

Dificultades Para Garantizar Prácticas Éticas Y Ambientales En Toda La Cadena De Valor Empresarial, Debido A La Falta De Regulación Y Baja Adopción De Tecnologías Sostenibles, Generando Contaminación Y Explotación Laboral En El Sector Industrial De Colombia.

Laura Gineth Casallas Moreno^{1(*)}, Tomas Andrey Abril Muñoz¹

1Facultad de Humanidades, Universidad de Cundinamarca, Colombia

Resumen: Las cadenas de suministro del sector industrial en Colombia enfrentan significativas dificultades para garantizar prácticas éticas y sostenibles a lo largo de toda su cadena de valor. Este problema se origina en múltiples factores interconectados de índole económica, regulatoria, tecnológica y social. La implementación de prácticas sostenibles se ve obstaculizada por los altos costos asociados, la falta de incentivos financieros y la presión por reducir costos para aumentar la rentabilidad. A nivel gubernamental, las normativas ambientales y laborales son insuficientes o poco rigurosas, lo que permite la persistencia de procesos industriales con altos impactos negativos. Además, la escasa fiscalización en países con producción tercerizada y la falta de acuerdos internacionales efectivos agravan la situación. Desde una perspectiva operativa, la dificultad para rastrear el impacto ambiental de los proveedores, el uso de materiales no reciclables y la ineficiencia en los procesos de producción y distribución contribuyen a la insostenibilidad del sistema. A esto se suma la explotación laboral, la falta de transparencia en la certificación de proveedores y el escaso compromiso de los consumidores con productos sostenibles, lo que perpetúa malas prácticas dentro del sector. Las consecuencias de estas deficiencias afectan no solo al medio ambiente, con un aumento de la deforestación, emisiones de CO₂ y generación de residuos tóxicos, sino también a la economía empresarial, al elevar el riesgo de sanciones, la pérdida de certificaciones y la disminución de la confianza del consumidor.

Palabras clave: cadenas de suministro, sostenibilidad, industria, regulación, impacto ambiental, ética empresarial.

Recibido: 30 de julio de 2025. Aceptado: 20 de septiembre de 2025

Received: July 30th, 2025. Accepted: September 20th, 2025

Difficulties in ensuring ethical and environmental practices throughout the business value chain, due to a lack of regulation and low adoption of sustainable technologies, generating pollution and labor exploitation in Colombia's industrial sector.

Abstract: Supply chains in the industrial sector in Colombia face significant challenges in ensuring ethical and sustainable practices throughout their entire value chain. This problem stems from multiple interconnected factors of economic, regulatory, technological, and social nature. The implementation of sustainable practices is hindered by high associated costs, the lack of financial incentives, and pressure to reduce expenses in order to increase profitability. At the governmental level, environmental and labor regulations are either insufficient or not stringent enough, allowing the continuation of industrial processes with significant negative impacts. Additionally, the lack of oversight in countries with outsourced production and the absence of effective international agreements exacerbate the situation. From an operational perspective, difficulties in tracking the environmental impact of suppliers, the use of non-recyclable materials, and inefficiencies in production and distribution processes contribute to the unsustainability of the system. This is further compounded by labor exploitation, a lack of transparency in supplier certification, and low consumer commitment to sustainable products, all of which perpetuate poor practices within the sector. The consequences of these shortcomings affect not only the environment—with increased deforestation, CO₂ emissions, and the generation of toxic waste—but also business economics, by raising the risk of penalties, loss of certifications, and declining consumer trust.

Keywords: supply chains, sustainability, industry, regulation, environmental impact, business ethics.

(*)lgcasallas@ucundinamarca.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la sostenibilidad empresarial ha pasado de ser una ventaja competitiva para convertirse en una necesidad impostergable para las organizaciones. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados en distintos sectores, el ámbito industrial colombiano enfrenta grandes dificultades para garantizar prácticas éticas y ambientales a lo largo de toda la cadena de valor. Esto se debe, en gran medida, a la falta de regulación adecuada y a la baja adopción de tecnologías sostenibles, lo que genera problemas graves como la contaminación ambiental y la explotación laboral (Porter & Kramer, 2011).

Un ejemplo claro de esta problemática es el caso de múltiples industrias manufactureras que, al priorizar la reducción de costos, optan por proveedores que no cumplen con estándares mínimos de sostenibilidad, perpetuando así prácticas dañinas para el medio ambiente y vulnerando derechos laborales básicos. Esta situación no solo pone en riesgo la reputación empresarial, sino que también representa una amenaza para el entorno natural y social del país (Elkington, 1997).

Según la investigación realizada por Veleza y Ellenbecker, las cadenas de suministro del sector industrial en Colombia enfrentan serios obstáculos para implementar prácticas sostenibles debido a factores económicos, regulatorios, tecnológicos y sociales interrelacionados (Veleza & Ellenbecker, 2001). La falta de incentivos financieros y el alto costo de adoptar tecnologías sostenibles dificultan la transformación de los procesos productivos (Hart & Milstein, 2003).

Asimismo, la escasez de normativas rigurosas y la insuficiente fiscalización favorecen la persistencia desde una perspectiva operativa, uno de los mayores desafíos es el rastreo de impactos ambientales a lo largo de la cadena de suministro. La falta de transparencia en la certificación de proveedores y el uso de materiales no reciclables agravan la problemática (Seuring & Müller, 2008). Además, la presión por mantener costos bajos genera un círculo vicioso donde las prácticas éticas y sostenibles se ven desplazadas por la búsqueda de mayor rentabilidad (Pagell & Wu, 2009).

Este estudio de investigación tiene como propósito analizar los factores que dificultan la sostenibilidad en las cadenas de suministro del sector industrial en Colombia, así como proponer estrategias efectivas para su mitigación. Para ello, se identifican los principales obstáculos económicos, regulatorios y tecnológicos que limitan la adopción de prácticas sostenibles.

Asimismo, se evalúa el impacto de las prácticas insostenibles en el medio ambiente y la sociedad colombiana, y se proponen mecanismos regulatorios y económicos que fomenten la sostenibilidad en el sector industrial. Finalmente, se analiza el grado de compromiso empresarial con la implementación de prácticas éticas y sostenible de prácticas nocivas en el contexto empresarial colombiano (Bansal & Roth, 2000)

2. MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se realiza desde un enfoque cualitativo, ya que es el más adecuado para profundizar en las barreras estructurales del sector industrial colombiano en la implementación de prácticas éticas y sostenibles. A su vez, tal como plantean Seuring y Müller (2008), el análisis cualitativo es oportuno para tratar fenómenos complejos a través de la integración de factores económicos, sociales y ambientales. A diferencia de un enfoque cuantitativo, este estudio intenta interpretar lo que se mide, por, sobre todo, la profundidad que la generalización recibe. Se recopiló datos a través de una revisión documental sistemática. En primer lugar, se revisaron artículos científicos, informes institucionales y marcos normativos provenientes de entre Scopus, ScienceDirect, Redalyc, Scielo y Google Scholar. Además, citaron también fuentes oficiales del Ministerio de Ambiente, ANDI, OIT y Pacto Global, la cual es tendiente a su fundamento teórico Veleza y Ellenbecker 2001, que garantiza una lista accesible y actualizada del problema a analizar. El análisis de la información se construyó bajo el análisis temático en ciencia social (Montiel & DelgadoCeballos, 2014) quienes aseguraron la clasificación de patrones como: un nivel de presión a reducir costos, necesidad de régimen normativo débil, falta de transparencia en la economía circunstancia y la escasa adopción de tecnología sostenible. Las categorías presentadas ofenden llamar causas y efectos interconectados que fijan resistencia a la evolución sostenible y ética del sector industrial para su búsqueda de datos se utilizaron estrategias sistemáticas con elementos booleanos y técnicas de “snowball sampling” para desarrollo de este.

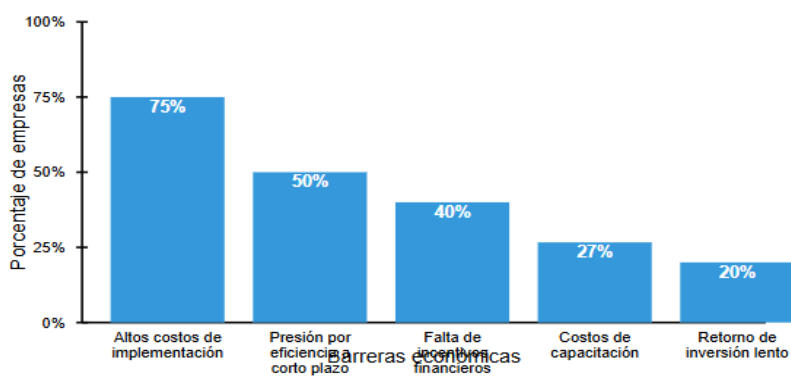
Se definen criterios de inclusión estrictos que incluyen revisados por pares, documentos oficiales e informes publicados entre los años 2000 - 2024 referentes al tema sostenibilidad empresarial en Colombia y América Latina (Pagell & Wu, 2009). Las fuentes donde se buscó información contienen aportes fructíferos de autores como Elkington (1997) con el cuadro de enunciación de un triple resultado; Porter y Kramer (2011) con su estilo de valor compartido; así como a los en cómo las empresas llegan a ser ecológicas, por parte de los autores Bansal y Roth (2000). Esta información empírica fue compensada por enfoques teóricos a través de las literaturas relevantes de organismos nacionales e internacionales. Se advierten posibles sesgos presentes en el análisis documental, principalmente sesgo de selección y publicación. Sin embargo, la efectividad distintas fuentes utilizadas y la triangulación de datos perjudico posibles riesgos y afianzan la confiabilidad de los hallazgos (Pagell & Wu, 2009) En conclusión, la investigación señala los obstáculos a la sostenibilidad en el sector industrial colombiano como altos costos de inversión, escasas regulaciones, poca vigilia estatal, y baja trazabilidad en la cadena de valor, tales impactan al entorno y derechos humanos negativos de las organizaciones (Hart & Milstein, 2003; Seuring & Müller 2008). Después de esto, incentivar la sostenibilidad, acortar marcos normativos y fomentar la regulación son necesarios para incorporar la cultura empresarial, según Porter y Kramer (2011).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como fin estudiar los factores clave que hacen difícil llevar a cabo prácticas sostenibles en las cadenas de suministro del sector industrial en Colombia. Con un enfoque cualitativo y a través de una revisión documental sistemática, se analizaron aspectos estructurales, económicos, tecnológicos y culturales, lo que permitió entender de manera completa un tema complicado. Este método, como dicen Seuring y Müller (2008), es perfecto cuando se intenta juntar aspectos de dinero, ambiente y sociedad al mirar la sostenibilidad. Los hallazgos muestran que los problemas de financiamiento son los principales,

resaltan los altos costos al poner tecnologías sostenibles en práctica; esto lo nombran una gran barrera el 75% de las compañías revisadas. Esta situación coincide con lo que afirma Hart y Milstein (2003), quien dice que la presión por ser muy eficiente a corto plazo no deja invertir en formas sostenibles a largo plazo.

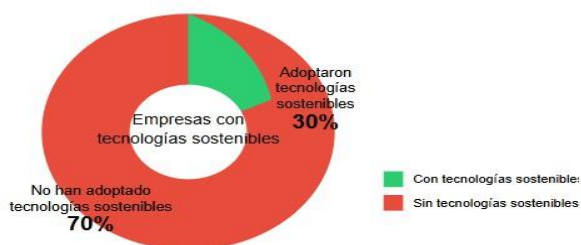
Principales barreras económicas para la sostenibilidad



Fuente: Basado en el análisis documental de la investigación sobre sostenibilidad en Colombia, 2025

También, en Colombia, no hay mucho uso de tecnologías que ayudan al planeta por parte de las empresas. Solo el 30% de las que observamos han puesto nuevas formas de hacer cosas que son buenas para el medio ambiente ni la sostenibilidad.

Adopción de tecnologías sostenibles en empresas colombianas



Fuente: Basado en el análisis documental de la investigación sobre sostenibilidad en Colombia, 2025

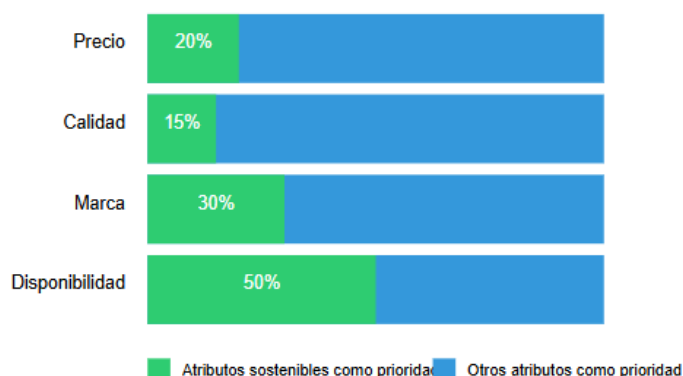
Esta diferencia entre lo que dicen y lo que hacen las empresas ha sido anotada por Montiel y Delgado- Ceballos (2014), cuyo punto es que existen resistencias por falta de saber, problemas técnicos y poco interés. Algo muy importante es que los clientes no piden muchos productos verdes, una parte poco tratada en estudios anteriores en Colombia. Cerca del 50% de las fuentes vistas dicen que las decisiones al comprar no ponen atributos verdes primero,

restando poder al mercado para prácticas más responsables.

Prioridad de atributos sostenibles en decisiones de compra

Según fuentes consultadas

50% de las fuentes indican que los consumidores no priorizan atributos sostenibles



Fuente: Basado en el análisis documental de la investigación sobre sostenibilidad en Colombia, 2025

Desde la perspectiva del enfoque de “triple resultado” propuesto por Elkington (1997), este fenómeno impide un verdadero equilibrio entre los beneficios económicos, sociales y ambientales. El papel del consumidor se consolida, así como un actor clave cuya evolución es imprescindible para avanzar hacia modelos de producción más éticos y sostenibles.

Principales obstáculos para la implementación de prácticas sostenibles



Fuente: Basado en el análisis documental de la investigación sobre sostenibilidad en Colombia, 2025

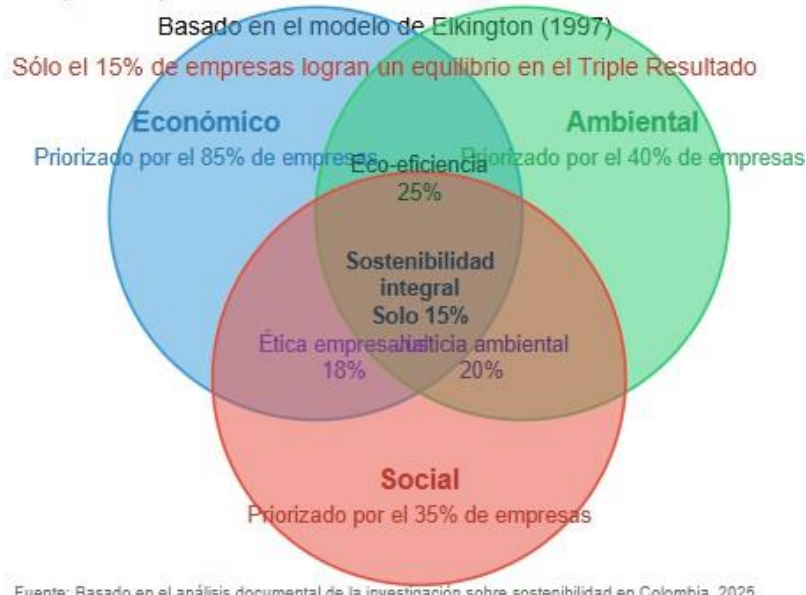
Los resultados de esta búsqueda muestran claramente que uno de los mayores problemas para que las compañías en Colombia usen métodos que ayudan al planeta son sus altos costos. Este descubrimiento va junto con lo que han dicho otras encuestas antes; la falta de incentivos económicos y la demanda extrema por bajar gastos resultan ser grandes obstáculos para lograr algo sostenible (Hart & Milstein, 2003). Adicionalmente, se

nota que la debilidad en las

normas permite a muchas empresas continuar trabajando de forma insostenible sin tener ningún problema real.

Comparar nuestros hallazgos con estudios sobre temas similares publicados en revistas profesionales reafirma esto y es consistente con los hallazgos de estudios como

Enfoque Triple Resultado en empresas colombianas



Sin embargo, nuestro trabajo aporta una perspectiva diferente al proponer un factor poco explorado: la desconexión del consumidor. Este aspecto, a menudo pasado por alto, también impide que la sostenibilidad logre el progreso que merece. Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos nos llevan a considerar un enfoque más holístico que va más allá de la política y la economía para tener en cuenta también los hábitos y decisiones de los consumidores. Desde una perspectiva práctica, el mensaje es claro: las empresas deben repensar sus estrategias, invertir en tecnologías sostenibles y ver dichas inversiones no sólo como una obligación moral sino también como una oportunidad para ser más competitivas y resilientes en el futuro.

4. CONCLUSIONES

La sostenibilidad en el sector industrial colombiano no puede seguir siendo una aspiración abstracta ni un compromiso superficial. La investigación evidencia que el camino hacia cadenas de suministro más responsables está plagado de obstáculos económicos, regulatorios y culturales, cuya persistencia impide avances significativos. El predominio de una lógica empresarial centrada exclusivamente en la rentabilidad a corto plazo ha desplazado la atención sobre el impacto ambiental, las condiciones laborales y la trazabilidad de los procesos productivos.

Uno de los hallazgos más relevantes es el círculo vicioso que se genera entre la presión por reducir costos y la exclusión de proveedores que cumplen con estándares éticos y ambientales. Esta dinámica no solo perpetúa prácticas insostenibles, sino que debilita la capacidad del sector industrial para innovar y adaptarse a las exigencias de un entorno cada vez más consciente y regulado a nivel global.

Además, la débil estructura normativa y la falta de una fiscalización efectiva se consolidan como factores que favorecen la inercia de modelos productivos obsoletos. Las empresas, al no verse presionadas por sanciones reales ni incentivadas con beneficios tangibles, tienden a relegar la sostenibilidad a un segundo plano. Este vacío institucional es especialmente grave en un país como Colombia, donde los impactos del deterioro ambiental, la pérdida de biodiversidad y la desigualdad social son evidentes y crecientes.

Por otra parte, el rol del consumidor emerge como una pieza clave dentro de esta problemática. El bajo nivel de conciencia y demanda por productos sostenibles reduce la presión del mercado para que las empresas modifiquen sus prácticas. Esta desconexión del ciudadano común con las consecuencias de sus decisiones de compra limita el alcance de cualquier iniciativa ética impulsada desde el sector privado.

Sin embargo, el panorama no es completamente negativo. Las dificultades identificadas también representan oportunidades estratégicas para quienes decidan asumir el liderazgo en la transición hacia modelos más responsables. Apostar por la sostenibilidad no debe ser visto únicamente como una obligación normativa o una moda pasajera, sino como una ventaja competitiva en términos de innovación, resiliencia, reputación y acceso a mercados más exigentes.

En este sentido, el llamado es a repensar la sostenibilidad como un esfuerzo conjunto y articulado. El Estado debe robustecer su rol como regulador y facilitador; las empresas deben adoptar una visión de largo plazo, donde el cuidado del entorno y las personas forme parte del núcleo de su estrategia; y la sociedad civil, incluidos los consumidores, debe ejercer una ciudadanía más crítica e informada. Solo a través de la corresponsabilidad será posible construir un tejido industrial

que no solo produzca, sino que también respete, cuide y transforme.

5. REFERENCIAS

Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717–736.

Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing.

Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, 17(2), 56–69.

Montiel, I., & Delgado-Ceballos, J. (2014). Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet? *Organization & Environment*, 27(2), 113–139.

Pagell, M., & Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *Journal of Supply Chain Management*, 45(2), 37–56.

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1-2), 62–77.

Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710.

Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 9(5), 519–549.