>
- Tyrrall, D., Woodward, D., & Rakhimbekova, A. (2007). The relevance of International Financial Reporting Standards to a developing country: Evidence from Kazakhstan. *The International Journal of Accounting*, 42(1), 82–110. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2006.12.004>
- van Niekerk, A. (2020). Inclusive Economic Sustainability: SDGs and Global Inequality. *Sustainability*, 12(13), 5427. <https://doi.org/10.3390/su12135427>
- Wang, J., & Aenis, T. (2019). Stakeholder analysis in support of sustainable land management: Experiences from southwest China. *Journal of Environmental Management*, 243, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.05.007>
- Wassénus, E., Crona, B., & Quahe, S. (2024). Essential environmental impact variables: A means for transparent corporate sustainability reporting aligned with planetary boundaries. *One Earth*, 7(2), 211–225. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.01.014>
- Yadav, S., Samadhiya, A., Kumar, A., Luthra, S., & Pandey, K. K. (2024). Environmental, Social, and Governance (<scp>ESG</scp>) Reporting and Missing (M) Scores in the Industry 5.0 Era: Broadening Firms' and Investors' Decisions to Achieve Sustainable Development Goals. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.3306>
- Yang, J., Blount, Y., & Amrollahi, A. (2024). Artificial intelligence adoption in a professional service industry: A multiple case study. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123251. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123251>

Young, L., & Munksgaard, K. B. (2024). *Analysis of Qualitative Data: Using Automated Semantic Analysis to Explore and Validate Text* (pp. 199–228). https://doi.org/10.1007/978-3-031-70149-8_9

Zárate-Rueda, R., Bautista-Zárate, J. S., & Beltrán-Villamizar, Y. I. (2021). Stakeholders within the framework of Corporate Social Responsibility: A systematic review. *Estudios Gerenciales*, 460–471. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.3974>

Zhang, M., & Huang, Z. (2024). The Impact of Digital Transformation on ESG Performance: The Role of Supply Chain Resilience. *Sustainability*, 16(17), 7621. <https://doi.org/10.3390/su16177621>