



**LIDERAZGO SOSTENIBLE EN LA INDUSTRIA MAYORISTA: PROPUESTA DE
MEJORA PARA LA CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA**

Claudia Patricia Betancur Jaramillo

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas - MBA

Bogotá, Colombia

12/05/2025

**LIDERAZGO SOSTENIBLE EN LA INDUSTRIA MAYORISTA: PROPUESTA DE
MEJORA PARA LA CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA**

Trabajo de grado

Directora:

Liliana Fernández Gualtero

Modalidad:

Monografía

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Bogotá, Colombia

12/05/2025

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, DDMM/AAAA

Dedicatoria

A Dios, a mi hija Valentina, a mis padres, a mi hermano y a mi esposo. A cada uno de los docentes con los que compartí durante la maestría, quienes, además de compartir sus conocimientos, me motivaron a tener un espíritu libre, creativo, emprendedor e innovador. A la profesora Liliana Fernández Gualtero, quien me ha guiado de manera integral, tanto profesional como humana, para lograr con éxito la culminación de esta meta.

Agradecimientos

Deseo manifestar mi más sentida gratitud a mi directora, la docente Liliana Fernández Gualtero, cuyo liderazgo, conocimiento, paciencia y experiencia fueron fundamentales en el desarrollo de esta investigación. Su orientación y consejo permanente no solo fueron clave para la estructura y el enfoque del trabajo, sino que también, me ayudó a recobrar el rumbo del proyecto cuando enfrenté dificultades durante el proceso. Siempre recordare la frase con la que me impacto “Hacer que las cosas pasen, liderando proyectos con impacto sostenible”.

Resumen

Esta investigación aborda el liderazgo sostenible en la industria mayorista de alimentos en América del Sur, enfocada en la Central Mayorista de Antioquia (CMA), ubicada en Medellín, Colombia; con un énfasis en el análisis detallado de la literatura para reconocer las teorías o modelos de liderazgo sostenible y examinar de manera comparativa las prácticas de sostenibilidad implementadas en las principales centrales mayoristas referentes de la región. La intención es desarrollar lineamientos para un manual de sostenibilidad y mejores prácticas aplicable al contexto operativo, organizacional y ambiental adecuado al entorno de la CMA.

Se aplicó un enfoque metodológico a partir del estudio cualitativo basado en la revisión sistemática de la literatura, el análisis bibliométrico de bases de datos de Scopus (2018-2025), y una exploración de las prácticas de sostenibilidad según criterios de inclusión teórica como rigurosidad metodológica o pertinencia temática, y geográfica ante el contexto regional de las centrales mayoristas. Los criterios de exclusión aplicados fueron la filtración de artículos no experimentales, con deficiencia en la validación conceptual, científica e investigativa. Sumado a ello, se integró el estudio de campo de entrevistas y encuestas aplicadas a empleados y directivos de la CMA.

Los resultados revelan prácticas concretas de liderazgo sostenible con indicadores de responsabilidad social corporativa con énfasis en el territorio, gestión de residuos, eficiencia energética y concientización ambiental en acciones como gestión automatizada del consumo, uso de paneles solares, adaptación a herramientas de inteligencia artificial en pro de la sostenibilidad, asociaciones con bancos de alimentos, y capacitación de líderes en sostenibilidad corporativa; estas estrategias son la base para la viabilidad de la propuesta del manual de sostenibilidad adaptado al ecosistema de la CMA.

Como resultado, se propone un manual de sostenibilidad que integra las mejores prácticas globales del liderazgo sostenible, ética, formación, colaboración y resiliencia, adaptadas a las necesidades, realidad operativa, el contexto local socioeconómico y ambiental de la CMA; de acuerdo con los indicadores operativos clave de sostenibilidad social, ambiental y económica. Esta propuesta incluye una estrategia de transformación corporativa comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el cambio de la cultura organizacional respecto a una gestión encaminada a dar valor agregado y compartido.

Finalmente, el estudio destaca el impacto positivo de un liderazgo sostenible comprendido en los aspectos de integración de estrategias, valores y resultados de las centrales mayoristas en términos ambientales, económicos y operativos, al impactar significativamente la innovación ambiental, eficiencia operativa y la responsabilidad social corporativa, subrayando su papel como motor de cambio organizacional capaz de dirigir a la CMA hacia una transición efectiva frente a la sostenibilidad integral y su importancia para la puesta en marcha de medidas adecuadas de liderazgo sostenible en la industria de alimentos mayoristas en las naciones de América del Sur.

Palabras clave: América del Sur, Antioquia, Centrales Mayoristas de alimentos, Liderazgo sostenible, Manual de sostenibilidad, Prácticas de sostenibilidad.

Abstract

This research addresses sustainable leadership in the wholesale food industry in South America, focusing on the Central Mayorista de Antioquia (CMA), located in Medellín, Colombia. It emphasizes a detailed literature review to identify theories or models of sustainable leadership and to comparatively examine the sustainability practices implemented in the region's main leading wholesale centers. The objective is to develop guidelines for a sustainability and best practices manual applicable to the operational, organizational, and environmental context appropriate to the CMA's environment. A methodological approach was applied based on a qualitative study based on a systematic literature review, a bibliometric analysis of Scopus databases (2018-2025), and an exploration of sustainability practices according to theoretical inclusion criteria such as methodological rigor or thematic relevance, and geographical relevance to the regional context of the wholesale centers. The exclusion criteria applied were the filtering of non-experimental articles with deficiencies in conceptual, scientific, and investigative validation. In addition, a field study was conducted with interviews and surveys conducted with CMA employees and managers.

The results reveal concrete sustainable leadership practices with corporate social responsibility indicators emphasizing land use, waste management, energy efficiency, and environmental awareness in actions such as automated consumption management, use of solar panels, adaptation to artificial intelligence tools for sustainability, partnerships with food banks, and training of leaders in corporate sustainability. These strategies are the basis for the viability of the proposed sustainability manual adapted to the CMA ecosystem.

As a result, a sustainability manual is proposed that integrates global best practices in sustainable leadership, ethics, training, collaboration, and resilience, adapted to the needs, operational reality, and local socioeconomic and environmental context of the CMA, based

on key operational indicators of social, environmental, and economic sustainability. This proposal includes a corporate transformation strategy committed to the Sustainable Development Goals (SDGs) and a change in organizational culture toward management focused on adding and shared value. Finally, the study highlights the positive impact of sustainable leadership, understood in terms of the integration of strategies, values, and results of wholesale centrals in environmental, economic, and operational terms, by significantly impacting environmental innovation, operational efficiency, and corporate social responsibility. It underscores its role as a driver of organizational change capable of leading the CMA toward an effective transition toward comprehensive sustainability and its importance for the implementation of appropriate sustainable leadership measures in the wholesale food industry in South American countries.

Keywords: Antioquia, Food wholesalers, South America, Sustainability manual, Sustainability practices, Sustainable leadership.

Contenido

Lista de Figuras.....	5
Lista de Tablas	6
Lista de Gráficos	7
Lista de Ilustraciones	8
Introducción	9
Planteamiento del Problema	11
Objetivos.....	12
Objetivo General	12
<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>12</i>
Justificación	13
Marco Teórico.....	16
Fundamentos del Liderazgo Sostenible.....	17
Modelos de teorías de liderazgo aplicables a la sostenibilidad	17
Liderazgo Sostenible y su Papel en el Cambio Organizacional	22
Liderazgo Sostenible, su Influencia o Efectividad en los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) en América del Sur.....	23
Prácticas de Sostenibilidad en los MMA.....	23
Estudios de Caso Previos de Prácticas de Sostenibilidad en los MMA	24
Evaluación del Entorno Regional en los MMA de Sudamérica	27
El rol del liderazgo en prácticas de sostenibilidad.	28

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

Factores que Influyen en que el Liderazgo Sostenible sea Efectivo en la Puesta en Marcha de Prácticas de Sostenibilidad	29
Contribución del Liderazgo Sostenible a los ODS y la Cadena de Valor de los MMA	29
Liderazgo Sostenible en el Contexto de la Central Mayorista de Antioquia	30
Bases Teóricas de un Manual de Sostenibilidad	34
Elementos Clave para la elaboración de un Manual de Sostenibilidad	35
MODELO CONCEPTUAL	37
Hipótesis	44
Variables	49
Variable Independiente:	49
Concepto:	49
Definición Operacional:	49
Instrumentos de medición:	50
Variable Dependiente:	50
Concepto:	50
Definición Operacional:	50
Instrumentos De Medición:	50
Metodología	51
Enfoque y Alcance de la Investigación	51
Población, Muestra y Muestreo.	54
Instrumentos de Recolección de Datos	56
Procedimientos, Técnicas de Recolección y Análisis de Información	57
Fase 1. Proceso de Análisis de la Literatura Existente	57
Fase 2: Recopilación de información en el campo	58
Fase 3. Análisis Documental	58
Técnicas para el Análisis de la Información	58

Trabajo de Campo.....	60
Procesamiento de los Datos	60
Fase 1. Proceso de Análisis de la Literatura Existente acerca del liderazgo sostenible, identificando sus principales características, enfoques teóricos y aplicaciones.	60
Prácticas de sostenibilidad implementadas en Centrales Mayoristas de Alimentos en América del Sur.	68
Sostenibilidad económica:	71
Sostenibilidad ambiental:	71
Sostenibilidad social:.....	71
Fase 2: Recopilación de información en el campo	83
Propuesta de Solución a la Problemática	85
Fase 3. Análisis Documental para proponer unos lineamientos para un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia en el año 2024.	85
Contexto y las prácticas vigentes de sostenibilidad a nivel regional	85
Metodologías, procedimientos agroecológicos o Técnicas para la Sostenibilidad en los Sistemas de Alimentación	86
Costeo Estimado de la Puesta en Marcha del Manual de Liderazgo Sostenible de la CMA	87
Limitaciones y barreras de implementación del Manual de Sostenibilidad.	88
Discusión	91
Liderazgo Sostenible y Resiliencia Organizacional	91
Liderazgo Sostenible e Inclusión de Género	92
La Responsabilidad Social Corporativa y el Bienestar Psicológico	93
Implicaciones Educativas y de Gestión	93
Conclusiones y Trabajo Futuro	99
Conclusiones.....	99
Trabajo Futuro.....	100

Referencias..... 102

A. Anexo. Encuesta: Evaluación de Prácticas y Políticas Sostenibles en la Central Mayorista de Antioquia 116

B. Anexo. Entrevista: Evaluación del Liderazgo Sostenible y Fomento de un Manual de Sostenibilidad..... 125

C. Anexo. Propuesta de Manual de Sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia (CMA)..... 137

 Introducción..... 137

 Objetivos del Manual..... 137

 Políticas Específicas para un Liderazgo Sostenible Efectivo y Buenas Prácticas Eficientes 137

 Roles y Responsabilidades de los Líderes en la Implementación 138

 Aplicación del Manual de Sostenibilidad..... 139

 Principios de Sostenibilidad 139

 Indicadores de Sostenibilidad 140

 Áreas de Enfoque 140

 Manejo de Residuos 140

 Eficiencia Energética..... 141

 Manejo Sostenible del Agua 141

 Transporte y Logística Verde 142

 Responsabilidad Social Corporativa (RSC) 142

 Medición y Monitoreo de Resultados..... 142

 Capacitación y Sensibilización..... 144

 Política de Mejoras Continuas 145

 Estrategias para la gestión al cambio organizacional..... 145

Lista de Figuras

Figura 131

Figura 238

Figura 345

Figura 446

Figura 560

Figura 662

Figura 764

Figura 864

Figura 965

Figura 1070

Figura 1194

Lista de Tablas

Tabla 120

Tabla 238

Tabla 373

Tabla 476

Tabla 587

Tabla 695

Tabla 7143

Lista de Gráficos

Gráfico 1.....	66
Gráfico 2.....	67
Gráfico 3.....	116
Gráfico 4.....	117
Gráfico 5.....	118
Gráfico 6.....	118
Gráfico 7.....	118
Gráfico 8.....	119
Gráfico 9.....	120
Gráfico 10.....	120
Gráfico 11.....	121
Gráfico 12.....	122
Gráfico 13.....	124
Gráfico 14.....	127
Gráfico 15.....	128
Gráfico 16.....	129
Gráfico 17.....	130
Gráfico 18.....	131
Gráfico 19.....	132
Gráfico 20.....	133
Gráfico 21.....	133
Gráfico 22.....	134
Gráfico 23.....	135
Gráfico 24.....	136

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 116

Ilustración 2 119

Ilustración 3 123

Ilustración 4 123

Ilustración 5 125

Ilustración 6 126

Ilustración 7 131

Ilustración 8 134

Introducción

En las prácticas empresariales en la industria mayorista de América del Sur y con énfasis en la Central Mayorista de Antioquia (CMA) localizada en Medellín, Colombia hasta el año 2024, el liderazgo sostenible se ha convertido en un principio estratégico que integra el valor social, económico y medioambiental, por su rol articulador dentro de las cadenas de suministro, al movilizar tanto productos como infraestructura y actores económicos a los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA), los cuales son entornos cruciales con enfoque sistémico para la implementación de dinámicas de sostenibilidad en la gestión organizacional. En este contexto, es necesario que el desarrollo equilibrado de una entidad incorpore la sostenibilidad con el fin de que esté integrada en las estrategias corporativas para avalar un impacto positivo en las generaciones actuales y futuras.

En este sentido, la sostenibilidad actúa como motor de cambio en las organizaciones, al subrayar la corresponsabilidad, el valor en la adaptación a desafíos globales del liderazgo sostenible, para abordar competencias críticas como la degradación ecológica, la variación climatológica y la inequidad social. Complementariamente, estas prácticas de sostenibilidad empresarial construyen relaciones más sólidas con los stakeholders, al involucrarse activamente en sus roles sociales y ambientales, (Jamali & Karam, 2018; Wolf, 2014).

Por otro lado, desde una perspectiva educativa, Hargreaves y Fink (2003) plantean siete principios orientados a una gestión sostenible: suscitar aprendizaje sostenible, ratificar el triunfo a largo plazo, respaldar el liderazgo de otros, respetar la justicia social, aprovechar recursos humanos y materiales, comprometerse con el medio ambiente y, potenciar la capacidad ecológica y la diversidad.

En el marco de esta investigación, el estudio de Beske et al. (2014) evidencia que los centros mayoristas de alimentos implementan prácticas sostenibles y perfeccionan su

eficiencia operativa con mayor posicionamiento competitivo. Adicionalmente, (Baumgartner y Rauter, 2017; Maak y Pless, 2006) bosquejan el liderazgo sostenible como una estrategia para alinear las metas medioambientales, sociales y económicas con objetivos empresariales, sin comprometer las habilidades de las generaciones próximas.

En consecuencia, se parte del reconocimiento vital del rol de los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) para los productores, transportistas, minoristas, consumidores y demás stakeholders de la cadena de suministro que deben instar a adoptar prácticas de sostenibilidad para fortalecer la eficacia y responsabilidad en el sistema de abastecimiento con efectos positivos en la economía, ecología, calidad de vida de la sociedad y en la seguridad alimentaria, al minimizar los residuos alimenticios, fomentar procesos agrícolas sostenibles, entre otros aspectos relevantes (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2021).

Dada la problemática expuesta, esta investigación es significativa y pertinente al articular tres componentes esenciales: (i) una revisión sistemática de la literatura científica del liderazgo sostenible; (ii) un análisis comparativo de las prácticas de liderazgo sostenible en los MMA de Sur América; y (iii) la propuesta de un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia (CMA). Es decir, la investigación incluye de manera integral elementos teóricos y prácticos de la temática de estudio, para generar contribuciones aplicables a la gestión organizacional sostenible.

Planteamiento del Problema

¿Cómo influye el liderazgo sostenible en el establecimiento de prácticas de sostenibilidad en la Industria Mayorista en América del Sur, para desarrollar un manual de sostenibilidad adaptado a la Central Mayorista de Antioquia en Medellín, Colombia?

A continuación, se presentan los objetivos de la investigación, su justificación, el planteamiento de la hipótesis, las variables, la metodología adoptada y, posteriormente, se expone el desarrollo analítico, la discusión, las conclusiones y propuesta de trabajo futuro derivadas del estudio.

Objetivos

Objetivo General

Analizar las prácticas de liderazgo sostenible en la en la Industria Mayorista en América del Sur para diseñar un manual de sostenibilidad adaptado a la Central Mayorista de Antioquia en Medellín, Colombia.

Objetivos Específicos

- Desarrollar una revisión sistemática de literatura sobre liderazgo sostenible, identificando sus principales características, enfoques teóricos y aplicaciones.
- Comparar las dimensiones ambiental, económica, social, de gobernanza y liderazgo organizacional de las prácticas de sostenibilidad implementadas en las principales centrales mayoristas de alimentos en América del Sur.
- Diseñar una propuesta estructurada de un manual de sostenibilidad respaldado en resultados teóricos y prácticos de la investigación, para fortalecer las capacidades de liderazgo sostenible de la Central Mayorista de Antioquia en el año 2024.

Justificación

La relevancia de la investigación se centra en su apreciación teórica y práctica en el contexto actual del liderazgo sostenible, específicamente en la industria mayorista de alimentos con énfasis en la Central Mayorista de Antioquia (CMA). Dado el creciente efecto de la sostenibilidad como pilar esencial en la competencia empresarial e industrial, en este estudio se manifiesta como un eje estructurante de la estrategia organizacional, de cara a buenas prácticas en el sector mayorista de alimentos, al incidir en la responsabilidad social corporativa (RSC), el desempeño ecológico y económico.

La necesidad de tener una visión crítica y constructiva de la implementación de prácticas sostenibles acata desafíos con las nuevas pautas mundiales de (RSC), desarrollo sostenible, equidad social, eficiencia operativa y cumplimiento normativo. En este sentido, las centrales mayoristas juegan un rol vital en la cadena de abastecimiento, demandan elementos de gobernanza al acoger un liderazgo sostenible, transformador y transversal como es el caso de la CMA, que recae en la urgencia de redefinir procesos logísticos, de eficiencia energética, gestión de residuos y cultura organizacional, entre otros que impactan la economía regional, el bienestar de sus stakeholders (partes interesadas), con el fin de diseñar un modelo operativo encaminado al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Desde la perspectiva económica, el proyecto beneficia la competitividad de la CMA ante otras centrales mayoristas locales y extranjeras, en un entorno de aumento de demanda de productos y servicios sostenibles, con valor social, al anticiparse a posibles exigencias regulatorias futuras, se posiciona como referente en liderazgo sostenible, puesto que las prácticas sostenibles promueven el atractivo de la central, demostrando a los consumidores y socios estratégicos una política de estructura organizativa responsable. Por consiguiente,

la implementación del manual de sostenibilidad conducirá a medidas que en términos sociales originen las prácticas de sostenibilidad, generando acciones que contribuyan al avance de procesos organizacionales de la CMA con una cultura de consumo y producción sostenible, al proyectar generación de empleo digno, prácticas inclusivas y extinción de brechas de equidad en acceso a oportunidades o recursos en la cadena productiva y reducir la huella ambiental.

En relación con el valor teórico esta investigación contribuye a la literatura sobre sostenibilidad empresarial en contextos emergentes, el estudio fortalece el liderazgo sostenible, y proporciona un marco adaptado a la realidad del sector mayorista en Suramérica, mediante tres aportes: i) la sistematización crítica en la revisión de la literatura, el análisis bibliométrico y estudio de casos para comparar modelos de liderazgo sostenible aplicables la Central Mayorista de Antioquia (CMA); con el fin de revelar la necesidad de construir una propuesta contextualizada con una metodología cualitativa, interpretativa, documental y cuantitativa, consintiendo asemejar esquemas de sostenibilidad transferibles. Teóricamente, (ii) la aplicación de un marco conceptual comparativo de las condiciones productivas, económicas, políticas y sociales de la industria mayorista de alimentos en América del Sur con enfoque en la CMA; y (iii) el diseño y desarrollo de una propuesta al manual de sostenibilidad adaptado a las necesidades de la CMA.

Metodológicamente, la investigación atiende un enfoque cualitativo y cuantitativo de tipo aplicado, al hacer énfasis en una revisión sistemática de literatura científica con un análisis bibliométrico y el seguimiento comparativo de buenas prácticas mediante estudios de caso, brindando contextualización robusta del análisis teórico, trazabilidad y guiando la comprensión con la codificación temática que reconoce patrones o extrae aprendizajes del contexto de Sur América, Colombia y a nivel regional, para diseñar soluciones según las carencias del entorno de la CMA. Sumado a ello, con las entrevistas y encuestas aplicadas

a directivos y recurso humano de la CMA, se recopila información clave para adaptar la propuesta aplicada de la investigación.

A nivel operativo, se cuenta con el respaldo de los gestores de la CMA, quienes han facilitado el acceso a la información requerida, los recursos materiales, financieros y humanos que permiten ejecutar el proyecto con normalidad, y han mostrado interés en implementar los resultados del mismo. En el plano institucional, esta investigación se enmarca en la línea de investigación de Soluciones basadas en la naturaleza y cambios transformativos hacia la sostenibilidad, EREE Energías Renovables y Eficiencia Energética, AOPP Automatización y Optimización de Procesos Productivos, Crisis del Mundo Contemporáneo y Emergencias Sostenibles perteneciente al campo de investigación Ciencia, tecnología e innovación del Grupo De Investigación Y Categoría Según Minciencias 2021, INDEVOS - Categoría B - COL0192609 de la universidad EAN Con acreditación Institucional de Alta Calidad. Además, se alinea con los valores y la filosofía institucional que promueve la investigación orientada al florecimiento permanente de los métodos de las organizaciones y su impacto positivo en la sociedad.

Finalmente, la investigación responde a las necesidades actuales del sector mayorista de alimentos, a través de una intervención y propuesta concreta, ajustable y replicable para reforzar la sostenibilidad, competitividad de la CMA, promover un desarrollo equilibrado de RSC, rentabilidad económica y protección del medioambiente. El manual propuesto se orienta como instrumento de transformación organizacional, mediante la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo de un liderazgo sostenible, ético, participativo en la industria mayorista colombiana y como referente a nivel suramericano.

Marco Teórico

El liderazgo sostenible se precisa como un modelo de liderazgo organizacional encauzado en crear valor al unificar los objetivos ambientales, sociales, de equilibrio y rentabilidad económica mediante la instrucción de prácticas resilientes, sostenibles y de responsabilidad corporativa que articulan estrategias en una cultura organizacional consecuente al incluir a todas las partes interesadas; en contraste al liderazgo ético el cual se enfatiza moralmente en la toma de decisiones o al liderazgo transformacional, que si bien, se enfoca en sugestionar el cambio, al promover compromiso e innovación organizacional, su concentración a aspectos de sostenibilidad es limitado, sin una guía estructurada ante principios sociales y ambientales; como la inclusión y diversidad social.(Avery & Bergsteiner, 2011; Bass, 1985; Brown & Treviño, 2006).

Particularmente, el liderazgo sostenible ha emergido desde una óptica estratégica clave para promover que las organizaciones equilibren sus funciones de desarrollo financiero, al tiempo que contribuyen a salvaguardar la biodiversidad y ecología en conjunto con un progreso social. En el ámbito de los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) y concretamente para la CMA, este modelo de liderazgo debe emerger como una postura relevante que aplique dado el impacto que estas organizaciones tienen en la cadena de abastecimiento y en el ámbito del comercio mayorista de alimentos, lo que las convierte en un elemento crucial para afrontar los desafíos en el uso eficiente de recursos, la orientación hacia los objetivos de sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa.

Por ende, este marco teórico presenta las bases conceptuales en ejes temáticos como: Fundamentos del liderazgo sostenible, Modelos de teorías de liderazgo aplicables a

la sostenibilidad, su Papel en el Cambio Organizacional, su Influencia o Efectividad en los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) en América del Sur y en el Contexto de la Central Mayorista de Antioquia; y el modelo conceptual; con el fin de comprender y poner en manifiesto el liderazgo sostenible desde diversas dimensiones determinantes en la industria de alimentos en América del Sur y sus aspectos prácticos en el entorno de las CMA.

Fundamentos del Liderazgo Sostenible

La práctica de un liderazgo sostenible se configura como una gestión empresarial que incorpora las dimensiones ambiental, social y económica en la toma de decisiones de negocio y la generación de valor a largo plazo para la organización y para la sociedad (Avery & Bergsteiner, 2011). Por lo tanto, se caracteriza y diferencia de otros enfoques porque no solamente persigue el cumplimiento de objetivos con resultados financieros inmediatos, sino que también busca equilibrar el entorno de todos los grupos de interés e ir preservando el entorno natural, todo ello mediante la promoción del bienestar social y ambiental.

De igual manera, el liderazgo sostenible lleva a cabo prácticas éticas y responsables a largo plazo; este tipo de liderazgo difiere del transformacional, que se enfoca en la motivación e innovación que impulsa cambios profundos en la cultura organizacional; y se diferencia del transaccional, en el sentido que prioriza el cumplimiento de objetivos con recompensas a corto plazo (Iqbal & Piwowar-Sulej, 2022).

Modelos de teorías de liderazgo aplicables a la sostenibilidad

Uno de los principales modelos que aborda el liderazgo sostenible es el "Leadership Honeycomb" propuesto por Avery y Bergsteiner (2011), el cual detalla cómo los líderes pueden integrar la sostenibilidad en diferentes aspectos organizacionales, al centrarse en prácticas que aseguran el desarrollo sostenible.

Otros autores, como Mishra, Upadhyaya y Davis (2023), exploran cómo históricamente líderes como Gandhi y el Dalai Lama, promovieron el valor de la paz

mediante una sociedad sostenible, a través del liderazgo no violento, lo que refuerza la idea de que este liderazgo debe enfocarse en el bienestar integral, más allá del lucro.

Ellen Kelly, M. (2022), estudia cómo los líderes de escuelas internacionales enfrentan los desafíos de la sostenibilidad, resaltando la necesidad de adaptarse a estructuras complejas y diversos contextos internacionales, algo que también puede aplicarse a las Centrales Mayoristas donde confluyen múltiples agentes internos y externos con estructuras e interacciones particulares.

Adicionalmente, el liderazgo transaccional se orienta en lograr metas definidas en la sostenibilidad al incentivar con estímulos precisos lo laboral; similar opera el liderazgo transformador verde, debido a que, incita como valor central la integración de la sostenibilidad ecológica en la cultura organizacional y el liderazgo transformacional impulsa al talento humano a acoger prácticas de sostenibilidad a través de una visión empresarial que prioriza a futuro la responsabilidad medio ambiental (Bass y Riggio, 2006; Egri & Herman, 2000; James M, 1978).

Por otro lado, el Liderazgo Ético es una teoría que busca garantizar que las decisiones organizacionales se alineen con principios morales y sostenibles (Brown y Treviño, 2006), mientras que el Liderazgo Relacional permite fortalecer la cohesión del equipo en el desarrollo de proyectos de sostenibilidad y en el apoyo mutuo (Uhl-Bien, 2006).

Otro modelo teórico es el liderazgo auténtico, que se fundamenta en principios vinculados con la transparencia, la ética, la responsabilidad social (Gardner et al. 2005), según el autor, el líder auténtico, actúa como un referente a seguir, al demostrar compromiso genuino con la sostenibilidad, ganándose así la confianza del personal; de tal forma, ese tipo de liderazgo puede influir en el diseño, avance e implementación de un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia, pues promueve y facilita la apertura de una comunicación fluida y una participación en los diferentes niveles de la entidad.

En otro contexto, Jang (2024) inspecciona teorías de liderazgo mostrando como el liderazgo transformacional y responsable, interviene en la sostenibilidad e identificando lagunas en la investigación, especialmente en la sostenibilidad social, de allí, la importancia de priorizar el análisis e investigación a nivel corporativo para lograr perfeccionar e implementar buenas prácticas de RSC. Es crucial comprender que, en todos los modelos de liderazgo sostenible, se logra una ejecución sistémica en los procesos organizacionales, mediante prácticas sostenibles en las operaciones y cultura corporativa, no obstante, la literatura delimita una preponderancia en el énfasis ecológico respecto al social ante la indagación del liderazgo sostenible, puesto que refleja sesgo investigativo, que el actual estudio pretende equilibrar.

Tabla 1
Modelos o teorías de liderazgo y relación con el liderazgo sostenible.

Modelo/Teoría de liderazgo	Características principales	Rasgos o Herramientas	Propósito	Campo de aplicación	Relación con el Liderazgo Sostenible
Liderazgo Transformacional	Concentración en la transformación organizacional con visión a futuro e Inspiración y motivación.	Fortaleza, empoderamiento, edificación de una visión conjunta y comunicación abierta.	Fomentar transformaciones significativas a través de la inspiración y el estímulo de los trabajadores.	Organizaciones que necesitan una transformación cultural y modificaciones en su organización estructural.	Promueve una transformación cultural que promueve la implementación de prácticas sustentables, dado que los líderes de transformación incentivan a los empleados a involucrarse con objetivos de sostenibilidad (Bass & Riggio, 2006).
Liderazgo Transaccional	Fundamentado en beneficios, recompensas y castigos, concentración en el desempeño y la consecución de objetivos a corto plazo.	Premios, valoraciones de rendimiento, controles de calidad.	Asegurar la realización de objetivos concretos a través de incentivos y penalizaciones.	Las entidades que requieren estabilidad y eficacia en sus operaciones.	A pesar de que no está alineado con el liderazgo sostenible, puede ser útil para instaurar prácticas sostenibles a través de incentivos de rendimiento vinculados a la sostenibilidad, como objetivos de disminución de desechos o ahorro de energía (Burns, 1978).
Liderazgo Servidor	Resalta las exigencias del recurso humano, centra la atención en el servicio y el bienestar ajeno.	Empatía, comprensión, crecimiento personal de los trabajadores y escucha activa.	Establecer un entorno laboral donde el talento humano se sientan respaldado y apreciado.	Entidades con enfoque en el bienestar social y desarrollo humano	Este enfoque fomenta la sostenibilidad al centrarse en el bienestar de los empleados, promoviendo la adopción de prácticas respetuosas con el entorno y la comunidad (Greenleaf, 1977).
Liderazgo Auténtico	Transparencia, principios éticos y consistencia entre las conductas y los fundamentos.	Desarrollo personal, hábitos éticos, creación de confianza.	Fomentar una cultura empresarial basada en la ética y la transparencia.	Áreas donde la ética y la confianza son fundamentales, tales como la educación, los servicios públicos y la salud.	El liderazgo auténtico está en sintonía con la sostenibilidad al establecer una cultura de honestidad y responsabilidad, lo que resulta crucial para promover prácticas sustentables en el ámbito organizacional (Walumbwa et al. 2008).
Liderazgo Ético	Constancia, respeto y responsabilidad con reglas morales y éticas, honestidad e integridad en la toma de decisiones.	Programas de observancia y cumplimiento, auditorías y código de ética.	Garantizar que las decisiones y procedimientos de la organización sean moralmente adecuados.	Sectores con elevados criterios éticos, tales como la salud y las finanzas	Fomenta el liderazgo sostenible asegurando que las decisiones se adopten en favor del entorno y la sociedad, preservando la integridad de la organización (Brown & Treviño, 2006).
Liderazgo relacional	Centrarse en las interacciones y en el fortalecimiento de la unidad grupal.	Interacciones grupales, Feedback, negociación	Potenciar las conexiones y la unidad del equipo	Entidades que presentan un elevado grado de interacción entre personas.	Facilita el fortalecimiento de la unidad en la puesta en marcha de iniciativas sustentables, creando respaldo y dedicación entre los integrantes del equipo (Uhl-Bien, 2006).

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

Modelo/Teoría de liderazgo	Características principales	Rasgos o Herramientas	Propósito	Campo de aplicación	Relación con el Liderazgo Sostenible
Liderazgo Transformador Verde	Incorporación óptima de metas medioambiental es en la visión de liderazgo.	Evaluación del impacto ecológico, tácticas de sostenibilidad, cooperación entre departamentos	Establecer una cultura empresarial enfocada en la sostenibilidad del medio ambiente.	Compañías con políticas de responsabilidad social corporativa y perspectiva ecológica	Se trata de un liderazgo transformacional que se enfoca en el medio ambiente, asistiendo a las organizaciones en la puesta en marcha de prácticas de sostenibilidad a través de la adopción de una cultura de sensibilización ambiental (Egri & Herman, 2000).

Nota. Elaboración propia a partir de la literatura.

Para sintetizar muchos de los planteamientos del marco teórico, la tabla 1 muestra las teorías y modelos de liderazgo más relevantes, detallando sus características, herramientas, propósitos y campos de aplicación, y la manera en que cada uno está vinculado con el liderazgo sostenible, al proporcionar una perspectiva estructurada sobre cómo estos modelos contribuyen a la sostenibilidad, lo que favorece su aplicabilidad en un contexto específico, en este caso para MMA en América del Sur, taxativamente para la CMA.

Liderazgo Sostenible y su Papel en el Cambio Organizacional

El liderazgo sostenible es esencial para guiar a los miembros de la organización hacia las transformaciones que buscan su sostenibilidad, se basa o integra elementos de varias teorías de liderazgo que respaldan la transición hacia una sostenibilidad organizacional, entre estas se encuentra el liderazgo transformacional como el tipo de liderazgo que motiva a los empleados a modificar sus métodos de trabajo y adoptar prácticas propias para involucrarse con metas de sostenibilidad a largo plazo, se argumenta que los líderes transformacionales poseen la habilidad de motivar al recurso humano de la organización a implementar capacidades sustentables, presentándoles una perspectiva futura con el objetivo de aportar bienestar social y ambiental (Bass, 1985; Bass & Riggio, 2006).

De tal manera que, los líderes transformacionales son aquellos que motivan a sus trabajadores a laborar mediante una visión, como la sostenibilidad empresarial, fomentando una cultura organizacional empática con el medio ambiente, que valore la innovación, pello, en el ámbito de los MMA, puede ser vital para vencer las resistencias al cambio y promover una mentalidad sobre la mejora continua, porque la reorientación hacia la sostenibilidad de la organización requiere necesariamente una reorganización de los procesos propios y la concordancia de las metas de la organización con los principios de sostenibilidad (Northouse, 2021).

La conexión del liderazgo orientado a la sostenibilidad y el cambio organizacional encuentra su sustento en la forma en la cual los líderes son capaces de movilizar las iniciativas orientadas a la sostenibilidad y cómo son capaces de alinear a los empleados y todas las partes interesadas mediante la búsqueda de los objetivos en común, un líder sostenible que gestiona sus acciones de cara a alcanzar los objetivos de la organización, es capaz de inspirar valores de responsabilidad social, medioambientales y promover una cultura organizativa que esté alineada con la sostenibilidad (Porter & Kramer, 2011).

Liderazgo Sostenible, su Influencia o Efectividad en los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) en América del Sur

La literatura existente indica que el liderazgo sostenible en los MMA sudamericanos se promueve mediante el cambio organizacional al motivar a los empleados a lograr objetivos comunes e integrar aspectos de sostenibilidad (Bass & Riggio, 2006).

Prácticas de Sostenibilidad en los MMA

América del Sur, resiste desafíos individuales en términos de sostenibilidad, de modo que, la aplicación de estrategias de sostenibilidad en la industria mayorista es necesaria para construir cadenas de suministro responsables y eficientes (Schmitz & Seuring, 2017). Por ello, varios mercados mayoristas han implementado iniciativas sostenibles, integrando principios de economía circular y reducción de residuos. Gopalan et al. (2023) exploran cómo el liderazgo sostenible puede influir positivamente en estas prácticas.

Este estilo de liderazgo potencia la sostenibilidad y no solamente la mejora del rendimiento financiero, permitiendo obtener un impacto social y ambiental positivo en el entorno de los MMA, los cuales ya están enfrentando grandes retos en el tema de la sostenibilidad, por ejemplo, con el manejo de recursos de forma eficiente aplicando las 5R(Reciclar, Reducir, Reutilizar, Rechazar y Reparar) como la necesidad de prácticas responsables en toda la cadena de valor para disminuir el desperdicio industrial.

En lo que respecta a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), Porter y Kramer (2011) afirman que las organizaciones deben generar valor social, ambiental y económico. Por consiguiente, en la Central Mayorista la RSC puede tener una función crucial para garantizar que todas las operaciones sean sostenibles, desde el manejo de los residuos hasta el uso eficiente de los recursos naturales, lo que tendrá impactos transversales en toda la cadena de suministro.

Estudios de Caso Previos de Prácticas de Sostenibilidad en los MMA

Históricamente diversos estudios han explorado la relación entre liderazgo y sostenibilidad en los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA), como Elkington (1997) quien subraya el valor de la economía circular como un contexto para la sostenibilidad, donde la eficacia en la utilización de recursos es primordial; el liderazgo sostenible puede motivar a las entidades a instaurar prácticas más éticas, sostenibles, competitivas y satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores y demás stakeholders. En este contexto, el liderazgo en los mercados mayoristas de alimentos tiene un rol crucial en impulsar la propagación de prácticas sustentables a través de la cadena de suministro, y fomentar la eficacia en la utilización de los recursos, la reducción de los residuos y el robustecimiento de las relaciones con los grupos de interés.

Literatura más reciente, como Nsiah-Sarfo, Ofori y Agyapong (2023) investigan el papel del isomorfismo institucional y el liderazgo sostenible en las compras públicas sostenibles en Ghana, destacando la importancia de las fuerzas coercitivas para promover prácticas sostenibles. Por su parte, Martin et al. (2023) señalan la relevancia de la formación de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en competencias de liderazgo sostenible con la meta de capacitar al talento humano, puesto que, las organizaciones desempeñan un papel clave en la consecución de estos objetivos mediante la implementación de prácticas de negocio responsables.

En la misma dirección, el trabajo de (Gopalan, Beutell & Alstete, 2023; Yin, 2018). muestra cómo la confianza en la dirección y la cultura organizacional influyen en la adopción de prácticas responsables, es importante revisar prácticas de liderazgo sostenible, así sean en otros ámbitos, para reconocer prácticas con las que han avanzado líderes de otro tipo de entidades y sectores. Por ejemplo, Ballarotto et al. (2024) examinan la manera en que la regulación emocional de los líderes afecta el liderazgo sostenible, insinuando que la seguridad social funciona como un intermediario crucial en este proceso.

Concretamente, Guerrero & Pérez (2024) reflejan la relevancia de promover políticas empresariales responsables con liderazgo ético para reforzar el compromiso y seguridad del talento humano, al comparar el vínculo del liderazgo sostenible y el bienestar del personal con las practicas sostenibles y; cómo estás inciden en el clima y cultura organizacional. Lo anterior puede suministrar enseñanzas en cuanto a cómo adoptar prácticas sustentables para ser integradas en la Central Mayorista de Antioquia, teniendo en cuenta que los MMA son entornos en ocasiones muy informales con la interacción de circunstancias laborales informales y entornos sociales complejos, en muchos casos; en Colombia, la CMA constituye un ente logístico cardinal que afronta retos estructurales en sostenibilidad, definidos en la creciente concepción de informalidad de empleo y generación de residuos, estos desafíos demandan un modelo de liderazgo basado en inclusión, innovación organizacional y eficiencia ambiental (Alcaldía de Medellín, 2022).

De tal manera, la investigación de Rueda et al. (2022) estudio aspectos relacionados con la estructura organizacional, la productividad, el desarrollo de innovación focalizado en sostenibilidad y competitividad del sector agrícola de Santander y contrastó con las necesidades actuales de, robustecer no solo la cultura organizacional, el recurso humano calificado, y la administración del recurso económico sino tambien la implementación de herramientas tecnológicas y prácticas de sostenibilidad ambiental de manera inmediata. Razón por la cual, el liderazgo sostenible en los MMA es un tema en evolución, importante de tratar y evaluar, en la medida en que se vaya desarrollando, y de cómo evolucionan las prácticas de liderazgo sostenible en América del Sur, a nivel global, nacional y regional; debido a que un estudio de otro sector, pero interesante por los impactos que tuvo, correspondiente al de la industria audiovisual en España, evidencia que las prácticas de liderazgo sostenible generan aumento en la eficiencia operativa y en la percepción social de las empresas (Blas, Riera-Roca & Bulmer, 2022).

En ese sentido, los estudios comparativos en sostenibilidad alimentaria pueden contribuir con la generación de propuestas de mejora de la acción a partir de la evidencia, esto podría otorgar una ventaja respecto a la adopción de prácticas innovadoras validadas en mercados con características similares, al incorporar la comparación en cuanto a la implementación de la práctica en entornos geográficos, sociales y económicos similares. Adicionalmente, el compromiso de las entidades públicas con el liderazgo sostenible aporta elementos que generan un incremento de la conciencia ambiental y uso adecuado de los recursos públicos, ello es relevante dado que normalmente los entes gubernamentales locales tienen participación accionaria de los MMA y pueden influir en su direccionamiento estratégico frente a la sostenibilidad en la administración pública de América del Sur (Daversa & Farias, 2023; González y Rivas, 2020).

Los estudios de caso producidos en los mercados de abastecimiento del Sur de América, como el de la Central de Abasto en México y el CEASA en Perú, muestran que implementar prácticas de liderazgo sostenible en los MMA puede traer sobre todo beneficios ambientales colocando en la balanza declaraciones económicas e impactos sociales. En estos escenarios, los líderes implementaron programas a favor del manejo de residuos, forzaron el uso eficiente de la energía y decretaron políticas de responsabilidad social empresarial, todo lo cual redundó en mejor alineamiento hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Porter & Kramer, 2011).

Es así como, la Central Mayorista de Alimentos de Lima, Perú, sobresale como un modelo ejemplar en la implementación de prácticas ecológicas, esto se debe a que impulsó la implementación de regulaciones de eficiencia energética y gestión de desechos, lo que ha patrocinado la cultura de la organización en el mismo sentido o en la línea de la sostenibilidad (Global Reporting Initiative, 2016a).

Los estudios previos son una evidencia de la importancia del liderazgo sostenible porque es responsable de fomentar la transformación organizacional que conlleva al uso de

prácticas sustentables y direccionar los recursos humanos hacia una conciencia de sostenibilidad con la experiencia de los mercados de abastecimiento; sin embargo, la investigación en particular todavía tiene literatura limitada, dado que la mayoría de las investigaciones se enfocan en otros ámbitos industriales, lo que valida la relevancia de seguir desarrollando investigaciones que profundicen en la aplicación del liderazgo sostenible en los MMA. En relación con lo anterior, el establecimiento de prácticas sostenibles en la Central Mayorista de Antioquia debería implicar un incremento en la eficacia operacional y alcanzar un alineamiento con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 12), enfocado en la producción y el consumo responsable (Naciones Unidas, 2015).

Evaluación del Entorno Regional en los MMA de Sudamérica

La región de América del Sur es altamente relevante por su fuerte dependencia de los recursos naturales y su importante papel en la seguridad alimentaria mundial. Los MMA en esta región presentan problemas propios entre los que destacan la carencia de infraestructuras para la gestión de residuos y la eficiencia energética, la escasa regulación ambiental y el acceso limitado a tecnologías sostenibles (Vega & Pacheco, 2019). Por lo tanto, se requiere un liderazgo que, teniendo en cuenta las complejidades de ese contexto particular, promueva la implementación de prácticas de sostenibilidad, y que comience a responder de forma integral a las realidades propias de los MMA de la región.

Sumado a lo anterior, la volatilidad económica y las variaciones en las administraciones de los MMA complican la formulación de estrategias sustentables a largo plazo. Por ende, un liderazgo sostenible adecuado debe proporcionar una ventaja competitiva, dado que promover una cultura organizacional que aprecie la sostenibilidad facilitará a los MMA ajustarse a las fluctuantes condiciones del mercado y a las expectativas sociales (Hart & Milstein, 2003).

Otros estudios como el del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2019), el cual conforma al Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo

Sostenible, conocido por sus siglas en inglés como WBCSD, de forma similar a otros estudios mencionados, resalta también que los mercados mayoristas en América del Sur atraviesan una serie de problemas con relación a la sostenibilidad, limitación de recursos, carencia de infraestructura para la disposición de residuos y la baja capacidad para formalizar la economía.

Si bien los MMA presentan desafíos, también ofrecen buenas oportunidades para implementar estrategias para reducir la huella ecológica e impactar el bienestar de los espacios sociales en los que se desarrollan y, en este contexto, el liderazgo sostenible representa un factor diferenciador para empoderar a los actores en la implementación de prácticas responsables. En esa dirección, Porter y Kramer (2011) recomiendan que los líderes añadan la sostenibilidad en su visión para obtener una ventaja competitiva incorporándola a la estrategia de la organización y asegurando que responda adecuadamente a los desafíos que surgen en el entorno local.

El rol del liderazgo en prácticas de sostenibilidad.

Como lo demuestran los estudios de Janaswamy et al. (2024), el liderazgo sostenible promueve la eficacia operante, al generar un impacto directo y positivo en la puesta en marcha de prácticas sostenibles y éticas al interior de la entidad, Elementos como la cultura organizacional y el compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son clave para este éxito, en adición a ello, para que el liderazgo sostenible sea efectivo, es primordial que las culturas organizacionales se alineen los valores organizacionales y personales, como lo señalan Lizares & Cuyegkeng (2024).

El liderazgo sostenible puede tener un efecto transformador en la implementación de prácticas sostenibles dentro de las organizaciones. Por ejemplo, Cerutti et al. (2023) muestran cómo la retención de talentos y la satisfacción laboral aumentan cuando los líderes promueven políticas de sostenibilidad. Adicionalmente, Gopalan, Beutell & Alstete (2023)

subrayan cómo la confianza en la dirección influye en la satisfacción laboral y calidad de vida o bienestar del personal, elementos clave que promueven un entorno sostenible en tiempos de crisis. En esta dirección el liderazgo sostenible corresponde a la forma adecuada de implementar prácticas de sostenibilidad en una organización.

Factores que Influyen en que el Liderazgo Sostenible sea Efectivo en la Puesta en Marcha de Prácticas de Sostenibilidad

Para que el liderazgo sostenible sea práctico, seguro y efectivo (Koskela y Vinnari, 2021; Porter & Kramer, 2011) sugieren que, en la industria mayorista de alimentos, los líderes deben enfocarse en disminuir la huella de carbono y optimizar el uso de los recursos como parte de su compromiso con los ODS, debido a que varios factores interpretan un rol crucial, como lo son, la participación de los stakeholders, una cultura empresarial que aprecie la sostenibilidad, y una sólida dedicación a los ODS, que son fuentes vitales para que sea un liderazgo positivo.

Desde otra perspectiva, Baird, Su y Munir (2023) explican cómo las palancas de control influyen unificadamente en el liderazgo sostenible y la resiliencia organizacional, refiriendo que el liderazgo sostenible mejora la resiliencia al suscitar sistemas de creencias interactivas entre el personal. Por otro lado, desde la visión formativa, Cabana Segundo et al. (2022) valoran el liderazgo sostenible desde el ámbito académico, subrayando la importancia de la conciencia socioambiental y los valores ético-morales para fomentar prácticas de sostenibilidad desde los currículos.

Contribución del Liderazgo Sostenible a los ODS y la Cadena de Valor de los MMA

El liderazgo sostenible en los MMA de América del Sur repercute directamente en varios de los ODS, en concreto aquéllos que hacen referencia al consumo responsable, a la

gestión de recursos y al bienestar social. De ese modo, la implementación de prácticas de liderazgo sostenible en los MMA puede impactar de forma directa en varios ODS que impactan la cadena de valor, en síntesis, el ODS 12: Producción y Consumo Responsables y el ODS 13: Acción por el Clima (Global Reporting Initiative, 2016b). El caso del ODS 12, la implementación de prácticas de sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor tiene que ser prioritaria dado que los MMA tienen muchas operaciones con actores diferentes; es decir, aquellos que están más allá de los límites de la empresa, desde los proveedores hasta los consumidores finales, todos son intervinientes con un papel clave en la sostenibilidad de las operaciones (Naciones Unidas, 2015).

En la medida en que se incorporan prácticas sostenibles en la cadena de valor de los MMA y se implementan desde el proveedor hasta el consumidor, se minimiza el desperdicio, potencia la eficiencia en el uso de recursos y alientan un consumo más responsable. A su vez, el liderazgo sostenible en MMA puede contribuir a ejecutar prácticas de compras más éticas, de gestión de residuos o de aplicación de las 5R a lo largo de cada uno de los eslabones de la cadena de valor hacia la construcción de un sistema alimentario más sostenible y resiliente.

Como ejemplo directo en la cadena de valor, los líderes de CEASA en Brasil han introducido un sistema de clasificación de residuos que consideran a todos los actores de la cadena de valor, desde el productor hasta el consumidor, y que no es sólo una práctica que redunde en la disminución de residuos, sino que promueve un uso más eficiente de los recursos, en línea con los ODS.

Liderazgo Sostenible en el Contexto de la Central Mayorista de Antioquia

La CMA enfrenta varios retos significativos para la adopción de un liderazgo sostenible que integre prácticas de sostenibilidad en su estructura organizativa, tales como el manejo eficaz de recursos y la disminución de desechos que son aspectos para una gestión eficiente de recursos. De tal forma, que tiene la oportunidad de ser pionera en la

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

adaptación de un liderazgo sostenible en la industria mayorista de alimentos para lo que requiere destreza para incorporar a todos los elementos de la organización, desde los proveedores hasta los clientes. Para lograrlo, es necesario implementar un manual de sostenibilidad que establezca políticas claras sobre la administración de desechos y la utilización eficaz de los recursos, tal como evidencian Janaswamy et al. (2024), e incluya acciones específicas como la mejora de las condiciones de trabajo. La implementación de liderazgo sostenible puede ir generando una cultura de sostenibilidad en sus consumidores y asociados comerciales.

Figura 1

Barrera y Oportunidades del Liderazgo Sostenible en la Región de Antioquia



Nota. Elaboración propia en app.napkin.ai

En la figura 1 destaca barreras y oportunidades del liderazgo sostenibles en la región de Antioquia, que se pueden describir simultáneamente de manera más desglosada así:

Barreras del Liderazgo Sostenible

- El Deterioro o escases de recursos financieros: Las organizaciones locales pueden afrontar problemas para sufragar financieramente la transición hacia prácticas sostenibles, debido a que los costos iniciales tienen un nivel alto.
- Insuficiencia de capacitación en sostenibilidad: La ausencia de instrucción en liderazgo sostenible de los líderes estatales y empresariales restringe la ejecución efectiva.
- Carencia de Infraestructura: En entornos de difícil acceso o zonas rurales, se limita el uso eficiente de recursos, el reciclaje y la inclusión por deficiencia en el sistema ya que la infraestructura no es óptima en la logística de sostenibilidad, o no se brinda el aprendizaje a los ciudadanos para su fomento cultural.
- Intransigencia o resistencia a la transformación cultural: No se prioriza la sostenibilidad gracias a las prácticas culturales tradicionales de comunidades y empresas, así mismo se percibe falencias de formación sobre la importancia del liderazgo sostenible.
- Inexactitud en regulaciones: A pesar de la regulación y fiscalización de la sostenibilidad en Colombia ante su implementación existen inconsistencias por la normativa poco clara en la región.

Oportunidades del Liderazgo Sostenible

- Riqueza y biodiversidad de recursos naturales: La región conserva una gran variedad de biodiversidad, capacidad agrícola eficiente e innumerables recursos hídrico, los cuales brindan alternativas de sostenibilidad para posicionarse como líder en programas regenerativos o modelos que incentiven la sostenibilidad no solo en ámbitos ambientales sino también de inclusión y diversidad.
- Evolución de la economía circular: el fomento constante del desarrollo industrial de economía circular en entornos agroindustriales y las centrales de mercados mayoristas está optimizando eficazmente como referente a seguir a la región Antioqueña.
- Políticas de defensa o soporte: El Estado en alianza con empresas internacionales, suministra estímulos técnicos y financieros para progresar con liderazgo sostenible.
- Invención tecnológica: en la región las empresas tecnológicas o startups tienen un rol crucial al brindar medios creativos e innovadores estratégicamente que promueven el liderazgo sostenible en mercados de alimentos y en toda la cadena de suministro en la que se soporta la logística para dar una mayor calidad del alimento y del servicio a los consumidores y demás stakeholders.

- Cooperación de la sociedad: El robustecimiento de apoyo o alianzas en la participación de diferentes comunidades de la región tanto del ámbito público como privado para promover el trabajo unificado y enfrentar con resiliencia los desafíos del liderazgo sostenible y acoger las buenas prácticas.

La investigación de la base de datos Scopus referente al liderazgo sostenible demuestra una falta de investigación en América del Sur, con solo 12 estudios realizados en Brasil, Perú, Chile y Colombia, siendo una oportunidad para profundizar en la investigación. La asociación de prácticas sostenibles como la reducción de residuos, el reciclaje, la economía circular, la inclusión y diversidad proyectan mitigar el impacto ambiental, fortalecer el uso eficiente de recursos, promover equidad social al reducir la brecha social por diferentes factores que inciden negativamente. De tal manera, la investigación resalta significativamente los modelos o patrones seguidos en la toma de decisiones, al gestionar con liderazgo sostenible en la transversalidad de la cadena de suministro.

En los mercados mayoristas de alimentos de América de sur, se enfatizó en el liderazgo resiliente ante las adversidades globales de la sostenibilidad por parte de los niveles supremos de liderazgo y se fusionó con una logística óptima para disminuir la contaminación ambiental, la huella ambiental y el impacto social en todos los procesos de la cadena de suministro o distribución de alimentos.

El manual de sostenibilidad propuesto para la CMA, tiene como base las prácticas óptimas de otras Pymes sudamericanas y circunscribe el liderazgo sostenible desde diversas perspectivas unificando el entorno social, cultural y económico, de la región de Antioquia, a raíz de ello, apoyaría en el desarrollo sostenible para posicionarse como referente en el sector del mercado de alimentos colombianos. Esta guía propuesta suscita la igualdad de género, inclusión y diversidad en los papeles en los cuales prioriza el liderazgo, al hacer hincapié en que existe un alto índice de recurso humano masculino en la industria alimentaria en Colombia.

Bases Teóricas de un Manual de Sostenibilidad

La elaboración de un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia debe basarse en teorías clave del liderazgo sostenible, como las sugeridas por Avery y Bergsteiner (2011), quienes enfatizan la urgencia de incluir la sostenibilidad en todos los elementos de la organización.

Del mismo modo, es importante fortalecer las relaciones con los proveedores locales para garantizar que se implementen prácticas basadas en el tránsito de la cadena de abastecimiento, esto permitirá la mejora de la eficiencia operativa mientras se cumple con los principios de sostenibilidad establecidos por los ODS (Global Reporting Initiative, 2016a).

Cabe subrayar que de acuerdo con Van Rijnsoever, Sitzler y Baggen (2023) formulan un modelo de enseñanza para formar líderes emprendedores que encaren retos sociales a través de la educación en liderazgo sostenible, se puede hacer hincapié en lo vital que es para la organización, estar en constante capacitación e incentivar el liderazgo sostenible, la RSC, las buenas prácticas de sostenibilidad con enfoque a la productividad y rentabilidad empresarial con conciencia ambiental y social en el sector mayorista de alimentos.

En consecuencia, la redacción de un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia (CMA) pasa por la necesidad de incorporar ejemplos concretos de los MMA que ya están desarrollando acciones eficaces y sostenibles. Un caso que destaca alguna de las buenas prácticas que incorpora el Mercado de Abasto de Santiago, Chile, es un ejemplo que en definitiva recoge los pilares del Manual de Sostenibilidad, como las pautas en cuanto a la reducción de emisiones de carbono, la gestión del agua o el buen trato a los trabajadores, que evidencia que estas son posibles (World Economic Forum, 2020).

Con estas buenas prácticas, adaptadas a las realidades locales, la CMA tiene que incurrir en un proceso de cambio organizacional hacia la sostenibilidad, estos incluyen la integración de directrices para elaborar un manual de sostenibilidad que guíe las acciones

de liderazgo sostenible mediante las buenas prácticas sostenibles en todos los procesos organizacionales, de ahí que sea importante avanzar en proponer la construcción un manual de sostenibilidad adaptado a la CMA. Así debería contemplar criterios en cuanto a la gestión de residuos, la promoción de la eficiencia energética, la alineación con los ODS y la construcción de indicadores de rendimiento sostenible.

También, se debería contemplar la estrategia de la cadena de valor que incluya necesariamente a proveedores o a otros stakeholders que aseguren la posibilidad de que el conjunto de interesados se implique y permita iniciar el proceso de implementación eficaz y sostenible de forma integral. El manual no solo debería funcionar como una guía práctica, sino también como un reflejo de los principios éticos y sociales de la entidad. Así se ilustra como el liderazgo sostenible da a las organizaciones la gestión y la capacidad o habilidad que se requiere para alcanzar estos objetivos, y hace posible el cambio hacia la sostenibilidad.

Elementos Clave para la elaboración de un Manual de Sostenibilidad

Según Kaplan y Norton (1996), el establecimiento de un sistema de medidas de sostenibilidad puede ser esencial para medir el avance hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el caso de la Central Mayorista, este manual debe ajustarse a las peculiaridades del sector mayorista y a las expectativas de los participantes locales y regionales. En ese sentido, la teoría del liderazgo sostenible, tal como la describe (Porter y Kramer, 2011; Epstein, 2018), ofrece el esquema requerido para llevar a cabo estas prácticas de forma eficaz.; de esta forma, el enfoque del manual implica a la CMA optimizar sus procesos, cumplir con los estándares globales y regionales, y garantizar que sus operaciones estén alineadas con los ODS y las expectativas de responsabilidad corporativa

mediante el abordaje de la continuación de los empleados, la promoción del bienestar personal y la dedicación hacia la sostenibilidad social y ecológica.

Un manual de sostenibilidad para la CMA debe incluir pautas sobre cómo los líderes pueden suscitar y mantener prácticas sostenibles promoviendo prácticas éticas y responsables en toda la organización, implementando políticas claras sobre la gestión de desechos, el uso eficiente de recursos como el uso de las 4 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar) y la responsabilidad social. No obstante, se requiere la capacidad de encabezar el fomento de prácticas sustentables en las operaciones, mediante la participación en las cadenas de abastecimiento regionales y en políticas públicas (Vasquez-Brust & Sarkis, 2016).

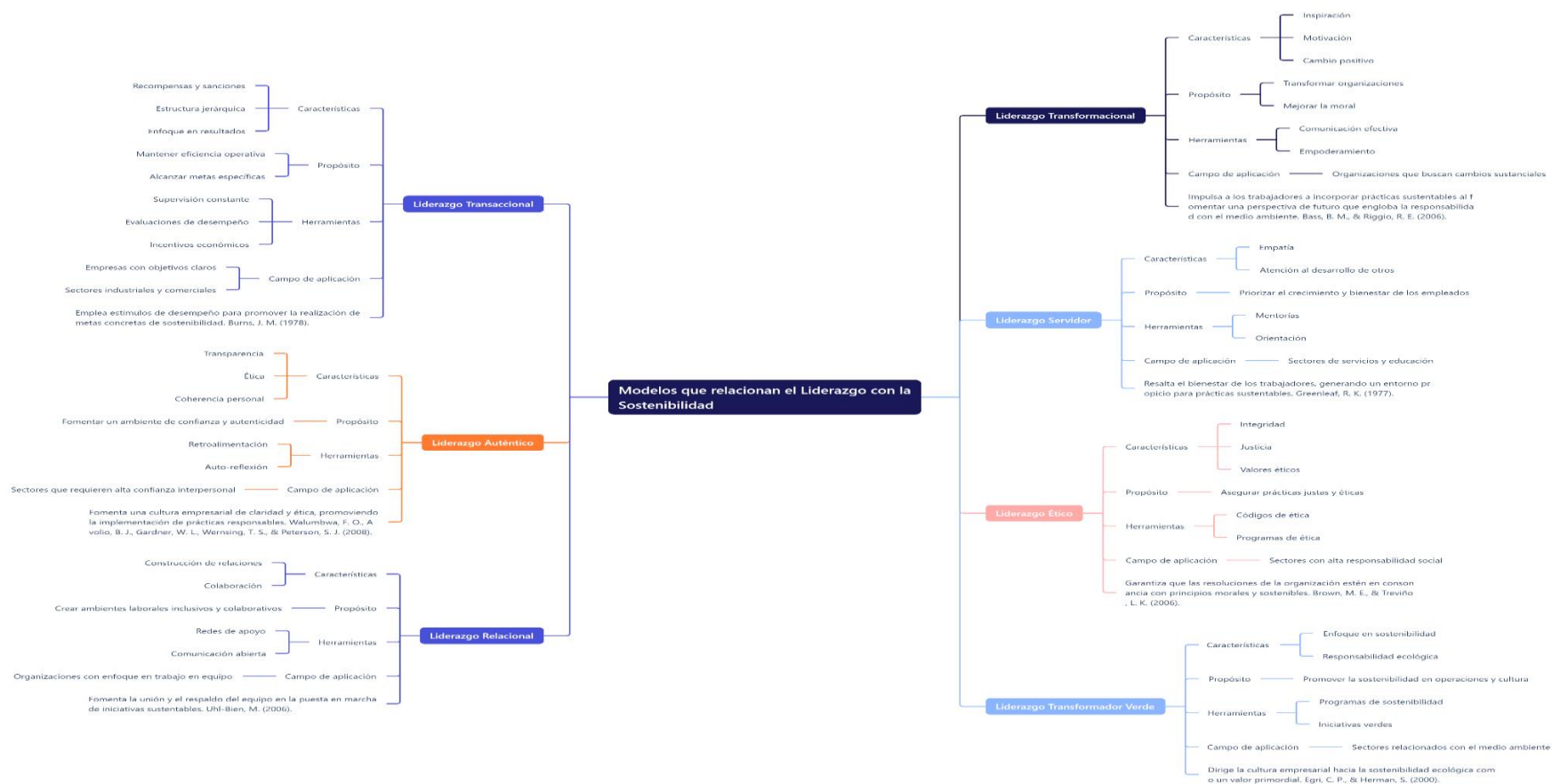
MODELO CONCEPTUAL

El modelo conceptual delimita el enlace causal de la variable esencial para el estudio como es el liderazgo sostenible relacionado con el proceso activo de la identificación y la adopción de prácticas de sostenibilidad de los mercados mayoristas de alimentos en América del sur y en especial a nivel regional de la Central Mayorista De Antioquia (CMA), con el fin de proponer un manual de sostenibilidad teniendo en cuenta todos los hallazgos y en busca de un objetivo como resultado esperado de la investigación que es la transformación organizacional sostenible evaluando los indicadores de impacto como referente de liderazgo sostenible a nivel nacional e internacional como la responsabilidad social corporativa, eficiencia operativa, cultura organizacional con enfoque en economía circular y eficiencia energética.

La dimensión en la formación o capacitación a nivel organizacional del liderazgo sostenible, se mide con el indicador del grado de aprendizaje adquirido sobre sostenibilidad empresarial, gracias a la entrevista realizada a los directivos y gestores de la CMA, se pudo analizar y evaluar. De tal modo que con la revisión documental realizada a la información corporativa que facilitó la CMA, junto a la literatura de revisión sistemática de la base de datos Scopus, se pudo examinar las prácticas de sostenibilidad en la dimensión ambiental, social, política, tecnológica, económica y legal bajo el estándar del número de políticas o regulaciones verdes, de economía circular, amigables con el medio ambiente e indicadores de inclusión y diversidad social, entre otros. Por consiguiente, con fuentes de información clave como lo son el recurso humano de la CMA, por medio de la técnica de recolección de datos de la encuesta realizada; se evidenciaron resultados organizacionales ante la responsabilidad social corporativa, procesos productivos y organizacionales con gestión de residuos, eficiencia energética y otros; que se miden con indicadores como la participación en programas con iniciativas sociales, ecológicas tales como diversidad e inclusión social, manejo de residuos o economía circular.

Figura 2

Modelos de liderazgo relacionados con liderazgo sostenible



Nota. Elaboración propia a partir la literatura del marco teórico.

Adicionalmente, la figura 2 muestra un mapa mental que conecta los modelos o teorías de liderazgo con el liderazgo sostenible, evidenciando cómo cada uno puede contribuir a los objetivos de sostenibilidad en los MMA, lo que permite comprender cómo los distintos enfoques de liderazgo podrían fomentar el liderazgo sostenible, lo que es clave en la elaboración de un manual de sostenibilidad para la CMA, y respalda la contribución de estas teorías a la investigación.

Tabla 2
Perspectiva teórica, relevancia y contribución ante el liderazgo sostenible en el marco teórico.

Nº	TÍTULO DEL ARTÍCULO	RELEVANCIA Y CONTRIBUCIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1	Evaluación de la preparación de los estudiantes de administración de la atención médica para utilizar la IA para el liderazgo sostenible: un estudio de encuesta	La investigación trae a colación que es clave unificar la formación en inteligencia artificial en los planes de estudio para disminuir la brecha de educación existente, puesto que el 30 % de los estudiantes que participaron del estudio está preparado para integrar la IA con el liderazgo sostenible, punto crucial para fortalecer la sostenibilidad a nivel institucional y corporativo.	Movahed, M. and Bilderback, S. (2024).
2	Trazando un rumbo hacia una hospitalidad sostenible explorando las teorías de liderazgo y sus implicaciones	Subraya el liderazgo responsable y transformacional como elementos vitales al optimizar la sostenibilidad en la hospitalidad, recalcando la necesidad de indagar la sostenibilidad ambiental en conjunto con la social.	Jang, Y. J. (2024).
3	Cómo crear organizaciones sostenibles en línea: cómo los líderes incorporan la sostenibilidad a la cultura organizacional en contextos virtuales	Considera el acople de la sostenibilidad en culturas organizacionales virtuales por parte de sus directivos o líderes y como lo integran mediante factores claves de comportamientos intrapersonales, interpersonales y funcionales.	Lizares, R. E. J. R., & Cuyegkeng, M. A. C. (2024).
4	¿Son los directores realmente incansables? Conceptualización del papel del sueño en el liderazgo escolar	Matiza la correspondencia entre liderazgo efectivo y el sueño de calidad, al recomendar una transformación en las políticas de capacitación que incentiven la optimización del desempeño en paralelo al bienestar de los líderes educativos para propender un mejor liderazgo sostenible.	Su-Keene, E. J., DeMatthews, D. E., & Keene, A. C. (2024).
5	Liderando la dimensión sostenible de los negocios: el camino del liderazgo responsable	Implanta el modelo de liderazgo "abeja y langosta" delimitando la relevancia de estos estilos de liderazgo enfocados en los valores e integridad en entornos organizacionales competitivos, por lo cual se vincula como liderazgo sostenible a estudiar y fortalecer.	Janaswamy, K., Sarkar, S., Mishra, R.K. and Das Gupta, A. (2024).
6	Liderazgo sostenible y autoconciencia hegeliana	Objeta los valores y las actitudes como índices sujetos e innatos a los líderes con el objetivo de cambiar las culturas organizacionales en conjunto con las prácticas específicas para lograr la sostenibilidad deseada.	Sebastian, A., & Hühn, M. P. (2024).
7	La relación entre la regulación de las emociones y el liderazgo sostenible: el papel mediador de la seguridad social	Esta investigación resalta como la seguridad social unificada con la regulación y control emocional de dirigentes es vital al enfocarse en las prácticas de liderazgo sostenible y poderlas implementar.	Ballarotto, G., Abate, R., Baiocco, R., & Velotti, P. (2024).
8	Rastreado el legado del liderazgo por la paz desde una perspectiva asiática: Mahatma Gandhi, Dalai Lama y Thich Nhat Hanh	Examina la perspectiva pacífica de Gandhi, el Dalai Lama y Thich Nhat Hanh, al resaltar el valor de la ausencia de violencia y la significancia de la espiritualidad en el liderazgo impartiendo sostenibilidad a los procesos dirigidos.	Mishra, M. K., Upadhyaya, P., & Davis, T. P. (2023).
9	El modelo de enseñanza del agente de cambio: educar a líderes emprendedores para ayudar a resolver grandes desafíos sociales	Provee un marco e instructivo para capacitar de forma pedagógica a los dirigentes orientados hacia la sostenibilidad, inclusión y cambio social enfocado en un aprendizaje o enseñanza mediada por la experiencia.	van Rijnsoever, FJ, Sitzler, S. y Baggen, Y. (2023).
10	Implementación de adquisiciones sostenibles entre organizaciones del sector público en Ghana: el papel del isomorfismo institucional y el liderazgo sostenible	Busca crear tácticas de adquisiciones responsables en entes públicos mediante el liderazgo sostenible y el isomorfismo o proceso que potencia a adaptarse institucionalmente a otras entidades para desafiar los escenarios ambientales de forma estratégica que impactan el sistema.	Nsiah-Sarfo, D. J., Ofori, D., & Agyapong, D. (2023).
11	¿Puede ayudar la confianza en la dirección? Satisfacción laboral, estilo de vida saludable e intenciones de rotación	Prevalece que en el transcurso de las disrupciones corporativas es clave la confianza ejercida por los líderes o gerentes, lo cual retiene el recurso humano y optimiza la motivación o satisfacción laboral, por ende es un elemento clave para el liderazgo sostenible en las empresas.	Gopalan, N., Beutell, NJ y Alstete, JW (2023).
12	El papel mediador de las palancas de control en la asociación entre liderazgo sostenible y resiliencia organizacional	A semeja el vínculo del liderazgo con la sostenibilidad y resiliencia organizacional de forma robusta gracias a la implementación de sistemas de control.	Baird, K., Su, S., & Munir, R. (2023).
13	Competencias asociadas a prácticas de liderazgo sostenible: estudio realizado en la administración municipal pública de Fazenda Rio Grande, Estado De Paraná.	Refleja que competencias de concientización y planificación estratégica en el entorno ambiental son claves para el fortalecimiento de líderes en el sector público y como estos lo pueden implementar ante el liderazgo sostenible en las organizaciones.	Daversa, M. C. A., & Farias, A. (2023).

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

N°	TÍTULO DEL ARTÍCULO	RELEVANCIA Y CONTRIBUCIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
14	Liderazgo organizacional para la sostenibilidad: la percepción de los empleados sobre la retención del talento	Precisa como las políticas sostenibles corrigen la retención del recurso humano al promover la motivación, satisfacción y compromiso en el trabajo.	Cerutti, P. S., Sarate, J. A. R., & Macke, J. (2023).
15	Importancia de la formación sostenible para el empleo del futuro	Recalca la necesidad de competencias transversales para líderes sostenibles, relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible como igualdad y educación de calidad.	Martin Gomez, S., Bartolome Muñoz de Luna, A., & Lago Avila, M. (2023).
16	Liderazgo sostenible en escuelas privadas internacionales: lecciones de Kuwait	Contender los retos de adecuarse a distintas estructuras y la demanda de líderes formados y orientados hacia la sostenibilidad.	Ellen Kelly, M. (2022).
17	El desarrollo y la práctica del liderazgo auténtico: una perspectiva cultural	Analiza las prácticas y valores que se deben impartir para los dirigentes o líderes con el enfoque de desarrollar la sostenibilidad a nivel corporativo.	Williams, E.N., Grande, S., Nakamura, Y.T., Pyle, L. and Shaw, G. (2022).
18	La importancia del liderazgo sostenible entre los directivos de empresas del sector audiovisual en España: una perspectiva cultural, ética y legal	Identifica como predomina la necesidad de liderazgo ético en un entorno impactado por la transformación tecnológica y dificultades económicas.	Blas, J., Riera-Roca, M., & Bulmer, E. (2022).
19	Análisis del liderazgo sostenible de estudiantes de ingeniería en una institución de educación superior: desafíos para la gestión educativa Análisis del liderazgo sostenible del estudiante de ingeniería en un centro de educación superior: desafíos de gestión educativa	Promueve la visión y concientización de estudiantes en los ámbitos socioambientales con la meta de fortalecer la sostenibilidad institucional mediante los procesos pedagógicos y educativos.	Cabana, Segundo R., Aguilera, Mauricio I., Chiang, Andrés F., & Hurtado, Esteban I. (2022).
20	Satisfacciones, aportes y oportunidades de las mujeres académicas en el marco del liderazgo sostenible: un estudio de caso	Acentúa la compensación de las necesidades sociales y económicas de parte de los académicos apoyando el enfoque ante un liderazgo sostenible óptimo.	Merma-Molina, G., Urrea-Solano, M., Baena-Morales, S., & Gavilán-Martín, D. (2022).
21	¿Qué tan radical es la gestión del conocimiento en KM?: referencia a los sistemas de gestión del conocimiento ISO: requisitos de la norma 30401	Implementar una perspectiva optima de sostenibilidad sobre la gestión del conocimiento a través de la creatividad en entornos VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad) que reflejan una adopción a la adaptabilidad y resiliencia ante los cambios constantes.	Barnes, S. (2022).
22	Introducción a la gestión radical del conocimiento: cómo hacer que la gestión del conocimiento sea sostenible	Vislumbra la conexión entre los comportamientos ciudadanos y organizacionales frente al liderazgo sostenible como puede incidir en la responsabilidad social empresarial o corporativa.	Barnes, S. (2022).
23	Liderazgo sostenible y comportamiento ciudadano organizacional: exploración del efecto mediador de la responsabilidad social corporativa	Delimita los estilos de liderazgo tanto ético como autentico, los cuales fomentan comportamientos organizacionales positivos y bienestar corporativo sostenible.	Sikand, R., & Saxena, S. (2022).
24	Efecto de los estilos de liderazgo sostenibles de los directores ejecutivos sobre el bienestar psicológico de los miembros de la organización y el comportamiento de ciudadanía organizacional	Impulsa el análisis sobre la perspectiva de las mujeres que se destacan como líderes incitando la mitigación de brechas de equivalencia ante la necesidad de crear modelos de liderazgo sostenible como el de Abejas y Langostas.	Choi, H. (2021).
25	La importancia del liderazgo sostenible entre las directivas del sector logístico español: una perspectiva cultural, ética y legal	Relaciona la gestión de riesgos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el liderazgo en ingeniería, impartiendo una cultura organizacional de sostenibilidad.	Bulmer, E., Riera, M., & Rodríguez, R. (2021).
26	Liderazgo y gestión sostenibles de sistemas de ingeniería complejos: un estudio de caso estructurado basado en equipos	Insiste en la relevancia de la sostenibilidad ambiental al ser inmersa conjuntamente en el liderazgo empresarial.	Jamieson, M. V., Lefsrud, L. M., Sattari, F., & Donald, J. R. (2021).

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

N°	TÍTULO DEL ARTÍCULO	RELEVANCIA Y CONTRIBUCIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
27	Fomentando el liderazgo sostenible entre las mujeres directivas del sector logístico en España	Equilibra propiedades vitales al dirigir hacia la sostenibilidad un ente, como cabe resaltar la alineación cultural con los ODS, la visión estratégica y las competencias interpersonales.	Bulmer, E., & Riera, M. (2021).
28	Las cuestiones medioambientales como aspecto indispensable del liderazgo sostenible	Fomenta un marco para ámbitos políticos y organizacionales que enlace el liderazgo con la espiritualidad secular generando sostenibilidad.	Woo, E., & Kang, E. (2020).
29	¿Cuáles son los atributos del liderazgo sostenible? ¿Cuáles son los atributos del liderazgo sostenible?	Puntualiza la forma de equilibrar costos a corto plazo con beneficios a largo plazo durante la gestión laboral de la mano de la sostenibilidad.	Armani, AB, Petrini, M., & Santos, AC (2020).
30	Desarrollando un modelo de liderazgo sostenible: una investigación ex post facto	Estudia la construcción conjunta del liderazgo entre seguidores y líderes a través de las interacciones cotidianas.	Sharma, R. R. (2019).
31	Revisión sistemática de la literatura sobre la gestión sostenible de los recursos humanos	Utiliza principios Gandhianos para avivar la sostenibilidad mediante la innovación en organizaciones públicas de la India.	Macke, J., y Genari, D. (2019).
32	Construcción de identidad de líder sostenible: un enfoque centrado en el seguidor	Identifica algunos vacíos en la literatura en referencia a la sostenibilidad y analiza las tendencias enfocadas en el recurso humano y liderazgo sostenible.	Stangej, O., y Stankeviciene, J. (2019).
33	Perspectiva de gestión de Gandhi para mejorar la productividad y la innovación en la organización del sector público	Sobresale la necesidad en un entorno donde predomina la acción del hombre, de dar más consonancia y desarrollo e implementación de prácticas sostenibles.	Kant, S., Chandra, P., Sharma, V., & Agrawal, R. (2019).

Nota. Elaboración propia a partir de Bases de Datos de Scopus.

A partir de los estudios citados y descritos detalladamente en la tabla 2 se puede inferir el nivel significativo de los diversos enfoques dinámicos e integrativos sobre el liderazgo sostenible en relación a estrategias eficientes en la toma de decisiones, que contribuyen directamente no solo en la gestión de residuos, sino también en las prácticas alimenticias saludables que impactan la salud pública; además de diferentes tipos de liderazgo que incentivan y promueven la sostenibilidad en alineación constante con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Con ello se evidencia el respaldo de una buena planificación estratégica bien estructurada a nivel corporativo, intervienen varias industrias y sectores comerciales como la salud, los negocios, la educación, las cadenas de suministro y todas las empresas verdes que contemplan implementar el liderazgo sostenible con estrategias como la economía circular, la diversidad e inclusión social al promover equidad de géneros en varios ámbitos como el laboral.

El liderazgo sostenible es decisivo en la implementación de prácticas de sostenibilidad en los MMA en América del Sur, por su capacidad de generar la posibilidad de cambios organizacionales que logran acoplar el funcionamiento de los mercados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), convirtiéndolos en garantes de la cadena de valor sostenible.

Los líderes de la CMA pueden inspirarse en los casos de éxito y aplicar un liderazgo transformacional y auténtico en el desarrollo de un manual de sostenibilidad acorde a los retos del entorno, y a su vez generando una serie de impactos positivos en su entorno y creando un modelo de negocio responsable y resiliente; también es necesario preguntarse cómo se puede aplicar el liderazgo sostenible en la implementación de prácticas de sostenibilidad en los MMA, pues los estudios previos sugieren que aquellos líderes que se presentan bajo un tipo de liderazgo transformacional y, orientado a la sostenibilidad, pueden generar un apoyo a la implementación de prácticas de sostenibilidad, provocando cambios que afectan la sostenibilidad tanto operativa como social (Avery & Bergsteiner, 2011; Bass & Riggio, 2006).

Finalmente, el manual de sostenibilidad debe contener una serie de elementos como la formación de las personas de la organización, la implementación de prácticas responsables y directrices sobre la gestión eficiente de los recursos, todas ellas que contribuyen con la realización de las prácticas sostenibles, para asegurar la competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

El liderazgo sostenible tiene un gran potencial para influir junto con la implementación de prácticas responsables. La CMA tiene la oportunidad de liderar la sostenibilidad en la industria mayorista de América del Sur a través de la investigación de las mejores prácticas, el uso de manuales estratégicos y la adopción de un enfoque colaborativo con los stakeholders y demás partes interesadas en la cadena de suministro de la industria

mayorista de alimentos basado en la sostenibilidad con los ODS, la RSC y la responsabilidad medioambiental con el planeta.

En resumen, el liderazgo sostenible proporciona un marco sólido que permite optimizar las buenas prácticas en la CMA y respalda la necesidad de un enfoque integral que alinee la sostenibilidad en aspectos financieros, sociales y ambientales con las operaciones de la compañía. Por lo tanto, el anterior marco teórico sirve como base para, a continuación, formular las hipótesis y definir cómo el liderazgo sostenible puede impactar los MMA.

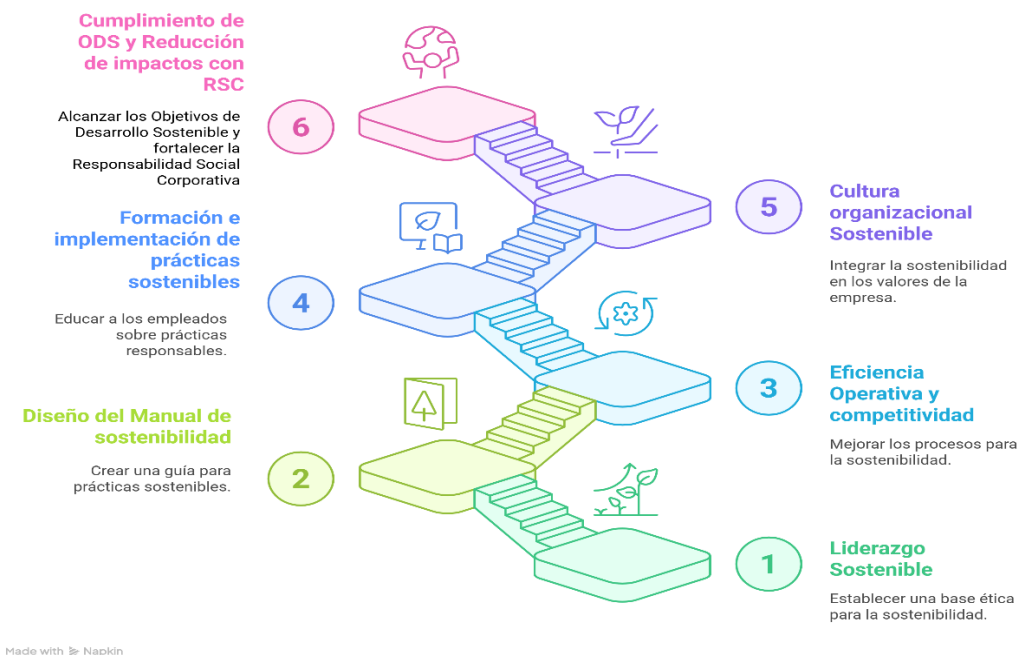
Hipótesis

El liderazgo sostenible influye en la implementación de prácticas de sostenibilidad organizacional en los Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) en América del Sur y en la CMA, al aportar a su responsabilidad social corporativa y eficiencia operativa. Esta hipótesis general construye el vínculo causal frente al liderazgo sostenible como variable independiente y la implementación de prácticas sostenibles como variable dependiente; debido a que, se basa en la inferencia de que el liderazgo sostenible, armoniza objetivos sociales, ecológicos y financieros, asume el potencial de forjar avances en la competitividad y eficiencia de las organizaciones y logra ser un catalizador como factor clave en la admisión de prácticas de sostenibilidad en los MMA (Avery & Bergsteiner, 2011).

Mientras que la hipótesis específica o evaluativa que se aplica a la Central Mayorista de Alimentos (CMA), por medio del impacto del manual de sostenibilidad, derivado consecuentemente del liderazgo sostenible, implica que la acogida de prácticas sostenibles expone una adecuada gestión de los recursos, la creación de cadenas de suministro óptimas, eficaces y respetuosas con el medio ambiente, y la reducción de la huella de carbono (Elkington, 1997). La investigación tiene un enfoque metodológico mixto tanto cualitativo, a través de la revisión sistemática de la literatura de bases de datos de Scopus y análisis bibliométrico de autores y sus enfoques desde 2018 a 2025, el estudio de casos, del análisis e interpretación de la información documental estratégica, de las entrevistas y encuestas semiestructuradas realizadas a directivos de la CMA; como cuantitativo con la formulación de indicadores específicos de gestión ambiental, operativa y de responsabilidad social corporativa para diseñar la propuesta del manual de sostenibilidad.

Figura 3

Modelo lógico de la relación entre liderazgo, sostenibilidad, manual y resultados esperados.



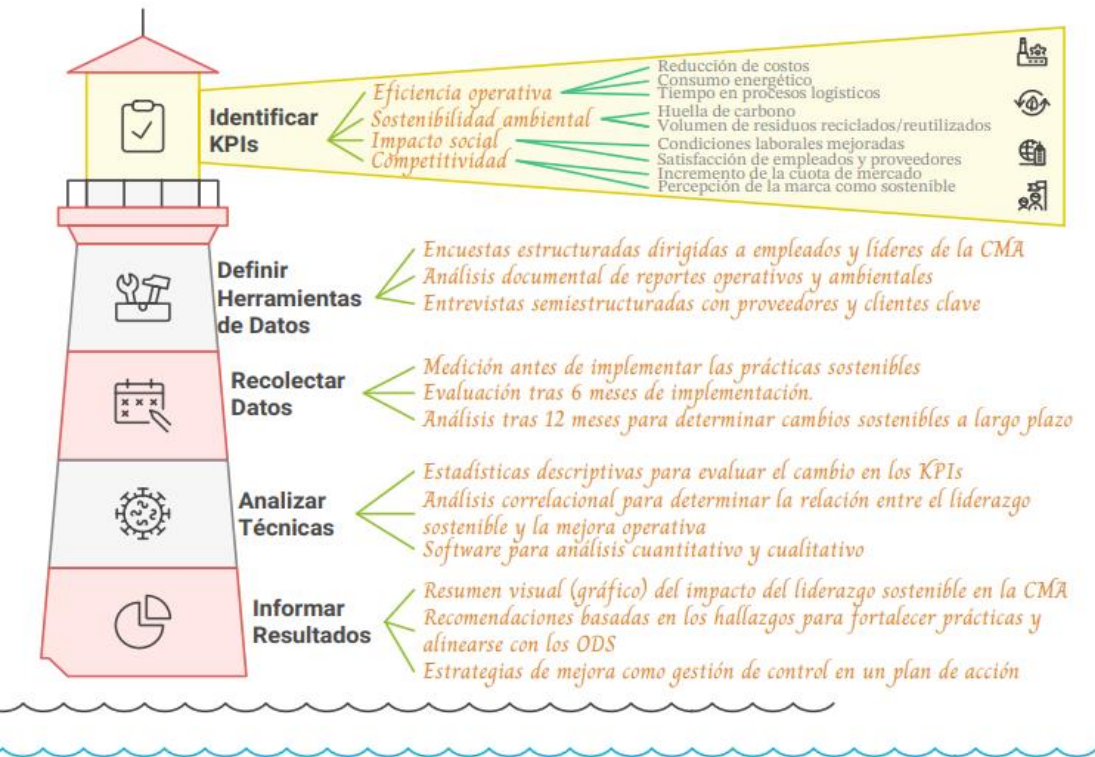
Nota. Elaboración propia en app.napkin.ai

En la figura 3 se visualiza el modelo lógico de impacto de la relación entre liderazgo, sostenibilidad, manual y resultados esperados para dar estructura al operar la variable independiente del liderazgo sostenible y, representar el proceso de aplicación de principios sostenibles y éticos en el producto aplicado que es el diseño del manual de sostenibilidad de la CMA, evaluando la optimización de la eficiencia operativa y competitiva. Se agrega que, la variable dependiente enfocada en la implementación de prácticas sostenibles se desarrolla a través de la capacitación en sostenibilidad con el fin de tener como producto esperado la integración de las mismas en la cultura organizacional mediante el liderazgo sostenible para lograr como resultado final la alineación y cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y reducir impactos al proyectar la responsabilidad social corporativa (RSC).

En el caso de la CMA puede ser más competitiva en el mercado mayorista de América del Sur si implementa un liderazgo que fomente la responsabilidad social y ambiental; este enfoque no solo mejora las operaciones internas de la empresa, sino que también mejora su reputación como un actor comprometido con la sostenibilidad, esto es elemental para atraer nuevos clientes y socios comerciales (Porter & Kramer, 2011).

Figura 4

Evaluación del Impacto del Liderazgo Sostenible en la CMA



Nota. Elaboración propia en app.napkin.ai

La figura 4 representa el esquema que ayuda a evaluar el impacto concreto del liderazgo sostenible en la CMA y proporciona evidencia empírica que respalda las proyecciones y permite alcanzar los objetivos de la investigación al ajustar el manual de sostenibilidad a las circunstancias locales de Antioquia para proteger asuntos esenciales, salvaguardar aspectos críticos y retos particulares a los que se enfrenta la industria mayorista, como la optimización de procesos pertinentes como la logística, contribuir al uso

eficiente de los recursos, la disminución de desechos, la mejora de las condiciones laborales, el avance de las relaciones con proveedores locales y la consecución de los ODS (Kaplan & Norton, 1996; Elkington, 1997; Schmitz & Seuring, 2017).

Para la CMA el liderazgo sostenible, proporciona un ecosistema donde las decisiones de sostenibilidad son percibidas juntamente con el éxito empresarial, Koskela y Vinnari (2021), afirman que fortalece su aprobación por parte de los consumidores y la comunidad, incrementando el reconocimiento organizacional; a mayor nivel de liderazgo sostenible, mayor será la aceptación de buenas prácticas en los MMA en América del Sur; y de acuerdo con lo indagado en la industria mayorista, donde la cadena de suministro desempeña un papel esencial; la adopción de prácticas sostenibles que involucra una transición de cambios en hábitos que minimizan la alteración al entorno ambiental y social como la reducción de la huella de carbono, la promoción de las 4 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar) y la instauración de modelos de economía circular, impulsa positivamente la eficiencia operativa, las relaciones con los proveedores y clientes.

Basándose en investigaciones previas, así como en datos teóricos y preliminares, Avery y Bergsteiner (2011) descubrieron que la implementación de un liderazgo sostenible en las organizaciones puede aumentar la eficiencia operativa en un promedio del 20% mediante la optimización de recursos y la mejora de los sistemas y procesos internos. Por lo tanto, al adoptar modelos de economía circular como la reutilización y el reciclaje de residuos, la CMA puede proyectar una reducción del 15% en los costos operativos (Elkington, 1997). Cuando se trata de logística, es importante señalar que la implementación de prácticas sostenibles puede acortar los tiempos de entrega, minimizar el desperdicio de recursos hasta en un 25% y contribuir a alcanzar los (ODS), así mismo las empresas del sector mayorista están haciendo esfuerzos similares enfocados a la implementación de prácticas sostenibles para acrecentar la satisfacción de proveedores y clientes en un 10%, con el fin de cimentar la cadena de suministro (Schmitz & Seuring, 2017).

Para concluir, la hipótesis se fundamenta en que el liderazgo sostenible y la formalización de las prácticas de sostenibilidad mediante el planeamiento de un manual de sostenibilidad ayudan a que la Central Mayorista de Antioquia pueda mejorar su eficiencia operativa y la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la implementación de las citadas prácticas organizacionales para fortalecer su influencia en las cadenas de suministro impactando la comunidad a la que pertenece; sin olvidar la cultura de sostenibilidad que se refleja en sus actividades y que trasciende la empresa como referente en el liderazgo sostenible (Vasquez-Brust & Sarkis, 2016).

Variables

Para formular las variables de investigación en función de la hipótesis formulada, es necesario recurrir a la identificación de las variables dependientes e independientes para formular sus definiciones tanto conceptuales como las de tipo operacional. En el transcurso del proceso de clasificación y definición de variables, se propicia la posterior recolección y análisis de datos de manera directa respecto a los objetivos, con el fin de lograr un plan de investigación sólido, claro y bien estructurado.

Variable Independiente: Liderazgo sostenible.

Concepto: El liderazgo sostenible es una responsabilidad gerencial que incorpora la sostenibilidad ambiental, social y económica en la toma de decisiones y es una estrategia o acción corporativa ética y responsable (Avery & Bergsteiner, 2011).

Definición Operacional: Entre los factores relevantes se incluyen la presencia oficial de políticas de sostenibilidad, el compromiso de los líderes organizacionales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su nivel de implicación en prácticas responsables, mediante indicadores medibles como nivel de formación en sostenibilidad de directivos y recurso humano, efectividad de las metas ambientales y sociales de la organización; y contribución con estrategias de eficiencia operativa con KPIs como el porcentaje de disminución de residuos, el tiempo estimado de entrega o el consumo energético mensual, esto se logra con la fuente de los datos facilitados por la CMA como reportes logísticos y financieros. Del mismo modo, en la dimensión competitiva y sostenible se analizan indicadores como alianzas comerciales en pro de la sostenibilidad, la participación en licitaciones o certificaciones sostenibles, y la percepción sobre el grado de liderazgo sostenible y responsabilidad social corporativa, evidenciada en la revisión documental entrevistas y encuestas.

Instrumentos de medición: Evaluación sobre la implementación de prácticas de sostenibilidad, a través de técnicas de recolección de revisión documental, entrevistas y encuestas para analizar los indicadores internos o KPIs que contribuyen a la gestión organizacional de la CMA.

Variable Dependiente: Implementación de Prácticas de Sostenibilidad

Concepto: Las prácticas de sostenibilidad son acciones adoptadas por las empresas que buscan mejorar las condiciones sociales, utilizar óptimamente los recursos naturales, reducir el daño ambiental y aumentar la eficiencia económica (Elkington, 1997). A modo de ejemplo se pueden nombrar algunas prácticas de sostenibilidad como la reducción de emisiones de carbono, la gestión o reciclaje de residuos y la promoción de la economía circular.

Definición Operacional: Se puede medir mediante indicadores de desempeño ambiental y social como, por ejemplo, la reducción de la huella de carbono, tasa de reciclaje y reutilización de residuos, la eficiencia energética, el deterioro de las condiciones laborales, el grado de cumplimiento de la normativa ambiental, número de políticas verdes, cumplimiento de metas del consumo energético o incluso los procesos de certificación de la sostenibilidad son otras variables perfectamente utilizables, entre otros.

Instrumentos De Medición: Propuesta de prácticas de sostenibilidad, desarrollada con técnicas de recolección de datos como el análisis documental y de indicadores de gestión internos; la triangulación de la información con las encuestas y entrevistas realizadas al recurso humano y directivos de la CMA, permite un análisis cualitativo para delimitar el diseño, grado de implementación y aceptación de la CMA.

Metodología

La presente investigación se encamina en el análisis del liderazgo sostenible y las prácticas de sostenibilidad en la industria mayorista de alimentos en América del Sur, con el objetivo de desarrollar un manual adaptado para la Central Mayorista de Antioquia (CMA) en Medellín, Colombia.

Enfoque y Alcance de la Investigación

La metodología de investigación acogida en este estudio es mixta de tipo cualitativo y cuantitativo, tiene manipulación de variables, con una estructura metodológica que se alinea con los objetivos generales y específicos de la investigación, ya que integra análisis teóricos mediante la revisión sistemática de la literatura y el análisis bibliométrico; con el análisis empírico realizado a través de las encuestas y entrevistas; para obtener un juicio más amplio del liderazgo sostenible y las prácticas de sostenibilidad en la industria mayorista de alimentos, al hacer hincapié en la CMA.

El diseño metodológico es no experimental, de tipo transversal, descriptivo-comparativo, se justifica por la recolección de datos en un momento temporal, para evaluar las prácticas sostenibles en las centrales mayoristas vigentes en la actualidad; de igual manera, el enfoque tipo descriptivo-comparativo es propicio para detallar las prácticas de sostenibilidad efectuadas y cotejar ante diversos Mercados Mayoristas De Alimentos (MMA) en América del Sur y, se usan referentes internacionales de países nórdicos como Finlandia, Dinamarca y Suecia, en función de realizar un benchmarking teórico y no como parte del corpus empírico, se observan, analizan las variables en el contexto, se comparan los hallazgos en dimensiones ambientales, sociales, políticas, entre otras; con el fin de identificar patrones y divergencias.

La investigación se lleva a cabo en tres fases principales:

La primera fase implica una revisión sistemática de la literatura académica sobre liderazgo sostenible. Se aplicará una metodología de revisión integrativa (Whittemore & Knafl, 2005) para examinar y sintetizar la literatura existente. Se utilizaron bases de datos académicas como Scopus y Google Scholar, y herramientas de revisión sistemática de la literatura como Consensus, para identificar estudios relevantes. La revisión se centra en aspectos clave como definición y características del liderazgo sostenible, enfoques teóricos predominantes en el campo y aplicaciones prácticas como en estudios de caso selectos.

La ecuación de búsqueda ejecutada en la base de datos de Scopus es la siguiente:

```
( TITLE-ABS-KEY ( "Sustainable Leadership" ) ) OR TITLE-ABS-KEY ( ( "Wholesale Food Market" ) AND ( "Sustainability Handbook" OR "Sustainability Practices" ) AND ( "South America" ) AND ( " Comparative study" OR "Improvement proposal" AND ( "Wholesale food market in Antioquia" ) ) ) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025 AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOC" OR "ENVI" OR "BUSI" OR "ECON" OR "COMP" ) ) AND ( LIMIT-TO ( EXACTKEYWORD , "Sustainable Development Goals" OR "Corporate Social Responsibility" OR "Leadership For Sustainability" OR "Corporate Sustainability" OR "Environmental Sustainability" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) )
```

Respecto a la explicación de la ecuación de búsqueda, se realizó la búsqueda en la base de datos Scopus el 31 de agosto del 2024 a las 10:30 am aproximadamente, teniendo en cuenta los criterios de inclusión con la búsqueda de artículos en inglés restringidos con el título o palabras clave enfocadas en liderazgo sostenible, mercado mayorista de alimentos, manual o prácticas de sostenibilidad. Sumado a ello, se hizo hincapié en las subáreas de sociedad, negocios, economía, subárea empresarial o corporativa y ambiental. Para especificar el estudio o análisis bibliométrico se condicionaron palabras clave exactas tales como: "Objetivos de Desarrollo Sostenible", "Responsabilidad Social Corporativa",

"Liderazgo para la Sostenibilidad", "Sostenibilidad Corporativa" y "Sostenibilidad Ambiental"; con énfasis clave en estudios comparativos o propuestas de mejoramiento en el mercado mayorista de alimentos.

Por el contrario, se enfocó en criterios de exclusión de países como: Malasia, China, Tailandia, Polonia, Arabia Saudita, Pakistán, Bahréin, Indonesia, Países indefinidos, Finlandia, Turquía, Vietnam, Taiwán, Sudáfrica, Noruega, Jordania, Irlanda, Hungría, Eslovaquia, Ucrania, Serbia, Federación Rusa, Bélgica, Uzbekistán, Sri Lanka, Eslovenia, Letonia, Líbano, Irán, Islandia, Egipto, Nueva Zelanda y Rumania. Con el fin de limitar la investigación a países de Sudamérica, se agrega que, los estudios de países europeos y asiáticos no se contextualizaron, excepto los países nórdicos como Suecia, Dinamarca y Finlandia que como se mencionó antes, son objeto de benchmarking, utilizados como referentes internacionales en implementación de prácticas y liderazgo sostenible, sin embargo, no son parte del corpus empírico ni del análisis cuantitativo comparativo. Esta investigación se demarco desde el 2018 hasta el año 2025 para tener los datos más relevantes y actualizados posibles, de tal manera se vincularon al estudio 33 referencias bibliográficas con las cuales se soporta el desarrollo de la tesis.

La segunda fase es la evaluación comparativa de las prácticas de sostenibilidad implementadas en los principales centros alimentarios de Sudamérica y de la CMA, para concretar el nivel de aplicación del liderazgo sostenible y buenas practicas; la cual se realiza a través de las siguientes técnicas:

- (i) Análisis de la literatura, Se revisan artículos y otras publicaciones pertinentes, documentos estratégicos, informes de sostenibilidad, con el objetivo de evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y las prácticas en términos del cumplimiento de los estándares internacionales (Yin, 2018).
- (ii) Recopilación de datos cualitativos (entrevistas semiestructuradas) y cuantitativos (encuestas estructuradas), estas herramientas facilitan el análisis detallado de las prácticas y políticas sostenibles de cada

organización para obtener información, analizar y evaluar las perspectivas, el nivel de exigencia ante el liderazgo sostenible del recurso humano de la Central Mayorista de Alimentos de Antioquia, utilizando la aplicación de herramientas e instrumentos de investigación como la encuesta a 43 empleados operativos / administrativos; y la entrevista dirigida a 15 directivos, jefes o líderes de cada área para justipreciar que estrategias y prácticas ponen en marcha frente a los demás propietarios de cada local y en concreto, a su talento humano (Dillman, Smyth, & Christian, 2014).

La tercera fase implica la creación de una propuesta del manual de sostenibilidad basado en los hallazgos de las fases anteriores incorporando las mejores prácticas encontradas en la evaluación comparativa; precisando la metodología analítica que se centra no solo en métodos con análisis cualitativo en el cual, se logra evidenciar modelos, indicadores o prácticas de sostenibilidad en los documentos y entrevistas sino que también; contrasta el análisis cuantitativo, donde se evalúan con técnicas de estadísticas descriptivas y comparativas las encuestas y los datos numéricos obtenidos durante las fases de investigación de forma ética, al respetar el consentimiento informado que se entregó con la información sobre los objetivos de la investigación; la confidencialidad, voluntariedad y anonimato del recurso humano y directivos de la CMA, al ceñirse a la regulación de recolección y análisis de datos, protegiendo la información recopilada para asegurar que solo se utilizara para la investigación (Braun & Clarke, 2006; Field, 2013; Kotter, 2012).

Población, Muestra y Muestreo.

La población de estudio incluye los principales MMA de América del Sur, con un enfoque específico en el Centro Mayorista de Antioquia en Medellín, Colombia y para la fase comparativa del estudio, se seleccionaron las centrales mayoristas más representativas de Suramérica (Argentina, Brasil, Perú, Ecuador, Chile y Colombia); así mismo, se investigaron los mercados de Colombia (Bogotá, Medellín y Bucaramanga) y, es preciso recordar cómo

se mencionó antes, que para profundizar en el estudio se contrastó como benchmarking teórico con la industria mayorista de alimentos a nivel global de Finlandia, Dinamarca y Suecia y no como parte del corpus empírico, debido a que se destacan como referentes con el compromiso y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La selección se basó en su relevancia en el sector alimentario, su tamaño y su participación en prácticas de sostenibilidad, dado el tamaño de la población según Central Mayorista De Antioquia (2015), con aproximadamente 15 mil empleados en la CMA, y según lo informado por los directivos, más de 2.500 son de nacionalidad venezolana y se destacan por tener cargos como vendedores, cargueros o carretilleros, aunque tienen puestos de trabajo formal solo alrededor de mil, los demás tienen trabajos informales o con contrato de obra y labor. Por ende, la muestra elegida fue reducida a 58 participantes en un conjunto de 43 empleados y 15 directivos, líderes o jefes de área; en razón a que, la investigación desarrolló un método exploratorio de estudio, con el objetivo de percibir apreciaciones, estilos o costumbres que denoten las prácticas cotidianas a nivel corporativo inmersas en las experiencias de la cultura organizacional, planeación estratégica encaminada al liderazgo sostenible y responsabilidad social empresarial alineada a los ODS, más que a delimitar generalidades probabilísticas o estadísticas. Cabe resaltar que la investigación presentó limitaciones tanto éticas por los tiempos de respuesta de la CMA, como logísticas por la escasa disponibilidad del recurso humano y de los directivos, que restringieron el acceso para ampliar la muestra.

Por consecuencia, se utilizó un muestreo por conveniencia para elegir una muestra no probabilística, así este método fue adecuado porque permitió elegir el nicho de interés de la Central Mayorista de Alimentos de Antioquia accesible para el estudio con un contexto específico y, enfocado en el recurso humano y gestores de sostenibilidad que han implementado o están en proceso de realizar políticas sostenibles. Sin embargo, el recurso humano y directivo, tenía un perfil ocupacional estratégico para la recopilación de la

información, al tener relevancia por su cargo y contrato laboral, mediante la experiencia que difunde según su rol o funciones en el puesto de trabajo, además, que rescato la vinculación directa con los criterios de investigación para obtener los datos cualitativos, dar un enfoque significativo al estudio, desglosar el nivel de liderazgo sostenible y las prácticas de sostenibilidad implementadas en la CMA. Específicamente, se contextualizo con pertinencia y calidad, la información de una de las principales centrales de alimentos del país, con el fin de contrastar los elementos clave para forjar el liderazgo y prácticas sostenibles con responsabilidad social corporativa como referente a nivel nacional e internacional.

Instrumentos de Recolección de Datos

En este estudio se utilizaron las herramientas principales para recopilar datos mediante el análisis documental de artículos científicos, evaluación de informes disponibles de sostenibilidad, planes estratégicos y/o políticas internas de la CMA. El análisis permitió contextualizar los datos de las encuestas y entrevistas para evaluar cómo las prácticas registradas se alinean con las tendencias de sostenibilidad internacionales, a su vez, se validaron los Instrumentos, a través del uso de base de datos confiables de investigaciones y artículo científicos evaluados por pares (Bazeley, 2013).

Se enfocó en recopilar datos cuantitativos por medio de encuestas estructuradas como cuestionario digital en google forms, realizadas al recurso humano sobre las prácticas de sostenibilidad que se implementan en la central mayorista de alimentos de Antioquia, como las políticas de responsabilidad social empresarial, el uso de tecnologías sostenibles, la eficiencia energética y la gestión de desechos. Se invita a consultar para ampliar detalladamente y poder visualizar los gráficos estadísticos de la información recopilada en el A. Anexo. Encuesta: Evaluación de Prácticas y Políticas Sostenibles en la Central Mayorista de Antioquia.

Se profundiza con entrevistas semiestructuradas en google forms, las percepciones e iniciativas de los líderes sobre el liderazgo sostenible, las oportunidades, retos o las barreras para la implementación de prácticas sostenibles y las estrategias de mejora. Por lo tanto, las preguntas se diseñaron en función de los objetivos específicos del estudio para los gestores de sostenibilidad, líderes, jefes de área o propietarios de los negocios de la central mayorista. Se recomienda ver el B. Anexo. Entrevista: Evaluación del Liderazgo Sostenible y Fomento de un Manual de Sostenibilidad para profundizar sobre la información y los gráficos estadísticos recopilados.

Procedimientos, Técnicas de Recolección y Análisis de Información

Según los propósitos concretos de la investigación, el proceso de recopilación de datos se segmenta en diversas fases:

Fase 1. Proceso de Análisis de la Literatura Existente

Se examina minuciosamente los estudios académicos y profesionales relacionados con el liderazgo sostenible y las prácticas sostenibles; la revisión sistémica de la literatura de las bases de datos de Scopus y Google Scholar, ofrece una robusta fundamentación teórica con la ecuación de búsqueda estructurada con filtros geográficos y temáticos, en un periodo de tiempo de 2018 a 2025, con criterios de inclusión enfocados en artículos publicados en ese límite temporal, en inglés con énfasis en el liderazgo sostenible, Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) en América del Sur y solo para realizar un benchmarking como referentes internacionales en sostenibilidad se indaga en países nórdicos (Suecia, Dinamarca y Finlandia). Ante los criterios de exclusión se excluyeron los estudios de países asiáticos y europeos. La revisión documental brinda un esquema conceptual para este análisis y los hallazgos de esta etapa son esenciales para la creación de la encuesta y entrevista.

Fase 2: Recopilación de información en el campo

Las encuestas fueron enviadas al recurso humano de la CMA, para profundizar en los aspectos cualitativos del estudio, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los gerentes, líderes de sostenibilidad o propietarios de los locales, para identificar datos cuantitativos significativos sobre la investigación. De tal manera el diseño de la investigación es no experimental, transversal descriptivo-comparativo ya que los datos fueron recopilados en un solo momento temporal, lo que garantizó la coherencia, relevancia y precisión en las respuestas en el tiempo de estudio.

Fase 3. Análisis Documental

Información de la Central Mayorista De Antioquia (CMA) sobre sostenibilidad, así como otros documentos pertinentes, que se analizaron para evaluar las políticas y prácticas de sostenibilidad actuales de la CMA.

Técnicas para el Análisis de la Información

El análisis cuantitativo: Implico el análisis estadístico con métodos descriptivos para procesar los datos de las encuestas con herramientas como Microsoft Excel, entre otras, para sintetizar las respuestas en términos de porcentajes o frecuencia; luego de ello, se realiza un análisis comparativo entre las centrales mayoristas estudiadas para encontrar diferencias y similitudes en sus prácticas de sostenibilidad por países y por dimensión ambiental, social, política, económica, legal; y tener un mayor criterio al momento de dar una interpretación sobre los hallazgos de las perspectivas del personal y de los directivos de la CMA, e identificar modelos de referencia en la implementación de prácticas sostenibles.

Análisis cualitativo: Se empleó un análisis temático (Braun & Clarke, 2006), en la revisión de la literatura sistemática mediante la familiarización, desglose y comprensión de los datos; con una codificación abierta al momento de sistematizar o categorizar la información para luego identificar los contenidos y argumentos con el fin de dar una

interpretación eficaz y sólida conceptualmente, validándola por la recurrencia semántica al igual que; para analizar las entrevistas semiestructuradas realizadas en la CMA, esta estrategia ayudó a identificar la saturación teórica que se alcanzó con 12 entrevistas, en las cuales se evidenciaron percepciones significativas, problemas recurrentes y esquemas actuales sobre liderazgo sostenible, lo que facilitó la codificación, identificación de categorías de los datos para realizar el análisis de la información.

Análisis de documentos: Se lleva a cabo un estudio de contenido de los documentos examinados con el objetivo de reconocer y contrastar las políticas y prácticas de sostenibilidad. El análisis permitió contrastar las estrategias documentadas con las percepciones obtenidas en las entrevistas y los resultados cuantitativos de las encuestas.

La metodología utilizada en esta investigación, suministra una evaluación exhaustiva de las prácticas de sostenibilidad y el liderazgo sostenible en las principales centrales mayoristas de alimentos de Sudamérica, con un enfoque particular en la Central Mayorista de Antioquia, al ofrecer un fundamento sólido, que combina enfoques teóricos y empíricos; y aseguran la validez en el estudio en particular con instrumentos y técnicas de análisis aplicadas de acuerdo con lo examinado, para la elaboración de directrices apropiadas en la implementación de un manual de sostenibilidad adaptado a las necesidades del sector mayorista en Colombia con la relevancia de los hallazgos para mejorar la sostenibilidad.

Trabajo de Campo

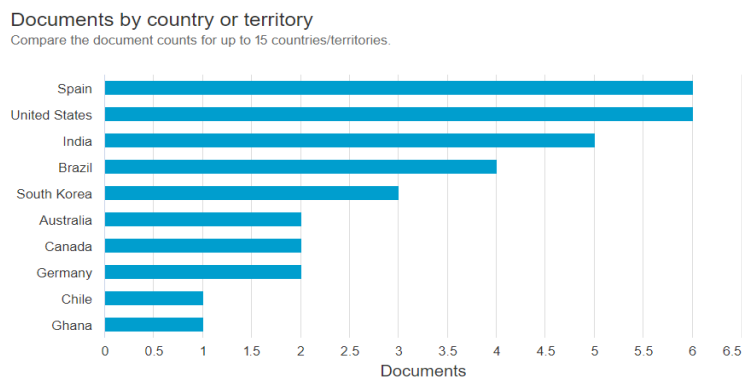
Procesamiento de los Datos

Se examinó la bibliografía acerca del concepto de liderazgo sostenible y se establecieron sus características fundamentales y perspectivas teóricas y aplicaciones.

Fase 1. Proceso de Análisis de la Literatura Existente acerca del liderazgo sostenible, identificando sus principales características, enfoques teóricos y aplicaciones.

Figura 5

Documentos o artículos que abordan el liderazgo sostenible por país



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

En la Figura 5 se exponen los artículos que afrontan el liderazgo sostenible por país evidenciando los países que producen la mayor cantidad literatura científica al respecto, encontrando lo siguiente:

España y Estados Unidos poseen la mayor cantidad de artículos en esta sección, lo que señala un intenso interés académico e investigativo en el liderazgo sostenible en estas áreas. En particular, España ha enfocado su atención en la sostenibilidad en diversos

sectores, como la industria mayorista de alimentos, reflejando la relevancia del tema en toda Europa.

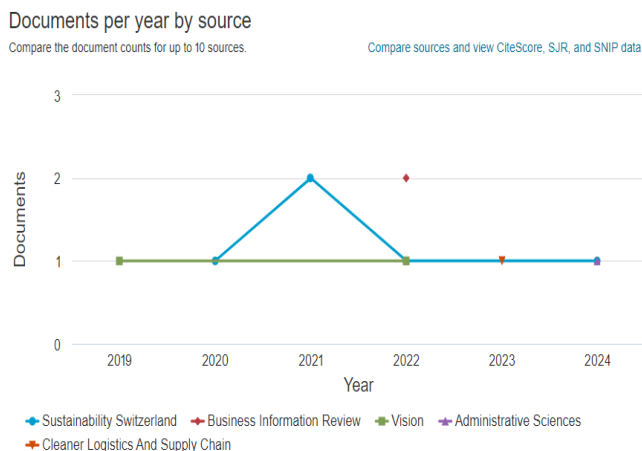
India y Brasil demuestran muchos documentos que se han publicado en estos países emergentes y refleja la creciente preocupación por la sostenibilidad en las economías en desarrollo, es por ello, que estos territorios lideran en la generación de literatura académica sobre liderazgo sostenible, lo que podría deberse a una mayor conciencia y políticas públicas que fomentan la investigación en este campo. Por ejemplo, Brasil, que tiene abundantes recursos naturales y una de las economías más grandes de Sudamérica, ha generado interés en las prácticas sostenibles, incluyendo el liderazgo en la gestión de la cadena de suministro alimentaria.

En sectores importantes como la tecnología y la alimentación en Corea del Sur y en industrias de producción primaria y agroindustria en Australia, han aportado reflejando un interés significativo y progresivo en temas de sostenibilidad. Además, India, Brasil y Corea del Sur presentan datos relevantes que pueden estar asociados con sus desafíos socio ambientales, dada su gran cantidad de producción agrícola y su papel en la cadena global de alimentos.

En cuanto a la aplicación en la Industria Mayorista de alimentos, a partir de las lecciones aprendidas en estos países, este enfoque de liderazgo sostenible puede aplicarse a la Central Mayorista de Antioquia (CMA); la implementación de prácticas de liderazgo sostenible debe tener en cuenta tanto los desafíos locales como las soluciones innovadoras que se han desarrollado en economías emergentes como Brasil e India, que comparten características económicas y sociales con Colombia.

Figura 6

Documentos por año y por fuente de la RSL.



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

Siguiendo con el estudio de los datos, la Figura 6 muestra el número de publicaciones anuales relacionadas con el liderazgo sostenible, publicadas en diversas fuentes desde 2019 hasta 2024. Las fuentes fundamentales de estos documentos comprenden:

Switzerland Sustainability: A partir de 2020, esta publicación ha escrito con frecuencia sobre el liderazgo sostenible, experimentando un crecimiento notable en 2021, esta tendencia podría estar relacionada con el creciente enfoque en la sostenibilidad en Europa, donde se promueve activamente el desarrollo de políticas e investigaciones que equilibren la eficiencia económica con la responsabilidad ambiental.

Business Information Review y Cleaner Logistics and Supply Chain: Ambas fuentes hacen contribuciones en 2021, lo que sugiere una mayor atención a la logística sostenible y la revisión de información empresarial en este lapso de tiempo. Este aumento refleja la incorporación de la sostenibilidad en la gestión logística y de la cadena de suministro, un tema clave para sectores como la industria mayorista y alimentaria.

Vision and Administrative Sciences: Estas revistas han publicado un nivel moderado y se han enfocado más recientemente en la sostenibilidad. En particular, el campo de las

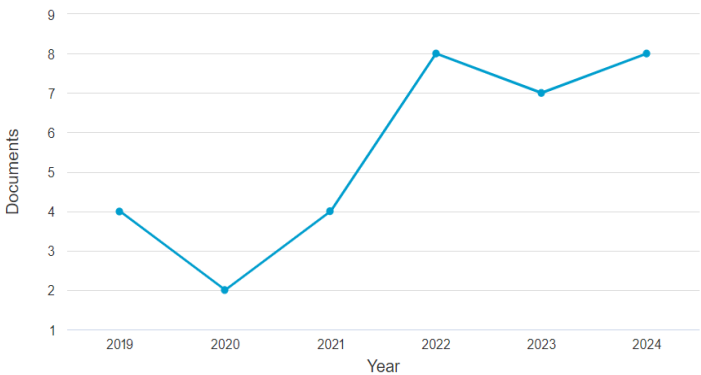
ciencias administrativas está ganando importancia en la gestión de sostenibilidad, lo que indica que los estudios administrativos están adoptando temas de liderazgo sostenible. Se visualiza un pico en 2021, puesto que, la mayoría de las publicaciones ocurrieron durante este año, lo que indica que el interés y la relevancia de los temas de liderazgo sostenible aumentaron en este periodo.

Opuesto a ello, se refleja una disminución en 2022 y estabilidad en 2023 y 2024; por lo cual, a partir de 2022, parece haber una estabilización en la publicación de documentos relacionados con este tema. Esto podría indicar una consolidación de los estudios y una transición hacia la implementación de políticas y estrategias basadas en los hallazgos de 2021.

Por otro lado, en relación con la implementación de los MMA; el estudio de fuentes y cantidad de documentos anuales señala que la administración de la cadena de suministro y la logística están incorporando progresivamente el liderazgo sostenible, aspecto esencial para la industria de mayoristas. La CMA puede aprovechar las tendencias que se han observado en publicaciones recientes sobre prácticas de sostenibilidad, particularmente en lo que respecta a la eficiencia logística y la cadena de suministro sostenible, se pueden utilizar las enseñanzas de fuentes como Sustainability Switzerland para crear un manual de sostenibilidad que adapte las mejores prácticas internacionales al contexto local de Medellín y Antioquia.

Figura 7

Documentos por año de la RSL.

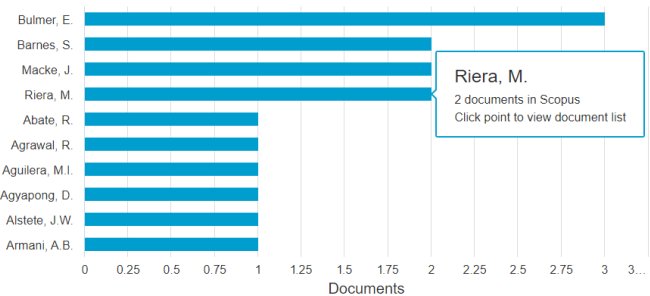


Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

La Figura 7 ilustra la distribución anual de documentos publicados entre 2019 y 2024. Algo relevante es la tendencia creciente en la publicación de artículos de la temática desde el 2022. Luego, en 2023 y 2024, el número de documentos continúa creciendo, con 7 y 8 publicaciones respectivamente; esto evidencia que el asunto del liderazgo sostenible ha cobrado importancia en la literatura científica en los últimos 4 años. El aumento de la sensibilidad hacia la sostenibilidad y su integración en las prácticas de liderazgo corporativo y organizativo se proyecta al parecer como un área relevante de investigación.

Figura 8

Documentos por Autor



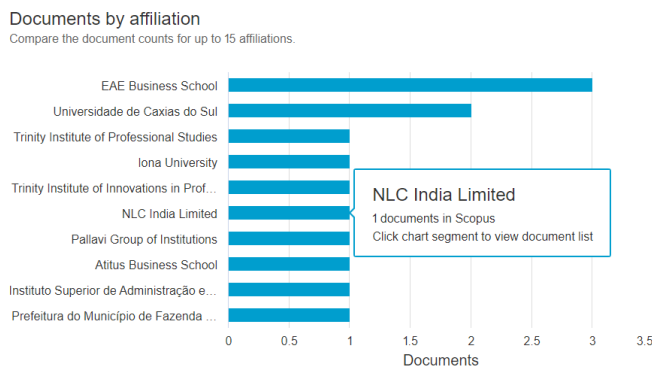
Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

Los autores más destacados en la investigación sobre liderazgo sostenible se revelan en la Figura 8, con Bulmer, E., Barnes, S., Macke, J. y Riera, M. con la mayor cantidad de trabajos. Bulmer, E. tiene 3 documentos, y varios autores tienen 2, por lo cual contribuyen continuamente al tema del liderazgo sostenible, que parece ser un tema multidisciplinario y colaborativo. Es por ello que, la variedad de autores ofrece una amplia gama de puntos de vista y enfoques teóricos, lo que enriquece el campo; estas perspectivas incluyen la sostenibilidad del liderazgo empresarial, el liderazgo ético y los efectos organizacionales a largo plazo.

Figura 9

Documentos por afiliación de la RSL.



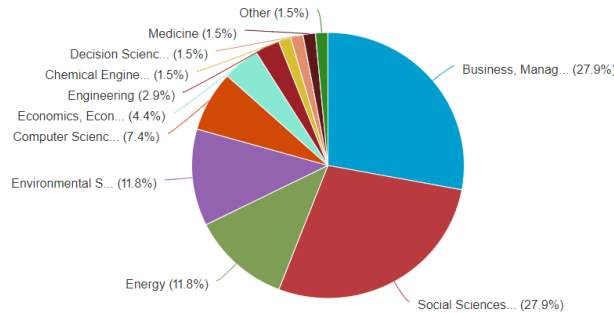
Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

La Figura 9 muestra las organizaciones o afiliaciones que han escrito más literatura sobre liderazgo sostenible. La institución con mayor representación es la EAE Business School de España, seguida de la Universidad de Caxias do Sul de Brasil y el Trinity Institute of Professional Studies de India. Se evidencia un interés global por el liderazgo sostenible en los países emergentes y también en economías más desarrolladas como España. De allí se puede diferir, que las escuelas de negocios están especialmente involucradas, lo que indica una orientación hacia la sostenibilidad en las estrategias de gestión empresarial y la formación de futuros líderes.

Gráfico 1

Distribución de documentos por área temática sobre el concepto de liderazgo sostenible.

Documents by subject area



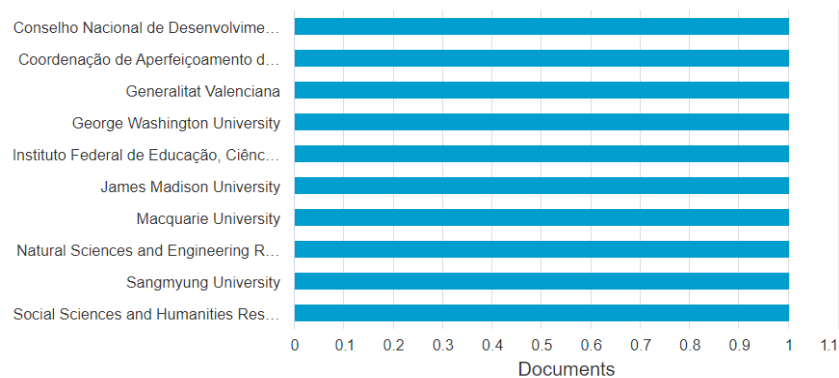
Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus

El gráfico 1 clasifica documentos por área temática en un gráfico circular y delimita datos claves según porcentaje de relevancia mostrando que la categoría Negocios, Gestión y Contabilidad con un (37.1%), es la más representativa, lo que revela que la mayoría de los estudios sobre liderazgo sostenible se centran en la gestión organizacional y las prácticas comerciales sostenibles. Además, las Ciencias Sociales (27.5%) ponen un énfasis considerable en la dimensión social del liderazgo efectivo, lo que abarca elementos vinculados con la responsabilidad social y su impacto en las comunidades.

En contraste, la categoría Energía, con un porcentaje de (11%), resalta la relación entre la administración energética y el liderazgo sostenible, que es un área crucial para la sostenibilidad ambiental. Esto se suma a la categoría Ciencias Ambientales, con un (8.5%), que resalta la sostenibilidad ambiental al vincular el liderazgo con prácticas ecológicamente conscientes.

Gráfico 2

Distribución de documentos por patrocinador de financiamiento sobre estudios de liderazgo sostenible.



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Scopus.

El gráfico 2 ilustra una comparación de documentos financiados por diversas organizaciones que se desenvuelven como los patrocinadores principales, estos incluyen a entidades internacionales de diversas procedencias, como al Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico; y Coordinación de Apoyo de Personal de Nivel Superior; las agencias de desarrollo científico y educativo muestran el mayor interés en la financiación de estudios sobre liderazgo sostenible, reflejando el apoyo institucional hacia esta área. También muestra las universidades internacionales como la Generalitat Valenciana que junto a otros gobiernos regionales proponen una colaboración global para avanzar en el campo. Por ende, estos datos de los patrocinadores muestran que el financiamiento institucional y público es crucial para la investigación sobre liderazgo sostenible, por lo cual, indica que el apoyo a líderes que promuevan prácticas sostenibles desde un nivel educativo y estructural es muy valorado en la actualidad.

Un dato relevante en el análisis de la base de datos Scopus sobre el liderazgo sostenible es que solo había 12 investigaciones en América del Sur en países como Brasil, Perú, Chile, Colombia, evidenciando una deficiencia en la investigación y una oportunidad para continuar trabajando en esa dirección.

Análisis de resultados.

Para abordar el desarrollo del objetivo específico dos, se evalúan comparativamente las prácticas de sostenibilidad implementadas en las principales centrales mayoristas de alimentos en América del Sur.

Prácticas de sostenibilidad implementadas en Centrales Mayoristas de Alimentos en América del Sur.

Entre los estudios encontrados se encuentra el de Alvarado-Ramírez et al. (2018); quienes comparan las empresas medianas y grandes de México y Ecuador sobre el uso de la metodología Kaizen, implementando prácticas de mejora continua, y destacando los factores que impulsan y dificultan la sostenibilidad de las organizaciones a largo plazo. Esta investigación podría ser útil para encontrar estrategias de mejora continua para empresas mayoristas de alimentos en Antioquia como es el caso de la CMA.

Desde otra perspectiva, Matzembacher y Meira (2019) analizan cómo se integra la sostenibilidad en la estrategia comercial de las iniciativas agrícolas comunitarias en Brasil, enfatizando en la importancia de los beneficios sociales, ambientales y económicos. Las propuestas agrícolas apoyadas por la comunidad de Brasil incorporan la sostenibilidad en su estrategia de comercio, fomentando alimentación saludable, agricultura sustentable y cambio social para productores y consumidores. Dicho estudio se puede tener en cuenta para guiar las prácticas sostenibles en la industria alimentaria mayorista de Antioquia.

Otros estudios profundizan sobre las prácticas de administración sostenible de los proveedores, durante el análisis de los modelos que apoyan la elección, el seguimiento y el desarrollo de proveedores sostenibles, se pone un énfasis particular en los modelos de toma de decisiones que respaldan esos procesos (Zimmer et al. 2016). Los hallazgos podrían contribuir a potenciar la sostenibilidad de las cadenas de abastecimiento en la CMA.

Por su parte, Silva et al. (2021), examina cómo las organizaciones de primer nivel en Brasil promueven estándares de sostenibilidad en las cadenas de suministro de alimentos,

enfocándose en las relaciones interorganizacionales y los mecanismos de gobernanza. El estudio resalta la importancia del equilibrio entre las responsabilidades económicas, ambientales y sociales, también discute sobre los efectos a largo plazo y la salud de las comunidades y los ecosistemas en lugar de las ganancias a corto plazo. Dicho estudio concluye sobre el papel determinante del liderazgo sostenible para abordar los desafíos únicos que plantean las presiones ambientales, desigualdades sociales y demanda de una producción alimentaria sustentable en la industria alimentaria de América del Sur.

Respecto a la visión en el liderazgo sostenible Ferdig (2007) enfatizan en que las personas que lideran de manera sostenible tienen una visión a largo plazo y priorizan los objetivos a largo plazo sobre las ganancias inmediatas. Esto les permite asegurarse de que sus estrategias estén en armonía con los objetivos de sustentabilidad para beneficiar tanto a las generaciones actuales como a las futuras. Según el autor, requiere un pensamiento sistémico, ya que el liderazgo adopta un enfoque holístico, comprendiendo interacciones entre los diferentes sistemas dentro de la organización y el entorno más amplio.

Un aspecto que no se puede dejar de lado en liderazgo sostenible es la adopción de decisiones éticas, puesto que los líderes incluyen aspectos éticos en sus decisiones para asegurar que sus acciones generen un efecto beneficioso tanto en la sociedad como en el entorno ambiental (Vinkhuyzen y Karlsson-Vinkhuyzen, 2014). Hay que mencionar, que la participación de las partes interesadas es crucial para crear un modelo de negocio sostenible, esto se puede ver al interactuar con diferentes stakeholders, como clientes, comunidades y empleados (Matos y Silvestre, 2013).

Por otro lado, entre los enfoques teóricos del liderazgo sostenible se encuentran el liderazgo transformacional y el liderazgo moral. El liderazgo transformacional se centra en inspirar y motivar a los empleados para alcanzar objetivos de sostenibilidad a través de innovación y prácticas éticas. Hace hincapié en la importancia de los líderes para promover la creatividad y fomentar una visión compartida (Tabassi et al. 2016). Adicionalmente, el

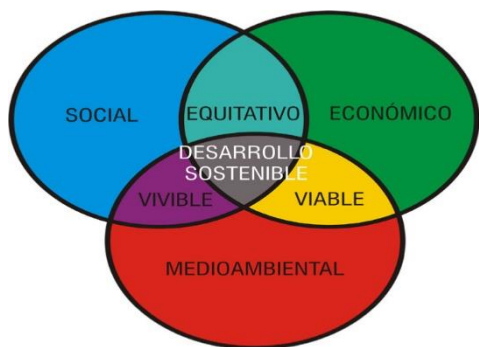
liderazgo moral sostiene que el liderazgo debe basarse en valores éticos que orienten las acciones hacia resultados duraderos; este método es utilizado por líderes que enfatizan valores como integridad, responsabilidad y bien común (Vinkhuyzen y Karlsson-Vinkhuyzen, 2014).

En otro estudio Armani et al. (2020) destacan las características del liderazgo sostenible y el valor de establecer una armonía entre los principios y la cultura de la organización. Por su parte, Sharma (2019), crea un modelo de liderazgo sostenible que se basa en la espiritualidad humanista y promoción del desarrollo económico y social.

Beske et al. (2014) investiga el marco de capacidades dinámicas que permitan a las empresas adaptarse a las condiciones ambientales y sociales cambiantes, esta visión integra la sostenibilidad en las prácticas organizacionales y se enfoca en las prácticas de sostenibilidad que requieren innovación y mejora continua.

Figura 10

Liderazgo sostenible ante el desarrollo del TBL de sostenibilidad.



Nota. Fuente Reyes-Sánchez, L. B. (2012)

El liderazgo sostenible debe tener en cuenta la sostenibilidad económica, social y ambiental como lo plantea el enfoque de triple resultado (TBL, Triple Bottom Line por sus siglas en inglés). La Figura 10 muestra dicho planteamiento.

Sostenibilidad económica: Una evaluación del desempeño financiero y la relación costo-beneficio de las prácticas de sostenibilidad, como la eficiencia energética, la reducción de desechos y el abastecimiento sostenible. Estas prácticas pueden reducir los costos operativos y aumentar la rentabilidad a largo plazo (Rosa et al. 2019).

Sostenibilidad ambiental: Hace referencia a la valoración de impactos ambientales, tales como la huella de carbono, la utilización de recursos, la administración de residuos y la aplicación de tecnologías respetuosas con el medio ambiente en la logística y las operaciones (Labuschagne et al. 2005). Adicionalmente, Macke y Genari (2019) analizan la administración de recursos humanos sustentable y subrayan su vínculo con la sostenibilidad del medio ambiente y el rendimiento de la organización.

Sostenibilidad social: Se centra en el comercio equitativo, la implicación de la comunidad, las normas de trabajo y el bienestar de los trabajadores y proveedores, lo cual, conlleva al fomento de condiciones de trabajo equitativas y la puesta en marcha de prácticas socialmente responsables (Marques et al. 2010).

Adicionalmente, el liderazgo sostenible debe incluir la gestión de la sostenibilidad de la cadena de suministro (SCSM, por sus siglas en inglés Supply Chain Sustainability Management) manteniendo la sostenibilidad en las relaciones con los proveedores por medio de la alineación de las prácticas de sostenibilidad, asegurando que se cumplan estándares ambientales y sociales. En esa dirección, el trabajo en equipo y el seguimiento son cruciales para mantener la sostenibilidad en todos los niveles (Marshall et al. 2015).

En otra dirección adicional, las estructuras de gobernanza de la sostenibilidad también son cruciales, estas incluyen los mecanismos y marcos para implementar y monitorear las prácticas de sostenibilidad en la cadena de suministro, como las auditorías y evaluaciones de los proveedores, así se destaca también cómo las aplicaciones de la gestión sostenible de la cadena de suministro en la industria alimentaria y los centros mayoristas están adoptando cada vez más prácticas de liderazgo sostenible para abordar

los impactos ambientales y sociales de sus operaciones lo que implica gestionar los vínculos con los proveedores para garantizar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y la reducción de la huella de carbono de la producción y distribución de alimentos (Giménez y Tachizawa, 2012; Grimm et al. 2014).

Desde el punto de vista de la medición para evaluar y reforzar el liderazgo sostenible, es importante resaltar la evaluación de los indicadores de rendimiento de sostenibilidad, estos incluyen métricas tanto cuantitativas como cualitativas que son fundamentales para evaluar y contrastar las prácticas de sostenibilidad en diversos centros mayoristas (Matopoulos y Bourlakis, 2010).

Relacionado con lo anterior, Bonisoli, L., et al. (2019) investigan cómo la evaluación comparativa se utiliza para analizar la práctica de la sostenibilidad en varios centros, por lo cual, los autores muestran cómo ese concepto puede servir para identificar a los centros líderes frente a los rezagados en las prácticas de sostenibilidad y analizan cómo las certificaciones fomentan la sostenibilidad económica y ambiental. Esto particularmente, serviría al momento de evaluar el desempeño de la CMA frente a otras centrales de alimentos.

Por otro lado, desde una perspectiva estratégica de sostenibilidad corporativa, Petrini y Pozzebon (2010) incorporan la sostenibilidad en la estrategia empresarial, proponiendo garantizar que sea un componente vital del modelo empresarial y no una idea de último momento, sino que realmente este inmersa en la estrategia para lograr el éxito a largo plazo al articular las metas de sostenibilidad con los objetivos comerciales. Es así como de forma transversal, los líderes deben comprometerse con los objetivos de sostenibilidad y crear una cultura que apoye estos objetivos en toda la organización (Santos et al. 2013).

En línea con ello, la inclusión de la sostenibilidad en las prácticas comerciales, se puede evidenciar, por ejemplo, para el caso de Brasil en Petrini y Pozzebon (2010) donde

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

se han integrado en un camino que incluye los aspectos éticos, la disminución de residuos e iniciativas de responsabilidad social.

En el caso de las Pymes del sector alimenticio en América Latina, se evidencia que algunas han empleado un liderazgo resistente para abordar retos de sostenibilidad, donde el objetivo es estimular la resiliencia y promover una cultura organizacional robusta que respalde prácticas sostenibles para establecer vínculos con las comunidades locales (Acevedo-Duque et al. 2021).

Tabla 3

Comparativo de Estudios de Sostenibilidad en América del Sur

ESTUDIOS DE SOSTENIBILIDAD					
PAISES	CONTRASTE DE LIDERAZGO SOSTENIBLE IMPLEMENTADO (CARACTERÍSTICAS)	FACTORES RELEVANTES	INDICADORES	BUENAS PRÁCTICAS	RESULTADOS ESPERADOS
ARGENTINA	Incentivar políticas sostenibles al disminuir la huella o emisiones de carbón e impulsa la agricultura regenerativa con un liderazgo sostenible y proactivo.	Normativas locales en materia de liderazgo sostenible, compromiso de entidades regionales y proyectos de estímulo gubernamental.	-Deducción de las emisiones de dióxido de carbono. -Proporción de prácticas sustentables implementadas por parte de los stakeholders de la central de alimentos. -Introducción de eficiencia energética en los ámbitos operacionales.	Ejecución prioritaria de estrategias que garanticen bienestar y operatividad eficiente en el ámbito de trabajo	Optimización en estrategias de comercio agroalimentario con impacto ambiental reducido. Combinación de prácticas eficientes para promover la economía circular y disminución de residuos orgánicos. Fomento en la disminución de consumo energético.
BRASIL	En la CEASA se destaca el liderazgo sostenible y estratégico con proyectos enfocados en los factores económico, social y ambiental.	Capacitación en materia de sostenibilidad, cultura empresarial centrada en la economía circular y políticas gubernamentales unificadas en liderazgo sostenible.	- Índice de reciclado de desechos. - Tasa de cooperación de la comunidad en prácticas sustentables. - Reserva de energía alcanzada anualmente.	Un mecanismo que categoriza los desechos e incluye participativamente a consumidores y productores de las organizaciones unificando la responsabilidad social corporativa y las practicas éticas.	Progreso en el bienestar y calidad de vida de los empleados, y la disminución de los residuos orgánicos en las centrales de alimentos. Modelos que amplían la gestión de desechos alimenticios, minimizando las afectaciones y contaminación al medio ambiente mientras se fomenta e integra la economía circular de forma consiente. Medidas constituidas en sectores mayoristas como el CEASA

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

PERÚ	Impulso de normas para liderazgo en sostenibilidad económica y conocimientos ecológicos en la Central Mayorista de Alimentos de Lima, alineando el liderazgo con los ODS en conjunto a la regulación internacional.	Fortalecimiento en normativa ambiental, inclusión e implementación de la sostenibilidad en la creación de políticas privadas y gubernamentales.	- Ampliación de entradas procedentes del liderazgo sostenible efectivo. - Compromiso con las regulaciones a nivel internacional. - Reajuste del residuo alimenticio.	Ordenamientos ambientales a nivel local para crear una cultura organizacional con sostenibilidad	radicadas en eficiencia energética Aprendizaje constructivo de objetivos medioambientales y sociales con el manejo adecuado de desechos y eficiencia energética. Modelos estandarizados en la central de alimentos que promueven la gestión de residuos en relación con los objetivos socio ambientales. Prólogo de reglamentos operacionales dentro del sector mayorista vinculados a las energías renovables.
ECUADOR	Introducción del método Kaizen que promueve el liderazgo participativo optimizando la mejora o el avance y la sostenibilidad a futuro de la organización	Métodos de optimización, estímulos económicos y participación con compromiso entre entes gubernamentales y privados.	- Lapso promedio de ejecución de avances en el liderazgo sostenible. - Descenso de costos operativos relacionados con desechos. - Marca o huella en la comunidad por la implementación del liderazgo sostenible.	Ejecución en mercados mayoristas de alimentos locales de maniobras de mejora continua.	Eficiencia de recurso, minimización de costeo en el área operativa y desarrollo en la sostenibilidad a nivel social y local. Eficiencia de recursos a través de la economía circular. Estrategias locales y regionales de energías emergentes.
CHILE	Incluir fundamentos de sostenibilidad centrados en la disminución de carbono, gestión de recursos hídricos y la protección del trabajo en los mercados de abastecimiento.	Invención especializada y tecnológica en el sector mayorista de alimentos, regulación para minimizar emisiones de carbono y optimizar cultura integra de sostenibilidad a en la organización	- Deducción de emisiones de dióxido de carbono por mercado. - Conservación en consumo de agua. - Proporción de reutilización de desechos orgánicos.	Propuestas de prácticas efectivas basadas en el liderazgo de Sostenibilidad	Reducción de huella de carbono e incremento del uso eficaz del agua y gestión de desechos sólidos. Prioridad en la adecuada gestión de agua y desechos. Proyectos liderados para disminuir emisiones mediante un diseño operativo eficaz. Contracción de costeo en el área logística y de distribución, pie de fuerza en la economía circular en la industria mayorista de alimentos. Logística eficaz que potencia la sostenibilidad y reduce gastos, impulsando la economía circular. Regulación sistemática de prácticas eficientes enfocado en la optimización energética con iluminación LED, paneles solares, otras energías renovables y la reducción o transformación de residuos
COLOMBIA	Liderazgo evolucionante en instancias logísticas o de cadena de suministro de alimentos y proyectos de equidad e inclusión de género en sostenibilidad.	Medidas locales, capacitación constante en liderazgo sostenible y alicientes de buenas prácticas con responsabilidad social corporativa. Modelo de liderazgo para agroindustrias de Santander en sostenibilidad con enfoque de adaptación en la Industria Mayorista Rueda et al. (2022).	- Nivel de acogimiento en habilidades de economía circular. - tasa de inclusión, equidad de género en padrones de liderazgo sostenible. - Rebaja de sobrante logístico.	Incluir prácticas de sostenibilidad en la agricultura periurbana como la certificación de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO) y demás esquemas que acrediten el liderazgo sostenible.	

Nota. Elaboración propia de acuerdo con el análisis de la revisión de la literatura sistemática.

Por consiguiente, en la tabla 3 se puede identificar que América del Sur posee una diversidad en la perspectiva enfocada en sostenibilidad y que busca prevalecer en el sector Mayorista, de allí la relevancia de Brasil y Perú como referentes en prácticas sostenibles, aunque vale acotar que es imprescindible persistir ante los retos e incrementar el pie de fuerza en la investigación y desarrollo para implementar a mayor escala prácticas justas e integrativas en sostenibilidad, inclusión y diversidad social en sectores que aún no han fomentado el liderazgo sostenible.

En conclusión, y a pesar de los limitados estudios al respecto, la toma de decisiones éticas, el pensamiento sistémico, la participación de las partes interesadas y una visión a largo plazo son características del liderazgo sostenible que de forma lenta se han comenzado a aplicar, en algunos casos, en la industria alimentaria en América del Sur. Los marcos teóricos como las capacidades dinámicas, el liderazgo transformacional y el liderazgo moral son esenciales para guiar las prácticas sustentables en la industria, estos principios se han aplicado con éxito en algunos sectores de la industria alimentaria, lo que demuestra el potencial del liderazgo sostenible para impulsar cambios significativos en América del Sur.

Es ineludible entender conceptos tales como el Triple Resultado y la gestión o administración de la sostenibilidad de la cadena de suministro, los Indicadores de rendimiento de la sostenibilidad y la estrategia de sustentabilidad corporativa; que deben orientar la valoración y cotejo de las prácticas de sostenibilidad de los principales centros mayoristas de alimentos en Sudamérica. En conjunto con los principios de sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para proporcionar un esquema integral para valorar y perfeccionar las prácticas de sostenibilidad en todo el sector mayorista de alimentos.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

Tabla 4

Análisis detallado e integrativo de MMA de Colombia, América del Sur y las mejores potencias en sostenibilidad.

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Factores clave de éxito	Estándar público para promover el liderazgo sostenible e implementar un sistema de acuerdos con convenios comerciales elementales para la región central de Colombia.	Orientación en el desarrollo tecnológico y logística responsable, en coincidencia con los planes estratégicos de Medellín para el crecimiento urbano y sostenible.	Cultivar colaboraciones del sector público y privado para optimizar las cadenas de abastecimiento con prácticas conservativas en una zona agrícola esencial para Santander.	Unión entre agricultores y productores, renovación de infraestructura y conexión a mercados nacionales e internacionales de manera eficiente.	Desarrollo agrícola gracias al sustento del gobierno, estructura de mercados alineada eficazmente y optimización logística en la cadena de valor.	Avance en la administración o gerencia de las cadenas de suministro por fomento de prácticas éticas y sostenibles.	Implantación de nuevas tecnologías en la distribución y logística de alimentos con foco en la colaboración gubernamental y privada para la sostenibilidad.	Incentivan la economía circular en la gestión alimentaria y de residuos, y manejan niveles avanzados en los indicadores de calidad y trazabilidad del producto.	Líder en la promoción de energía renovable e infraestructura sustentable y con políticas de minimización en emisiones de dióxido de carbono para reducir la huella en la cadena logística de suministro.
Políticos									
Estabilidad del sistema político	Ayuda de políticas claras a nivel nacional con grandes desafíos en su implementación para fomentar el liderazgo sostenible regional.	Políticas densas que se enmarcan en el Plan de Desarrollo de Medellín a nivel local permiten reforzar el liderazgo sostenible.	Beneficia impulsando estrategias agrícolas sostenibles con políticas regionales unificando los estímulos de cadena de suministro verdes.	El mecanismo de gobierno tiene retos de burocracia y busca la descentralización	El sistema político es estable sopesar de diversas dificultades y diferencias en el sector agroalimentario.	Acuerdos políticos fundamentados en el sostén a los sectores de mayor sostenibilidad.	Reconocimiento organizacional con estándares de seguridad y confianza ante el soporte del gobierno a programas que incentivan la sustentabilidad en conjunto con los ODS.	Estabilidad gubernamental y equilibrio sostenible.	Niveles óptimos de transparencia mediante el cumplimiento de indicadores democráticos eficaces.
Política comercial	Pie de fuerza con Mercados Mayoristas de Alimentos (MMA) para fortalecer planes de acción sobre estrategias de liderazgo sostenible en el comercio.	Invención comercial soportada en innovación tecnológica mediante la digitalización para optimizar acceso del mercado y dar mayor eficiencia de productores rurales.	Gracias al fomento de coaliciones con MMA internacionales líderes en responsabilidad social corporativa que promueven prácticas éticas y sostenibles, permiten la evolución en exportación agrícola adaptando el liderazgo sostenible a nivel organizacional.	Convenios internacionales refuerzan las exportaciones de alimentos agrícolas.	Pactos adheridos a la normatividad de la Alianza del Pacífico basados en la sostenibilidad.	Alianzas que impulsan el libre comercio respaldan las exportaciones alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	Impulsa la exportación de alimentos orgánicos certificados ecológicamente.	Fomentan alicientes tributarios para productores que promueven prácticas sostenibles.	Promoción permanente a nivel comercial con productos regionales sustentables.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUCARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Política de seguridad estatal	Presenta desafíos por crisis en zonas desprotegidas para dar mayor seguridad mediante la inversión privada y pública para garantizar el cumplimiento de la cadena de suministro	Optimización de la distribución y transporte de productos para garantizar su frescura, calidad e incrementar la seguridad en su cadena de abastecimiento.	Programas de fortalecimiento de la mitigación del riesgo, seguridad alimentaria, en la distribución a nivel local, y robusteciendo la seguridad de la planta física del mercado mayorista.	Evolución en la trazabilidad de la cadena de suministro y su seguimiento constante ante la sostenibilidad.	Regulaciones de seguridad en la cadena de valor alimentaria de forma preventiva.	Proyectos de capacitación, certificación y registro en el control de calidad orientados hacia la sostenibilidad.	Prácticas justas y éticas de control de calidad para dar mayor seguridad alimentaria.	Reglamento concreto basado en exportaciones e importaciones sostenibles.	Prácticas resilientes en los procesos derivados de la cadena logística y de abastecimiento.
Economicos									
Política monetaria y fiscal	Afectación en productos agroalimentarios de la inflación, a través del impulso de políticas eficientes de mejora para mitigar el impacto en márgenes comerciales.	Alicientes fiscales a programas amigables con el medio ambiente como transformación transicional a energías renovables o energía solar en la CMA y con proyectos de liderazgo sostenible.	Innovación tecnológica sostenible en acopio, y demás procesos de la cadena de suministro de alimentos con énfasis en proyectos de estímulos fiscales.	Elasticidad para sustento del sector agroindustrial en las tasas de interés.	Proyectos de planeación financiera en la industria agrícola y de mercados mayoristas de alimentos.	Estímulos fiscales en la producción y procesos sostenibles.	Subsidios y apoyos público - privados a nuevas estrategias que incentivan la concientización ecológica en la industria de las Centrales Mayoristas de alimentos.	Prevalecen los beneficios tributarios promoviendo la economía circular.	Resaltan las inversiones en ambitos sostenibles o en pro del medioambiente en el sector de las centrales mayoristas de alimentos.
Confianza corporativa	Máxima cooperación de entes privados que promueven el liderazgo sostenible, reforzando la transparencia del comercio en la central al superar los desafíos cotidianos.	Referente de seguridad que brinda transparencia en las relaciones con los stakeholders y con productores reflejando el liderazgo sostenible en el entorno comercial y logístico.	Colaboración unificada con los productores de la región para expandir estrategias éticas de buenas prácticas sostenibles y de liderazgo justo en el transcurso de cada proceso de la cadena de suministro.	Progresiva inversión en infraestructura sostenible.	Resiliencia a dificultades de los mercados y seguridad ante el liderazgo sostenible.	Inversión constante en los mercados mayoristas de alimentos por parte del sector privado para lograr mayor sostenibilidad.	Profunda integración con el entorno privado para estimular la confianza	Se exaltan estándares elevados de respeto, valores y transparencia que fomentan la responsabilidad corporativa.	Se concentra en un modelo corporativo que impulsa la sostenibilidad, inclusión y acoge la diversidad social.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUCARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Consumo y gasto de los consumidores	Incentivar la perspectiva de consumo responsable, mediante estrategias de gestión de residuos como la reducción de desechos orgánicos y alimenticios, creando concientización en la comunidad y reutilización de los mismos, en iniciativas como huertas o alimentación y consumo para animales.	Programas pedagógicos que suscitan a la minimización de desperdicios, consumo consciente y manejo de residuos a nivel organizacional y regional.	Implementación de planes educativos para consumidores en referencia al liderazgo sostenible enfocado a las compras, consumo consciente y sostenible, e incentivando el desarrollo de buenas prácticas amigables con el medio ambiente que disminuyan y mitiguen la afectación ambiental.	Creciente consumo en la industria agroalimentaria a nivel interno.	Alto consumo en la cadena de suministro local y regional.	Equilibrio en la demanda y fortalecimiento de exportaciones en los mercados mayoristas.	Aumento en las preferencias por productos locales, regionales y orgánicos que concientizan sobre la importancia del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Posee un incremento en la demanda de productos sostenibles con impacto positivo al medio ambiente o que evitan el aumento de la contaminación ambiental.	Persiste en instruir con aprendizajes de sostenibilidad a sus consumidores, con el fin de que sean quienes exijan prácticas justas y éticas enfocadas en el liderazgo sostenible.
Sociales									
Laborales	Desafíos por informalidad sin embargo se refleja una evolución progresiva en la formalización laboral y emprendimientos acogidos al liderazgo sostenible y concientización de buenas prácticas amigables con el medio ambiente, inclusión y diversidad laboral.	Proyectos de integración e inclusión social que promueven el liderazgo sostenible, diversidad y uso de tecnologías eficientes y amigables con el medio ambiente.	Implementación de esquemas que incentivan la formalización del bienestar laboral en el sector agroalimentario.	Inclusión del recurso humano de origen rural.	Retos en el cumplimiento de la normativa laboral en la industria agrícola.	Compromiso óptimo de modelos laborales ante prácticas éticas, justas y sostenibles.	Proyectos de adiestramiento en prácticas sostenibles a nivel organizacional.	Enfocado en prevalecer la inclusión social con equidad salarial y bienestar del recurso humano garantizando altos niveles en las condiciones laborales.	Amplifica políticas de bienestar laboral y de seguridad proyectando su proactividad y eficacia.
Inclusión	Participación de productores rurales de manera significativa junto a minorías, incentivando las políticas de inclusión y diversidad en	Incremento en la cooperación de los proveedores y demás stakeholders de la cadena de suministro en Antioquia, robusteciendo	Actividades que reflejan la inclusión de género liderado por mujeres y ciudadanía rural, incrementando programas que facilitan el ingreso	Actividades que incentivan la integración de los productores de la cadena de valor de los mercados mayoristas.	Programas de ayuda a colectividades de origen rural y con necesidades por carencia de oportunidades.	Proyectos de fomento de inclusión social y equidad de género.	Incentiva políticas que aprueban la diversidad en los contratos laborales de las centrales mayoristas de alimentos.	Pretende expandir las políticas inclusivas delimitadas hacia las minorías del sector alimentario.	Fomenta la inclusión al plantear la igualdad de oportunidades en entornos profesionales y laborales, e incrementando

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

	todos los aspectos sociales de la región.	lazos de inclusión y sostenibilidad.	a Centrales de Mercados de alimentos y la sostenibilidad.						la equidad de género.
LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Bienestar de las personas	Acciones de hábitos saludables para mejorar la salud, el bienestar laboral y la satisfacción del cliente, mediante productos saludables y áreas amigables con el medio ambiente.	Orientación en la mejora continua y sostenible de la infraestructura de la CMA, para brindar seguridad, confianza y bienestar al recurso humano y a los clientes.	Enfoque en el planeamiento estratégico de mejora en servicios básicos y la infraestructura para garantizar un ambiente sostenible con bienestar, inclusión y salud para todas las partes involucradas en la cadena de suministro.	Prevalece el foco en seguridad alimenticia para comunidades vulnerables.	Políticas en sectores urbanizados de bajos recursos para apoyar la nutrición en los grupos familiares.	Acciones para disminuir la inequidad alimenticia en los distintos estratos sociales.	Concientización sobre prácticas justas y sostenibles que garanticen el acceso a alimentos saludables gracias a un liderazgo sostenible eficiente en la cadena de suministro y satisfaga la necesidad de incrementar la calidad de vida de las personas.	Busca estrategias eficientes que aseguren niveles altos en los estándares de acceso en las centrales de abastecimiento alimenticio generando sensibilización en el consumo responsable y sostenible.	Se compromete con el paso ecuánime en la cadena de suministro de alimentos de alta calidad y que su logística se enfoque en sostenibilidad eficaz para las personas.
Tecnológicos									
Innovación o avance tecnológico	Sistematización de actividades logísticas y comerciales, para expandir la eficiencia tecnológica.	Implementación de plataformas digitales que unifiquen procesos y contacto entre productores y consumidores.	Uso gradual de tecnologías eficientes que optimicen el almacenamiento y distribución de alimentos de forma eficaz como los productos perecederos.	Impulso de mecanismos de trazabilidad y agricultura digitalizada.	Avance para regenerar la productividad en el sector agrícola.	Aumento en la sistematización y automatización de procesos de la cadena de valor en las centrales mayoristas de alimentos.	Uso de soluciones soportadas con inteligencia artificial en la cadena de suministro de alimentos.	Implementación de ayudas tecnológicas que soportan la economía circular.	Se destaca como líder en logística sostenible y energías renovables.
Inversión en investigación y desarrollo	Sustento de entes privados y gubernamental al indagar en resolución de problemas complejos como el desecho alimenticio, la gestión de residuos y la logística de la cadena de suministro.	Apoyo para innovar en sistemas de almacenamiento y distribución con regulaciones alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible al invertir localmente en I+D.	Alianzas con centros de investigación y universidades locales para implementar tecnologías enfocadas en el mercado agroalimentario.	Paulatina inversión en investigación y desarrollo agroalimenticio con prácticas sostenibles.	Apoyo económico en investigación y desarrollo tecnológico aplicado a la sostenibilidad en los mercados mayoristas.	Alicientes tributarios por innovación, investigación y desarrollo tecnológico como pie de fuerza en la alineación del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	Cuenta con soporte público - privado para la implantación de tecnologías verdes que sean sostenibles ante el impacto medio ambiental.	Posee una evolutiva colaboración del entorno académico para el enfoque de investigación y desarrollo en liderazgo sostenible alineado con los ODS.	Soportada con un elevado índice presupuestal que brinda el ente gubernamental en innovación relacionada con la sostenibilidad.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUCARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Adopción y eficiencia tecnológica	Desarrollo de tecnologías básicas que disminuyan el residuo y optimice la logística de la cadena de abastecimiento.	Uso de avances tecnológicos en control y monitoreo ambiental para el transporte y logística de alimentos. Implementación tecnológica en la gestión de residuos de los distintos procesos de la cadena de suministro.	Acogimiento de tecnologías que brinden solución a la reducción de la huella de carbono para mitigar el impacto ambiental y fortalecer el almacenamiento eficiente.	Implementación de eficiencia tecnológica en sistemas energéticos y logísticos en la cadena de suministro.	Implantación gradual de mecanismos tecnológicos para fortalecer la sostenibilidad de las centrales mayoristas.	Uso de tecnologías avanzadas en el desarrollo de los procesos de la cadena productiva y de abastecimiento.	Utiliza la distribución automatizada en busca de mayor sostenibilidad corporativa.	Incorpora soluciones tecnológicas de monitoreo y rastreo permanente para soportar la sostenibilidad en las áreas de distribución y logística empresarial.	Se resalta su alto estándar de eficacia en el transporte, logística y eficiencia energética en la infraestructura de las centrales mayoristas de alimentos.
Ecológicos o Ambientales									
Economía circular	Avance de proyectos de gestión de residuos para reciclar y reutilizar materiales usados en todos los procesos de la cadena de suministro, como desperdicios orgánicos o segundo uso en otras actividades organizacionales.	Eventos de capacitación y concientización de compostaje, reciclaje, reutilización y economía circular con participación y alianzas de entes privados y estatales como el municipio de Medellín.	Implementación de estándares de prueba para incentivar la economía circular con pie de fuerza en residuos plásticos y agroalimenticios.	Planes de gestión y reutilización de residuos agroalimenticios en la cadena de valor de la industria de alimentos.	Adelanto rudimentario de pautas de economía circular que destaquen la sostenibilidad en las centrales de alimentos.	Direccionamiento sostenible en el avance incipiente de economía circular.	Implementa estrategias de gestión de residuos como la reutilización de alimentos, haciendo pie de fuerza en sus objetivos empresariales enfocados al cumplimiento de los ODS.	Es un referente en el liderazgo del manejo de residuos, al estandarizar la reducción de desperdicios alimenticios.	Modelo de sostenibilidad en la cadena de suministro de alimentos en las centrales mayoristas.
Disposición de los residuos	Perfeccionamiento de mecanismos de separación y disposición de desperdicios, resolviendo los retos en escalamiento que se presentan en la cadena de suministro.	Eficacia en la disposición de residuos de fuente orgánica para procesar en sistemas de energía y compostaje.	Inventación estratégica en sensibilización y concientización que incentivan el manejo adecuado de residuos y promueven la reutilización al elaborar abonos naturales como subproductos comerciales o de uso a nivel organizacional.	Talleres de administración de residuos, compostaje y minimización de desechos.	Progreso en el manejo de residuos incentivando la sostenibilidad en la industria de alimentos.	Gestión eficaz en los residuos orgánicos e inorgánicos generando prácticas justas y sostenibles a nivel agroalimenticio.	Óptima eficacia en el reaprovechamiento de residuos o desechos alimenticios en los distintos procesos que convergen en la cadena logística de alimentos.	Contiene políticas de gestión de residuos eficientes como la reutilización y compostaje de desechos orgánicos.	Contempla esquemas audaces de gestión ambiental enfocados en la sostenibilidad.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUCARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Huella de carbono	Desarrollo de iniciativas de evaluación, control y reducción de emisiones de dióxido de carbono en paralelo a la optimización de procesos logísticos.	Uso de medios de distribución y transporte eficientes para la disminución de la huella de carbono en la cadena de valor.	Capacitación y concientización para reducción de emisiones de carbono con participación del personal de transporte y distribución de alimentos en alianza con los productores locales.	Trabajos para evitar las emisiones de dióxido de carbono en logística.	Sistemas de vigilancia ecológica en plantas mayoristas	Políticas dinámicas para limitar las emisiones y huella de carbono en la cadena de suministro.	Se destaca como modelo en la reducción de emisiones de carbono al apostar a las energías renovables.	Incorpora el uso de transporte eléctrico, efectivo y sostenible en la cadena de suministro de alimentos.	Implementa tácticas robustas al neutralizar las emisiones de dióxido de carbono para ser referente de sostenibilidad.
Legales									
Laborales	Desarrollo de soluciones para mitigar retos en regulación y cumplimiento para aumentar la formalización e inclusión laboral.	Acatamiento de normativa a nivel nacional sobre empleo sostenibles en centrales de mercado mayorista de alimentos resaltando el liderazgo sostenible.	Programas regionales con el fin de expandir el compromiso con las regulaciones de trabajo sostenible en el sector agroindustrial, alimenticio, y logístico para concientizar y buscar mayor alineación con los ODS.	Programas de registro que salvaguarden el empleo con regulaciones de prácticas éticas y sostenibles.	Normativas para aunar las escenarios de trabajo en zonas rurales de manera sostenible.	Aplicación rigurosa de los derechos del recurso humano aplicando eficiencia y sostenibilidad en las regulaciones.	Ejecuta normativas concretas y estrictas que apoyan los derechos laborales.	Sostiene un compromiso en el cumplimiento inexorable de regulaciones enfocadas en el bienestar del recurso humano.	Se encuentra comprometido con las políticas evolutivas en el cumplimiento de los derechos del recurso humano y el bienestar laboral.
Tributarios o Fiscales	Sensibilización en políticas tributarias direccionadas al liderazgo sostenible o sostenibilidad, inclusión y diversidad social en ambitos laborales o corporativos con retos en pruebas piloto e implementación práctica.	Estímulos tributarios y fiscales para programas amigables con el medio ambiente de corto y largo plazo.	Incentivo tributario para organizaciones que adapten los modelos de liderazgo sostenible y buenas prácticas enfocadas en el cumplimiento de los ODS tanto en áreas de producción, distribución como en las demás integradas en la cadena de suministro.	Incentivos tributarios en comunidades rurales para fomentar la sostenibilidad y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	La reforma fiscal que busca dar sustento a los micro productores que están en alineación con los objetivos de sostenibilidad, inclusión y diversidad social.	Empresas que promueven el liderazgo sostenible tienen algunos beneficios fiscales o tributarios para su actividad económica.	Posee ayudas fiscales por parte del ente estatal para fomentar las prácticas de sostenibilidad.	Beneficios para organizaciones que adaptan su infraestructura y procesos de la cadena de suministro a tecnologías verdes y sostenibles.	Estimula estrategias estatales con incentivos fiscales para impulsar la sostenibilidad mediante la concientización de empresas verdes en la cadena logística de alimentos.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

LIDERAZGO SOSTENIBLE	BOGOTÁ (CORABASTOS S.A)	MEDELLÍN (CMA - LA MAYORISTA)	BUCARAMANGA (CENTRO ABASTOS)	BRASIL	PERÚ	CHILE	FINLANDIA	DINAMARCA	SUECIA
Legislativos o Regulatorios	Desempeño óptimo con normativas de comercio y ambientales enfocadas en la sostenibilidad con oportunidades de mejora en su ejecución eficiente.	Reglas concretas que impulsan mercados de alimentos sostenibles con normativas precisas en la gestión de residuos.	Tratamiento y ejecución de políticas basadas en el cumplimiento a nivel regional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	Tiene pie de fuerza en la seguridad alimentaria regido y estipulado en su marco normativo.	Contempla estrictamente la implantación de reglas comerciales.	Promueve legislaciones con visión a la sostenibilidad del medio ambiente.	Hace pie de fuerza en las leyes de transformación a organizaciones verdes incentivando las regulaciones en el ámbito ecológico y de seguridad alimentaria.	Se enfoca en leyes que avalan el comercio sostenible y justo.	Referente como líder en normas de sostenibilidad y ambientales.

Nota. Elaboración propia

En razón a lo cual, en la tabla 4 se integra el análisis minucioso de la literatura y se resalta que la cadena de valor de las prácticas de liderazgo sostenible en los MMA puede beneficiarse en gran medida si se incorporan prácticas como la reducción de descartes, el reciclado de empaques y la promoción de economía circular, pues así se disminuye el impacto medioambiental y se aprovechan los recursos (Elkington, 1997).

Fase 2: Recopilación de información en el campo

Se invita a consultar para ampliar detalladamente y poder visualizar los gráficos estadísticos de la información recopilada **(A. Anexo. Encuesta: Evaluación de Prácticas y Políticas Sostenibles en la Central Mayorista de Antioquia)** y **(B. Anexo. Entrevista: Evaluación del Liderazgo Sostenible y Fomento de un Manual de Sostenibilidad)**. Gracias a estos instrumentos de investigación se pudo analizar y delimitar que la Central Mayorista de Alimentos de Antioquia tiene un enfoque optimo ante la diversidad e inclusión social, debido a que el 75% de los encuestados destacan las capacitaciones que perciben y el 80% refuerza la eficacia de las políticas implementadas. Cabe dejar en claro que hace énfasis en la atención de áreas como la diversidad cultural, de género y étnica y que es prioridad hacer pie de fuerza en las referentes a diversidad sexual, lingüística y religiosa. Al igual a pesar de los esfuerzos significativos en la evolución tecnológica en su infraestructura debe fortalecer las carencias que aún prevalecen y sin lugar a duda, incrementar la integración o unificación de documentos ante las políticas de inclusión para incrementar el plan de divulgación de forma efectiva e impulsar mayor equidad de género en los aspectos que incluyen el liderazgo de la mujer y su representación organizacional sostenible.

En cuanto a la infraestructura física y tecnológica se pudo percibir una adecuada perspectiva por parte del personal para fomentar mayor sostenibilidad ante distintas discapacidades ante un rango de 60 a 65%, lo cual hace notar que hay puntos de mejora continua que se pueden tomar como oportunidad para avanzar ante un plan de acción eficaz. En referencia a las prácticas justas, éticas y sostenibles se vislumbró una apreciación muy positiva, con márgenes de refuerzo ante el compromiso, cumplimiento e implementación para el fomento de capacitaciones y concientización que regule el impacto ambiental, los efectos de la diversidad y los retos de la inclusión social. Por ello, el liderazgo sostenible percibido se unifica con las políticas de sostenibilidad que se evalúan en buenos estándares a nivel global, con puntuaciones optimas ante el promedio de indicadores clave que se

regulan y evalúan constantemente como el liderazgo en 4,4 y el uso de recursos de forma eficiente en un 4, 3 según la escala de Likert.

Finalmente, la regulación y control ante el impacto ambiental tiene un índice de refuerzo de 3,8, retando a la CMA a cambiar la perspectiva de debilidad a ver esto como una oportunidad de resiliencia para lograr el fortalecimiento en sus procesos y efectuar un mayor monitoreo para lograr la eficiencia de la gestión de recursos. Su objetivo principal sería reforzar áreas de diversidad con carencia de atención, al aumentar la gestión en diversidades lingüísticas, sexuales y de religión, sin descuidar el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y física de forma inclusiva. A su vez, el robustecimiento de la sostenibilidad ambiental, prevaleciendo la implementación de indicadores clave y regulaciones en alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sin desmeritar ni dejar a tras la promoción y ampliación de la divulgación a nivel interno y externos de las acciones sostenibles e inclusivas que fortalecen la comunicación haciendo hincapié en comunidades concretas como son los consumidores finales familias, comunidades en general, niños, jóvenes, sin discriminación alguna.

Propuesta de Solución a la Problemática

Para proponer un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia resulta crucial entender el contexto y las prácticas vigentes en relación con la sostenibilidad en la región y en el sector mayorista de alimentos.

Fase 3. Análisis Documental para proponer unos lineamientos para un manual de sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia en el año 2024.

Entre los componentes fundamentales para la elaboración de este manual se tiene en cuenta lo siguiente:

Contexto y las prácticas vigentes de sostenibilidad a nivel regional

Se debe considerar el contexto regional de la sostenibilidad en Antioquia, como lo muestran Pineda y Cerón (2019) evalúan el desarrollo sostenible en las subregiones de Antioquia, incluido el Valle de Aburrá, donde se encuentra Medellín, evidenciando disparidades significativas en los niveles de sostenibilidad. Aunque el Valle de Aburrá goza de cierta estabilidad, otras áreas enfrentan dificultades, esto indica que se requieren estrategias de sostenibilidad que comprendan las circunstancias locales particulares (Pineda y Cerón, 2019). Adicionalmente, como lo plantea Alviar et al. (2021), considera la importancia de incluir estrategias de bioeconomía como elemento para promover la sostenibilidad en toda la cadena de abastecimiento; es importante en el sentido en la CMA que se agrupan stakeholders de diversas procedencias.

Adicionalmente, desde la gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM), Rosa et al. (2019) evidencian que los centros de mercado mayoristas en Brasil valoran las prácticas sostenibles de la cadena de suministro, fundamentalmente al implementar prácticas de triple resultado (TBL). Resulta relevante incluir este tipo de práctica en la CMA con el fin de posteriormente evaluar sus resultados a nivel local.

Respecto a la logística y sostenibilidad, y buscando reducir el impacto ambiental de la distribución de alimentos, es esencial utilizar una logística eficiente. En ese sentido y

según investigaciones realizadas en los centros de distribución de alimentos en Colombia, la optimización de la logística puede resultar en una disminución de los costos y una mejora en los resultados de sostenibilidad. (Mejía et al. 2021).

Metodologías, procedimientos agroecológicos o Técnicas para la Sostenibilidad en los Sistemas de Alimentación

La sostenibilidad se basa en incluir valores agroecológicos en la elaboración y distribución de alimentos; un sistema de garantías participativas (SGP) establecido para los mercados agroecológicos de Bogotá podría funcionar como referencia para asegurar la integridad de las prácticas sostenibles en la Central Mayorista, (Chaparro-africano & Naranjo, 2020). Igualmente, Kant et al. (2019) caracterizan la visión de administración Gandhiana como un método para fomentar la innovación y la productividad en el sector público de India.

La agricultura periurbana necesita ser sustentable, por lo que una investigación acerca de la agricultura periurbana en Colombia revela que el comercio local y la autogestión alimentaria son fundamentales para la sostenibilidad, para respaldar los sistemas de alimentación locales, este saber puede orientar las tácticas agrícolas urbanas y periurbanas vinculadas con los centros de distribución (Feola et al. 2020).

Otro aspecto que a tener en cuenta corresponde a los programas de acreditación que fomentan prácticas ecológicas. Ejemplo de esto es el caso de la Mesa Redonda de Colombia sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO) que exhibe ventajas medio ambientales, lo que permite una mejora constante y aumenta la implicación entre los agricultores de pequeña escala (Furumo et al. 2020).

Puede estar integrado con la aplicación de principios de economía circular, tales como la optimización de recursos y la disminución de residuos, para potenciar la sostenibilidad de las actividades donde un manual debe tener en cuenta políticas públicas

que fomentan la circularidad, en particular en la administración de desechos (Rodríguez-Sánchez et al. 2022).

Por lo tanto, es importante (ver **C. Anexo. Propuesta de Manual de Sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia**), para analizar como la CMA en su manual de sostenibilidad propuesto tiene en cuenta lo anterior en una estrategia global que integra las circunstancias locales, potencia la sostenibilidad de la cadena de abastecimiento y fomenta las mejores prácticas.

Costeo Estimado de la Puesta en Marcha del Manual de Liderazgo Sostenible de la CMA

Tabla 5

Costeo Estimado de la Puesta en Marcha del Manual de Liderazgo Sostenible de la CMA

Factor	Estimación Presupuestal (COP)	Descripción actividades
Gestión de residuos	\$ 10.000.000	Depósitos de residuos, promoción y publicidad de sensibilización al personal
Reemplazo de bombillas tradicionales por luz LED	\$ 15.000.000	Instalación de iluminación LED en la infraestructura de la CMA
Energías renovables	\$ 50.000.000	Instauración del sistema energético como paneles solares en áreas logísticas y administrativas
Formación del Recurso Humano	\$ 10.000.000	Actividades dinámicas de capacitación y materiales o avisos publicitarios utilizados para tal fin
Sistematización y automatización de procesos con software de gestión energética	\$ 15.000.000	Adquisición de licencias y capacitación sobre su manejo eficiente.
Equipo cómputo y logístico	\$ 20.000.000	Computadores o sistemas tecnológicos, transporte logístico, investigación y desarrollo.
Total	\$ 120.000.000	

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado se realiza un coste aproximado representado en la tabla 5 de la implementación y ejecución del Manual de liderazgo sostenible impartiendo capacitación y logrando las políticas a nivel estructural y en la cultura organizacional que conlleve a la eficiencia, eficacia y eficiencia de la sostenibilidad con una CMA, apasionada con la responsabilidad social corporativa, la inclusión y diversidad social para lograr los objetivos empresariales de la sostenibilidad.

Limitaciones y barreras de implementación del Manual de Sostenibilidad.

- Resistencia al cambio cultural organizacional
- Propuestas para mitigar el impacto de la implementación del manual de sostenibilidad con énfasis en América del Sur Alviar et al., 2021; Rosa et al., 2019).
- Carencia de capacidades técnicas o limitadas del recurso humano.
- Desarticulación organizacional
- Informalidad laboral
- Restricciones presupuestales
- Deficiencias en infraestructura tecnológica

Dichas barreras proporcionan un fundamento para un entendimiento más detallado debido a que corresponde a un tema emergente cuya investigación aplicada a diversos campos en sostenibilidad organizacional, puede ser relevante, complementando con los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas, como el análisis del bajo nivel de formación del recurso humano en sostenibilidad, por ineficiencia en la capacitación en los objetivos de desarrollo sostenible alineados a las políticas empresariales, las limitaciones presupuestales en el entorno local, regional, nacional e internacional en contraste con países como Brasil y Argentina, creando resistencia a la cultura de la transformación organizacional (Hargreaves & Fink, 2003; Baird, Su & Munir, 2023).

Luego de la revisión de la literatura el manual busca operativizar los hallazgos a la CMA, sumado a aprovechar las prácticas de SSCM y las capacidades dinámicas para mejorar la gestión de la cadena de suministro y satisfacer las demandas de los clientes. Por ende, resulta imperativo alinear las prácticas de sostenibilidad y TBL en toda la cadena de suministro como elemento vital para reducir el riesgo, mejorar el rendimiento y satisfacer las necesidades de los clientes, de tal modo que las cadenas de suministro sostenibles no solo reducen los impactos ambientales y sociales, sino que también aporten beneficios económicos al reducir los costos, fomentar la innovación, mejorar la imagen corporativa y construir relaciones más sólidas con los proveedores y demás stakeholders involucrados en la Industria Mayorista.

Por otro lado, otros trabajos podrían profundizar sobre las innovaciones en tecnologías sostenibles y relación con el liderazgo sostenible, dado que se puede evaluar qué tecnologías emergentes pueden asistir la implementación de prácticas de liderazgo sostenible; por ejemplo, la digitalización del reciclaje de desechos, la utilización de energías renovables en la propia infraestructura; o los progresos en inteligencia artificial que pueden transformarse en instrumentos sistémicos que apoyan prácticas y liderazgo sostenible en el ámbito empresarial, social y medioambiental. No obstante, se requerirá una investigación más profunda para confirmar y amplificar los descubrimientos a un espectro más extenso de industrias para llegar hasta la implementación y medición del manual

Se concluye que la adopción e implementación de prácticas de sostenibilidad en la Central Mayorista de Antioquia dependen en gran medida de un liderazgo sostenible, ya que las efectuadas, aunque escasas, han permitido avances en responsabilidad social, eficiencia energética y productiva, esto se pudo deducir de los resultados de las encuestas y entrevistas efectuadas, en las cuales se delimita el nivel de liderazgo fomentado en distintas vertientes desde los directivos de la CMA a los jefes de área, propietarios de negocios y líderes o gestores de sostenibilidad como del recurso humano. Lo anterior descrito, se

vislumbra en las iniciativas y capacitaciones en las que ellos pueden fomentar en sus prácticas del ejercicio cotidiano la sostenibilidad en los ámbitos de inclusión, diversidad social y ambiental que fueron los ítems más característicos en los cuales se centró la investigación y el manual. No obstante, el manual agrupa todos los elementos de liderazgo sostenible que resultan esenciales para lograr los objetivos de la sostenibilidad a largo plazo, pero con impactos en el corto y mediano plazo.

Discusión

El propósito de esta investigación fue analizar las prácticas de liderazgo sostenible en la industria mayorista a través de una revisión sistemática de la literatura que contrasta en un estudio comparativo, y proporcionar una propuesta de mejora para la Central Mayorista de Antioquia (CMA). Al analizar la bibliografía acerca del liderazgo sostenible, se puso de manifiesto que la aproximación al tema es extensa y cubre diversas dimensiones, tales como el balance entre las obligaciones económicas, sociales y medio ambientales que pasan además por la modificación de los estilos de liderazgo que generen intransigencia organizacional. Entre los factores más relevantes de discusión que podrían ayudar a gestar sublíneas de investigación se encuentran:

Liderazgo Sostenible y Resiliencia Organizacional

De acuerdo con diversas investigaciones, el liderazgo sostenible es crucial para potenciar la capacidad de resistencia de una organización, Barnes (2022a) y Barnes (2022b) proponen la idea de la Gestión Radical del Conocimiento (Radical KM) como un procedimiento para potenciar la sostenibilidad en las organizaciones. Industrias como la venta al por mayor, que pueden enfrentar desafíos significativos debido a la volatilidad en las cadenas de suministro, se podrían beneficiar especialmente de este enfoque. El KM radical permite a las organizaciones gestionar el conocimiento de una manera que genera capacidad de adaptación, lo que permite a organizaciones como la CMA navegar en el entorno global de la logística alimentaria. La aplicación radical de KM en la CMA podría mejorar su capacidad para absorber impactos, cumplir con los objetivos de sostenibilidad y mantener la eficiencia.

Así pues, a pesar de las posibles ventajas de aplicar el liderazgo sostenible, la industria de alimentos al por mayor podría tener obstáculos para ajustarse a esas prácticas, debido a que, el liderazgo sostenible exige formación y un compromiso sólido con las prácticas integradas de la cadena de suministro por parte de los líderes industriales, su gerencia y los recursos humanos. Del mismo modo, redirigir la gobernanza hacia metas duraderas a largo plazo en vez de ayudas a corto plazo podría favorecer que la CMA se fortalezca ante los posibles retos.

Liderazgo Sostenible e Inclusión de Género

Es fundamental la inclusión, en particular la inclusión de género, para un liderazgo sostenible, puesto que, Bulmer et al. (2021) y Merma-Molina et al. (2022) indican que el liderazgo femenino es esencial para promover prácticas sustentables. Bulmer y Riera (2021) estudiaron el ámbito logístico en España y hallaron que, pese a que las mujeres en las posiciones directivas representan menos del 10%, las líderes femeninas suelen dar prioridad a prácticas inclusivas y sostenibles. Cabe destacar que el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 5 de la ONU promueve la igualdad de género en los puestos de liderazgo, la mayoría de los trabajadores en la industria mayorista de Colombia, al igual que en el sector logístico en España, son hombres, lo que indica un área potencial de discusión y mejora.

Existe evidencia que incorporar a más mujeres en puestos de liderazgo podría contribuir a tomar decisiones más equitativas que consideren tanto el rendimiento financiero como la responsabilidad social, pues se ha evidenciado que las mujeres tienen mayor habilidad para balancear ambos objetivos y se podría profundizar la discusión sobre cómo el liderazgo inclusivo de género puede ayudar a potenciar al máximo los beneficios de la organización en cuanto a la implementación de prácticas de liderazgo sostenible (Merma-Molina et al. 2022).

La Responsabilidad Social Corporativa y el Bienestar Psicológico

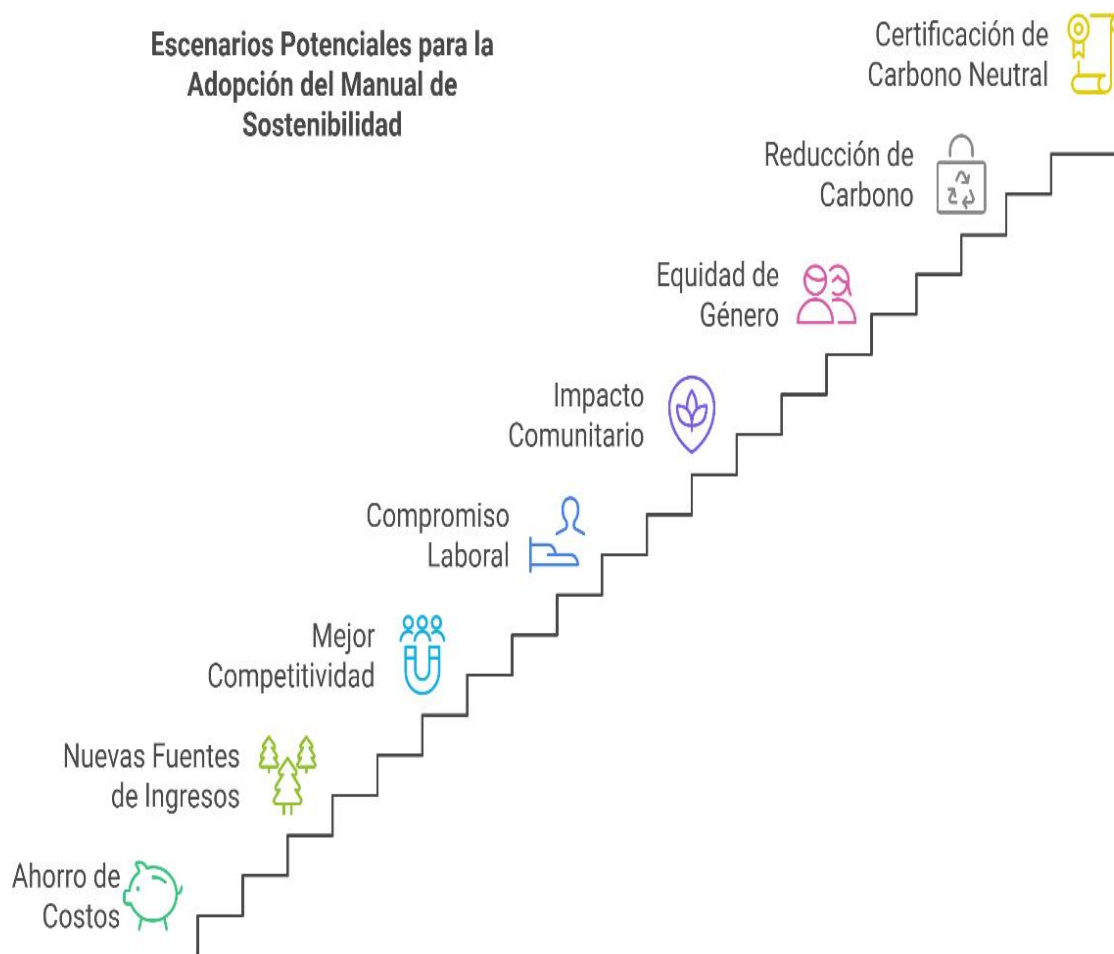
Otra perspectiva de discusión la plantean Sikandar y Saxena (2022) que examinan la conexión entre el liderazgo sostenible y la conducta de las personas de la organización evidenciando que la responsabilidad social empresarial (RSE) o responsabilidad social corporativa (RSC), funciona como intermediario en dicho vínculo. Adicional y respecto a la temática, Choi (2021) investiga el impacto de un buen liderazgo en la mejora del bienestar psicológico de los empleados, y sus impactos positivos en el comportamiento cívico en la organización. Tener en cuenta los anteriores aspectos en la CMA sugiere que las prácticas de liderazgo sostenible, que fomentan una cultura de sostenibilidad, alineadas con los valores personales del recurso humano, podrían llegar a aumentar la satisfacción, reducir la rotación de personal y aumentar la productividad.

Implicaciones Educativas y de Gestión

Otro aspecto para fomentar la discusión corresponde a Jamieson et al. (2021) que examinan la conexión entre la educación y el liderazgo sostenible, de acuerdo con ese estudio, se considera que la capacitación en liderazgo es esencial para fomentar prácticas sustentables en sectores que administran cadenas de abastecimiento complejas, así puede implementarse en la administración de cadenas de suministro complejas a través de la elaboración de manuales de sostenibilidad que lo incluyan, considerando elementos como la formación de la dirección, los gerentes y los trabajadores en prácticas de sostenibilidad, asegurando que la alta dirección y el personal estén preparados y alineados para incorporar la sostenibilidad en sus tareas cotidianas.

Figura 11

Escenarios Potenciales del Manual de Sostenibilidad de la CMA.



Nota. Elaboración propia en app.napkin.ai

La figura 11 delimita los escenarios potenciales en función de la adopción del manual de liderazgo sostenible, concretando los aportes sociales, económicos y ambientales para la CMA, puesto que constituye un cambio en la gestión operativa alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con impactos positivos en cada uno de los factores anteriores que atribuye a la CMA, un modelo de sostenibilidad como referente en el sector de la cadena de suministro y alimentario.

Tabla 6

Beneficios y Retorno de la Inversión que Tendría la Central Mayorista al Implementar el Manual

Beneficios	Descripción
Económicos	Minimización del costeo por actividades operativas gracias a la eficiencia energética y gestión óptima de los residuos, reciclaje y reutilización de los mismos.
Ambientales	Reducción clave en la huella de carbono, nivel óptimo en la gestión de residuos no reciclables, concientización y sensibilización en el personal y todos los stakeholders involucrados en la cadena de suministro como referente de cambio y transformación mitigando el impacto ambiental a nivel industrial y social.
Sociales	Compromiso y participación del recurso humano, posicionando la CMA con una alta reputación en responsabilidad social corporativa para expandir alianzas e incentivar el liderazgo sostenible a nivel nacional en la industria alimentaria y logística de alimentos.
Retorno de la inversión (ROI)	Descripción
Disminución de costeo anual	Gracias a la eficiencia energética y con sistemas de energía renovable se proyecta reducir \$ 50.000.000 en costos al año aproximadamente.
Reserva de 5 años recolectados	Un costo de ahorro programado considerado a nivel corporativo de \$ 300.000.000 en 5 años
Ingresos por gestión de residuos y sistema de reciclaje	CMA estima \$ 10.000.000 al año de rentabilidad sobre el manejo y gestión de residuos y el sistema de reciclaje implementado en la Central.
ROI deseado o esperado en 5 años	Incrementando la reputación organizacional de la CMA, y posicionándola como referente de transformación en la industria alimentaria implementando el liderazgo sostenible se espera un ROI de 113% a 120 %.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 destaca los beneficios del fomento e implementación de la propuesta del manual de liderazgo sostenible en la Central Mayorista de Antioquia, y se apoya la estimación financiera del ROI esperado con base en los indicadores históricos operativos y se sustenta en las proyecciones de reducción de residuos, eficiencia energética y productiva con el objetivo de brindar un estatus como ente de transformación alineado a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), la inclusión y la diversidad social, por consiguiente, se posiciona competitivamente como referente a seguir en la industria alimentaria y para otros

mercados de Colombia ya que su cambio en el modelo y gestión operativa hace hincapié en el liderazgo sostenible abarcando todos los ámbitos de responsabilidad social corporativa, ambiental, política, legal y económica. El supuesto de ahorro proyectado de reducir \$ 50.000.000 en costos al año aproximadamente, está sustentado en los estudios de eficiencia energética y es así, como se pueden emplear métodos con base en experiencias de sostenibilidad en MMA equivalentes, análisis costo-beneficio (CBA), teniendo en cuenta los costos fijos y variables; y simulación de escenarios con tasas de ahorro del 10% al 25% (FAO, 2022; Kaplan & Norton, 1996; Porter & Kramer, 2011).

En los beneficios económicos cabe recalcar los siguientes:

- La reducción de los costos operativos, ya que la CMA afronta un costo elevado en el área operativa por la ineficiencia energética y en la gestión de residuos; por lo cual, representa un escenario potencial al introducir paneles solares, energías renovables e iluminación LED, con el objetivo de disminuir aproximadamente en 30 % el consumo energético. Se puede lograr al minimizar los residuos a través de el compostaje de material orgánico y el reciclaje para reducir los costos en el proceso final y ahorrar por lo menos 50 millones al año.
- Explorar nuevas fuentes de ingresos mediante el reciclaje de materiales, al crear alianzas con entes recicladores a nivel local y regional, obteniendo ingresos considerados de 10 millones al año en la venta y distribución de elementos reciclables. A consecuencia de ello, la CMA podrá certificarse en sostenibilidad con la ISO 14001 que ayuda en el fomento del plan de gestión ambiental implementado por una entidad gubernamental o privada; de tal manera, incrementa la competitividad y la habilidad de crear nuevas alianzas o socios comerciales que inviertan en la CMA y su propósito ambiental como referente en la industria.
- Optimización en la atracción o captación de clientes y competitividad en el sector mayorista, puesto que las entidades actualmente demandan mayor compromiso en el ámbito de la

sostenibilidad enfocada al cumplimiento de los ODS, incrementando el número de clientes de la Central y a su vez aumenta un aproximado de 10 a 15 por ciento mayor a un año.

Entre los beneficios sociales se puede describir:

- La participación y motivación del recurso humano debido a que, la ineficiencia en el fomento del liderazgo sostenible restringe la satisfacción laboral de los trabajadores. De allí, la importancia de crear programas que incentiven la formación y compromiso en buenas prácticas de sostenibilidad, inclusión y diversidad social, con el objetivo de establecer una cultura organizacional con mayor bienestar del talento humano, al aumentar su satisfacción en un promedio de 20 % en el ámbito de trabajo.
- El impacto en los stakeholders a nivel local, estimulando la participación de proveedores, al suscitar la compra a productores pequeños que incentiven la sostenibilidad para reforzar la economía y brindar alternativas para los agricultores en vista de oportunidades para la región de Antioquia. De igual forma, el promover programas educativos a cerca de liderazgo sostenible, inclusión y diversidad social con el objetivo de sensibilizar al beneficiarse alrededor de diez mil familias de la comunidad local de la CMA.
- La inclusión laboral, mediante la equidad de género y el consenso de grupos vulnerables siguiendo grandes referentes como Brasil y España, para incluirlos en oportunidades estratégicas y promover la diversidad del liderazgo sostenible en la CMA.

También es preciso identificar beneficios ambientales de la adopción del manual tales como:

- Contracción de la huella de carbono a raíz de los incrementados niveles de emisiones por ineficiencia en el transporte y excesivo uso de energía fósil en las operaciones, por lo cual es urgente, la implantación de transporte verde como vehículos o motos híbridas y eléctricas

y paneles solares e iluminación LED, con la meta de disminuir a un 20 % en corto plazo y de 45% hasta 50 % en largo plazo.

- El uso eficiente del agua con el fin de generar una mayor preservación de los recursos naturales y biodiversidad, por tanto, la creación de una red recolectora de aguas lluvia, permite comprimir el consumo de agua potable desde un 30 hasta 40 % para utilizarla eficientemente en la higiene de la infraestructura o en actividades que no requieran el uso de agua potable.
- Eventos y actividades que incentiven la gestión de residuos como el compostaje de materia orgánica y reciclaje de elementos como el plástico que afecta el medio ambiente, para mitigar el desperdicio y dar mejor clasificación en un 50 %, evitando el mal procesamiento en los materiales entregados al relleno sanitario o basureros.

El adaptar el manual de liderazgo sostenible en la CMA brindará grandes ventajas a escenarios a largo plazo que se pueden reconocer en la conservación económica, compromiso social y ambiental; mediante la transformación de la región percibiendo a la Central como referente en la incursión del liderazgo sostenible como política corporativa ante otros sectores no solo del mercado mayorista en Colombia y América del sur sino también para otras industrias como la de la logística de alimentos y demás que tienen como materia prima los recursos naturales. La CMA puede comprometerse con gestionar mayores redes de sostenibilidad al crear alianzas a nivel local, nacional e internacional como inversión estratégica con el fin de ampliar los proyectos que se enfocan en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Por consiguiente, puede obtener certificaciones de carbono neutral por regular y minimizar la huella de carbono en sus procesos organizacionales, optimizando su competitividad y respaldo de los mercados globales al ser un promotor de liderazgo sostenible.

Conclusiones y Trabajo Futuro

Conclusiones

El liderazgo sostenible se refiere a prácticas de liderazgo que promueven la sostenibilidad ambiental, social y económica, con un enfoque a largo plazo destinado a integrar estos principios en las estructuras organizativas para garantizar la supervivencia. Los enfoques teóricos delimitan que el liderazgo sostenible se puede abordar a través de presunciones como el liderazgo transformacional, el liderazgo ético y el liderazgo carismático que tienen como objetivo equilibrar los objetivos de sostenibilidad y de liderazgo organizacional. Es clave precisar que el liderazgo sostenible se utiliza principalmente en el sector corporativo, pero también tiene implicaciones importantes para las políticas públicas y el desarrollo comunitario, donde la sostenibilidad es fundamental para la resiliencia organizacional, ambiental y social.

La responsabilidad social corporativa (RSC) y los modelos de liderazgo transformacional que promueven el cambio organizacional hacia la sostenibilidad parecen ser la base del enfoque teórico. Además, los inversores institucionales enfatizan la necesidad de desarrollar líderes que promuevan la sostenibilidad desde una perspectiva política y educativa. Esta investigación brinda una variedad de perspectivas y estrategias que pueden usarse para mejorar la gobernanza y las prácticas sostenibles en la industria mayorista de alimentos de Antioquia, con el fin de que contribuya a implementar de un manual integral que se adapten a los desafíos y oportunidades únicas de la región.

De tal modo la CMA y los demás MMA le están apostando mediante regulaciones y políticas con pie de fuerza a la sostenibilidad no solo ante la contaminación, sino que ya le apuestan más a la inclusión de género y el respeto en todas las organizaciones por la diversidad de género y demás factores que están en alineación con los Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS). Así mismo, de acuerdo con la revisión comparativa, la CMA muestra una eficacia inferior en la aplicación de prácticas sostenibles en comparación con otras MMA de la región. En Sudamérica, mercados como Brasil y Argentina han conseguido progresos mayores en la puesta en marcha de políticas sustentables con el objetivo de disminuir las emisiones de carbono y fomentar prácticas de agricultura sustentable, lo que requiere un liderazgo más proactivo en la CMA. El liderazgo que prioriza el bienestar de los trabajadores y la eficiencia operativa, como se ha visto en otros mercados, podría cambiar las prácticas actuales y contribuir significativamente a una mayor responsabilidad organizacional y social en el contexto local.

Finalmente, se establecieron directrices de sostenibilidad en el manual, que comprenden acciones apropiadas para el CMA, tales como la administración eficaz de los recursos energéticos, la disminución de desechos y el fomento de la responsabilidad social empresarial. De tal manera que, esta guía o manual se fundamenta en las prácticas óptimas de otras MMA de Sudamérica, pero ajustadas al entorno económico, social y cultural, si se pone en marcha, la CMA podría evolucionar de forma sostenible y; será necesaria una adecuada implementación y medición concreta de los elementos del manual para poder monitorear y materializar su evolución y utilidad.

Trabajo Futuro

Este estudio presenta numerosas posibilidades de futuras investigaciones, el monitoreo y la valoración constante de la sostenibilidad son un campo de investigación altamente viable y vigente, por ende, se sugiere que se enfoquen en el monitoreo constante de la puesta en marcha de prácticas sustentables e investigar sobre la evolución de métricas de medición de un modelo de liderazgo sostenible y su posibilidad de generalización o replica en diversos mercados o sectores; esto permitirá incrementar la literatura al respecto e ir desarrollando elementos teóricos y útiles para la transformación sostenible de las

empresas y organizaciones a nivel nacional mediante la implementación del liderazgo sostenible, el desarrollo conjunto de indicadores clave de rendimiento (KPI) vinculados a la sostenibilidad facilitará a los especialistas la evaluación del rendimiento real de la estrategia sugerida y su impacto, por ejemplo, en los ODS.

En el liderazgo sostenible se resalta la relevancia de la implicación directa de todos los participantes de la cadena de valor en la puesta en marcha de prácticas de sostenibilidad. Es decir, la integración de transportistas, distribuidores, productores, mayoristas, minoristas y otras partes interesadas en la cadena de abastecimiento de alimentos, lo cual destaca la importancia de trabajos futuros que integren prácticas sostenibles y evalúen su desempeño en conjunto de forma dinámica ante los stakeholders. Por último, el análisis de elementos culturales y sociales es crucial ya que las modificaciones en las prácticas de sostenibilidad también se basan en factores sociales y culturales. Por lo tanto, las futuras investigaciones deben considerar cómo las dinámicas culturales locales impactan en la adopción y el triunfo del liderazgo sostenible.

Referencias

- Acevedo-Duque, Á., González-Díaz, R., Vargas, E., Paz-Marcano, A., Muller-Pérez, S., Salazar-Sepúlveda, G., Caruso, G., & D'Adamo, I. (2021). Resilience, Leadership and Female Entrepreneurship within the Context of SMEs: Evidence from Latin America. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/SU13158129>.
- Alvarado-Ramírez, K. M., Pumisacho-Álvaro, V. H., Miguel-Davila, J. Á., & Barraza, M. F. S. (2018). Kaizen, a continuous improvement practice in organizations. *The TQM Journal*, 30(4), 255–268. <https://doi.org/10.1108/tqm-07-2017-0085>
- Alviar, M., García-Suaza, A., Ramírez-Gómez, L., & Villegas-Velásquez, S. (2021). Measuring the Contribution of the Bioeconomy: The Case of Colombia and Antioquia. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/SU13042353>.
- Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2011). Sustainable leadership: Honeybee and locust approaches. Routledge.
- Armani, A. B., Petrini, M., & Santos, A. C. (2020). What are the attributes of sustainable leadership? *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(04), 820-835. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4086>
- Baird, K., Su, S., & Munir, R. (2023). The mediating role of levers of controls on the association between sustainable leadership and organisational resilience. *Journal of Management Control*, 34(2), 167-200. <https://doi.org/10.1007/s00187-023-00354-1>
- Ballarotto, G., Abate, R., Baiocco, R., & Velotti, P. (2024). The relationship between emotion regulation and sustainable leadership: The mediating role of social safeness. *Journal of*

Human Behavior in the Social Environment, 1–14.
<https://doi.org/10.1080/10911359.2024.2302512>

Barnes, S. (2022a). How radical KM is knowledge management: Referencing ISO knowledge management systems—requirements standard 30401. *Business Information Review*, 39(2), 51-55. <https://doi.org/10.1177/02663821221097875>

Barnes, S. (2022b). Introduction to radical knowledge management: Making knowledge management sustainable. *Business Information Review*, 39(1), 32-35. <https://doi.org/10.1177/02663821221075535>

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership*. Psychology Press.

Baumgartner, R. J., & Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.146>

Bazeley, P. (2013). *Qualitative data analysis: Practical strategies*. Sage Publications.

Beske, P., Land, A., & Seuring, S. (2014). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. *International Journal of Production Economics*, 152, 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.026>

Blas, J., Riera-Roca, M., & Bulmer, E. (2022). The importance of sustainable leadership among company directors in the audio-visual sector in Spain: a cultural, ethical, and legal perspective. *Communication & Society*, 35(4), 89-100. <https://doi.org/10.15581/003.35.4.89-100>

Bonisoli, L., Galdeano-Gómez, E., Piedra-Muñoz, L., & Pérez-Mesa, J. C. (2019). Benchmarking agri-food sustainability certifications: Evidences from applying SAFA in the Ecuadorian

- banana agri-system. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117579. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.07.054>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 595–616. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004>
- Bulmer, E., & Riera, M. (2021). Promoting Sustainable Leadership among Female Managers in the Spanish Logistics Industry. *J. Legal Ethical & Regul. Isses*, 24, 1.
- Bulmer, E., Riera, M., & Rodríguez, R. (2021). The Importance of Sustainable Leadership amongst Female Managers in the Spanish Logistics Industry: A Cultural, Ethical and Legal Perspective. *Sustainability*, 13(12), 6841. <https://doi.org/10.3390/su13126841>
- Burns, James M. (1978), *Leadership*. Harper y Row, New York.
- Cabana, Segundo R., Aguilera, Mauricio I., Chiang, Andrés F., & Hurtado, Esteban I. (2022). Analysis of engineering student's sustainable leadership at a higher education institution: challenges for educational management. *Formación universitaria*, 15(5), 75-86. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000500075>
- Central Mayorista de Antioquia. (2015). Central Mayorista De Antioquia. <https://www.lamayorista.com.co/>
- Cerutti, P. S., Sarate, J. A. R., & Macke, J. (2023). Organisational leadership for sustainability: employees' perception of talent retention. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 17(4), 425-446. <https://doi.org/10.1504/ijisd.2023.133750>
- Chaparro-Africano, A., & Naranjo, S. (2020). Participatory system of guarantees – PSG of the Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá Región RMABR. A contribution to the

sustainability of agroecological producers and markets. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 18, 456 - 472.
<https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1793614>.

Choi, H. (2021). Effect of Chief Executive Officer's Sustainable Leadership Styles on Organization Members' Psychological Well-Being and Organizational Citizenship Behavior. *Sustainability*, 13(24), 13676. <https://doi.org/10.3390/su132413676>

Daversa, M. C. A., & Farias, A. (2023). Competences Associated to Sustainable Leadership Practices: A Study Carried Out in the Public City Administration of Fazenda Rio Grande, State of Paraná. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 17(10), e04293.
<https://doi.org/10.24857/rqsa.v17n10-042>

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. Wiley.

Egri, C. P., & Herman, S. (2000). Leadership in the North American environmental sector: Values, leadership styles, and contexts of environmental leaders and their organizations. *Academy of Management Journal*, 43(4), 571–604. <https://doi.org/10.2307/1556356>

Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business*. Capstone.

Ellen Kelly, M. (2022). Sustainable Leadership in Private International Schools: Lessons from Kuwait. *Journal of Research in International Education*, 21(3), 242-255.
<https://doi.org/10.1177/14752409221140628>

Epstein, M. J. (2018). *Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental and economic impacts*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781351280129>

- FAO. (2022). Manual de buenas prácticas en cadenas alimentarias sostenibles. FAO Publicaciones.
- Feola, G., Suzunaga, J., Soler, J., & Wilson, A. (2020). Peri-urban agriculture as quiet sustainability: Challenging the urban development discourse in Sogamoso, Colombia. *Journal of Rural Studies*, 80, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.04.032>.
- Ferdig, M. (2007). Sustainability Leadership: Co-creating a Sustainable Future. *Journal of Change Management*, 7, 25 - 35. <https://doi.org/10.1080/14697010701233809>.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2021). Rol de los mercados mayoristas de alimentos en los sistemas alimentarios. <https://doi.org/10.1787/47a9fa44-es>
- Furumo, P., Rueda, X., Rodríguez, J. S., & Katsí Parés Ramos, I. (2020). Field evidence for positive certification outcomes on oil palm smallholder management practices in Colombia. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118891. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118891>
- Gardner, W. L., Avolio, B. J., Luthans, F., May, D. R., & Walumbwa, F. (2005). Can you see the real me? A self-based model of authentic leader and follower development. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 343-372.
- Gimenez, C., & Tachizawa, E. (2012). Extending sustainability to suppliers: a systematic literature review. *Supply Chain Management*, 17, 531-543. <https://doi.org/10.1108/13598541211258591>.

Global Reporting Initiative. (2016a). Sustainability reporting standards. Retrieved from <https://www.globalreporting.org>

Global Reporting Initiative. (2016b). The Sustainable Development Goals and the GRI Standards. GRI.

González, J., & Rivas, L. (2020). Estudio comparativo en la implementación de prácticas empresariales en América del Sur. *Revista de Gestión Empresarial*, 15(3), 100-115.

Gopalan, N., Beutell, NJ y Alstete, JW (2023), "¿Puede ayudar la confianza en la dirección? Satisfacción laboral, estilo de vida saludable e intenciones de rotación", *International Journal of Organization Theory & Behavior*, vol. 26, núm. 3, págs. 185-202. <https://doi-org.loginbiblio.poligran.edu.co/10.1108/IJOTB-09-2022-0180>

Grimm, J., Hofstetter, J., & Sarkis, J. (2014). Critical factors for sub-supplier management: A sustainable food supply chains perspective. *International Journal of Production Economics*, 152, 159-173. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2013.12.011>.

Guerrero Ramirez, Z. R., & Perez Avendaño, A. M. (2024). Asociación de las prácticas sostenibles en recursos humanos y el liderazgo sostenible con el bienestar de los trabajadores. <https://hdl.handle.net/20.500.12495/13775>

Hargreaves, A., y Fink, D. (2003). Los siete principios del liderazgo sostenible.

Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, 17(2), 56-67.

Iqbal, A., & Piwowar-Sulej, K. (2022). Building sustainable leadership through socially responsible business practices. *Journal of Business Ethics*, 179(2), 289-310.

- Jamali, D., & Karam, C. (2018). Corporate social responsibility in developing countries as an emerging field of study. *International journal of management reviews*, 20(1), 32-61.
<https://doi.org/10.1111/ijmr.12112>
- Janaswamy, K., Sarkar, S., Mishra, R.K. and Das Gupta, A. (2024), "Leading the sustainable dimension of business – the responsible leadership way", *Journal of Global Responsibility*, Vol. 15 No. 4, pp. 526-541. <https://doi-org.loginbiblio.poligran.edu.co/10.1108/JGR-06-2023-0112>
- Jang, Y. J. (2024). Charting a Course for Sustainable Hospitality by Exploring Leadership Theories and Their Implications. *Sustainability*, 16(8), 3203.
<https://doi.org/10.3390/su16083203>
- Kant, S., Chandra, P., Sharma, V., & Agrawal, R. (2019). Gandhian management perspective for enhancing productivity and innovation in public sector organisation. *International Journal Of Intelligent Enterprise*, 6(1), 92. <https://doi.org/10.1504/ijie.2019.100036>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business Review Press.
- Koskela, M., & Vinnari, M. (2021). Exploring the role of the food wholesale industry in promoting sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123675.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Labuschagne, C., Brent, A., & Erck, R. (2005). Assessing the sustainability performances of industries. *Journal of Cleaner Production*, 13, 373-385.
<https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2003.10.007>.

- Lizares, R. E. J. R., & Cuyegkeng, M. A. C. (2024). Building sustainable organizations online: How leaders embed sustainability into organizational culture in virtual contexts. *Sustainable Development*, 1–15. <https://doi.org/10.1002/sd.3036>
- Maak, T., & Pless, N. M. (2006). Responsible leadership in a stakeholder society – A relational perspective. *Journal of Business Ethics*, 66(1), 99-115. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9047-z>
- Macke, J., y Genari, D. (2019). Revisión sistemática de la literatura sobre gestión sostenible de recursos humanos. *Journal of Cleaner Production*, 208, 806-815.
- Marques, F., Mendonça, P., & Jabbour, C. (2010). Social dimension of sustainability in retail: case studies of small and medium Brazilian supermarkets. *Social Responsibility Journal*, 6, 237-251. <https://doi.org/10.1108/17471111011051748>.
- Marshall, D., McCarthy, L., Heavey, C., & McGrath, P. (2015). Environmental and social supply chain management sustainability practices: construct development and measurement. *Production Planning & Control*, 26, 673 - 690. <https://doi.org/10.1080/09537287.2014.963726>.
- Martin Gomez, S., Bartolome Muñoz de Luna, A., & Lago Avila, M. (2023). Importance of sustainable training for the employment of the future. *Intangible Capital*, 19(1), 25-41. <https://doi.org/10.3926/ic.2100>
- Matopoulos, A., & Bourlakis, M. (2010). Sustainability practices and indicators in food retail logistics: findings from an exploratory study. *Journal on Chain and Network Science*, 10, 207-218. <https://doi.org/10.3920/JCNS2010.X179>.

- Matos, S., & Silvestre, B. (2013). Managing stakeholder relations when developing sustainable business models: the case of the Brazilian energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 45, 61-73. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2012.04.023>.
- Matzembacher, D., & Meira, F. (2019). Sustainability as business strategy in community supported agriculture. *British Food Journal*. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2018-0207>.
- Mejía, G., Granados-Rivera, D., Jarrín, J. A., Castellanos, A., Mayorquín, N., & Molano, E. (2021). Strategic supply chain planning for food hubs in central Colombia: An approach for sustainable food supply and distribution. *Applied Sciences*, 11(4), 1792. <https://doi.org/10.3390/app11041792>
- Merma-Molina, G., Urrea-Solano, M., Baena-Morales, S., & Gavilán-Martín, D. (2022). The Satisfactions, Contributions, and Opportunities of Women Academics in the Framework of Sustainable Leadership: A Case Study. *Sustainability*, 14(14), 8937. <https://doi.org/10.3390/su14148937>
- Mishra, M. K., Upadhyaya, P., & Davis, T. P. (2023). Tracing the legacy of peace leadership from an Asian perspective: Mahatma Gandhi, Dalai Lama, and Thich Nhat Hanh. *Journal of Peace Education*, 21(2), 231–253. <https://doi.org/10.1080/17400201.2023.2246922>
- Movahed, M. and Bilderback, S. (2024), "Evaluating the readiness of healthcare administration students to utilize AI for sustainable leadership: a survey study", *Journal of Health Organization and Management*, Vol. 38 No. 4, pp. 567-582. <https://doi-org.loginbiblio.poligran.edu.co/10.1108/JHOM-12-2023-0385>
- Naciones Unidas. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Naciones Unidas.

- Nsiah-Sarfo, D. J., Ofori, D., & Agyapong, D. (2023). Sustainable procurement implementation among public sector organisations in Ghana: The role of institutional isomorphism and sustainable leadership. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 8, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2023.100118>
- Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9.a ed.). SAGE Publications.
- Petrini, M., & Pozzebon, M. (2010). Integrating sustainability into business practices: learning from Brazilian firms. *Bar. Brazilian Administration Review*, 7, 362-378. <https://doi.org/10.1590/S1807-76922010000400004>.
- Pineda, A., & Cerón, J. (2019). Evaluation of sustainable development in the sub-regions of Antioquia (Colombia) using multi-criteria composite indices: A tool for prioritizing public investment at the subnational level. *Environmental development*, 32, 100442. <https://doi.org/10.1016/J.ENVDEV.2019.05.001>.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1-2), 62-77.
- Reyes-Sánchez, L. B. (2012). Aporte de la química verde a la construcción de una ciencia socialmente responsable. *Educación química*, 23(2), 222-229. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(17\)30113-1](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(17)30113-1)
- Rodríguez-Sánchez, P., Plazas-Guerrero, G., & Hernández-González, M. (2022). Políticas de sostenibilidad para la circularidad en América Latina. *Revista de Análisis Económico*. <https://doi.org/10.4067/s0718-88702022000100105>
- Rosa, A., Abdala, E., & Cezarino, L. (2019). Sustainable Practices and the Relationship with Suppliers in SSCM: A Case Study in Wholesale. *Operations Management for Social Good*. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2019.v16.n3.a5>.

- Rueda Barrios, G. E., González Bueno, J. A., & Luzardo Briceño, M. (2022). Factores determinantes de la competitividad y sostenibilidad de las empresas del sector agrícola en Santander.
- Santos, K., Silva, M., & Pereira, S. (2023). (Un)Learning sustainability practices in a multi-tiered supply chain: an interpretive study. *International Journal of Operations & Production Management*. <https://doi.org/10.1108/ijopm-08-2022-0504>.
- Schmitz, C., & Seuring, S. (2017). Sustainability in South America: Challenges and opportunities. *Sustainable Development*, 25(4), 201-212.
- Sebastian, A., & Hühn, M. P. (2024). Sustainable Leadership and Hegelian Self-Awareness. *Administrative Sciences*, 14(1), 19. <https://doi.org/10.3390/admsci14010019>
- Sharma, R. R. (2019). Evolving a Model of Sustainable Leadership: An Ex-post Facto Research. *Vision*, 23(2), 152-169. <https://doi.org/10.1177/0972262919840216>
- Sikand, R., & Saxena, S. (2022). Sustainable Leadership and Organizational Citizenship Behaviour: Exploring Mediating Effect of Corporate Social Responsibility. *Vision*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/09722629221087370>
- Silva, M., Dias, G., & Gold, S. (2021). Exploring the roles of lead organisations in spreading sustainability standards throughout food supply chains in an emerging economy. *The International Journal of Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2020-0201>.
- Stangej, O., y Stankeviciene, J. (2019). Construcción de la identidad de un líder sostenible: un enfoque centrado en el seguidor. *Transformaciones en los negocios y la economía*, 18 (2), 47.

- Su-Keene, E. J., DeMatthews, D. E., & Keene, A. C. (2024). Are principals really tireless? Conceptualizing the role of sleep in school leadership. *Management in Education*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/08920206241251404>
- Tabassi, A., Roufechaei, K., Ramli, M., Bakar, A., Ismail, R., & Pakir, A. (2016). Leadership competences of sustainable construction project managers. *Journal of Cleaner Production*, 124, 339-349. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2016.02.076>.
- Uhl-Bien, M. (2006). Relational leadership theory: Exploring the social processes of leadership and organizing. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 654–676. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.007>
- Van Rijnsoever, FJ, Sitzler, S. y Baggen, Y. (2023). El modelo de enseñanza del agente de cambio: educar a líderes emprendedores para ayudar a resolver grandes desafíos sociales. *International Journal of Management Education*, 21 (3), Artículo 100893. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100893>
- Vasquez-Brust, D., & Sarkis, J. (2016). Supply chain sustainability in South America: Key issues and challenges. *Journal of Supply Chain Management*, 52(2), 17-27.
- Vega, E., & Pacheco, D. (2019). Los mercados mayoristas en América Latina y el Caribe: Desarrollo y retos para la sostenibilidad. *Revista Latinoamericana de Economía*, 15(3), 45-67.
- Vinkhuyzen, O., & Karlsson-Vinkhuyzen, S. (2014). The role of moral leadership for sustainable production and consumption. *Journal of Cleaner Production*, 63, 102-113. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2013.06.045>.

- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89–126. <https://doi.org/10.1177/0149206307308913>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553.
- Williams, E.N., Grande, S., Nakamura, Y.T., Pyle, L. and Shaw, G. (2022), "The development and practice of authentic leadership: a cultural lens", *European Journal of Training and Development*, Vol. 46 No. 9, pp. 937-952. <https://doi-org.loginbiblio.poligran.edu.co/10.1108/EJTD-03-2021-0039>
- Wolf, J. (2014). The relationship between sustainable supply chain management, stakeholder pressure and corporate sustainability performance. *Journal of business ethics*, 119, 317-328. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-012-1603-0>
- Woo, E., & Kang, E. (2020). Environmental Issues as an Indispensable Aspect of Sustainable Leadership. *Sustainability*, 12(17), 7014. <https://doi.org/10.3390/su12177014>
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2019). *Global Sustainable Development Report*. WBCSD.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Consumption in Fast-Growth Consumer Markets: Latin America*.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Zimmer, K., Fröhling, M., y Schultmann, F. (2016). *Gestión sostenible de proveedores: una revisión de modelos que apoyan la selección, el seguimiento y el desarrollo de*

proveedores sostenibles. International Journal of Production Research, 54, 1412-1442.

<https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1079340>

A. Anexo. Encuesta: Evaluación de Prácticas y Políticas Sostenibles en la Central Mayorista de Antioquia

Objetivo: Evaluar las prácticas y políticas sostenibles de la Central Mayorista de Antioquia desde la perspectiva de los gestores de sostenibilidad y el recurso humano de los mercados mayoristas de alimentos.

Hablar de diferencias entre las personas, que pueden ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria es referirse a la Diversidad, tal y como lo afirma literalmente la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, 2017). Por favor responda las siguientes preguntas sobre la diversidad identificada en la Central Mayorista de Antioquia.

Ilustración 1

Diversidad

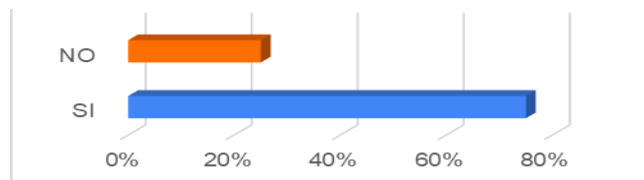


1. Las personas que atienden las diversidades han desarrollado (Formación y Capacitación) en la Central.

- Si (32 personas)
- No (11 personas)

Gráfico 3

Formación y capacitación sobre diversidad (%)



Análisis: Si bien se demuestra la formación percibida por el recurso humano con el fin de estar alerta ante personas con diversidad y brindarles la atención adecuada, se

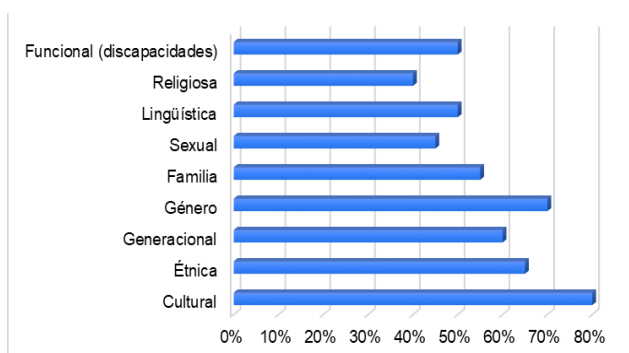
vislumbra un margen de optimización para aseverar que todo el personal reciba la capacitación y la retroalimentación al fomentarla en la CMA.

2. La Central Mayorista de Antioquia ha implementado acciones para atender alguna de estas diversidades. (Selección múltiple).

- Cultural (34 personas)
- Étnica (28 personas)
- Generacional (26 personas)
- Género (30 personas)
- Familia (24 personas)
- Sexual (19 personas)
- Lingüística (21 personas)
- Religiosa (17 personas)
- Funcional (21 personas)

Gráfico 4

Diversidades Atendidas (%)

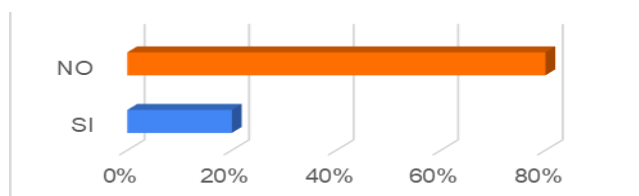


Análisis: En la CMA los tipos de diversidad más abordados son cultural, de género, étnica y generacional, aunque las voluntades de los directivos son limitadas tienen perspectivas de mejora ante la diversidad de familia, lingüística, funcional, sexual y religiosa.

3. ¿Han detectado casos de discriminación a personas con diversidad?

- Sí (9 personas)
- No (34 personas)

Gráfico 5

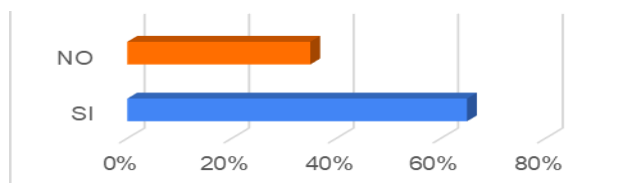
Casos de Discriminación Detectados (%)

Análisis: El 20% indica que percibe áreas dispersas con puntos problemáticos que son objeto de atención, más allá de ello, la mayoría no manifiesta discriminación alguna.

4. La infraestructura física está adecuada para la atención de discapacidades

- Sí (28 personas)
- No (15 personas)

Gráfico 6

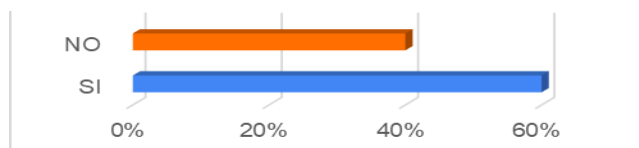
Infraestructura Física Adecuada (%)

Análisis: Se puede determinar que una proporción significativa del recurso humano señala deficiencias en la infraestructura como punto de oportunidad a optimizar, pero más de la mitad de los encuestados lo aprecia con las condiciones adecuadas.

5. La infraestructura tecnológica está adecuada para la atención de discapacidades

- Sí (26 personas)
- No (15 personas)

Gráfico 7

Infraestructura Tecnológica Adecuada para discapacidades (%)

Análisis: Refleja la necesidad de perfeccionar al invertir en herramientas o avances tecnológicos incluyentes, aunque este sea un factor referente de sostenibilidad en el sector.

La Unesco indica que la Inclusión se puede considerar un proceso que contribuye a la superación de obstáculos que limitan la presencia, la participación y logros de las personas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, 2017). Por favor responda las siguientes preguntas sobre el nivel de Inclusión abordada en la Central Mayorista de Antioquia.

Ilustración 2

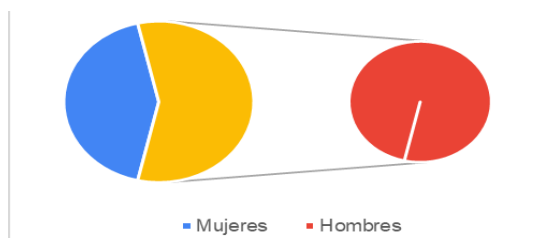
Inclusión



6. ¿Porcentaje aproximado de mujeres en la Central Mayorista de Alimentos de Antioquia, ocupando cargos de liderazgo? Promedio o media estimada fue de 35%

Gráfico 8

Mujeres líderes



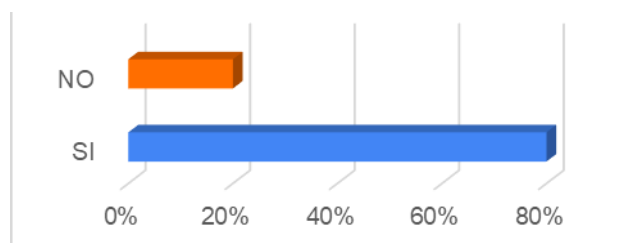
Análisis: Se destaca que se obtuvo un rango de 30% a 40 % de reconocimiento y representación laboral femenina en cargos de liderazgo, pero es un punto débil que tiene la CMA y que se presenta como potencial para profundizar estratégicamente una mejor distribución equitativa e inclusiva.

7. ¿La Central Mayorista de Antioquia ha incluido acciones o políticas de inclusión en su actuar?

- Sí (34 personas)
- No (9 personas)

Gráfico 9

Acciones o Políticas de inclusión (%)



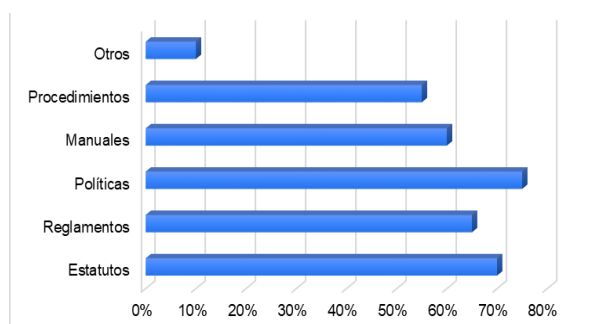
Análisis: Se matiza que hay una escala positiva de acciones o políticas de inclusión, por lo cual es importante hacer hincapié ante el bajo nivel de insatisfacción del personal que se percibe con deficiencia en el actuar corporativo frente a la inclusión.

8. ¿En cuáles documentos la Central Mayorista de Antioquia ha incluido las acciones o políticas? (Selección múltiple).

- Estatutos (30 personas)
- Reglamentos (28 personas)
- Políticas (32 personas)
- Manuales (26 personas)
- Procedimientos (24 personas)
- Otros (4 personas)

Gráfico 10

Áreas con Políticas de Inclusión (%)



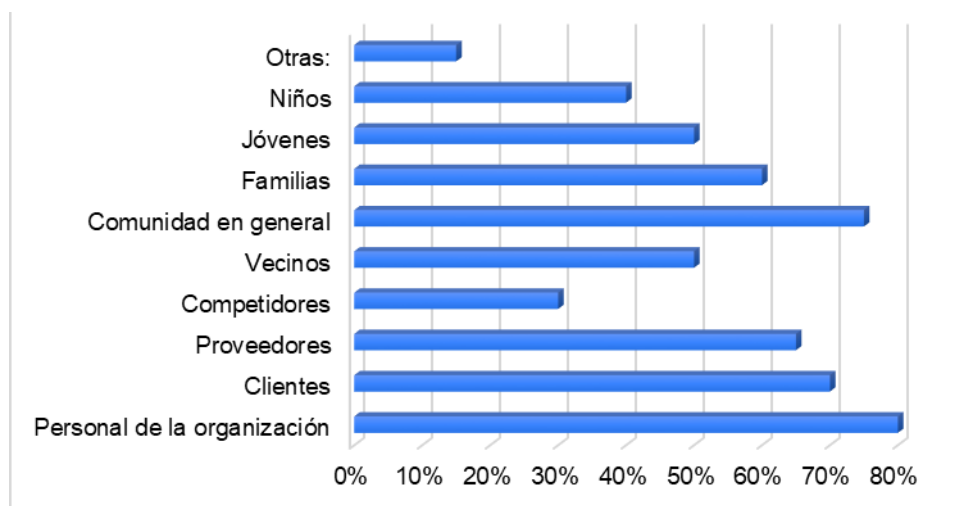
Análisis: Los documentos que soportan las acciones de inclusión están representados en las políticas y estatutos de la organización, más sin embargo se integran con manuales y procedimientos limitados que se le proporciona al personal.

9. El ámbito de aplicación de las acciones o políticas implementadas son para:

- Personal de la organización (34 personas)
- Clientes (30 personas)
- Proveedores (28 personas)
- Competidores (13 personas)
- Vecinos (21 personas)
- Comunidad en general (32 personas)
- Familias (26 personas)
- Jóvenes (21 personas)
- Niños (17 personas)
- Otras: (6 personas)

Gráfico 11

Ámbitos de Aplicación de políticas (%)



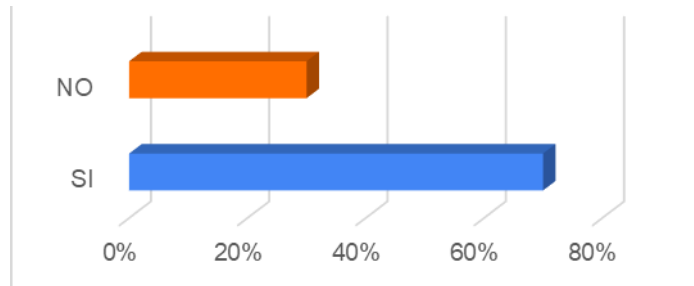
Análisis: La CMA se centra en el recurso humano interno, inclina su atención en los proveedores, clientes y comunidad en general para fomentar prácticas de sostenibilidad e impartir liderazgo ante la inclusión y diversidad social, admite oportunidades de mejora para expandirlas hacia otros nicho de mercados y otras partes interesadas.

10. La Central Mayorista de Antioquia cuenta con un plan de divulgación interno y externo para comunicar las acciones o políticas de inclusión.

- Sí
- No

Gráfico 12

Plan de divulgación (%)



Análisis: El plan de divulgación es constante, y estrategico pero puede tener inconsistencias en la comunicación eficiente por lo cual limita en cierto porcentaje el impacto en las políticas inclusivas de forma eficaz.

A continuación, encontrará 10 afirmaciones relacionadas con las políticas y prácticas sostenibles de la Central Mayorista. Indique su grado de conformidad con cada una, utilizando la escala de Likert:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

Ilustración 3

Liderazgo sostenible



11. La Central Mayorista de Antioquia implementa políticas claras sobre la gestión sostenible.

12. Existen prácticas de reciclaje y reducción de residuos efectivas en la Central Mayorista.

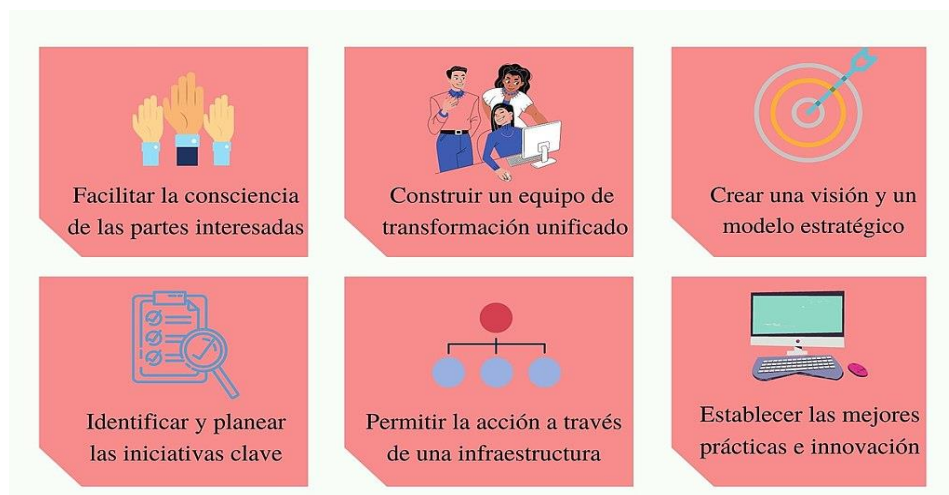
13. Se promueven activamente prácticas sostenibles entre los empleados y proveedores de la Central Mayorista.

14. La Central Mayorista fomenta el uso eficiente de los recursos naturales, como el agua y la energía.

15. Los empleados están capacitados para implementar y promover políticas de sostenibilidad en sus áreas de trabajo.

Ilustración 4

Prácticas de sostenibilidad corporativa



16. Existen programas de concientización sobre la sostenibilidad para todo el personal de la Central Mayorista.

17. La central mayorista de alimentos realiza un seguimiento adecuado del impacto ambiental de sus operaciones.

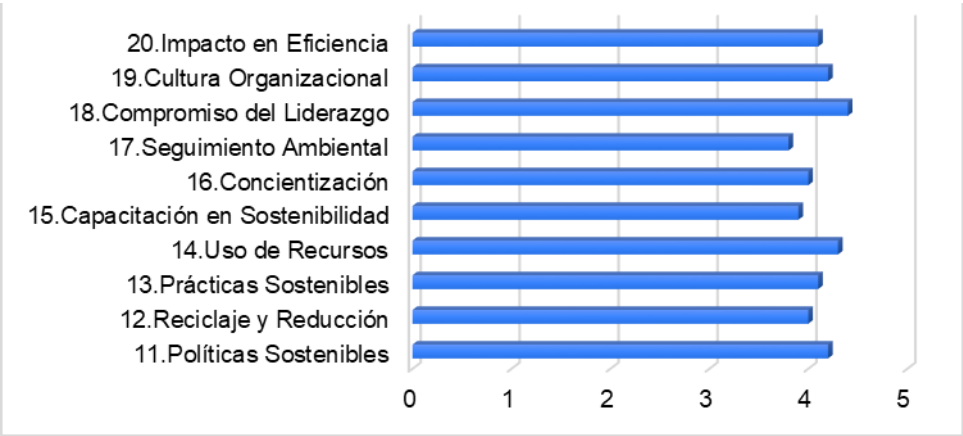
18. El liderazgo de la Central Mayorista demuestra un compromiso real con la sostenibilidad.

19. Se promueve una cultura organizacional basada en la sostenibilidad en todas las áreas de la Central Mayorista.

20. El enfoque de sostenibilidad de la Central Mayorista ha mejorado la eficiencia y la competitividad de las empresas.

Gráfico 13

Liderazgo y Sostenibilidad (Promedio Likert)



Análisis: Las apreciaciones generalmente son positivas y la sostenibilidad es percibida eficazmente, aún no alcanza el nivel de aprobación total, puesto que el personal encuestado percibe una inexactitud mínima en la excelencia punto de oportunidad para la CMA, ya que la implementación del liderazgo y prácticas sostenibles son sólidas, sin embargo cabe hacer pie de fuerza en indicadores y áreas clave para optimizar la eficiencia y eficacia de cada uno de estos rubros para lograr su mejora continua y perfeccionamiento como referente de sostenibilidad en el Sector Mayorista de Alimentos.

B. Anexo. Entrevista: Evaluación del Liderazgo Sostenible y Fomento de un Manual de Sostenibilidad

Objetivo: Evaluar el nivel de liderazgo sostenible en la Central Mayorista de Antioquia y la factibilidad de desarrollar un manual de sostenibilidad.

A continuación, hay una serie de afirmaciones acerca del liderazgo y del acto de liderar en la Central Mayorista de Antioquia. Por favor, indique su respuesta de acuerdo con la siguiente escala:

1. Completamente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ligeramente de acuerdo.
4. De acuerdo.
5. Completamente de acuerdo.

Ilustración 5

Líder Sostenible



1. El líder promueve la recompensa entre las personas para que cumplan los objetivos propuestos
2. El líder articula una visión inspiradora y convincente
3. El líder busca el bienestar común y el logro de metas elevadas.

4. El líder brinda apoyo, oportunidades de aprendizaje y retroalimentación constructiva para ayudarles a alcanzar su máximo potencial.

5. El líder proporciona recursos, herramientas y apoyo para ayudar a las personas a alcanzar su máximo potencial y lograr sus objetivos.

Ilustración 6

Liderazgo Sostenible (Promedio Likert)



Análisis: Las encuestas realizadas a 15 directivos y jefes entre ellos de las áreas de Direccion ambiental, de mantenimiento, comunicaciones, de Mercadeo, Seguridad y Direccion administrativa y financiera reflejan una excelente escala de liderazgo optimo, eficaz y eficiente que destaca los valores y el reconocimiento de un líder que está en alineación constante con las práctica éticas, justas y sostenibles que buscan una unificación con los objetivos de desarrollo sostenible, la equidad, diversidad e inclusión social que en ellos se encuentran inmersos; por lo cual tiene una alta valoración según el promedio Likert.

Responda las siguientes preguntas con el mayor detalle posible sobre el liderazgo sostenible de la Central Mayorista de Antioquia.

6. ¿Cómo definiría el liderazgo sostenible en la Central Mayorista de Antioquia?

Análisis: Las valoraciones dadas por los directivos inciden en que es la habilidad, capacidad de motivar e incentivar a los demás a promover prácticas que pueden equilibrar y promover actos responsables que no solo benefician e impactan positivamente a la organización si no tambien a todas las pertes interesadas al lograr los ebjetivos económicos, sociales y ambientales en un entorno más sostenible y optimo ante la cadena de suministro de los alimentos y la cadena logística que en sí conlleva su ejercicio hasta el consumidor final.

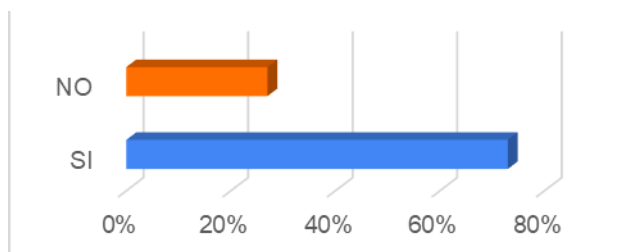
7. ¿Qué estrategias de sostenibilidad se han implementado a nivel de liderazgo en la organización?

Análisis: Las estrategias más destacadas son las políticas de gestión de residuos con 80 %, al igual que el ahorro energético sumado a la disminución de la huella de carbono y con un 60 % la capacitación constante del recurso humano a traves de programas y proyectos de sencibilización y concientización de prácticas sostenibles como la economia circular, el manejo correcto de residuos y su reutilización, entre otros. A si mismo con un 50 % se destaco la Inclusión laboral y de proveedores con prácticas sostenibles.

8. ¿Considera que el liderazgo actual promueve un cambio significativo hacia la sostenibilidad? ¿Por qué?

Gráfico 14

Liderazgo vs Cambios en Sostenibilidad (%)



Análisis: El liderazgo ha inducido un pensamiento más consciente hacia la gestión de recursos, aún así, existe carencia en el compromiso y responsabilidad de algunas partes

interesadas entre ellas algunos líderes que son clave para incentivar la CMA como referente de sostenibilidad.

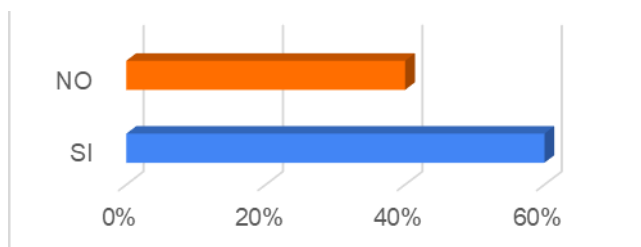
9. ¿Cómo influye el liderazgo sostenible en la toma de decisiones estratégicas?

Análisis: El liderazgo sostenible permite priorizar proyectos a corto y largo plazo para beneficiar el medio ambiente, la economía y la sociedad al sensibilizar y comprometer a todos los stakeholders de la organización en la búsqueda estratégica de una visión común que es la sostenibilidad, lo cual resalta la responsabilidad social corporativa e incentiva a la transición de una mayor economía circular, al cambiar la percepción de los proveedores y clientes visualizando a la CMA como referente de sostenibilidad.

10. ¿Existen métricas o indicadores específicos para medir el éxito de las iniciativas sostenibles?

Gráfico 15

Indicadores de Sostenibilidad (%)



Análisis: El 60 % de los encuestados referencia que hay unos indicadores eficientes para promover y medir la sostenibilidad corporativa como la reducción de residuos mediante su gestión eficiente y el consumo adecuado del agua, sin desperdicios por malos manejos o malas prácticas organizacionales por falta de control, aunque hay falencias en las herramientas que previenen un monitoreo con mayor nivel de detalle.

11. ¿De qué manera la sostenibilidad ha afectado las relaciones con proveedores y clientes?

Análisis: El factor económico, al tener algunos costos adicionales, púes a pesar de que son concientes de las políticas de sostenibilidad y de fomentar una organización verde los proveedores se ven un poco limitados y desorientados, esto se maneja como oportunidad para la CMA, al crear estrategias constantemente que minimicen los niveles de incertidumbre de los proveedores y clientes.

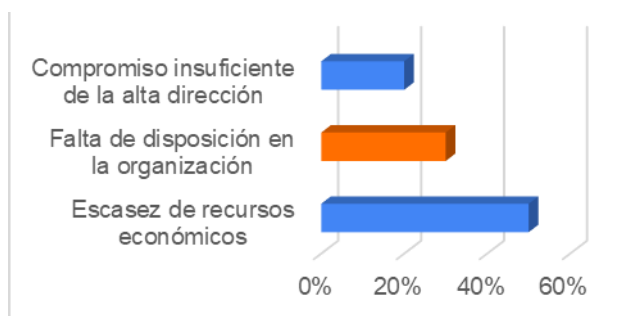
12. ¿Cómo percibe el apoyo del recurso humano en la implementación de prácticas sostenibles?

Análisis: El apoyo del talento humano es fundamental en la implementación de prácticas justas y liderazgo sostenible, para lograr todos los objetivos organizacionales, si bien en algunos departamentos o procesos operativos aún existen resistencia o falta de consentización del personal.

13. ¿Qué obstáculos ha enfrentado la Central Mayorista en la implementación de políticas sostenibles?

Gráfico 16

Obstáculos de Políticas de Sostenibilidad (%)

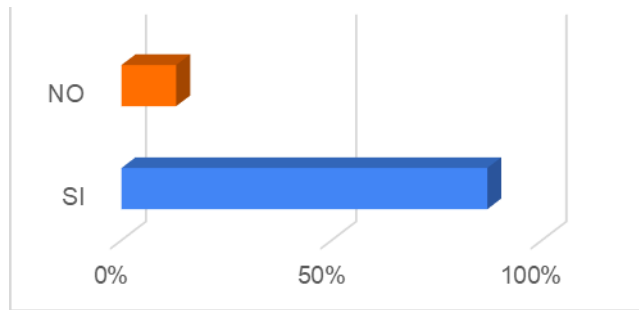


Análisis: La falta de recursos económicos es un factor significativamente critico para la CMA, al momento de implementar las políticas sostenibles por eso se busca constantemente mayor apoyo gubernamental para poder ejecutar todos sus proyectos y capacitaciones al personal, proveedores y clientes finales para sencibilizar y concientizar sobre las buenas prácticas sostenibles.

14. ¿Cree que la creación de un manual de sostenibilidad ayudaría a mejorar las prácticas actuales? ¿Por qué?

Gráfico 17

Viabilidad de la Creación del Manual de Sostenibilidad (%)



Análisis: La implementación del manual de sostenibilidad permitiría reglamentar unas directrices que fomenten las buenas prácticas de liderazgo sostenible y todo lo que consigo representa en alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al estandarizar, ampliar y garantizar unas prácticas éticas homogéneas eficazmente; evitando el desgaste de los recursos de manera innecesaria al no existir un seguimiento constante en la puesta en marcha del manual.

15. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar el liderazgo en sostenibilidad en la Central Mayorista?

Análisis: Los líderes recomiendan incrementar la capacitación, formación en todos los niveles jerárquicos y a todas las partes interesadas en el desarrollo del sector mayorista y de la cadena de suministro para involucrar y aumentar la participación de las mismas sobre la apropiación y adaptabilidad a la sostenibilidad, diversidad e inclusión social.

Hablar de diferencias entre las personas, que pueden ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria es referirse a la Diversidad, tal y como lo afirma literalmente la

(Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, 2017). Por favor responda las siguientes preguntas sobre la diversidad identificada en la Central Mayorista de Antioquia.

Ilustración 7

Diversidad Cultural



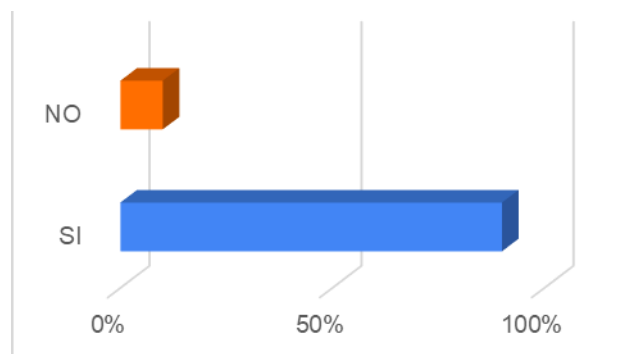
16. ¿Ha identificado las diversidades existentes en su (organización / comunidad / territorio / empresa)?

SI (14 personas)

No (1 persona)

Gráfico 18

Diversidad en la CMA (%)



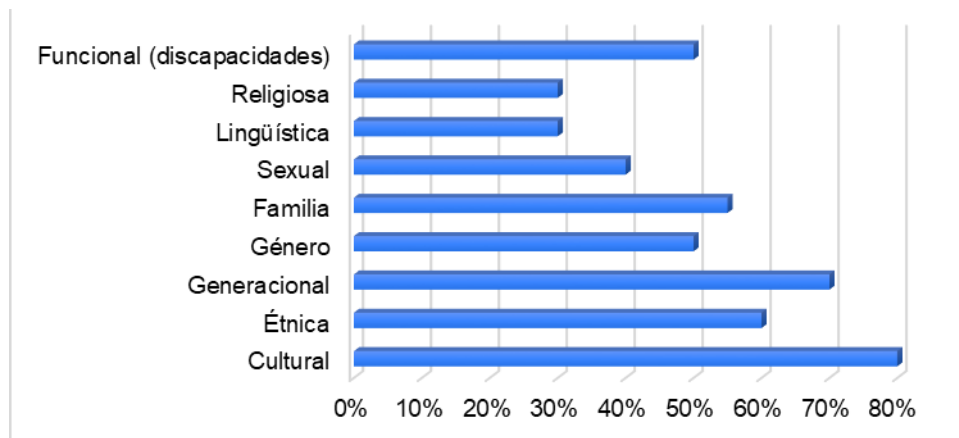
Análisis: Los directivos perciben la diversidad que se ha integrado gradualmente a la CMA, recibiendo con dignidad y equidad a todo el personal, valorando y exaltando sus capacidades y habilidades eficientemente, para mantener una cultura organizacional diversa.

17. ¿Cuál/ Cuáles?

- Cultural
- Étnica
- Generacional
- Género
- Familia
- Sexual
- Lingüística
- Religiosa
- Funcional

Gráfico 19

Diversidades Atendidas en la Dirección (%)



Análisis: Cabe resaltar el nivel tan alto de diversidad que se percibe en la CMA, los tipos más destacados son cultural, generacional, étnica, y familiar ya que hay un equilibrio en la diversidad de género y funcional , pero se debe profundizar en la promoción de la diversidad sexual, lingüística y religiosa.

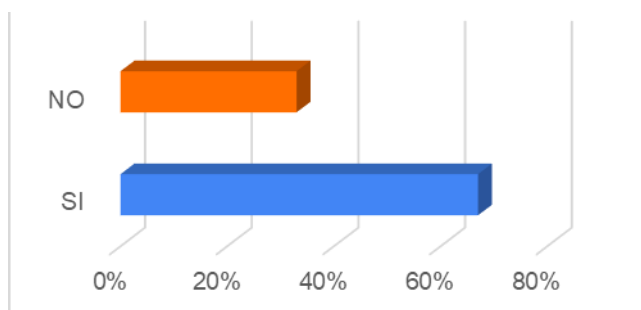
18. ¿La Central Mayorista cuenta con personal capacitado para atender las diversidades?

SI

No

Gráfico 20

Personal Capacitado en Diversidad (%)



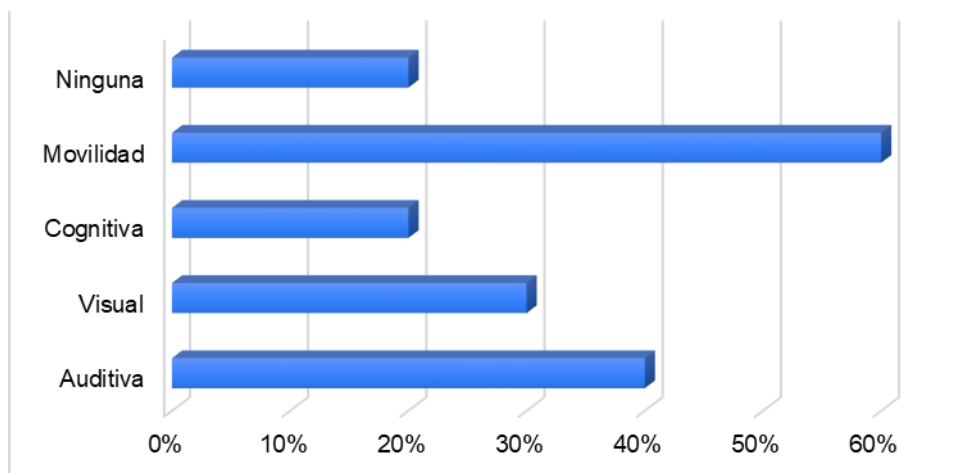
Análisis: Al estar altamente calificado e instruido el personal en un 67 % sobre todos los temas que circunciben la diversidad, sin embargo siempre existen puntos a mejorar para amplificar la formación en diversidad sostenible.

19. ¿Para qué tipo de discapacidad está adecuada la infraestructura física?

(Auditiva, Visual, Cognitiva, Movilidad, Para ninguna)

Gráfico 21

Infraestructura Física para discapacidad (%)



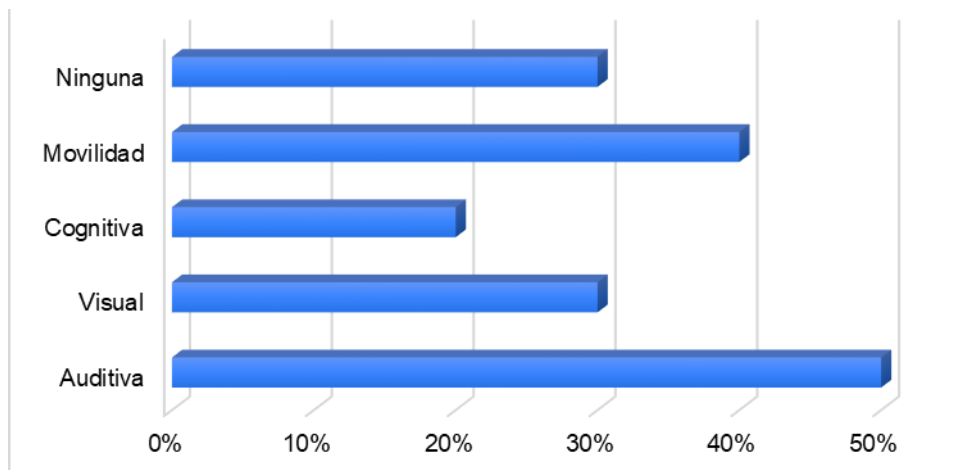
Análisis: Existe una buena infraestructura Física para los distintos tipos de discapacidad, si bien, hay varios puntos de mejora para optimizar e incrementar en la infraestructura especializada en discapacidad visual y cognitiva.

20. ¿Para qué tipo de discapacidad está adecuada la infraestructura tecnológica?

(Auditiva, Visual, Cognitiva, Movilidad, Para ninguna)

Gráfico 22

Infraestructura Tecnológica para discapacidad (%)



Análisis: La CMA resalta su nivel de adaptación a las diversidades funcionales de discapacidad para brindar una infraestructura cada día más avanzada tecnológicamente y adecuada para todo tipo de discapacidad, aún debe mejorar para la cognitiva y sus directivos consideran que debe robustecer mediante desarrollos tecnológicos apoyados de inteligencia artificial para facilitar su accesos y deslazamiento al interior de la misma.

La Unesco indica que la Inclusión se puede considerar un proceso que contribuye a la superación de obstáculos que limitan la presencia, la participación y logros de las personas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, 2017). Por favor responda las siguientes preguntas sobre el nivel de Inclusión abordada en la Central Mayorista de Antioquia.

Ilustración 88

Inclusión Social y Laboral



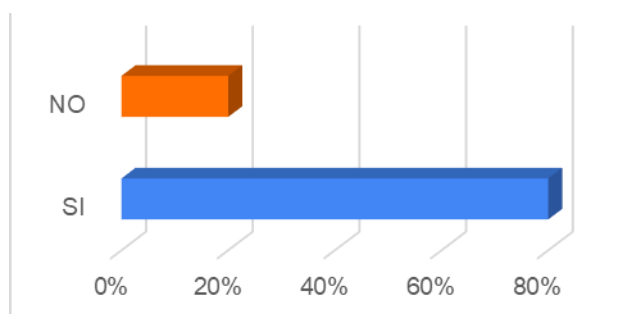
21. ¿Usted conoce las políticas de inclusión del estado colombiano?

SI

No

Gráfico 23

Conocimiento en Políticas de Inclusión Colombianas (%)



Análisis: Los directivos poseen un amplio conocimiento sobre las políticas de inclusión del estado Colombiano y se debe reforzar la capacitación sobre el 20 % de los líderes para cumplir con los estándares deseados y les permita retroalimentar constantemente a todo el recurso humano mediante prácticas sostenibles.

22. Describa las acciones o políticas implementadas en la Central Mayorista de Antioquia.

Análisis: Se fomenta valores, inclusión, promoviendo equidad, igualdad, empatía, responsabilidad social corporativa, capacitaciones sobre transición a la economía circular, por lo cual se implementa la inclusión de género ante los roles de liderazgo del sector femenino. A su vez se impulsan los proyectos de sensibilización sobre la diversidad en todos sus sentidos y tipos, e inclusive las adaptaciones que prevalecen continuamente en la infraestructura según las necesidades del personal con movilidad reducida o cualquier dificultad que presente.

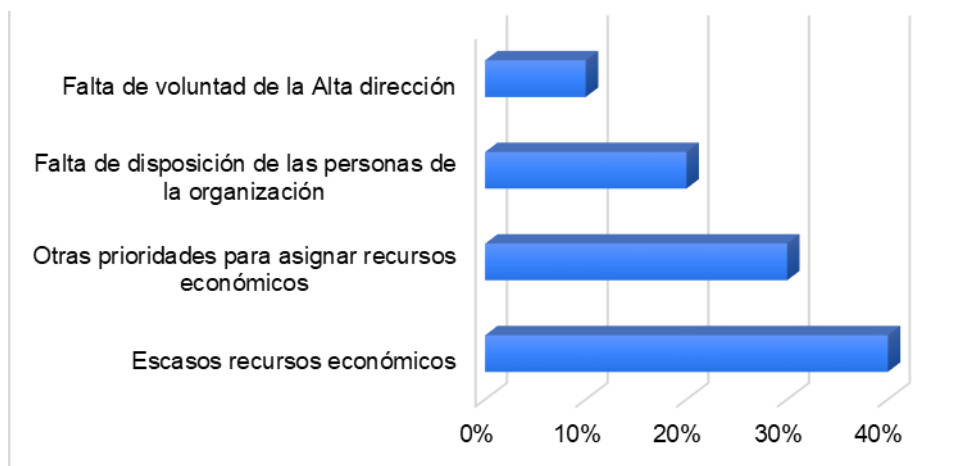
23. Para La Central Mayorista cuál ha sido la mayor dificultad para implementar las acciones o políticas propuestas.

- Escasos recursos económicos

- Otras prioridades para asignar recursos económicos
- Falta de disposición de las personas de la organización
- Falta de voluntad de la Alta dirección

Gráfico 24

Dificultades para implementar políticas sostenibles (%)



Análisis: La mayor dificultad que se identificó por parte de los directivos fueron los escasos recursos económicos, ya que reconocieron que hay carencia en los apoyos gubernamentales y existen otras prioridades para asignar los recursos económicos que no se pueden solo limitar a la economía verde y circular, ante la gestión de residuos y el fomento de la inclusión y diversidad social, pues deben incrementar el pie de fuerza en la búsqueda estratégica para dar mayor solución a esta problemática y buscar nuevas alternativas que elimine la falta de voluntad de la alta dirección al generar una mayor concientización e instrucción sobre los beneficios de las prácticas sostenibles que fomentan una organización rentable y modelo a seguir, eliminando la falta de disposición de las personas de la organización para aumentar la participación y compromiso unificado a nivel organizacional y de todas las partes involucradas en la cadena de suministro de alimentos.

C. Anexo. Propuesta de Manual de Sostenibilidad para la Central Mayorista de Antioquia (CMA).

Introducción

Este manual de sostenibilidad tiene como objetivo implementar prácticas que promuevan el liderazgo sostenible, en respuesta a las necesidades específicas de la Central Mayorista de Antioquia (CMA) en Medellín-Colombia, con el fin de apoyar a la alta gerencia, recursos humanos y demás stakeholders involucrados en su cadena de suministro, para la adopción de acciones sostenibles que combinen el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y el bienestar social. Al implementar estas directrices, CMA puede convertirse en un referente de sostenibilidad en la industria alimentaria mayorista.

Objetivos del Manual

- Optimizar el uso de los recursos, al fomentar el uso eficiente de la energía, la reducción de desechos y la gestión responsable de los recursos naturales.
- Causar la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) a través de la colaboración con todas las partes interesadas de la cadena de valor en la promoción de prácticas que favorezcan al entorno ambiental y social.
- Incrementar la competitividad al aprovechar las prerrogativas de las prácticas sostenibles para crear valor económico, ambiental y social; y consolidar a CMA como un mercado líder en sostenibilidad en Colombia y América Latina.

Políticas Específicas para un Liderazgo Sostenible Efectivo y Buenas Prácticas Eficientes

- Instaurar una comisión de sostenibilidad dirigida por los gestores de cada departamento o subarea jerárquica, que controle la implantación de normativas o políticas de liderazgo sostenible para lograr una cultura organizacional sostenible e incluyente.

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

- Establecer acciones internas de concientización de gerentes y del recurso humano, fomentando la sostenibilidad, inclusión y diversidad social frente a una promoción y comunicación asertiva.
- Crear un sistema de dispersión de residuos de materia prima o materiales que intervienen en todos los procesos de la CMA, fomentar su reutilización o reaprovechamiento al reciclarlo y darle un uso eficiente.
- Fortalecer asociaciones o coaliciones con compañías enfocadas en su actividad económica de recolección y reciclaje de residuos o fundaciones que promueven a nivel local y regional la gestión apropiada para garantizar la administración de materiales directos e indirectos que se pueden reciclar.
- Gestionar y controlar los residuos generados en los procesos organizacionales y que son eficientemente reciclados en un periodo trimestral.
- Disminuir el consumo eléctrico al implantar en la infraestructura de la CMA la iluminación LED con sensores de movimiento e instalar paneles solares con el fin de apostarle a la eficiencia energética.
- Manejo de software que permita descubrir las zonas con niveles máximos de consumo y crear estrategias para controlar el consumo energético.

Roles y Responsabilidades de los Líderes en la Implementación

- Gerentes o administradores: Autorizar y avalar las regulaciones o políticas de liderazgo sostenible, designar disponibilidad de los medios y controlar el desarrollo de ejecución con eficiencia de recursos.
- Comisión de liderazgo sostenible: Fomentar y regular el liderazgo sostenible con buenas prácticas en todos los procesos de la cadena de suministro, instruir al talento humano, valorar y hacer seguimiento a los hallazgos durante el proceso de ejecución.
- Jefes de departamento, área o subarea: Emplear las políticas al interior de cada departamento, área o subarea y dar un parte periódico de los indicadores efectivos que se identificaron en los resultados y las mejoras a gestionar estratégicamente.
- Recurso humano: Cooperar enérgicamente en las capacitaciones, dinámicas o programas estratégicos de liderazgo sostenible y participar conjuntamente con las políticas empresariales, adaptándolas en sus roles o labores de trabajo.

Aplicación del Manual de Sostenibilidad

Se aplica por medio de la instrucción de capacitaciones, acciones dinámicas, talleres de comunicación que promociónen con rigor para impartir su conocimiento y adaptación como políticas institucionales y con apoyo tecnológico.

La implementación del manual se realiza de manera gradual en un lapso de tiempo de seis meses hasta tener una evaluación de su evolución en el término del año, teniendo en cuenta que su control y mejora en los resultados es trimestral.

El manual de liderazgo sostenible se implementará en la infraestructura organizativa de la CMA, profundizando en las zonas o departamentos que representan un alto índice de consumo energético y mayor uso de materia prima o materiales que pueden generar residuos.

Cabe resaltar que todo el recurso humano que interviene o compone la infraestructura organizativa de la CMA como directivos o gerentes, talento humano de todas las áreas organizacionales, proveedores, socios de alianzas estratégicas, y demás stakeholders que operan conjuntamente en la cadena de suministro y demás procesos empresariales, serán los encargados de poner en marcha la ejecución satisfactoria del manual de liderazgo sostenible propuesto.

Principios de Sostenibilidad

Esta guía se basa en cuatro pilares clave de la sostenibilidad.

- Protección ambiental; al priorizar la protección del medio ambiente mediante la reducción de las emisiones de carbono, la conservación de los recursos hídricos y la gestión adecuada de los residuos con técnicas de las 4R (Reducir, Reutilizar, Reciclar Y Recuperar), como estrategias de conservación ambiental
- Desarrollo Económico Sostenible que promueve prácticas como la economía circular que fomentan el crecimiento económico sin comprometer el bienestar social o ambiental a largo plazo.

- Bienestar Social para garantizar que las prácticas comerciales respeten los derechos del recurso humano, mejoren la calidad de vida y promuevan la igualdad de género, inclusión y diversidad social, como referente empresarial en la implementación de estas regulaciones.
- Innovación, para que el uso de tecnología que mejore la eficiencia operativa y reduzca el impacto ambiental.

Indicadores de Sostenibilidad

- Calcular la huella de carbono, con el fin de reducir su impacto a través de la medición anual en toneladas de CO₂; se pueden utilizar calculadoras empresariales gratuitas como:
 - ✓ <https://www.huelladecarbono.info/calcular/>
 - ✓ <https://www.manglai.io/carbon-calculator>
 - ✓ <https://market.climate.trade.com/carbon-footprint-calculator/es/company>
- Nivel de insumos, materia prima, materiales o residuos reclassificados, reciclados y reutilizados con el objetivo de aumentar su porcentaje de uso eficiente.
- Cooperación del recurso humano en formación sobre liderazgo sostenible, analizando la participación y asistencia a las capacitaciones impartidas por la CMA.
- Minimizar el porcentaje de consumo energético, al llevar un control trimestral en kwh y comparando las estadísticas de los periodos previos a la ejecución de las medidas con los resultados actuales.
- Medir el nivel de diversidad en el entorno empresarial para tener una mejor cultura organizacional
- Aumentar el porcentaje de inclusión social, en todos los niveles jerárquicos de la organización, incluyendo proveedores, clientes y demás stakeholders de la cadena de suministro.

Áreas de Enfoque

Manejo de Residuos

Propósito. Promover las 5R (Rechazar, Reducir, Reusar, Reutilizar Y Reciclar) elementos, materiales o residuos sólidos generados durante las operaciones del CMA.

Medidas.

- Implantar sistemas de segregación o desecho de residuos en espacios estratégicos.

- Establecer una asociación con una empresa de reciclaje local para garantizar la eliminación y gestión adecuadas de los residuos reciclables.
- Capacitar y educar al recurso humano y usuarios sobre el valor del reciclaje y la reducción de residuos.

Eficiencia Energética

Propósito. Subyugar el consumo o uso de energía en instalaciones de CMA.

Medidas.

- Implementar sistemas de iluminación LED en toda la infraestructura con el objetivo de disminuir el consumo de energía.
- Apoyar el uso e implementación de tecnologías de energía renovable, como paneles solares, para proveer energía a espacios determinados y determinar la viabilidad de energías sostenibles.
- Aplicar reglas que posibiliten que los sistemas eléctricos se apaguen automáticamente cuando no estén en uso.

Manejo Sostenible del Agua

Propósito. Reducir el consumo de agua potable y fomentar su uso más eficaz.

Medidas.

- Priorizar la implementación de sistemas de recolección de aguas lluvias para su reutilización en zonas no potables, como la limpieza de zonas públicas o áreas comunes.
- Reemplazar dispositivos de consumo reducido en los baños y áreas de servicios públicos.
- Supervisar el consumo de agua de manera constante para identificar fugas y minimizar el derroche.

Transporte y Logística Verde

Propósito. Comprimir las emisiones de carbono asociadas al transporte o distribución de mercancías.

Medidas.

- Estimular a los transportistas y proveedores a emplear vehículos de impacto ambiental reducido, como camiones eléctricos e híbridos.
- Optimizar las rutas de transporte con el fin de disminuir la distancia, el consumo de combustible y el gasto de energía.
- Desplegar políticas que fomenten el transporte compartido entre proveedores y clientes o consumidores.

Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

Propósito. Suscitar el bienestar de la comunidad local, los proveedores, el personal y los demás stakeholders, que participan en la cadena de provisión.

Medidas.

- Diseñar programas de formación y educación sustentables para empleados, proveedores, comunidad local y otros interesados, que participan en la cadena de suministro.
- Fomentar la incorporación al mundo laboral formal de grupos en situación de vulnerabilidad, como mujeres e individuos con discapacidad o en situaciones especiales como la mendicidad o la prostitución.
- Promover la adquisición de bienes locales y sostenibles a proveedores que respeten los criterios de sostenibilidad.

Medición y Monitoreo de Resultados

Para asegurar la efectividad de las acciones puestas en marcha, se requiere instaurar un sistema regular de monitoreo y evaluación. A continuación, se presenta una tabla de métricas útiles para el monitoreo, el control y la medición de la implementación del Manual de Sostenibilidad en la CMA.

Tabla 7

Propuesta del plan de acción de medición y monitoreo de resultados para el manual de sostenibilidad

Área de Enfoque	Indicador	Descripción	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Meta de Mejora Anual	Responsable
Disminuir la huella de carbono	Toneladas de CO2 disminuidas	Instaurar paneles solares o energías renovables	% de disminución	Mensual	Minimizar del 15 al 20 % la huella de carbono	Comisión de sostenibilidad
Optimizar la gestión continua de residuos	% de materia prima o materiales reciclados	Promoción, publicidad y capacitaciones de reciclaje e incremento de asociaciones con entes dedicados a la gestión del reciclaje	% reciclado	Trimestral	Implementar el 60 % reciclado de residuos en área de origen que se genera el mismo	Jefes del departamento logístico y distribución
Aumentar la eficiencia energética	Kwh disminuidos	Introducir iluminación LED en toda la infraestructura	% de minimización de kwh	Semestral	Disminuir el 30 % de kwh	Gerentes o jefe de departamento de infraestructura
Instrucción y participación del personal	% de recurso humano capacitado	Formación y preparación con talleres dinámicos en liderazgo sostenible y buenas prácticas de RSC	%	Trimestral	Sensibilizar el 90 % del talento humano	Directivos y departamento o área de recursos humanos
Manejo de Residuos	Nivel de reciclaje	Porcentaje de residuos reciclados sobre el total de residuos generados.	%	Trimestral	Aumentar 5% anual	Departamento de Operaciones
	Reducción de residuos totales	Cantidad de residuos generados en comparación con el periodo base.	kg	Trimestral	Reducir 10% anual	Departamento de Operaciones
	Capacitaciones en gestión de residuos	Número de talleres realizados y cantidad de personal capacitado.	% del personal personas capacitado.	Trimestral	Realizar 4 talleres al año y 90% de personal capacitado al año de implementación	Recursos Humanos
Eficiencia Energética	Consumo de energía eléctrica	Medición del consumo de electricidad en todas las instalaciones de CMA.	kWh	Mensual	Reducir 5% anual	Mantenimiento
	Uso de energía renovable	Proporción de energía consumida proveniente de fuentes renovables (p.ej., solar).	%	Anual	Aumentar 10% anual	Mantenimiento
	Implementación de sistemas de iluminación LED	Porcentaje de instalaciones que usan iluminación LED.	%	Semestral	100% en tres años	Mantenimiento
Manejo Sostenible del Agua	Consumo de agua potable	Medición del consumo de agua en todas las instalaciones de CMA.	m³	Mensual	Reducir 10% anual	Mantenimiento
	Sistema de recolección de aguas lluvias	Cantidad de agua recolectada y reutilizada en áreas no potables.	m³	Semestral	Recolectar el 20% del consumo anual a 3 años.	Mantenimiento
	Fugas de agua detectadas y reparadas	Número de fugas detectadas y reparadas.	Número de fugas	Trimestral	Reparación de fugas en 24 horas	Mantenimiento
Transporte y Logística Verde	Emisiones de carbono por transporte	Cantidad de CO ₂ emitida por la flota y proveedores.	Toneladas de CO ₂	Anual	Reducir 15% anual	Logística
	Uso de vehículos híbridos o eléctricos	Proporción de vehículos en la flota que son híbridos o eléctricos.	%	Anual	25% en cinco años	Logística

Liderazgo Sostenible en la Industria Mayorista

	Optimización de rutas	Tiempo medio de permanencia en la CMA de los vehículos de transporte de proveedores.	horas	Semestral	Reducir un 30% en los próximos 3 años.	Logística
Área de Enfoque	Indicador	Descripción	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Meta de Mejora Anual	Responsable
Responsabilidad Social Corporativa (RSC)	Programas de formación en sostenibilidad	Número de programas de formación realizados y participación de empleados y comunidad.	Número de programas	Trimestral	Realizar 4 programas anuales	Recursos Humanos/Responsabilidad Social
	Inclusión laboral de grupos vulnerables	Porcentaje de empleados contratados de grupos en situación de vulnerabilidad.	%	Anual	Aumentar 5% anual	Recursos Humanos
	Proveedores locales y sostenibles	Proporción de bienes adquiridos de proveedores locales y sostenibles.	%	Semestral	Aumentar 10% anual	Compras
Capacitación y Sensibilización	Participación en talleres de sostenibilidad	Porcentaje de empleados que completan talleres de sostenibilidad.	%	Trimestral	80% de empleados	Recursos Humanos
	Programas de educación continua en liderazgo sostenible	Número de programas y participación en módulos de liderazgo y sostenibilidad.	Número de programas.	Anual	Realizar 2 programas al año	Recursos Humanos
Política de Mejoras Continuas	Revisión y actualización del manual	Frecuencia de revisión y actualizaciones del manual de sostenibilidad.	Número de revisiones	Anual	Revisión anual	Comisión de Sostenibilidad
	Evaluación de métricas	Informe de evolución de métricas y propuestas de mejora en función de resultados obtenidos.	Número de informes	Semestral	Un informe por semestre	Comisión de Sostenibilidad

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7, se proponen las anteriores métricas para evaluar y hacer seguimiento al progreso en el corto, mediano y largo plazo de las prácticas de liderazgo sostenible en la Central Mayorista de Alimentos de Antioquia.

Capacitación y Sensibilización

Es crucial que el personal y todos los interesados en la cadena de abastecimiento alimentario de la CMA sean formados en sostenibilidad para asegurar que las prácticas sostenibles se apliquen adecuadamente con un liderazgo sostenible procedente.

- Se propone realizar talleres trimestrales enfocados en el impacto de las operaciones en el medio ambiente y el papel de cada individuo en la mitigación de este impacto.
- Programas de educación continua: que cubren temas como liderazgo sostenible, gestión eficiente de recursos y gestión de residuos. Estos programas podrían ser realizados de forma asincrónica y virtual para que cada quien cumpla los niveles mínimos de formación en cada caso de forma flexible en función de su disponibilidad de tiempo.

Política de Mejoras Continuas

El propósito del Manual de Sostenibilidad es mantener a CMA al día a medida que progresamos en la puesta en marcha de prácticas sustentables. Se aconseja que el manual se actualice cada año para mostrar los más recientes progresos en tecnología, normativas, sostenibilidad ecológica y socia. Adicional hacer una evaluación de métricas anual para tener una medición clara sobre la evolución de su implementación. La elaboración de este manual representa un avance importante en la transformación sustentable de la CMA, enfatizando las acciones que buscan no solo disminuir el impacto ecológico de sus actividades, sino también potenciar la competitividad de CMA frente al sector de mayoristas de alimentos en América Latina y Colombia.

Estrategias para la gestión al cambio organizacional

- Estrategias eficientes de comunicación interna, mediante participación activa del recurso humano con comunicación asertiva con los directivos de la CMA en los procesos organizacionales.
- Fases de capacitación, sensibilización y concientización gradual, para la adopción del manual de implementación de liderazgo y prácticas sostenibles, u otros cambios organizacionales.
- Alineación con incentivos no monetarios para promover el liderazgo transformacional que fomente las buenas prácticas.
- Reformulación de la planeación estratégica enfocada en la formación como eje transversal de la instauración de la cultura organizacional sostenible y con responsabilidad social corporativa.