



Metodología para definir la estrategia de sostenibilidad aplicado en las pequeñas y medianas empresas de Colombia

Jaleimy Yarce Castaño

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

Director

Jhon Wilder Zatha Sossa, Magíster (MSc)

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingenierías

Maestría en Sostenibilidad

Medellín, Antioquia, Colombia

2025

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Dedicatoria

En este trabajo quiero dedicarlo a mi familia, por el apoyo incondicional que me han brindado en todo este camino, por supuesto gracias a su amor y fortaleza que han sido mi sostén en cada etapa de aprendizaje. Quiero también dedicar este trabajo a quienes se entregan día a día a cuidar de la Tierra y a la noble causa de hacer de este planeta, su ejemplo de lucha diaria son mi inspiración que me motiva a continuar con esta hermosa labor por la sostenibilidad.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a la universidad Pontificia Bolivariana (UPB) por brindarme la oportunidad de formar parte de este proceso académico, que ha sido fundamental para mi proceso de desarrollos profesional y personal; al fondo Sapiencia posgrados nacionales, por hacer posible que cursara esta maestría permitiéndome concentrarme en mis estudios con el respaldo necesario; mi gratitud sincera a todos los docentes, quienes con cada clase, enseñanza y orientación han enriquecido mi formación, aportando no solo conocimiento, si no también valores y experiencias que me han ayudado a formarme como una profesional comprometida con la sostenibilidad y el cuidado responsable del planeta.

A cada uno de ustedes, muchas gracias por su apoyo, paciencia y dedicación durante este camino recorrido.

Tabla de contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
1.1 Antecedentes	13
2 Justificación.....	17
3 Objetivos	18
3.1 Objetivo general	18
3.2 Objetivos específicos.....	18
4 Marco teórico	19
5 Metodología	23
6 Resultados	24
6.1. Justificación de la metodología	26
6.1.1 Fases para la adaptación de la metodología en Pymes	27
6.1.2 Checklist para la adopción de la metodología de sostenibilidad en Pymes	29
6.2 Aplicación práctica de la metodología: Casos y ejemplos de implementación	30
7 Discusión	32
8 Conclusiones	36
9 Recomendaciones.....	37
Referencias	38

Lista de tablas

Tabla 1 Comparativo de metodologías y estándares de sostenibilidad aplicables a Pymes en Colombia.....	24
Tabla 2. Checklist para la adopción de la metodología de sostenibilidad.....	29

Lista de figuras

Figura 1 Metodología.....23

Figura 2.Fases para la implementación de la metodología híbrida de sostenibilidad en Pymes ..27

Siglas, acrónimos y abreviaturas

ASG	Ambiental, social y de gobernanza
BBVA	Banco Bilbao Vizcaya Argentina
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
ESRS	European Sustainability Reporting Standards
GRI	Global Reporting Initiative
IFRS	Financial Reporting Standards
ISSB	Sustainability Standards Board
ISO	Organization for Standardization
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler (firma internacional de auditoría y consultoría)
MiPymes	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
MinCIT	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
Pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
UPB	Universidad Pontificia Bolivariana
WCED	World Commission on Environment and Development

Resumen

Este estudio propone una metodología híbrida para fortalecer la gestión de la sostenibilidad en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en Colombia. El principal objetivo es seleccionar y adaptar un enfoque que sea factible, proporcionall y flexible, teniendo en consideración limitaciones como recursos económicos y técnicos.

La metodología propuesta combina los estándares internacionales GRI e ISO 26000, con herramientas locales ajustadas a la realidad del contexto colombiano y sectorial, lo cual permite una implementación progresiva en fases escalonadas, desde un diagnóstico sencillo hasta prácticas avanzadas; la investigación se fundamentó en un enfoque cualitativo, descriptivo; basado en revisión bibliográfica, normatividad actual y experiencias reportadas en estudios de caso, con énfasis en la viabilidad operativa y en la generación de valor estratégico para Pymes.

Los resultados muestran que esta propuesta facilita la incorporación efectiva de prácticas sostenibles, incrementando la credibilidad, la competitividad y la percepción positiva de las empresas en el mercado; además, la metodología ofrece indicadores claros y sencillos que favorecen el monitoreo y la mejora continua, factores claves para la sostenibilidad empresarial a largo plazo.

La discusión evidenció la pertinencia de validar esta propuesta mediante pilotos y su potencial para ampliar la integración del enfoque de triple impacto (económico, social y ambiental).

Como conclusión, esta metodología se presenta como una herramienta de gran utilidad para promover la gestión sostenible y responsable en las Pymes, contribuyendo así a su desarrollo y resiliencia en el entorno colombiano y global.

Palabras clave: sostenibilidad empresarial, modelo híbrido, pequeñas y medianas empresas (Pymes), informe de sostenibilidad.

Abstract

This study proposes a hybrid methodology to strengthen sustainability management in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Colombia. The main objective is to select and adapt an approach that is feasible, proportional, and flexible, considering limitations such as economic and technical resources.

The proposed methodology combines the international standards GRI and ISO 26000 with local tools adjusted to the Colombian and sectoral context, enabling progressive implementation through phased stages from a simple diagnosis to advanced practices. The research was based on a qualitative, descriptive approach, grounded in a literature review, current regulations, and experiences reported in case studies, emphasizing operational feasibility and the generation of strategic value for SMEs.

The results show that this proposal facilitates the effective incorporation of sustainable practices, increasing companies' credibility, competitiveness, and positive market perception. Moreover, the methodology provides clear and simple indicators that support monitoring and continuous improvement key factors for long-term business sustainability.

The discussion highlighted the relevance of validating this proposal through pilot tests and its potential to enhance the integration of the triple-impact approach (economic, social, and environmental).

In conclusion, this methodology is presented as a highly useful tool to promote sustainable and responsible management in SMEs, thereby contributing to their development and resilience in both the Colombian and global context.

Keywords: corporate sustainability, hybrid model, small and medium-sized enterprises (SMEs), sustainability report.

Introducción

La sostenibilidad empresarial se ha consolidado como un dominante estratégico indispensable para la competitividad, innovación y permanencia en el mercado; en Colombia, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) desempeñan un papel fundamental en la economía nacional, representando a corte del año 2023 aproximadamente el 7,7% del total de las empresas formales, las cuales están distribuidas así: un 6,1% son pequeñas y el 1,6% son medianas (Confecámaras, 2024) ; Cuando se considera el agregado de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), este universo concentra cerca del 99,5% del tejido empresarial y generan alrededor del 79% del empleo en el país (BBVAResearch, 2024), esta dinámica empresarial resalta la necesidad de desarrollar enfoques proporcionales y adaptados que reconozcan las particularidades de las organizaciones de menor tamaño.

No obstante, muchas Pymes enfrentan limitaciones significativas, tales como restricciones de capital, falta de estandarización en los procesos, acceso limitado a tecnologías adecuadas y capacidades reducidas para la medición y divulgación de sus acciones sostenibles, estas barreras dificultan la integración efectiva de prácticas más sostenibles en su gestión diaria y la comunicación de sus resultados con la periodicidad y calidad demandadas por sus partes interesadas (KPMG International, 2024) ; en respuesta a la creciente exigencia de transparencia reciente lineamientos emitidos por la Superintendencia de Sociedades promueve la adopción gradual de estándares internacionales de reporte de sostenibilidad que permiten mejorar la comparabilidad y confianza en la información divulgada por las Pymes (Superintendencia de Sociedades, 2023).

A partir de una revisión crítica y exhaustiva de literatura científica, normativa nacional e internacional y experiencias prácticas reportadas en estudios de casos, el presente trabajo tiene como propósito seleccionar una metodología proporcional y contextualizada que orienta a las Pymes Colombianas en la definición de su estrategia de sostenibilidad y en la preparación de informes alineados a las buenas prácticas sectoriales. La investigación se centra en identificar los componentes mínimos requeridos, las principales barreras y los factores habilitadores que inciden en la adopción y divulgación de la sostenibilidad en Pymes, partiendo exclusivamente del análisis y la integración de fuentes secundarias actualizadas y pertinentes.

1 Planteamiento del problema

En Colombia, las Pymes desempeñan un papel fundamental ya que estas representan a corte del 2023 alrededor del 7,7% de las empresas formales, lo que evidencia su importancia en la estructura productiva nacional (Confecámaras, 2024)

Paralelamente, también crecen las expectativas de transparencia y comparabilidad en la divulgación del desempeño en sostenibilidad; en el año 2023, la superintendencia de sociedades emitió un lineamiento que promueve la adopción de estándares internacionales de reporte, aumentando las exigencias informativas ante las partes interesadas y los diferentes mercados.(Superintendencia de Sociedades, 2023).

Sin embargo, la mayoría de las Pymes enfrentan restricciones de capital, limitaciones técnicas baja estandarización en sus procesos y debilidades en la medición y divulgación, lo que dificulta la incorporación sistemática de prácticas sostenibles y la comunicación ordenada de sus resultados con la calidad y periodicidad requeridas (KPMG International, 2024). La literatura reporta brechas persistentes en la adopción de reportes de sostenibilidad en comparación con grandes empresas, atribuidas a insuficiente formación y tecnología inadecuada, así como a la falta de información confiable para la toma de decisiones. (G. Y. S. Montenegro et al., 2025).

Estas limitaciones se traducen en obstáculos significativos para acceder a financiamiento responsable, certificaciones y mercados que demandan evidencias claras del desempeño social, ambiental, económico y de gobernanza. (G. Y. S. Montenegro et al., 2025)

En consecuencia, existe una brecha metodológica fundamental: las Pymes carecen de una ruta clara, proporcionall y aplicable que les permita definir su estrategia de sostenibilidad y estructura de informes sólidos, adaptados a sus restricciones en operatividad y de información, pero alineados cuando sea pertinente con estándares reconocidos. (G. Y. S. Montenegro et al., 2025)

Por tanto, el problema central que aborda esta investigación se formula así: ¿Cómo seleccionar una metodología proporcionall y aplicable para Pymes colombianas que facilite la definición de su estrategia de sostenibilidad y la preparación de informes de desempeño, considerando sus limitaciones de recursos y datos, así como las crecientes expectativas de transparencia?

1.1 Antecedentes

El término "sostenibilidad" se popularizó en la década de 1980, especialmente con el informe "Nuestro Futuro Común" de la Comisión Brundtland en 1987, que definió el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (United Nations, 2015a). Este informe sentó las bases para la integración de consideraciones ambientales y sociales en la gestión empresarial. Este nuevo modo de pensar permitió que las empresas y personas iniciaron un proceso de llevar a cabo estrategias para establecer y medir sus daños de forma cuantitativa y cualitativa, como un primer paso para reducir y controlar los impactos negativos ocasionados a la sociedad y el medio ambiente.

A finales de los años 90, surgieron iniciativas como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas (1999), que instó a las empresas a adoptar políticas sostenibles y a reportar sus avances. Esto fomentó la creación de informes que no solo abordan el desempeño financiero, sino también el impacto social y ambiental. (United Nations Global Compact, 2018)

Es así como la sostenibilidad se ha consolidado como un pilar indispensable para la competitividad en el siglo XXI, durante los últimos años, las prácticas tradicionales en las empresas han tenido que adaptarse a nuevas tendencias en múltiples frentes. Uno de ellos, quizá de los más nuevos, la innovación sostenible y han implementado una serie de mejoras en los procesos que han repercutido en la reducción de los indicadores de consumo y que a su vez tienen un impacto positivo en el medio ambiente. (Escobar & Diaz, 2021).

Durante las últimas décadas, la sostenibilidad ha pasado de ser un concepto idealista a un imperativo estratégico para la competitividad. La creciente conciencia sobre los impactos ambientales, sociales y económicos; la presión pública y regulatoria por la transparencia, han generado un llamado urgente para que las empresas no solo adopten prácticas sostenibles, sino que también informen de manera transparente sobre sus esfuerzos como parte integral de su estrategia corporativa. (García Velázquez, 2025)

La evolución del contexto empresarial hacia un enfoque más sostenible ha llevado a las empresas a reestructurar su modelo de creación de valor. La sostenibilidad se ha convertido en un factor clave para la competitividad y la supervivencia a largo plazo, lo que ha llevado a muchas organizaciones a adoptar prácticas sostenibles y a reportar sobre ellas. (Santos Reyes et al., 2025)

Los reportes se realizan mediante los informes de sostenibilidad o informes de gestión, les permiten a las empresas rendir cuentas a sus grupos de interés sobre sus prácticas sostenibles (Núñez Reyes, 2003). Los informes buscan llenar vacíos que la información financiera tradicional no puede cubrir, permitiendo a las organizaciones rendir cuentas sobre sus impactos en la sociedad y el medio ambiente. (García & Rueda, 2012)

Existen diferentes estándares y marcos reconocidos a nivel internacional que guían a las empresas en la creación de estos informes. A continuación, se presentan los más destacados:

- Global Reporting Initiative (GRI)
- Norma ISO 26000
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB)
- International Financial Reporting Standards (IFRS) - ISSB
- European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG)

Estos estándares son herramientas fundamentales, que les permite a las empresas comunicar su desempeño en temas sociales, ambientales y económicos o de gobernanza; son esenciales no solo para demostrar el compromiso en estos pilares, si no para mejorar su desempeño en general y fortalecer su reputación frente a las partes interesadas con enfoque a la sostenibilidad. (Pacto Mundial de la ONU España, 2025)

Sin embargo, no todas las empresas cuentan con la solidez suficiente para realizar un informe de sostenibilidad bajo estos estándares, debido a la falta de familiaridad con las regulaciones locales e internacionales sobre sostenibilidad puede hacer que las pequeñas y medianas empresas se sientan inseguras acerca de cómo proceder con sus informes. En muchos casos, estas priorizan otras áreas críticas del negocio sobre la sostenibilidad, enfocándose más en la supervivencia económica inmediata que en estrategias a largo plazo relacionadas con el desarrollo sostenible. (Barrios Parejo et al., 2021)

Estas empresas enfrentan día a día diferentes limitaciones para implementar su reporte de sostenibilidad, tales como:

- Falta de conocimiento y capacitación: muchas empresas desconocen la importancia de implementar estos informes y sobre todo como debe de ser su estructura. (Barrios Parejo et al., 2021).
- Limitaciones económicas y tecnológicas: la inversión en software, capacitaciones y consultorías puede ser un limitante significativo (Fundación WWB Colombia, 2025)

- Barreras regulatorias y culturales: Las normativas pueden resultar difíciles de comprender y emplear, ya que estas empresas suelen priorizar otros temas económicos y dejar la sostenibilidad para un futuro. (Barrios Parejo et al., 2021)

Estos informes de sostenibilidad a la fecha en Colombia se presentan de forma voluntaria, no obstante, la Superintendencia de sociedades en noviembre del 2023 emite una circular en la cual establece los lineamientos para que las empresas reporten su desempeño en sostenibilidad, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esto incluye la obligación de presentar informes anuales que reflejen no solo el desempeño financiero, sino también el impacto social y ambiental de las actividades empresariales; demostrando que estos documentos han evolucionado para incluir aspectos como el cambio climático, derechos humanos y diversidad e inclusión, reflejando una mayor conciencia social y ambiental entre los consumidores y los inversores. (Superintendencia de Sociedades, 2023)

Para las empresas pequeñas y medianas en Colombia cumplir con los requisitos mínimos en la elaboración de un informe de sostenibilidad que exigen los estándares aún son complejas pues existe una brecha en el conocimiento sobre cómo elaborar informes efectivos entre los propietarios y gerentes de pequeñas y medianas empresas, Adicionalmente grandes limitantes como:

- la falta de capacitación sobre normativas y estándares internacionales es un obstáculo importante. (Fundación WWB Colombia, 2025)
- Las limitaciones financieras: Acceso restringido al capital y falta de garantías para obtener créditos. (Fundación WWB Colombia, 2025)
- Tecnología: Dificultades en la implementación de tecnologías avanzadas, debido a los escasez de recursos financieros y técnicos. (Fundación WWB Colombia, 2025)
- Información: Falta de información adecuada para tomar decisiones estratégicas. (Fundación WWB Colombia, 2025)

Estas limitantes más el desconocimiento del valor añadido, estas empresas no comprenden como presentar este documento puede beneficiar su imagen corporativa, atraer inversionistas o mejorar su competitividad en el mercado (Barrios Parejo et al., 2021)

El análisis de la literatura muestra que, si bien la sostenibilidad se ha convertido en un factor estratégico para las empresas, la falta de metodologías accesibles y que se adapten al contexto limitan su implementación de forma efectiva. Es por esto que es importante la selección de una

metodología que sea clara, flexible y sobre todo que las medias y pequeñas empresas la puedan aplicar es crucial para que estas puedan definir su estrategia de sostenibilidad efectiva.

2 Justificación

La sostenibilidad se ha convertido en un factor estratégico esencial para la acometividad y permanencia empresarial. En Colombia, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) representan aproximadamente el 7,7% del total de empresas formales a corte de 2023 (6,1% pequeñas y 1,6% medianas), lo que refleja su peso significativo en la estructura productiva nacional y la imperiosa necesidad de contar con herramientas metodológicas ajustadas a sus capacidades y realidades operativas (Confecámaras, 2024). En un contexto más amplio, el agregado MiPymes concentra cerca del 99,5% del tejido empresarial y genera alrededor del 79% del empleo formal, lo que subraya la pertinencia de diseñar soluciones metodológicas específicas y escalables para organizaciones de menor tamaño (BBVAResearch, 2024).

El panorama regulatorio y de mercado impulsa un creciente demanda de transparencia y calidad en la divulgación de información de sostenibilidad, evidenciada en normativas como a la circular básica jurídica de la superintendencia de sociedades (Superintendencia de Sociedades, 2023) y la adopción de estándares internacionales como IFRS S1 Y S2, que exige divulgaciones estandarizadas sobre sostenibilidad y clima (IFRS Foundation, 2023b) ; sin embargo, las Pymes enfrentan limitaciones importantes en acceso a financiamiento, capacidades técnicas y gestión de información, lo que dificulta su transición y cumplimiento de dichos requisitos (Fundación WWB Colombia, 2025)

Este contexto resalta la necesidad urgente de metodologías proporcionales, flexibles y contextualizadas para que las Pymes definan estrategias de sostenibilidad efectivas y elaboren informes confiables, alineados con estándares internacionales sin comprometer su operatividad; además, las tendencias en Colombia muestran que aunque el 76% de las Pymes ha adoptado alguna acción ambiental, solo un 29% cuentan con planes definidos, planteando un claro desafío de estructuración metodológica y capacitación (ANIF, 2024).

Así, esta investigación busca cubrir un vacío metodológico significativo, desarrollando una propuesta aplicable y escalable para fortalecer la gestión en las Pymes Colombianas, facilitando su integración en mercados que valoran la sostenibilidad y mejorando su competitividad y resiliencia en un entorno global cada vez más orientado hacia la responsabilidad social, ambiental y de gobernanza.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Establecer una metodología para definir la estrategia de sostenibilidad en las pequeñas y medianas empresas en Colombia, facilitando su integración en la gestión empresarial y promoviendo la elaboración de informes de sostenibilidad adecuados a su contexto.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar las principales limitaciones que enfrentan las pequeñas y medianas empresas colombianas en la elaboración de informes de sostenibilidad, a través de una revisión de literatura y normatividad vigente.
- Evaluar y seleccionar, mediante revisión crítica de fuentes secundarias, una metodología que se adapte a las necesidades y características de las pequeñas y medianas empresas, facilitando la elaboración de informes de sostenibilidad coherentes y contextualizados.
- Proponer lineamientos prácticos y recomendaciones para la implementación de la estrategia de sostenibilidad en pequeñas y medianas empresas colombianas, basados en evidencia documental y mejores prácticas reconocidas.

4 Marco teórico

La sostenibilidad, se entiende como la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, se consolidó como un paradigma integrador de dimensiones sociales, ambientales y económicas en la toma de decisiones públicas y empresariales (United Nations, 2015). Consecutivamente, la literatura ha cartografiado enfoques y tensiones del desarrollo sostenible desde visiones tecnocráticas hasta corrientes transformacionales, evidenciando que su operación requiere herramientas de gestión y gobernanza que aterricen el concepto en prácticas organizacionales (Hopwood et al., 2005).

En el ámbito empresarial, el triple resultado (triple bottom line) propuesto por Elkington impulsó una lectura de desempeño que equilibra valor económico, ambiental y social, lo que abrió el camino para que las organizaciones midan y comuniquen impactos más allá de los estados financieros.(Elkington, 1997). Esta perspectiva se articula con la teoría de los grupos de interés, según la cual la firma crea valor junto con actores internos y externos (empleados, clientes, proveedores, comunidad, reguladores), y su gestión estratégica debe incorporar sus expectativas y derechos (Freeman & McVea, 2001). Además, la saliencia de stakeholders definida por poder, legitimidad y urgencia orienta la priorización de relaciones y asuntos materiales para la toma de decisiones (Mitchell et al., 1997).

La traducción de estos marcos a divulgación corporativa se concreta en el principio de materialidad. En términos generales conviven tres aproximaciones:

- materialidad de impacto: que exige reportar los impactos significativos en la economía, el ambiente y las personas propia de GRI.(Global Reporting Initiative, 2021)
- materialidad financiera (enfoque “outside-in”): que requiere revelar riesgos y oportunidades de sostenibilidad que podrían afectar las perspectivas financieras propia de ISSB.(IFRS Foundation, 2023b)
- doble materialidad, que combina ambas perspectivas y hoy estructura los ESRS europeos.(Gutiérrez, 2023)

En GRI, la determinación de temas materiales se guía por GRI 1 (principios) y GRI 3 (temas materiales), con énfasis en impactos significativos y debida diligencia; estos resultados, a su vez, alimentan juicios de materialidad financiera y creación de valor (Global Reporting Initiative, 2021).

En ISSB, IFRS S1 define que la información debe ser útil a los usuarios de reportes financieros sobre riesgos y oportunidades de sostenibilidad (IFRS Foundation, 2023b); IFRS S2 desarrolla el componente climático (gobernanza, estrategia, gestión del riesgo, métricas y metas) (IFRS Foundation, 2023a). Por su parte, EFRAG utiliza la doble materialidad mediante guías de implementación que orientan la identificación de impactos, riesgos y oportunidades a lo largo de la cadena de valor (EFRAG, 2023).

En cuanto a estándares y marcos, coexisten instrumentos con propósitos complementarios:

- GRI Universal Standards: estándar de impacto más difundido globalmente para reportar sobre economía, ambiente y personas, incluidos derechos humanos; su GRI 3 orienta la evaluación de materialidad y la priorización de divulgaciones. (Global Reporting Initiative, 2021).
- ISSB (IFRS S1/S2, 2023): marco de materialidad financiera para información útil a inversionistas, con arquitectura alineada a TCFD (gobernanza, estrategia, riesgos, métricas/metás). (IFRS Foundation, 2023a, 2023b).
- ESRS (UE): estándares sector-agnósticos y temáticos bajo doble materialidad; EFRAG publica herramientas y guías para su implementación y actualización. (EFRAG, 2023)
- ISO 26000 (guía, no certificable): orienta la responsabilidad social y el relacionamiento con stakeholders, útil para integrar principios de sostenibilidad a la gestión, aunque no es un estándar de reporte. (International Organization for Standardization, 2010)

Desde la perspectiva de adopción y tendencias, la tasa de reporte en grandes compañías es elevada y crece el tránsito hacia regímenes obligatorios; los levantamientos internacionales muestran expansión del reporte y la incorporación sistemática de evaluaciones de materialidad y riesgos ASG, aumentando expectativas a lo largo de las cadenas de valor que alcanzan a las Pymes proveedoras (KPMG International, 2024).

En Colombia, la clasificación de Pymes se realiza conforme al Decreto 957 de 2019, que establece umbrales por ingresos diferenciados por sector (manufactura, servicios, comercio), lo cual delimita el universo de estudio y el alcance de políticas y programas orientados a estas organizaciones (Decreto 957 de 2019, 2019).

La literatura específica sobre Pymes y sostenibilidad muestra patrones consistentes:

1. motivaciones vinculadas a legitimidad, eficiencia y acceso a mercados
2. barreras asociadas a capacidades técnicas, costos de medición, disponibilidad de datos y priorización de corto plazo.
3. el papel catalizador de la innovación sostenible para mejorar desempeño triple (económico, social y ambiental). (Fundación WWB Colombia, 2025; KPMG International, 2024)

En conjunto, estos elementos evidencian la necesidad de metodologías proporcionadas que reduzcan costos de implementación y mejoren la utilidad de la información para la toma de decisiones en Pymes (Fundación WWB Colombia, 2025)

Revisiones sistemáticas recientes y estudios empíricos en Pymes en contextos latinoamericanos, destacando que la falta de personal capacitado, la escasez de información y los costos de herramientas (como análisis de ciclo de vida, contabilidad ambiental y sistemas de datos), son obstáculos persistentes para implementar y reportar prácticas de sostenibilidad de manera consistente (Zaman et al., 2025). Paralelamente, la orientación hacia la eco-innovación y la sostenibilidad se asocia con mejoras en el desempeño y la competitividad en Pymes, incluyendo aquellas en Colombia.(Tegethoff et al., 2025).

En síntesis, el marco teórico de esta investigación se apoya en cuatro pilares fundamentales:

1. Desarrollo sostenible y triple resultado como marco de valor integral.(Elkington, 1997)
2. La teoría de stakeholders y la saliencia como ejes centrales de gobernanza y priorización.(Mitchell, 1997)
3. El principio de materialidad (impacto, financiera y doble) como articulador de la divulgación y la conexión entre gestión y reporte (GRI, ISSB, ESRS).(EFRAG, 2023; Global Reporting Initiative, 2021; IFRS Foundation, 2023b, 2023a)
4. Las particularidades y limitaciones de las Pymes colombianas, incluyendo su definición legal y brechas de capacidad, que demandan metodologías proporcionales para definir estrategias y reportar desempeño. (Nieto Lawyers, 2025; Zaman et al., 2025).

Por lo tanto, se justifica desarrollar una propuesta metodológica ligera y escalable que, sin enfocarse en un único estándar, integre:

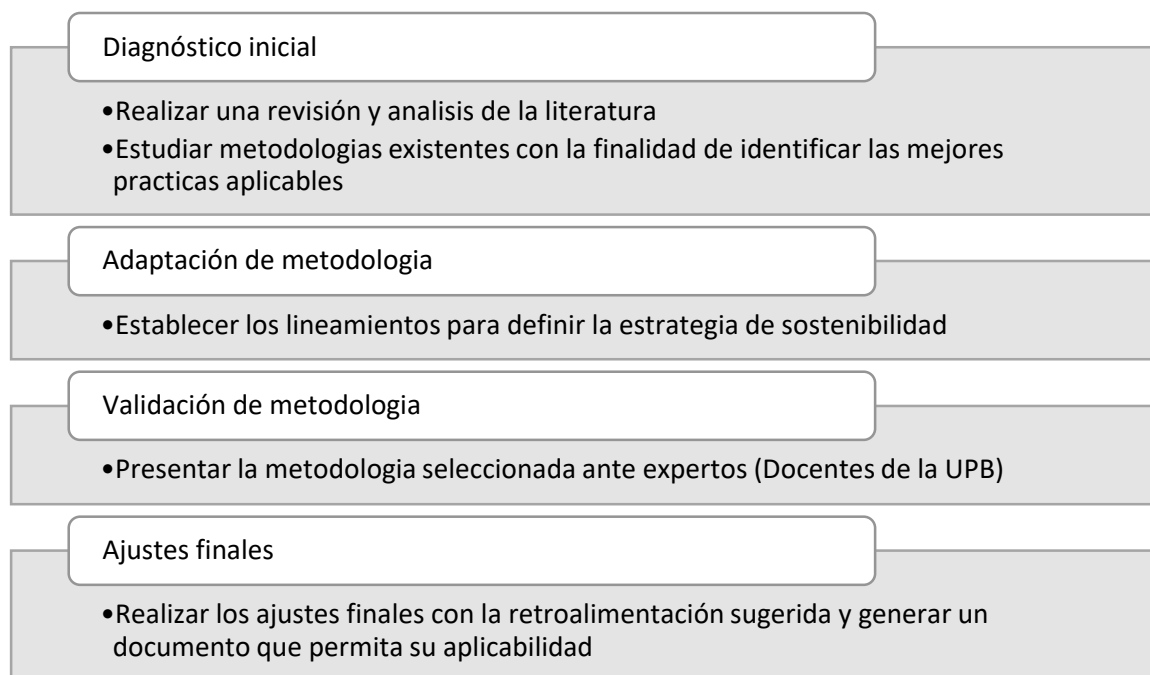
- identificación de temas materiales (impactos, riesgos, oportunidades) con involucramiento de partes interesadas.

- La selección de indicadores operativos trazables a dichos temas
- lineamientos de gobernanza y divulgación ajustados al contexto Pyme colombiano, habilitando la compatibilidad con GRI (impacto) y la interoperabilidad con expectativas de inversionistas (ISSB) o doble materialidad (ESRS) cuando corresponda.

5 Metodología

Este estudio se desarrollará con un enfoque cualitativo, descriptivo- propositivo, que busca comprender como las pequeñas y medianas empresas colombianas pueden definir e implementar estrategias de sostenibilidad mediante una metodología estructurada; el propósito central no es probar una hipótesis causal, sino integrar evidencia conceptual, normativa y aplicada para estructurar una ruta metodológica proporcionall a las capacidades de las Pymes.

Figura 1 Metodología



Nota. Fuente: Elaboración propia.

6 Resultados

La revisión sistemática de la literatura y documentación normativa permitió identificar, analizar y comparar diversas metodologías y estándares internacionales para la gestión y reporte de sostenibilidad en las Pymes. Los principales hallazgos se organizan en la función de adaptabilidad, facilidad de implementación y alineación con las restricciones operativas habituales en el contexto colombiano.

A continuación, se muestra una síntesis comparativa de los marcos más relevantes:

Tabla 1 Comparativo de metodologías y estándares de sostenibilidad aplicables a Pymes en Colombia

Metodología/Estándar	Autores/fuente principal	Enfoque principal	Aplicabilidad en Pymes *	Ventajas	Limitaciones
Guía para diseño y comunicación sostenible	(Jaramillo & Alarcón, 2024)	Autodiagnóstico, identificación y priorización de impactos, reporte sencillo adaptado a Pymes	Alta	Fácil aplicación, herramientas prácticas, enfocado en contexto Pyme colombiano	Requiere capacitación básica, adaptación sectorial
GRI universal	(Global Reporting Initiative, 2021)	Reporte de impactos económicos, ambientales y sociales	Media	Reconocimiento global y robusta guía detallada	Complejidad al implementar para Pymes, puede ser costoso y técnico
Validación de un instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas	(Osorio Atehortúa et al., 2022)	validación de escala para medir sostenibilidad empresarial en organizaciones	Media	incorpora variables económicas, sociales y ambientales	no está diseñado específicamente para PYMES ni para diagnóstico operativo
IFRS Sustainability Standards Board	(IFRS Foundation, 2023b, 2023a)	Reportes financieros con foco en riesgos y oportunidades	Media	Enfoque alineado a inversionistas y mercados financieros	Orientación principalmente financiera; complejidad para Pymes

		ambientales y climáticos			
ISO 26000	(International Organization for Standardization, 2010)	Guía de responsabilidad social, no certificable	Alta	Flexible, orienta principios y prácticas responsables	No es un estándar de reporte formal, requiere buen apoyo para implementación
ESRS (European Sustainability Reporting Standards)	(EFRAG, 2023)	Doble materialidad, enfoque integral de impactos y riesgos	Baja	Método avanzado y riguroso para grandes empresas	Alta complejidad y adaptación técnica necesarias
Estrategias de innovación sostenible (6R, producción limpia)	(UNEP, 2017)	Prácticas concretas para mejorar eficiencia y reducir impactos	Alta	Prácticas fáciles de implementar, generan cambio operativo	Necesita ser complementada con reporte para transparencia
Modelo Pentadimensional de Sostenibilidad Empresarial	(García de la Torre et al., 2021)	Gestión integral ética, social, ambiental, económica y financiera	Alta	Adaptado a PyMEs latinoamericanas, enfoque multidimensional	Modelo relativamente nuevo, en desarrollo e implementación

* La calificación asignada refleja la evaluación integrada de factores claves como adaptabilidad, rigurosidad, reconocimiento internacional y herramientas de medición accesibles

Nota. Elaboración propia con base en Jaramillo y Alarcón (2024); Global Reporting Initiative (2021); Universidad Católica Luis Amigó et al. (2022); IFRS Foundation (2023a, 2023b); International Organization for Standardization (2010); EFRAG (2023); UNEP (2017); García de la Torre et al. (2021).

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, existen múltiples metodologías y estándares que ofrecen diferentes rutas para que las Pymes colombianas avancen en la gestión y reporte de sostenibilidad. Cada uno de estos enfoques presenta fortalezas y limitaciones según su complejidad, alcance y nivel de aplicabilidad. Por ejemplo, la guía propuesta por Jaramillo y Alarcón (2024) resulta altamente pertinente como punto de partida para un diagnóstico inicial, pues facilita la identificación de impactos relevantes y su conexión con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), utilizando un enfoque práctico y cercano al contexto empresarial latinoamericano; adicionalmente, en el contexto colombiano se evidencia un aumento significativo en la adopción de informes de sostenibilidad, impulsado por normativas como la circular externa

100-000010 de 2023 de la superintendencia de sociedades, que obliga a ciertas empresas bajo algunos lineamientos a reportar bajo estándares internacionales, este mandato ha acelerado la expansión de reportes, especialmente en sectores como el financiero, el energético y el manufacturero, donde la sostenibilidad se traduce en ventaja competitiva y acoso a mercados exigentes.

Las Pymes tienden a iniciar con metodologías adaptadas a sus capacidades y recursos, como las herramientas locales y modelos de responsabilidad social como por ejemplo la ISO 26000, pero luego evolucionan hacia estándares internacionales, los cuales les permiten tener mayor visibilidad; la integración de los modelos de doble materialidad, que combinando con aspectos sociales, ambientales y riesgos financieros, responden a las recientes orientaciones regulatorias colombianas y representan una gran oportunidad para las empresas de mejorar su gestión estratégica y de transparencia.(EFRAG, 2023; Superintendencia de Sociedades, 2023); por lo tanto, para el desarrollo de esta investigación se seleccionó una metodología híbrida que combina el estándar internacional GRI e ISO 26000 y complementados con instrumentos locales enfocados en la realidad y capacidades de las pequeñas y medianas empresas.

Esta selección se fundamenta en que, aunque los marcos como GRI y la ISO 26000 ofrecen un rigor técnico y reconocimiento global necesario para la transparencia, también presentan desafíos significativos para las pymes en términos de costos, complejidad y capacidad técnica. Por ello, la metodología se complementa con herramientas locales, como el Instrumento de Evaluación de Sostenibilidad Mipyme y guías adaptadas para la identificación y priorización de impactos sociales, ambientales y económicos (Global Reporting Initiative, 2021; International Organization for Standardization, 2010; Jaramillo & Alarcón, 2024)

6.1. Justificación de la metodología

Adaptabilidad: La combinación permite que las Pymes inicien con herramientas comprensibles y accesibles, facilitando un diagnóstico inicial y desarrollo progresivo de sus capacidades gerenciales en sostenibilidad (Jaramillo & Alarcón, 2024).

Rigurosidad técnica y reconocimiento: La inclusión de estándares internacionales fortalece la credibilidad de los informes y facilita la integración en cadenas de valor y mercados globales(Global Reporting Initiative, 2021).

Viabilidad operativa: La metodología sugiere un avance escalonado que permite a las Pymes consolidar prácticas y reportes sin imponer cargas administrativas o técnicas que puedan desincentivar su implementación (Superintendencia de Sociedades, 2023).

6.1.1 Fases para la adaptación de la metodología en Pymes

La metodología híbrida se estructura en cuatro fases consecutivas e iterativas, que permiten a las Pymes avanzar desde un diagnóstico básico hasta la articulación con estándares internacionales y la mejora continua, cada fase incorpora actividades, herramientas y productos específicos, buscando equilibrar rigor técnico y viabilidad operativa en el contexto Colombia.

Figura 2. Fases para la implementación de la metodología híbrida de sostenibilidad en Pymes

Fase 1: Diagnóstico y capacitación	Fase 2: Implementación progresiva	Fase 3: Articulación con estándares internacionales:	Fase 4: Evaluación y mejora continua:
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un autodiagnóstico con instrumentos locales para identificar áreas críticas y capacitar al equipo directivo y operativo en conceptos básicos de sostenibilidad y reporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoptar las prácticas más relevantes y accesibles, por ejemplo, indicadores sociales y ambientales adaptados a la operación de la empresa, y documentar la información para su reporte interno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gradualmente incluir indicadores y procesos basados en GRI e ISO 26000, fortaleciendo capacidades técnicas y asegurando integridad, calidad y transparencia en los reportes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mecanismos periódicos de revisión y actualización del informe, alineado a las necesidades del negocio y requerimientos de grupos de interés.

Nota. Elaboración propia con base en Global Reporting Initiative (2021); International Organization for Standardization (2010); Jaramillo y Alarcón (2024).

Esta metodología busca apoyar a las Pymes colombianas en su proceso de adopción de prácticas sostenibles, procurando que el reporte de sostenibilidad sea no sólo un cumplimiento formal, sino una herramienta estratégica de mejora, gestión y comunicación con su entorno.

Fase 1. Diagnóstico y capacitación

Esta fase inicial busca evaluar el estado actual de la sostenibilidad de la Pyme respecto a su desempeño ambiental, social y económico, identificando áreas críticas y capacitando a los equipos internos en conceptos básicos, este proceso se hace empleando instrumentos validados, como encuestas internas, matrices de impacto y revisión documental, facilitando la identificación puntual de áreas críticas y oportunidades de mejora ; similarmente, la metodología Pyme Circular propuesta

por Abello Romero et al. (2023) emplea la identificación de procesos operativos y evaluación inicial para entender oportunidades y limitaciones.

Rodríguez et al. (2022) desarrollaron una herramienta ASG para América Latina que usa un diagnóstico estructurado para medir avances de sostenibilidad y brechas, resaltando la importancia de la capacitación para la implementación exitosa.

Como se evidencia en la literatura, la capacitación es esencial para asegurar que tanto el equipo operativo como administrativo comprendan los conceptos básicos sostenibilidad y las ventajas de su implementación, fomentando así un compromiso y alineación temprana.

Fase 2. Implementación progresiva

Con los resultados de la fase 1, que proporciona un diagnóstico claro, esta fase consiste en la adopción gradual de prácticas y herramientas accesibles para la operación sostenible, priorizando impactos y realizando un seguimiento sistémico; aquí se incluyen procesos para mejorar la eficiencia energética, gestionar residuos, promover la inclusión social y documentar la información para un seguimiento continuo. Este enfoque de avance por niveles es coherente con la estructura progresiva planteada por Rodríguez Armas et al. (2022), cuya herramienta ASG permite priorizar acciones y avanzar según las capacidades de la pyme. Asimismo, los estudios sobre gestión organizacional de Mosquera y Palacios (2019) destacan la importancia de la capacidad adaptativa en las pymes, lo cual favorece la escalabilidad y el ajuste progresivo de las iniciativas para minimizar resistencias y aumentar el arraigo.

Fase 3. Articulación con estándares internacionales

En esta fase, implica alineación y adopción de la gestión y fortalece la integración con marcos globales reconocidos como GRI e ISO 26000, los cuales son valorados por su rigurosidad y reconocimiento global; Se fortalecen las capacidades técnicas para así asegurar la integridad, transparencia y calidad en el reporte de resultados, además, se realizan análisis de materialidad para priorizar los temas que más impacto tienen según los grupos de interés. (Global Reporting Initiative & International Organization for Standardization, 2010)

Mattei et al. (2023), evidencian que el conocimiento y uso de marcos globales como los ODS y GRI contribuye a que las Pymes desarrollen reportes basados en datos robustos, indicadores estructurados y prácticas que fortalecen la transparencia y la credibilidad de su gestión sostenible;

Reyes Rodríguez et al. (2023), muestran que la adopción estratégica de los ODS en pymes impulsa la definición de indicadores formales y la estructuración de políticas de sostenibilidad, fortaleciendo la transparencia y la credibilidad.

Fase 4. Evaluación y mejora continua

Por último, esta fase busca consolidar un ciclo permanente de monitoreo, retroalimentación y ajuste, que permite adaptar los procesos según los resultados y cambios regulatorios o de mercado, asegurando la sostenibilidad operativa y cultural del proyecto; también se fomenta la participación de los grupos de interés y la institucionalización de procesos para garantizar la continuidad y el aprendizaje organizacional. Mattei et al. (2023) destacan la necesidad de procesos flexibles e iterativos que permitan ajustar las prácticas sostenibles frente a cambios regulatorios y contextuales, de forma adicional, la guía conjunta GRI–ISO 26000 resalta la importancia de documentar los procesos, actualizar reportes y mantener mecanismos de participación de partes interesadas para sostener la mejora continua, igualmente, estudios como Mozas Moral et al. (2025) señalan que la evaluación periódica y la rendición de cuentas fortalecen la legitimidad y la institucionalización de la sostenibilidad. Finalmente, la implementación progresiva de la herramienta ASG presentada por Rodríguez Armas et al. (2022), demuestra que la iteración y la madurez incremental son esenciales para consolidar la sostenibilidad en las pymes latinoamericanas.

6.1.2 Checklist para la adopción de la metodología de sostenibilidad en Pymes

Tabla 2. Checklist para la adopción de la metodología de sostenibilidad.

Fase	Descripción	Cumplimiento
Diagnóstico inicial	Realizar un diagnóstico básico de sostenibilidad adaptado al tamaño y sector de la empresa.	<input type="checkbox"/>
	Identificar los principales impactos sociales, ambientales y económicos.	<input type="checkbox"/>
Selección de indicadores	Definir indicadores relevantes y fáciles de medir que aborden eficiencia energética, gestión de residuos, formación y satisfacción del personal, cumplimiento normativo, entre otros.	<input type="checkbox"/>

Planificación escalonada	Establecer fases progresivas para la implementación de acciones sostenibles.	<input type="checkbox"/>
	Asignar responsables y recursos para cada fase.	<input type="checkbox"/>
Capacitación y formación	Desarrollar programas de formación para el personal involucrado, para promover una cultura de sostenibilidad	<input type="checkbox"/>
Políticas y apoyo institucional	Definir y documentar políticas internas claras sobre sostenibilidad.	<input type="checkbox"/>
	Buscar alianzas o apoyo de entidades gubernamentales y sectoriales.	<input type="checkbox"/>
Monitoreo y seguimiento	Implementar un sistema sencillo para el monitoreo regular de indicadores.	<input type="checkbox"/>
	Realizar revisiones periódicas para ajuste de estrategias y seguimiento del progreso.	<input type="checkbox"/>
Reporte y comunicación	Preparar informes de sostenibilidad adaptados a la realidad y recursos de la empresa	<input type="checkbox"/>
	Comunicar resultados y avances a las partes interesadas internas y externas.	<input type="checkbox"/>
Mejora continua	Establecer mecanismos para la retroalimentación y mejora continua de la metodología y su aplicación.	<input type="checkbox"/>
	Actualizar la estrategia conforme a cambios normativos y contextuales	<input type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia

6.2 Aplicación práctica de la metodología: Casos y ejemplos de implementación

Para facilitar la comprensión y adecuada aplicación de la metodología propuesta es fundamental ilustrar su operatividad a través de casos prácticos y ejemplos concretos basados en experiencias; a continuación, se presentan escenarios típicos que ejemplifican cada fase del proceso, desde el diagnóstico inicial hasta el seguimiento y reporte, lo que permite demostrar cómo las Pymes en Colombia pueden avanzar efectivamente en la integración de la sostenibilidad en su gestión empresarial, estos ejemplos buscan validar la viabilidad y adaptabilidad del modelo en contextos locales, evidenciando beneficios tangibles y superación de barreras comunes.

Un caso habitual en la fase inicial de diagnóstico es una Pyme del sector servicios que aplica criterios de las “6R” (reducir, reutilizar, reciclar, reparar, rediseñar y responsabilizarse), para identificar oportunidades prioritarias de reducción de residuos y eficiencia en el uso de recursos;

según la encuesta Mipyme ANIF 2022-2023, el 76% de las Pymes en Colombia han adoptado al menos una acción ambiental como ahorro de agua, ahorro energético o reciclaje, lo que valida la aplicabilidad y receptividad de estas estrategias en la realidad nacional (ANIF, 2024)

En la fase de definición de estrategias, una empresa puede focalizarse en metas claras, por ejemplo, implementar planes de ahorro eléctrico y establecer un programa formal de gestión de residuos; la evidencia documental muestra que estas prácticas contribuyen no sólo a mitigar impactos ambientales, sino también a generar beneficios económicos directos, mejorando así la competitividad y sostenibilidad financiera de la empresa (Ortega Carvajalino & Pelekais, 2020)

Durante la implementación las Pymes pueden adoptar prácticas de producción limpia y realizar capacitaciones al personal utilizando metodologías adaptadas al contexto local, como las propuestas por guías y marcos validados en Colombia que permiten superar barreras técnicas y culturales (Montoya et al., 2025) ;Además, algunas Pymes certificadas bajo estándares internacionales como GRI han demostrado avances concretos en eco eficiencia y manejo de residuos integrados en su operación cotidiana (Valencia Restrepo, 2021)

Finalmente, el seguimiento y los reportes se orientan mediante el uso de indicadores simples y concretos, como el consumo energético mensual, la cantidad de residuos reciclados o el nivel de satisfacción de los empleados respecto a las nuevas prácticas. Este ciclo de evaluación y mejora continua facilita la adaptación de la estrategia, consolidando un proceso sostenible y adaptable a las capacidades de la Pyme.

7 Discusión

Los resultados que se obtuvieron del presente estudio indican que pese a que hay muchas metodologías y estándares internacionales que abordan la gestión de la sostenibilidad, la aplicabilidad en las Pymes colombianas requiere una adaptación contextual y proporcionall a las limitaciones que esas organizaciones pueden tener en términos operativos, técnicos y financieros (Fundación WWB Colombia, 2025). La propuesta híbrida tal como fue trabajada, que fusiona estándares internacionales GRI e ISO 26000 con herramientas locales adaptadas al contexto colombiano, marca un consenso entre el nivel de rigor técnico determinado para la transparencia, así como la viabilidad operativa necesaria para su implementación práctica.

1. Adaptabilidad metodológica

Este estudio destaca la importancia de un enfoque escalonado que permita a las Pymes avanzar progresivamente en la gestión de su sostenibilidad, para esto se debe de iniciar con un diagnóstico sencillo, basado en instrumentos accesibles y ajustados a sus capacidades, es clave para desarrollar capacidades internas que faciliten la adopción de prácticas más complejas en etapas posteriores (Osorio Atehortúa et al., 2022). Esta progresividad permite superar barreras significativas identificadas en la literatura, tales como limitaciones financieras, falta de conocimiento técnico y dificultades en el acceso a tecnologías apropiadas (KPMG International, 2024)

Herramientas locales y diagnósticos adaptados, como el Instrumento de Evaluación de Sostenibilidad Mipyme, enriquecen la metodología híbrida al conectar la identificación y priorización de impactos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), facilitando así una gestión estratégica ajustada a realidades regionales y sectoriales (Osorio Atehortúa et al., 2022), esta integración representa un aporte original frente a la falta de rutas proporcionales robustas para Pymes, evidenciando que la adaptabilidad metodológica no implica renunciar al rigor, sino reconfigurarlo para propiciar la implementación y generar valor tangible en las empresas.

Otros estudios, como la “Guía para Pymes ante los objetivos de desarrollo sostenible” (Pacto Mundial de la ONU España, 2025), también sugiere un enfoque gradual y personalizado a través del uso de estándares adaptados como la metodología de SDG Compass, recomendando la priorización de temas materiales según contexto y capacidad.

2. Valor estratégico

Más allá de la función operativa, la metodología propuesta tiene un impacto estratégico profundo, su implementación en sectores como servicios y manufactura, fortalece la competitividad y mejora la percepción ante clientes, mercados y reguladores, contribuyendo a la sostenibilidad empresarial integral (ANIF, 2024).

Uno de los puntos clave es la incorporación de indicadores simples pero sólidos, que permiten medir y reportar aspectos como la eficiencia energética, la gestión de residuos, el cumplimiento normativo, así como la satisfacción y capacitación del personal, posibilitando un seguimiento continuo y mejora progresiva que responda a las crecientes exigencias normativas y sociales.(Pacto Mundial de la ONU España, 2025)

Montenegro (2025), argumenta que la sostenibilidad no es solo un requisito legal o un esfuerzo aislado, sino que representa una ventaja competitiva real que permite a las Pymes innovar, mejorar su eficiencia y abrirse a nuevos mercados, lo que se logra al fortalecer la perspectiva de marca y la confianza de consumidores consientes. Además, EY (2025) subrayan que la verdadera integración de la sostenibilidad en el modelo de negocio transforma la imagen corporativa, reduce riesgos y mejora la resiliencia, estos factores son críticos para la competitividad en mercados dinámicos y exigentes; la diferencia con algunos enfoques tradicionales radica en la adaptación a la realidad específica de las Pymes latinoamericanas, donde las limitaciones operativas requieren metodologías escalonadas que vinculen metas ambientales y sociales con beneficios económicos tangibles.(Esquivel & silva, 2025)

Pérez (2024) aporta una visión complementaria al evidenciar que los costos estratégicos vinculados a la sostenibilidad, cuando son gestionados con innovación tecnológica y capacitación, pueden efectivamente marcar la diferencia entre la supervivencia y el crecimiento sostenible de pequeñas y medianas empresas. (Barrueto Pérez & Marchena Barrueto, 2024)

La propuesta promueve políticas claras y acciones de capacitación continua, aspectos críticos para la adopción sostenible y efectiva de la metodología a largo plazo; esta orientación preventiva y formativa implica que la metodología no solo es un instrumento de reporte, sino también una herramienta de gestión y cambio cultural en las Pymes (Fundación WWB Colombia, 2025), se recomienda el desarrollo de evaluaciones piloto en distintos entornos para validar y ajustar la metodología, así como también la ampliación hacia modelos que integren explícitamente

dimensiones sociales, económicas y ambientales, para maximizar su contribución al desarrollo sostenible y a la consolidación del sector Pyme en mercados competitivos.

3. Viabilidad y sostenibilidad a largo plazo

El desafío de implementar una metodología de sostenibilidad en Pymes no termina con su adopción inicial; resulta fundamental considerar su viabilidad y consolidación a largo plazo. Así, en este sentido, la metodología híbrida propuesta en este estudio presenta un diseño que facilita la sostenibilidad de la gestión, integrándose progresivamente en la cultura organizacional, lo cual es indispensable para que las PYMES mantengan y actualicen sus prácticas sostenibles ante un entorno cambiante y exigente, como destacan estudios sobre estrategias adaptativas (Microempresas de Colombia, 2024)

Este enfoque permite que las Pymes planifiquen no solo actividades inmediatas, sino también estrategias de continuidad que consideren factores internos y externos, como el apoyo institucional, formación continua, actualización tecnológica y políticas públicas de acompañamiento (Fundación WWB Colombia, 2025); por lo tanto, para que la sostenibilidad perdure en el tiempo conviene crear capacidades internas que procuren que la gestión ambiental, social y económica deje de ser iniciativas no conectadas y conformen parte del modelo de negocio o estén integradas (Pacto Mundial de la ONU España, 2025)

Del mismo modo, ante los riesgos económicos, sociales y regulatorios que pueden afectar la permanencia de las Pymes, esta metodología ofrece un marco flexible para dar respuesta ante cambios en el contexto, permitiendo ajustar prácticas y reportes periódicamente (KPMG International, 2024). La integración de indicadores que sean claros y relevantes facilita la identificación temprana de desviaciones y oportunidades de mejora, consolidando un proceso de retroalimentación que potencia la resiliencia empresarial.

La adaptabilidad y flexibilidad permiten superar los riesgos normativos, económicos y sociales, además de facilitar la actualización ante cambios en las normativas y expectativas del mercado; la incorporación de mecanismos de seguimiento y retroalimentación periódica que son elementos claves de un proceso de mejora continua, asegura que las prácticas se mantengan alineadas con los objetivos estratégicos, optimizando recursos y maximizando impacto (Rodríguez Armas et al., 2022).

A su vez, la resiliencia organizacional y la capacidad para innovar de manera efectiva al institucionalizar la sostenibilidad como un elemento transversal del modelo de negocio. Esto implica que la gestión ambiental, social y económica no sean respuestas coyunturales, sino parte integral de la planificación estratégica y operación diaria (Hart & Milstein, 2003)

Finalmente, el estudio señala la importancia de validar la metodología a través de pilotos prácticos que permitan pulir los procesos y las formaciones, formular la ampliación hacia modelos de triple impacto enfocados en resultados sociales, económicos y ambientales equilibrados, lo que podría favorecer el posicionamiento estratégico y al desarrollo sostenible de las Pymes colombianas más allá del corto plazo.

8 Conclusiones

1. La metodología híbrida que se ha propuesto se convierte en una ruta proporcional y contextualizada para poder definir la estrategia de sostenibilidad en Pymes colombianas, al integrar el diagnóstico, la gestión y reporte en un esquema por fases, combinando de esta forma los referentes internacionales GRI e ISO 26000 con instrumentos locales y herramientas específicas para Pymes, lo que facilita su aplicabilidad en empresas con restricciones de recursos y capacidades.
2. La investigación confirma que las Pymes enfrentan barreras recurrentes como: limitaciones financieras y tecnológicas, baja estandarización de procesos, insuficiente formación en sostenibilidad y dificultades para interpretar y aplicar los estándares de reporte, estas restricciones generan brechas en la información y en una baja capacidad de respuesta a las crecientes exigencias en materia de transparencia de reguladores, mercados e inversionistas, reforzando la necesidad de metodologías adaptadas a su realidad operativa.
3. El análisis comparativo de marcos y estándares evidencia que ningún enfoque por sí solo responde plenamente a las necesidades de las Pymes; los marcos como GRI, ISO 26000, ISSB y ESRS brindar rigor y reconocimiento, pero su complejidad puede limitar su capacidad de adopción directa. En este contexto, la selección de un enfoque híbrido que articula GRI e ISO 26000 con herramientas locales y modelos orientados a Pymes permite equilibrar exigencias técnicas, reconocimiento internacional y viabilidad de implementación.
4. la investigación consigue articular un conjunto de herramientas operativas compuesto por fases de implementación, un checklist y ejemplos de aplicación que orientan a las Pymes desde el diagnóstico inicial hasta la elaboración de informes de sostenibilidad, ya que estos lineamientos aportan criterios concretos para la definición de indicadores, planificación de acciones escalonadas, fortalecimiento de capacidades internas y alineación de la información generada con requerimientos nacionales e internacionales, facilitando el uso del reporte como una herramienta de gestión y no únicamente como una obligación formal.

9 Recomendaciones

Se recomienda validar la metodología a través de estudios piloto y ampliar su alcance hacia modelos de triple impacto que integren de manera equilibrada los aspectos económicos, sociales y ambientales; esto contribuirán a potenciar el desarrollo sostenible y la resiliencia empresarial de las Pymes colombianas a mediano y largo plazo.

Referencias

- Abello-Romero, J. B., Céspedes Palmieri, C., & Díaz Díaz, C. (2023). *Economía circular: Metodología para evaluar su implementación en pymes*. 17, 36-55.
- ANIF. (2024, noviembre 27). *Sostenibilidad ambiental en las Pymes en Colombia: Avances y retos*. ANIF – Comentarios Económicos del Día. https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/sostenibilidad-ambiental-en-las-pymes-en-colombia-avances-y-retos/?utm_source=chatgpt.com
- Barrios Parejo, I. Á., Niebles Núñez, W. A., & Niebles Núñez, L. D. (2021). Inserción del análisis financiero en PyMes colombianas como mecanismo para promover la sostenibilidad empresarial. *Desarrollo Gerencial*, 13(2), 1-19. <https://doi.org/10.17081/dege.13.2.4454>
- Barrueto Pérez, M. T., & Marchena Barrueto, O. B. (2024). Impacto de los costos estratégicos en la sostenibilidad empresarial de las PYMEs mediante una revisión bibliográfica. *Revista científica en ciencias sociales*, 6, 01-11. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/e601120>
- BBVAResearch. (2024). Una mirada a las mipymes en Colombia. 02/2024, 34.
- Confecámaras. (2024). Del total de las empresas que operan en Colombia, 7,7% son pequeñas y medianas. 23/09/2024. https://www.larepublica.co/empresas/del-total-de-las-empresas-que-operan-en-colombia-7-7-son-pequenas-y-medianas-3958564?utm_source
- Decreto 957 de 2019 (2019). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=94550&utm_source
- EFRAG. (2023). *IG 1 Materiality Assessment_final*. https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/IG%201%20Materiality%20Assessment_final.pdf
- Elkington, J. (with John Elkington, K. A.). (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Nova Science Publishers, Incorporated.
- Escobar, L. M. V., & Diaz, H. A. V. (2021). *Estrategias de innovación sostenible en las pymes del sector industrial colombiano y su impacto ambiental*. 49, 45-61.
- Esquivel, G., & Silva, S. (2025, febrero 7). Hacia un desarrollo productivo sostenible en América Latina: Métodos y estrategias para priorizar sectores clave. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, 39.

- EY. (2025, septiembre 16). *Integrar la sostenibilidad en la estrategia de negocio eleva un 40% la confianza empresarial*. EY. https://www.ey.com/es_es/newsroom/2025/09/integrar-sostenibilidad-en-estrategia-negocio-eleva-40-porciento-confianza-empresarial
- Freeman, R. E. E., & McVea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.263511>
- Fundación WWB Colombia. (2025). *Informe de gestión 2024*. https://www.fundacionwwbcolombia.org/wp-content/uploads/2025/04/Informe-de-Gestion-2024-Fundacion-WWB-Colombia_11-04-2025.pdf
- García de la Torre, C., Portales, L., & Yepes-López, G. A. (Eds.). (2021). *Sostenibilidad en las pymes de América Latina y el Caribe* (Primera edición). Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/d96c63c5-1d32-48f1-b9eb-8e8cf0603d2b/content>
- García, M. del P., & Rueda, G. (2012, junio). *La divulgación de información de responsabilidad social empresarial en Colombia*. 28, 13-25.
- García Velázquez, A. (2025). Sostenibilidad Corporativa y Competitividad: Un Análisis Crítico y Estratégico. *Ciencia y Reflexión*, 4(1), 1280-1300. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i1.174>
- Global Reporting Initiative. (2021). *GRI Universal Standards 2021*. <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/resource-center/?g=6dae2d3e-0fb9-40b8-b9ad-6209d4641e31&id=18241>
- Global Reporting Initiative, & International Organization for Standardization. (2010). *GRI y la ISO 26000: Guía para la Responsabilidad Social*. https://earthgonomic.org/biblioteca/Diplomado_Modulo4/Tema7_GRI-e-ISO-26000.pdf
- Gutiérrez, F. (2023). *European Sustainability Reporting Standards (ESRS): Los nuevos requerimientos de divulgación ESG para las empresas europeas*. https://www.esade.edu/ecpol/wp-content/uploads/2023/08/AAFF_ESP_EsadeEcPol_Brief42_Los-nuevos-requerimientos-de-divulgaci%0%B8%82n-ESG-para-las-empresas-europeas_v4.pdf
- Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, 17, 56-69. <https://doi.org/10.5465/AME.2003.10025194>
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38-52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>

- IFRS Foundation. (2023a). *IFRS S2 Climate-related Disclosures*. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/spanish/2023/issued/part-a/es-issb-2023-a-ifrs-s2-climate-related-disclosures.pdf?bypass=on>
- IFRS Foundation. (2023b). *NIIF S1: Requerimientos generales para la información financiera a revelar relacionada con la sostenibilidad*. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/spanish/2023/issued/part-a/es-issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf?bypass=on>
- International Organization for Standardization. (2010). *ISO 26000:2010—Guía de responsabilidad social*. <https://americalatinagenera.org/wp-content/uploads/2014/09/U4ISO26000.pdf>
- Jaramillo, N. M., & Alarcón, M. H. (2024). *GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL DISEÑO Y COMUNICACIÓN DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN COLOMBIA* [Trabajo de grado (Master's thesis), Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/d7cbad34-39cb-403d-b49a-0807d01d0cf4/content>
- KPMG International. (2024). *El movimiento hacia los informes de sostenibilidad obligatorios*. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ar/pdf/2025/gssr2024-reporte-completo-latam-y-global.pdf?utm_source
- Mattei, G., Canetta, L., Sorlini, M., & Capocasale, F. (2023). Sustainability implementation and reporting in SMEs: Overcoming barriers and leveraging opportunities. Evidence from an extensive industrial survey in Ticino. *2023 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, 1-10. <https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC58018.2023.10332372>
- Microempresas de Colombia. (2024). *Informe-de-Gestion-y-Sostenibilidad_MDC-2024*. https://microempresas.co/wp-content/uploads/2025/03/Informe-de-Gestion-y-Sostenibilidad_MDC-2024.pdf
- Mitchell, R. K. (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. 22(4), 853-886.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. 22, 853-886. <https://doi.org/10.5465/amr.1997.9711022105>
- Montenegro, A. (2025, agosto 26). *La sostenibilidad como ventaja competitiva en PYMES*. Noray. <https://www.noray.com/la-sostenibilidad-como-ventaja-competitiva-en-pymes/>

Montenegro, G. Y. S., Alfonso, T. L. C., & Gonzalez, J. A. A. (2025). Barreras para la sostenibilidad en PYMES colombianas: Un análisis explicativo de los diversos factores económicos, culturales, ambientales, políticos y organizacionales. *06/06/2025*, 18.

Montoya, W. H. V., Godín, S. M. N., & López, S. G. (2025). *Guía para el diseño y comunicación de estrategias sostenibles, adaptada al sector servicios: Caso aplicado en Álvarez Abogados Ambientales S.A.S BIC* [Universidad EAFIT].

<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/44c5aaae-a465-48b4-8eae-60e7eed0a2d6/content>

Mosquera, A. Q., & Palacio, J. P. G. (2019). Gestión para la sostenibilidad empresarial en las pymes industriales de Villavicencio. *Aglala*, *10*(1), 133-156. <https://doi.org/10.22519/22157360.1341>

Mozas Moral, A., Puentes Poyatos, R., & Bernal Jurado, E. (2025). Situación de la investigación en sostenibilidad en la Economía Social: Tendencias y líneas de investigación. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, *114*, 223-253. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.114.30336>

Nieto Lawyers. (2025, enero 17). *MIPYMES: definición, beneficios y regulación en Colombia*. Nieto Lawyers. <https://nietolawyers.com/actualidad/mipymes-definicion-beneficios-y-regulacion-en-colombia/>

Núñez Reyes, G. (with NU. CEPAL & NU. CEPAL. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos). (2003). *La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible*. CEPAL.

Ortega Carvajalino, D. V., & Pelekais, E. A. (2020). Rendimiento empresarial sostenible para las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, *7*, 104-118.

Osorio Atehortúa, U. A., Universidad Católica Luis Amigó, Quintero Arango, L. F., Universidad Católica Luis Amigó, Lamy, C., Etipyme Colombia S.A.S, Obregón Gómez, E. C., Etipyme Colombia S.A.S, Aristizábal Velásquez, M. E., & Universidad Católica Luis Amigó. (2022). *Validación de un instrumento para la medición de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. <https://doi.org/10.21501/9789588943848>

- Pacto Mundial de la ONU España. (2025). *Empresa sostenible: Guía, beneficios y ejemplos para el éxito*. Pacto Mundial. <https://www.pactomundial.org/noticia/empresa-sostenible-guia-beneficios-y-ejemplos-para-el-exito/>
- Reyes Rodríguez, J. F., Contreras-Pacheco, O., & Chacon Arias, O. P. (2023). Sustainability-oriented innovations and value creation in SMEs: An illustration in the Colombian context. *Problems and Perspectives in Management*, 21(3), 777-791. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(3\).2023.60](https://doi.org/10.21511/ppm.21(3).2023.60)
- Rodríguez Armas, J. C., Fernandini Puga, M., Braly-Cartillier, I., & Azar, K. (2022). *Impulsando la sostenibilidad en las mipymes de América Latina y el Caribe: Propuesta de una herramienta de autodiagnóstico ASG*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0004122>
- Santos Reyes, R. I., Rodríguez Pareja, B. M., Rodríguez Marcillo, W. A., Burgos Rodriguez, D. S., & Peñafiel Del Rosario, T. M. (2025). Sostenibilidad empresarial como eje de la planificación estratégica. *Ciencia y Desarrollo*, 28(1), 377. <https://doi.org/10.21503/cyd.v28i1.2832>
- Superintendencia de Sociedades. (2023). *Supervisados por Supersociedades deberán presentar reportes de sostenibilidad*. <https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/2023/11/vigilados-por-supersociedades-deberan-presentar-reportes-de-sostenibilidad/>
- Tegethoff, T., Santa, R., Bucheli, J. M., Benjamin Cabrera, & Annibal Scavarda. (2025). Sustainable development through eco-innovation: A focus on small and medium enterprises in Colombia. *PLOS ONE*, 20, e0316620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316620>
- UNEP. (2017). *Eco-Innovation Manual: A Practical Guide for Small and Medium-Sized Enterprises*. <https://www.unep.org/eco-innovation>
- United Nations. (2015a). *The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- United Nations. (2015b). *Transformando nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- United Nations Global Compact. (2018). *Informe-de-Progreso-2018-REPM*. <https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2021/10/Informe-de-Progreso-2018-REPM.pdf>

Valencia Restrepo, M. (2021). *Diagnóstico de la implementación de prácticas e indicadores de sostenibilidad ambiental en pymes del sector manufacturero de Colombia y el Valle del Cauca* [Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)]. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/42572/mrestrepov.pdf?isAllowed=y&sequence=3&utm_source

Zaman, M., George Tanewski, & Gimhani Ekanayake. (2025). What does sustainability mean for small and medium enterprises: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 472. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.144830>