

**INCIDENCIA DE LOS COSTOS AMBIENTALES EN LA TOMA DE
DECISIONES.**

Ingri Yuliana Hurtado Mosquera

Ronald Stiven Moreno Palacios

Sebastian Garcés Cardona

Trabajo De Grado Para Optar Al Título De Contador Público

Asesor

Sol Beatriz Vélez Escobar

Magister En Dirección Y Administración De Empresas

Universidad Católica Luis Amigó

Facultad De Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables

Contaduría Pública

Medellín

2023

Tabla De Contenido

Incidencia De Los Costos Ambientales En La Toma De Decisiones	6
Resumen	6
Abstract	7
1.	91.1.
	91.1.1.
	91.1.2.
	91.1.3.
	102.
	112.1.
	112.2.
	113.
	113.1. Objetivo General
	10
3.2. Objetivos Específicos	10
4.	125.
	145.1.
	145.2.
	145.3.
	146.
	146.1. Impactos Empresariales
	13
6.2. Impactos Sociales	14

	3
6.3. Impactos Económicos	14
7.	157.1.
	167.2.
	167.3.
	168.
	178.1.
	179.
	189.2. Definiciones Clave
	17
Incidencia	17
Impacto	18
Impacto Ambiental	18
Costos Ambientales	18
Externalidades	18
Medio Ambiente	18
Toma De Decisiones	19
Indicadores	19
9.3. Bases Teóricas	19
9.3.1. Teoría Del Costo Social	19
9.3.2. Teoría De La Responsabilidad Social Empresarial	20
10.	2110.1. Normatividad Internacional
	20
10.1.1. ISO 9000	20

	4
10.1.2. ISO 9001	20
10.1.3. ISO 9004	21
10.1.4. ISO 14001	21
10.2. Normatividad Nacional	22
10.2.1. Ley 1753/15	22
10.2.2. CONPES 3886 de 2017	22
10.2.3. Decreto 1207 de 2018	22
10.2.4. La Ley 99 de 1993	23
10.2.5. El Numeral 43 Del Artículo 5	23
10.2.6. Decreto 2041 De 2014	23
10.2.7. Artículo 2.2.2.3.5.1 Del Decreto Único Compilatorio 1076 De 2015	23
10.2.8. Artículo 267 De La Constitución Política De Colombia	24
11. 2511.1. Enfoque De Investigación	24
11.2. Alcance De La Investigación	24
11.3. Método De La Investigación	24
11.4. Diseño De La Investigación	25
11.5. Población Y Muestra	25
11.6. Fuentes En Recolección De Datos De La Investigación	26
11.7. Técnica En Recolección De Datos De La Investigación	26
11.8. Unidades De Análisis Y Categorías	26
12. Análisis De Resultados	26

12.1. Segmentación, Influencia E Incorporación De Costos Ambientales	27
12.2. Clasificación De Factores Que Hace Relevantes Los Costos Ambientales	30
12.3. Identificación De Indicadores Para La Toma De Decisiones	34
13. 4114. 4315. 44	

Tabla De Figuras

Figura 1. Distribución según el Sector Económico.	29
Figura 2. Nivel de Incidencia Según Empresas.	29
Figura 3. Incorporación De Los Costos Ambientales.	30
Figura 4. Influencia De Los Costos Ambientales En la Toma De Decisiones.	31
Figura 5. Factores Internos.	31
Figura 6. Factores Externos.	32
Figura 7. Capacitación de Personal.	33
Figura 8. Beneficios En La Incorporación De Los Costos Ambientales.	34
Figura 9. Obstáculos En La Incorporación De Los Costos Ambientales.	34
Figura 10. Acciones Para Reducir Los Costos Ambientales.	35
Figura 11. Identificación De Los Costos En Los Procesos Organizacionales.	36
Figura 12. Indicadores.	37
Figura 13. Cuentan con Certificados Ambientales.	37
Figura 14. Planes De Prevención Y Mitigación Ambiental.	38
Figura 15. Seguimiento A Los Planes De Prevención.	39

Incidencia De Los Costos Ambientales En La Toma De Decisiones

Resumen

Este estudio tiene como objetivo abordar la relación entre los costos ambientales y la toma de decisiones en las empresas Pymes de Medellín en 2023. Al identificar la influencia de estos costos, clasificar los factores relevantes y encontrar indicadores de medición, se espera brindar una comprensión más completa de cómo las consideraciones ambientales influyen en la toma de decisiones para la gestión empresarial. Basándonos en una encuesta de 16 preguntas, la cual fue aplicada a una muestra de 134 empresas pymes de la ciudad de Medellín. Los resultados demuestran que, las organizaciones tienen problemas para identificar los costos ambientales, mientras otra minoría realiza un esfuerzo constante por disminuir sus impactos en el medio ambiente considerando los costos ambientales en la toma de decisiones para gestión empresarial. Se concluye, que, si bien algunas empresas han comenzado a considerar los costos ambientales, aún se evidencia un problema en la consideración y reconocimiento de los costos ambientales en la toma de decisiones.

Palabras clave: Costos Ambientales, Gestión Organizacional, Responsabilidad social, Sostenibilidad, Toma de Decisiones.

Abstract

This study aims to address the relationship between environmental costs and decision making in SMEs in Medellin in 2023. By identifying the influence of these costs, classifying relevant factors and finding measurement indicators, it is expected to provide a more complete understanding of how environmental considerations influence business management decision making. Based on a 16-question survey, which was applied to a sample of 134 SMEs in the city of Medellin. The results show that organizations have problems in identifying environmental costs, while another minority makes a constant effort to reduce their impact on the environment by considering environmental costs in business management decision making. It is concluded that, although some companies have begun to consider environmental costs, there is still a problem in the consideration and recognition of environmental costs in decision making.

Key words: Environmental Costs, Organizational Management, Social Responsibility, Sustainability, Decision Making.

1. Problematización

1.1. Planteamiento Del Problema

1.1.1. Identificación Del Problema

Actualmente las empresas en la ciudad de Medellín están dando más relevancia a la información relacionada con los costos ambientales, este es un factor en auge que deben tener en cuenta, considerando la situación medio ambiental. “Las causas y consecuencias de problemas socio-ambientales inherentes al desarrollo económico mundial, despierta interés en considerar criterios ambientales como parte de la gestión empresarial que desarrollan las organizaciones en búsqueda del desarrollo sostenible” (Anampi Atapaucar et al., 2018, p.3).

Los costos ambientales están directamente relacionados con los costos económicos en las organizaciones, generando un valor adicional que se origina en la implementación de acciones preventivas o correctivas, reduciendo el impacto negativo de las operaciones para la toma de decisiones asertivas; conceptos como sustentabilidad o sostenibilidad han sido aplicados recientemente, modificando modelos de negocio en una combinación entre amigable con el medio ambiente y rentabilidad, los costos ambientales son un factor clave para la medición de los impactos ambientales, estos costos ayudan la valoración económica del consumo de los recursos naturales necesario para el desarrollo de la actividad empresarial (Isaac Roque et al., 2020, p. 85).

1.1.2. Descripción Del Problema

Muchos entes económicos, principalmente del sector productor de las pymes en la ciudad de Medellín, han generado daños irreversibles en el medio ambiente a través de emisiones de gases de efecto invernadero, vertimiento de líquidos residuales tóxicos y

altamente contaminantes, destrucción de ecosistemas, deforestación, entre otros, pero no han asumido la responsabilidad empresarial frente al medio ambiente y la sociedad. “Durante las últimas décadas, la intervención humana en el medio ambiente se ha vuelto cada vez más mayor, debido a las *necesidades* creadas por la era de las grandes corporaciones” (De Souza & Ribeiro Brasil, 2022, p. 3).

Vivir en armonía con la naturaleza, puede contribuir a solucionar los problemas del medio ambiente y a enfrentar los cambios causados por el proceso productivo, pero muchas empresas en su afán de obtener mayores ganancias junto con prácticas empresariales poco amigables con el medio ambiente, no miden los costos ambientales, lo que se traduce en una disminución de la calidad ambiental del área en que operan. Algunas de las empresas, durante el desarrollo de su objeto social, generan impactos negativos sobre la calidad ambiental debido a la falta de implementación de métodos de producción ecoeficientes, y no se hacen responsables de los costos por el daño causado al medio ambiente (Dunuwila, Rodrigo and Goto, 2018; Neto, Pérez y Vilariño, 2018; Chamorro et al., 2020, p. 182).

1.1.3. Formulación Del Problema

- ¿Qué importancia tienen los costos ambientales al interior de las organizaciones?
- ¿Cuál es la influencia de los costos ambientales en la presentación de estados financieros para la toma de decisiones?

2. Delimitación De La Investigación

2.1. Delimitación Espacial

Los trabajos serán identificados a través de la base de datos científica como EBSCO host y Dialnet, además de otras fuentes de información como páginas web, revistas y/o investigaciones académicas, que incluirá información de todos los países de procedencia que sean útiles para la investigación y dará un enfoque a nivel de la ciudad de Medellín.

2.2. Delimitación Temporal

El tiempo estipulado para la realización de la investigación se ajusta al calendario académico definido por la coordinación del programa de Contaduría Pública para el año 2023, semestre I y II.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones para la gestión de las organizaciones pymes de la ciudad de Medellín durante el año 2023.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la incidencia de los costos ambientales en las organizaciones.
- Clasificar los factores que hacen relevantes los costos ambientales en la gestión de las organizaciones.
- Encontrar indicadores que permitan la medición de la incidencia de los costos ambientales para la toma de decisiones.

4. Justificación

El cuidado del medio ambiente ha cobrado gran importancia en el siglo XXI, ante la crisis ambiental, las empresas en el ámbito mundial utilizan los recursos naturales como materias primas para la producción, el medio ambiente durante los últimos años se ha venido deteriorando debido a la utilización inadecuada y a la mala gestión de los recursos (González et al., 2019, 2020, p. 65).

Las empresas a nivel nacional necesitan tener sistemas adecuados y procesos estructurados para la transformación final y alcanzar óptimos niveles de producción, procesos que están regidos por los elementos del costo que son: Materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Ramírez & Bedoya (2019), señala que: “para que un sistema de gestión ambiental sea exitoso, debe ser diseñado de acuerdo a las normas ISO 9001 e ISO 14001, ya que estas tienen como objetivo optimizar los procesos y reducir los daños y agotamiento de los recursos naturales” (p. 83)

A lo largo de la historia, el hombre ha usado los recursos naturales como elementos claves para sobrevivir. En un principio, el hombre se adaptó al medio sin afectar la autorregulación del ecosistema. Sin embargo, con el paso del tiempo, el hombre empezó a hacer uso masivo de los recursos naturales sin pensar en las repercusiones futuras que esto podría tener en el planeta, al tener un pensamiento de que los recursos son ilimitados debido a la baja densidad de población; el desconocimiento sobre su riqueza, acarrea una valoración errónea y un uso inadecuado, por esto se genera un impacto negativo al medio ambiente y al desarrollo del lugar. (Orellana Salas & Lalvay Portilla, 2018, p. 66).

Asumir los costos ambientales que generan las distintas empresas tiene beneficios atractivos, como los tributarios que tienen aquellas que trabajan de la mano con el medio ambiente. Actualmente se buscan alternativas para obtener la información contable de las empresas dirigida a los costos y los impactos ambientales, ya que “en el siglo XXI el impacto

medioambiental permanece fuera de los cálculos en las empresas que no los suman en la producción de bienes y servicios, y permanece como un problema a solucionar para evitar problemas con las leyes ambientales.” (Méndez Hernández et al., 2020, p. 63)

Por lo tanto, es importante que las pymes de la ciudad de Medellín consideren los costos ambientales en la planificación y en la toma de decisiones operativas y administrativas, para poder identificar oportunidades de mejora y disminuir el impacto de sus actividades en el medio que los rodea, así como para cumplir con las políticas fiscales, los mercados financieros verdes y los programas eficaces de gestión. Además, según Cecilio Valdés (2020) es importante que las organizaciones integren la gestión de riesgos en sus acciones como una responsabilidad social.; en este sentido, es fundamental que se investigue y se comprenda la incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones empresariales, con el objetivo de promover prácticas más sostenibles y responsables desde el punto de vista ambiental (p. 22).

Los costos en los que incurre una entidad son fundamentales para la producción, pero no se trata únicamente de lo económico, sino también de lo ambiental; estos son importantes para las empresas que requieren del uso de los recursos naturales en su producción.

Los elevados niveles de contaminación ambiental han generado gran controversia a nivel mundial por parte de las instituciones protectoras del medio ambiente y con ello también ha surgido la necesidad de que las empresas incorporen procesos sostenibles y eco-amigables en sus actividades económicas (Castro Torres & Suysuy Chambergo, 2020, p. 83); por esto es necesario conocer cuáles son los costos ambientales, cómo y cuándo se incurre en ellos y qué incidencia tienen en las empresas.

La finalidad de este trabajo de grado se basa en identificar y clasificar los costos ambientales en los que incurren las empresas en su quehacer diario, como influyen los indicadores de medición en la toma de decisiones, los pros y contras de la implementación de

los costos ambientales y cuál es la correcta aplicación de estos dentro de la entidad, para dar a conocer la información obtenida a las empresas Pymes de la ciudad de Medellín, creando conciencia en las mismas sobre los impactos que se generan en el medio ambiente y la importancia de tenerlos en cuenta para una correcta toma de decisiones.

5. Limitaciones De La Investigación

5.1. Limitación De Tiempo

Contamos con ocho (8) meses para desarrollar la investigación, esto puede ser un limitante en cuanto a la calidad y desarrollo del presente trabajo.

5.2. Limitación De Información

Es un tema relativamente reciente, del cual no se ha investigado mucho, por ende, las fuentes de información son limitadas. Contamos con la información obtenida en bases de datos e investigación realizada por nuestra cuenta.

5.3. Limitaciones Financieras

No contamos con el apoyo económico de ninguna institución, todos los recursos destinados para esta investigación son de carácter propio.

6. Impactos

6.1. Impactos Empresariales

Este proyecto pretende determinar la importancia de los costos ambientales y su influencia en la toma de decisiones dentro de las organizaciones, generando así un impacto positivo al dar a conocer a los empresarios la necesidad de tener en cuenta los costos

ambientales junto con los costos económico y sociales, además incluir dicha información en sus estados financieros, principalmente pensando en el grado de influencia que tienen estos para la toma de decisiones e implementación de indicadores para la medición.

6.2. Impactos Sociales

A nivel social el efecto deseado de acuerdo a la investigación realizada, es que las personas sean más conscientes de la problemática ambiental que hoy se vive en todo el mundo. Además, en colaboración con las organizaciones se pueden generar estrategias para mitigar el impacto ambiental, donde las organizaciones pueden ofrecer la seguridad y calidad de sus operaciones mejorando el bienestar y salud de la población.

6.3. Impactos Económicos

La investigación realizada generará un impacto económico a las organizaciones, pues partiendo de la información que aquí se contiene, puede expandir el panorama de las organizaciones fomentando el cuidado del medio ambiente a través de sus actividades. La implementación de los costos ambientales en las organizaciones requiere de una gran inversión, pues es un proceso que lleva tiempo, se deben cumplir ciertas fases donde se deben identificar los costos ambientales en los que incurre la organización, cuantificar los impactos, medir monetariamente los impactos, asignando recursos, evaluación de alternativas y finalmente los beneficios que esto genera.

7. Marco Institucional

La universidad católica Luis Amigó es una institución de carácter privado, que busca formar seres humanos íntegros y cualificados profesionales; Creada y dirigida por la Congregación de Religiosos Terciarios Capuchinos con base en el humanismo cristiano como fundamento filosófico , la Universidad se ha planteado como propósito, bajo el carisma

amigoniano, formar seres humanos y profesionales con alta sensibilidad social y calidad académica, que permita con sus acciones y proyectos favorecer la calidad de vida de la niñez, la juventud, la familia y la sociedad

7.1. Misión

La Universidad Católica Luis Amigó es una Institución Católica, de carácter privado, creada y dirigida por la Congregación de Religiosos Terciarios Capuchinos para generar, conservar y divulgar el conocimiento científico, tecnológico y cultural y para la formación de profesionales con conciencia crítica, ética y social; con el fin de contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

7.2. Visión

La Universidad Católica Luis Amigó será reconocida como una institución de educación superior con alta calidad y procesos formativos innovadores, comprometida con el desarrollo integral y sostenible de su comunidad a través de la investigación y la transformación social contribuyendo a la solución de problemas globales.

7.3. Principios Institucionales

- Desarrollo trascendente
- Humanismo cristiano
- Autonomía
- Comunidad de estudiosos
- Interdisciplinariedad
- Proyecto social

8. Marco De Referencia

8.1. Antecedentes

Al pasar de los años se ha evidenciado y se le ha dado más atención a la importancia de tener un equilibrio con el medio ambiente, además, en las organizaciones se han identificado los impactos negativos que se están generando en el medio ambiente a consecuencia del desarrollo de la actividad económica de las empresas.

En 1962, publicación del libro "Silent Spring" de Rachel Carson; habla sobre la problemática que se produjo en el siglo XX, la contaminación que se estaba causando a la tierra, en este libro mencionan que esta contaminación es producida por el empleo masivo de productos químicos refiriéndose principalmente a los pesticidas.

En 1974, se realizó un cambio importante en la política ambiental en Colombia; En este año se firmó el decreto 2811, el cual dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

En 1987, se publica el informe Brundtland el cual inicialmente se llamó "Nuestro Futuro Común", este informe habla sobre desarrollo sostenible y plantea la atención necesaria sobre las posibles consecuencias a las generaciones futuras por las decisiones tomadas para satisfacer necesidades en el presente.

En 1991, con la constitución política de Colombia, la cual incluye algunos artículos que hablan expresamente sobre el medio ambiente, además de que incorpora a la sociedad el principio de valoración de costos ambientales el cual habla sobre la obligación de las entidades de reconocer dentro de la gestión empresarial estos costos.

En 1992, se llevó a cabo en Río de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En esta conferencia se reafirmó el planteamiento de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, la cual plantea principios para la preservación y mejora del medio ambiente humano, con recomendaciones para la

acción ambiental internacional, basándose en lo anterior el objetivo fue establecer alianzas mundiales por medio de niveles de cooperación entre estados.

En la actualidad, los costos ambientales siguen siendo una preocupación importante a nivel mundial. Las empresas y los gobiernos están adoptando cada vez más prácticas sostenibles y tratando de reducir su impacto en el medio ambiente. Además, se están desarrollando nuevas tecnologías y métodos de producción que tienen un menor impacto ambiental.

Entre 1993 y 2010 se dictaron leyes, decretos y normas referentes a la gestión del medio ambiente en las organizaciones y entes reguladores de lo anterior.

En 2011, se crea el ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales) esta es la encargada de verificar que las obras o proyectos que requieren de licenciamiento o algún trámite ambiental precisamente por la posibilidad de impactos medioambientales, cumplan con la normatividad ambiental existente.

9. Marco Conceptual

La incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones es un tema crucial en la actualidad, dado que las decisiones económicas y empresariales tienen un impacto significativo en el medio ambiente y, por lo tanto, en la sostenibilidad a largo plazo de nuestro planeta. En este marco conceptual se presentarán algunas definiciones y teorías relevantes, así como citas de expertos en el campo.

9.2. Definiciones Clave

Incidencia

“la idea de incidencia equivale a la influencia de algo sobre un asunto determinado.”

(Salazar, 2018)

Impacto

Cualquier acto o evento que deja una impresión o influencia muy fuerte en alguien o algo, es de carácter positivo o negativo dependiendo de las circunstancias en las que se desarrolle dicho evento.

Impacto Ambiental

Es un cambio total o parcial adverso o favorable en un sistema ambiental causado por una actividad normalmente desarrollada por comunidades humanas.

Costos Ambientales

“Los costos ambientales son aquellos en los que se incurre debido a que existe o puede existir una calidad ambiental deficiente, los que están asociados con la creación de costos, la detección de costos, el remedio y la prevención de la degradación ambiental”.

(Hansen y Mowen 2007, p. 699)

Externalidades

“Efectos indirectos de las actividades de consumo o producción, es decir, los efectos sobre agentes distintos al originador de tal actividad que no funcionan a través del sistema de precios” (Jean-Jacques Laffont, 1945, p. 2)

Medio Ambiente

Entorno compuesto por un conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos donde interactúan diferentes especies de seres vivos.

Toma De Decisiones

“Proceso mediante el cual los gerentes responden a las oportunidades y amenazas que se les presentan, analizando las opciones y tomando determinaciones, o decisiones,

relacionadas con las metas y líneas de acción organizacionales”. (Jones & George, 2009, p. 25)

Indicadores

Son medidas o variables utilizadas para evaluar o medir algún fenómeno o situación.

9.3. Bases Teóricas

9.3.1. Teoría Del Costo Social

Teoría del costo social o también llamado el teorema de Coase, sostiene que los costos ambientales deben ser considerados en la toma de decisiones económicas, ya que estos costos no son internalizados por el mercado y son sufridos por la sociedad en su conjunto.

El teorema de Coase argumenta que, si los derechos de propiedad están claramente definidos y los costos de transacción son bajos, las partes involucradas en un problema externo (como la contaminación) pueden llegar a una solución eficiente a través de la negociación privada sin intervención gubernamental.

El teorema sugiere que, en un escenario idealizado, si existe un costo social asociado a una actividad (por ejemplo, la contaminación de una fábrica), las partes afectadas pueden negociar entre sí y llegar a acuerdos voluntarios que minimicen el costo total para la sociedad. Esto implica que no importa a quién se le asignen inicialmente los derechos de propiedad, ya que el mercado libre permitirá que los derechos se negocien y se asignen de manera eficiente. Llama estos efectos indirectos como externalidades, las cuales pueden ser positivas o negativas.

9.3.2. Teoría De La Responsabilidad Social Empresarial

Sostiene que las empresas tienen una responsabilidad social hacia el medio ambiente y la sociedad en general, más allá de la maximización de utilidades como objetivo básico financiero, autores como Bernado Kliksberg y Joan Fontrodona mencionan dentro de esta teoría que también se deben considerar los costos ambientales en la toma de decisiones y prácticas empresariales. Hoy por hoy, muchas de las empresas generan informes de gestión como una forma de comunicar ante la sociedad las acciones que realizan en pro del cuidado del medio ambiente y la sociedad, informando los recursos invertidos, los cuales se pueden considerar un costo ambiental o social, un costo que quizás no se han considerado en los precios de mercado, en las utilidades o en los estados financieros, porque realmente no se miden los costos de la forma adecuada permitiendo la correcta asignación de dichos valores monetarios.

10. Marco legal

10.1. Normatividad Internacional

10.1.1. ISO 9000

Esta Norma Internacional presenta un sistema de gestión de la calidad bien definido basado en un marco que integra conceptos, principios, procesos y recursos fundamentales establecidos relacionados con la calidad para ayudar a una organización a lograr sus objetivos. (Tomado de: Iso.org)

10.1.2. ISO 9001

La norma ISO 9001 es un Estándar Internacional que ha sido adoptado por empresas de todo tipo y tamaño alrededor del mundo. El estándar especifica los requerimientos para la

implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y recoge las mejores prácticas para su aplicación, ya sea interna, para certificación, o con fines contractuales.

Cuando los sistemas de gestión de la calidad se implementan y gestionan adecuadamente, pueden ayudar a las organizaciones a mejorar la satisfacción del cliente porque los objetivos establecidos tienen en cuenta sus necesidades y expectativas y la organización centra todos sus esfuerzos en proporcionar un producto o servicio que cumpla con los requisitos superiores. Para cumplir con la normativa aplicable y para atender futuros requerimientos y requerimientos de los clientes que puedan tener o ser requeridos.

Todo ello genera confianza y diferenciación de marca, asegurando la preferencia de los clientes por la empresa y garantizando la permanencia en el mercado a largo plazo.

La gestión de la calidad nos ayuda a improvisar menos, ya que esta herramienta nos permite hacer un seguimiento de todos los procesos de la empresa para saber siempre cómo actuar en situaciones operativas normales, óptimas o adversas. (Tomado de: geoinnova.org)

10.1.3. ISO 9004

Es un estándar internacional diseñado para ayudar a las empresas a lograr un éxito sostenido en la gestión de la calidad, independientemente de las características de la organización.

Esta Norma Internacional no requiere el respaldo de una certificación externa. Además, a través de herramientas de autoevaluación, busca potenciar y mejorar la calidad de sus productos y servicios. (Tomado de: [ctma consultores.com](http://ctmaconsultores.com))

10.1.4. ISO 14001

Este estándar del sistema de gestión ambiental (SGA) permite a las empresas demostrar su responsabilidad y compromiso con la protección del medio ambiente.

Mencionamos anteriormente que lo hacen mediante la gestión de los riesgos ambientales que

puedan derivarse del desarrollo de sus actividades comerciales. (Tomado de: nueva-iso-14001.com).

10.2. Normatividad Nacional

10.2.1. Ley 1753/15

Las Corporaciones Autónomas Regionales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación, y recuperación de los recursos naturales. (Tomado de: Minambiente.gov.co)

10.2.2. CONPES 3886 de 2017

Para abordar la problemática ambiental y complementar la gestión ambiental, el CONPES 3886 de 2017 establece lineamientos de política para los programas nacionales de PSA orientados a promover la implementación de los instrumentos de PSA y la cooperación internacional a través de acciones explícitas en todos los niveles de gobierno, sector privado sector, sociedad civil. (Tomado de: Minambiente.gov.co)

10.2.3. Decreto 1207 de 2018

El costo de asegurar que las cuencas y fuentes estén adecuadamente protegidas se incluirá en los cargos por servicios públicos domiciliarios de acuerdo con las normas establecidas por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico. (Tomado de: Minambiente.gov.co)

10.2.4. La Ley 99 de 1993

“Determina en el numeral 7 del artículo 1° que “El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables”. (Tomado de: cornare.gov.co).

10.2.5. El Numeral 43 Del Artículo 5

Define como una función del Ministerio del Medio Ambiente, la de “(...) Establecer técnicamente las metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables (...)”. Como consecuencia dicho Ministerio expide la Resolución 1478 de 2003 que establece la “Guía metodológica para la valoración de bienes, servicios ambientales y recursos naturales”. (Tomado de: cornare.gov.co).

10.2.6. Decreto 2041 De 2014

“Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales”, el cual define en su artículo 21, capítulo II sobre Estudios de Impactos Ambiental que dicho estudio deberá incluir entre otros aspectos, la “Evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto”, también interpretado como los costos ambientales que generan los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental. (Tomado de: cornare.gov.co).

10.2.7. Artículo 2.2.2.3.5.1 Del Decreto Único Compilatorio 1076 De 2015

Aprueba la exigibilidad de la evaluación económica de impacto ambiental de los proyectos que requieren permisos ambientales. Esto demuestra que desde 2010, las empresas tienen la responsabilidad de presentar evaluaciones ambientales y económicas al

departamento de protección ambiental como condición necesaria para la evaluación en el proceso de emisión de permisos ambientales.

10.2.8. Artículo 267 De La Constitución Política De Colombia

Donde se establecen los principios de eficiencia, economía, equidad y valoración de costos ambientales en el ejercicio del control fiscal hacia las entidades o particulares que manejen recursos públicos o bienes de la Nación.

11. Metodología

11.1. Enfoque De Investigación

Esta investigación se basa en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, el cual tiene como propósito comprender la incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones, ya que se desea obtener comprensión detallada de cómo este tipo de costos afectan las decisiones que toma la organización ante un mercado que exige operaciones amigables con el medio ambiente.

11.2. Alcance De La Investigación

La investigación se centra en la incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones de las PYME en la ciudad de Medellín. Se utilizará una encuesta semiestructurada para comprender mejor los costos ambientales que estas empresas deben asumir, sus prácticas de gestión ambiental y el impacto en la toma de decisiones.

11.3. Método De La Investigación

Se utilizará un método de tipo descriptivo- deductivo. El enfoque descriptivo- deductivo implica realizar una exhaustiva recopilación de información, y junto con las

fuentes de recolección de datos realizar un análisis aproximado a la realidad del tema en cuestión.

11.4. Diseño De La Investigación

El diseño de investigación será del tipo etnográfico, pues como investigadores haremos un estudio y análisis en un entorno ambiental - Social para comprender mejor cómo las organizaciones están involucradas con los costos ambientales y la incidencia de estos en la toma de decisiones. La investigación se divide en varias fases, las cuales son:

- **Fase 1:** Estudio previo, análisis de documentación, investigaciones relacionadas.
- **Fase 2:** Recolección de la información a través de la herramienta de recolección definida, en este caso, encuestas.
- **Fase 3:** Análisis de la información recolectada.
- **Fase 4:** Interpretación de la información.
- **Fase 5:** Divulgación de la información a través de revistas científicas y/o conferencias.

En resumen, el diseño de investigación etnográfico que se propone permitirá comprender mejor cómo las organizaciones se relacionan con los costos ambientales y cómo estos influyen en la toma de decisiones. Las fases de estudio previo, recolección y análisis de información, y la interpretación de la misma permitirán obtener resultados relevantes para la comprensión de este tema.

11.5. Población Y Muestra

La población de la investigación será un total de 400 empresas pymes de la ciudad de Medellín. La muestra estará conformada por el 30% de la población definida, a través de una selección aleatoria de empresas de diferentes sectores ubicadas en la ciudad de Medellín.

11.6. Fuentes En Recolección De Datos De La Investigación

Se utilizarán diferentes fuentes de datos para la investigación, incluyendo documentos como investigaciones de autores influyentes en el tema, trabajos de grado, revistas, autores, etc.

11.7. Técnica En Recolección De Datos De La Investigación

La técnica de investigación a utilizar será una encuesta semiestructurada a las empresas seleccionadas de forma aleatoria de la ciudad de Medellín, para comprender mejor cómo se relacionan y asumen dentro de sus actividades los costos ambientales, además se usarán materiales secundarios documentales.

11.8. Unidades De Análisis Y Categorías

Las unidades de análisis serán los resultados de la encuesta realizada, clasificando está en diferentes niveles de relevancia, además, apoyando éstas en documentos de investigaciones relacionadas con la incidencia de los costos ambientales en la toma de decisiones.

12. Análisis De Resultados

La encuesta se aplicó a través de la herramienta en línea de Google formularios. Estuvo abierta durante el mes de junio y julio de 2023 y se envió a una base de datos de 400 empresas Pymes de diferentes sectores económicos de la ciudad de Medellín, Antioquia, Colombia; el cual tuvo una aceptación del 30% equivalente 134 encuestas con respuesta favorable.

La técnica que se empleó en este estudio, es la encuesta con la finalidad de recolectar información de primera mano que permita identificar la incidencia de los costos ambientales

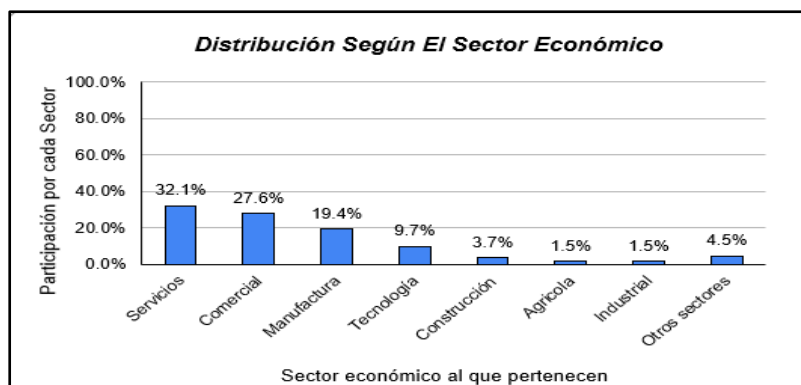
en la toma de decisiones. La encuesta contó con 3 secciones principales, a saber: 1) Sección de segmentación, influencia e incorporación de costos ambientales; 2) Sección de clasificación de factores que hace relevantes los costos ambientales y ; 3) Sección de identificación de indicadores para la toma de decisiones.

La primera sección determinó cuatro (4) preguntas (1, 2, 7 y 12) que consisten en recopilar información respecto a elementos como el sector económico, el nivel de incidencia y la influencia de los costos ambientales y su incorporación. La segunda sección siete (7) preguntas (3, 4, 5, 6, 8, 9 y 13) permitió clasificar factores que hacen relevantes los costos ambientales en la gestión organizacional, es decir, aquellos elementos internos y externos que influyen en la toma de decisiones. Finalmente, la tercera sección contiene cinco (5) preguntas (10, 11, 14, 15 y 16) que ayudaron a determinar indicadores para la medición del nivel de incidencia de los costos ambientales.

12.1. Segmentación, Influencia E Incorporación De Costos Ambientales

Según el plan de Desarrollo “Medellín Futuro” (2020-2023): “Los resultados del equipo especializado en la línea temática de inversión de la ACI Medellín definieron ocho sectores económicos, con el objetivo de encaminar acciones de carácter proactivo para atraer inversión nacional y extranjera a nuestro territorio”. (ACI Medellín, 2020) Dentro de la información obtenida, la mayor participación en las respuestas a la encuesta en relación a la segmentación fue 32,1% en el sector de servicios.

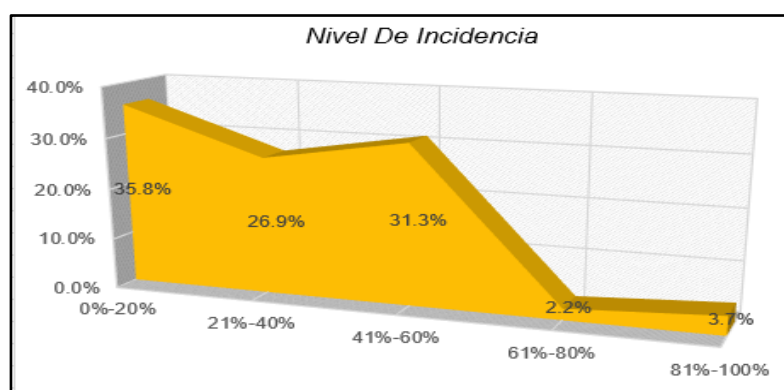
Figura 1. Distribución según el Sector Económico.



Fuente: Elaboración propia. (2023)

Estas mismas empresas determinaron según su sector cuál es el nivel de incidencia de los costos ambientales en la organización, y se definió que para la mayor parte de las empresas que participaron la incidencia está entre el 0% y el 20%, representado por un 35,8% de los participantes, Según (Bonilla Priego, 2000) en la actualidad las empresas comienzan a considerar la variable ambiental en su proceso de toma de decisiones, implantando medidas que prevengan el impacto ambiental de sus actividades o que corrijan los daños generados. De este modo, la empresa está soportando un coste derivado de su interacción con el medio ambiente, lo que se denomina coste medioambiental. (párr. 13)

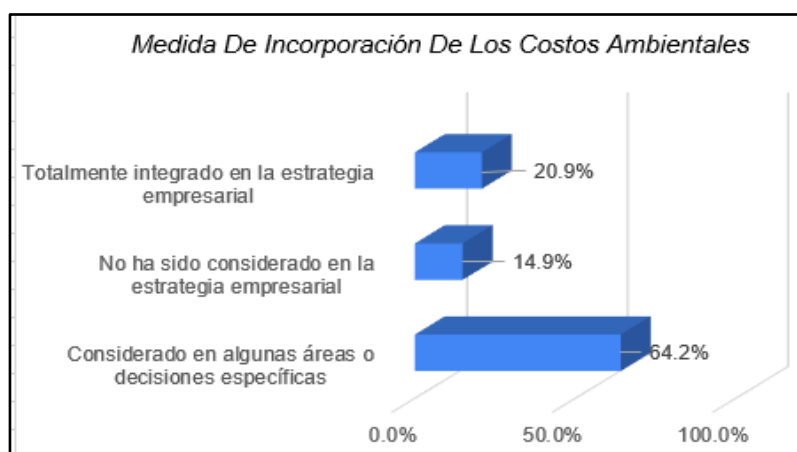
Figura 2. Nivel de Incidencia Según Empresas.



Fuente: Elaboración propia. (2023)

Los resultados demuestran que el 64,2% de la población considera en algunas áreas o decisiones específicas la incorporación de los costos ambientales, dando a entender, que poco a poco las empresas se están comprometiendo más con el cuidado del medio ambiente al implementar estrategias sostenibles que disminuyan los impactos de sus operaciones en el medio que los rodea, además de otorgarles una ventaja competitiva que los impulsa hacia nuevas oportunidades de mercado. Valdés García (2020) resalta que es importante que las empresas incluyan la gestión de riesgos enfocada en la responsabilidad social y la gestión de la información en busca del desarrollo sostenible. (p. 169).

Figura 3. Incorporación De Los Costos Ambientales.



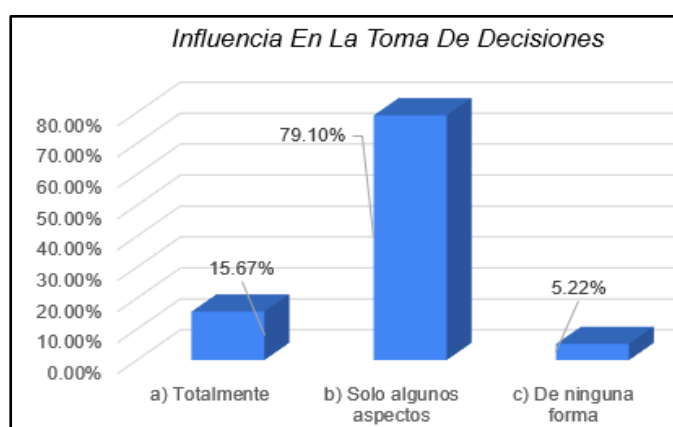
Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Grado de incorporación de los costos ambientales en los procesos organizacionales.

La toma de decisiones es un elemento fundamental para la continuidad de la operación de las empresas, los costos ambientales a su vez son un factor que puede cambiar el rumbo sea para bien o para mal, de lo anterior, los participantes responden que los costos ambientales influye en la toma de decisiones sólo en algunos aspectos, el 79,10% de los encuestados están de acuerdo, esto es posible ya que no todos los entes tienen incorporados

completamente los costos ambientales en sus procesos internos. Sinforoso Martínez et al. (2019) mencionan que algunas empresas en la actualidad consideran relevante emitir desde el área contable un reporte con las externalidades ambientales que la empresa ocasiona, para que los directivos cuenten con información más completa que les permita tomar decisiones acertadas.

Figura 4. *Influencia De Los Costos Ambientales En la Toma De Decisiones*

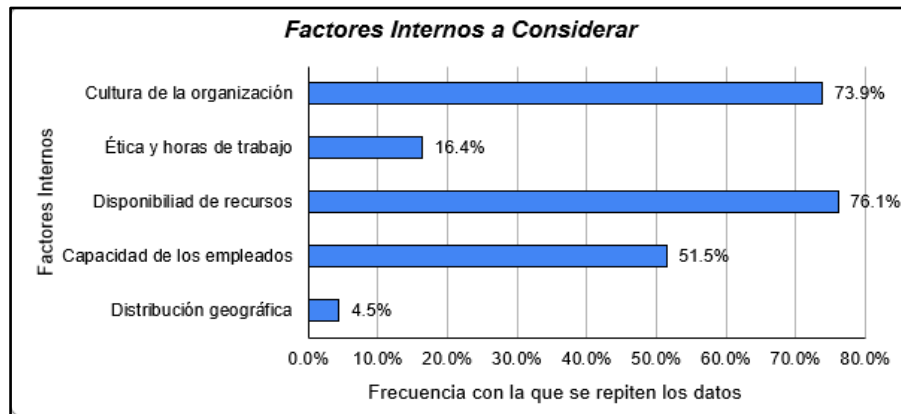


Fuente: Elaboración propia. (2023)

12.2. Clasificación De Factores Que Hace Relevantes Los Costos Ambientales

Cuando hablamos de factores internos, hablamos de "todos aquellos que hacen parte de la estructura interna de una empresa y que pueden incidir sobre el resultado de un proyecto", por ende, los resultados que más influencia marcan con un 73,9% en cultura de la organización y 76,1% en disponibilidad de recursos; son los factores que más influencia han tenido en las empresas encuestadas. (Quiroa, 2021)

Figura 5. Factores Internos.

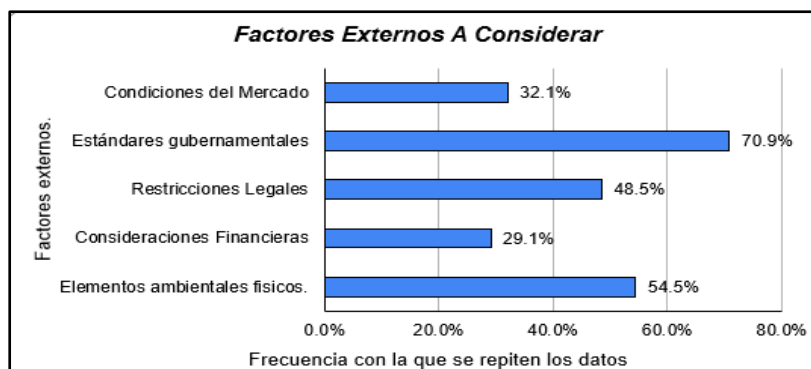


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Factores internos que se consideran para la incorporación de los costos ambientales en los procesos organizacionales.

Se evidencia que dentro de los factores externos que más se consideran dentro de las empresas encuestadas, son los estándares gubernamentales con un 70,9% de participación y los elementos ambientales físicos con un 54,5% “los factores externos son todos aquellos que se encuentran en el exterior de la empresa y que pueden afectar el éxito de sus proyectos” (Quiroa, 2021), lo que implica que las organizaciones inciden en la falta de controles por los cambios constantes; Según Castro Torres & Suysuy Chambergo (2020) “Es necesario que los gobiernos incorporen en su legislación bases jurídicas que permitan disminuir las infracciones ambientales para que las empresas se sientan comprometidas a actuar responsablemente con los recursos ambientales” (p. 83).

Figura 6. Factores Externos.

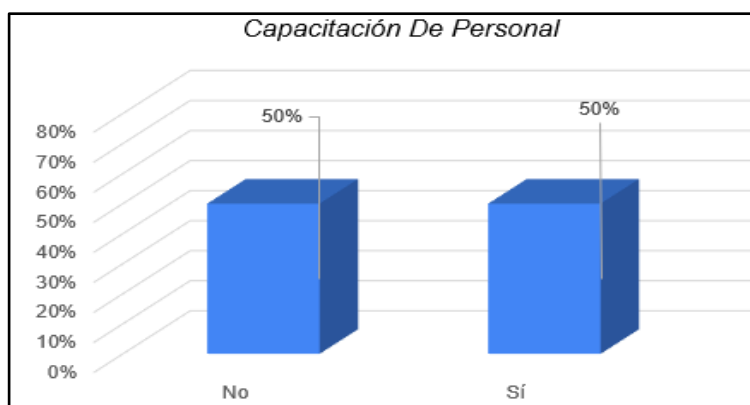


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Factores externos que obstaculizan el proceso de incorporación de los costos ambientales en los procesos organizacionales.

La capacitación de personal es sumamente importante para el desarrollo de los procesos internos organizacionales. De acuerdo a los resultados, un 50% de las empresas que participaron destina una parte de los recursos para entrenar y capacitar el personal, Rodríguez (2020) dice que: “la capacitación representa uno de los puntos más esenciales dentro de la organización ya que es un proceso permanente que trata de aumentar la productividad a través de la eficiencia” (p. 400).

Figura 7. Capacitación de Personal.

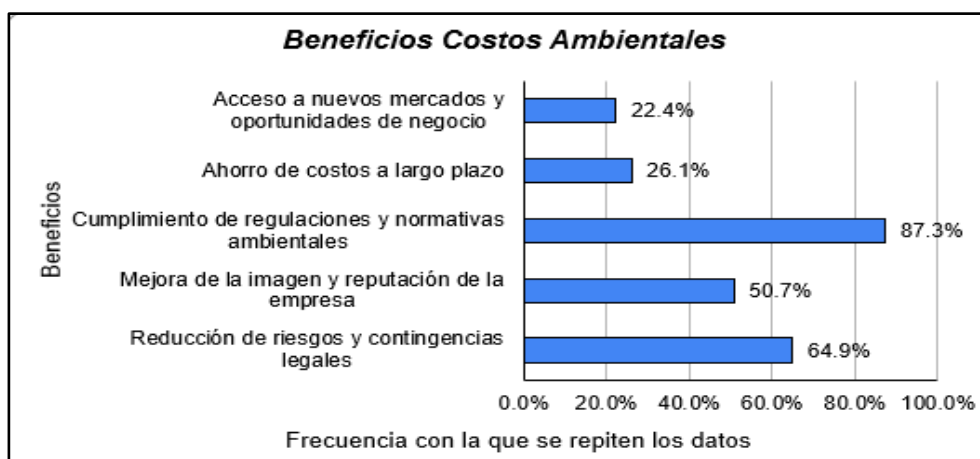


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Disposición de las organizaciones para capacitar a sus empleados en gestión ambiental.

En la actualidad existen múltiples beneficios que surgen a partir de asumir los costos e implementar sistemas de gestión ambiental, el beneficio que tomó mayor relevancia dentro de la encuesta con un 87,3% es el beneficio de “Cumplimiento de regulaciones y normativas ambientales”, podemos partir que esté más allá de un beneficio se tomó como obligación de acuerdo con Díaz Gómez (2019) “ la implantación, mantenimiento y revisión continua de los sistemas de gestión ambiental en las empresas, genera una serie de costos incurridos, necesarios para el cumplimiento y logro de las políticas medioambientales,”(p. 146) ya que muchas de las empresas implementan gestión de costos por temas de cumplimiento legal y no por búsqueda de mejoras ambientales, esto lo podemos asemejar con el principio establecido por la Unión europea “Quien contamina paga”.

Figura 8. Beneficios En La Incorporación De Los Costos Ambientales.



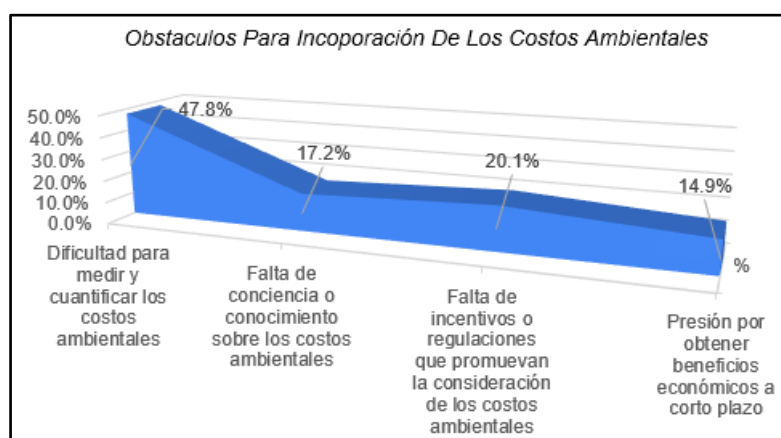
Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Percepción de cuáles son los beneficios de considerar los costos ambientales en los procesos organizacionales y la toma de decisiones para la gestión.

Dentro de las empresas existen muchos obstáculos que limitan la incorporación de los costos ambientales y un sistema de gestión ambiental adecuado, se plantea una clasificación

de aquellos obstáculos más comunes y con la mayor participación en los encuestados, el más relevante con un 47.8% fue la “Dificultad para medir y cuantificar los costos ambientales. “A partir del resultado se determina que las organizaciones deben hacer énfasis y gestión para la implementación de los costos ambientales en sus procesos internos, según Díaz Gómez “Actualmente el papel de los contadores públicos incluye impulsar a los entes económicos, para que desarrollen políticas ambientales innovadoras, que sean revisadas continuamente y reveladas en los estados financieros” (p. 146).

Figura 9. *Obstáculos En La Incorporación De Los Costos Ambientales*

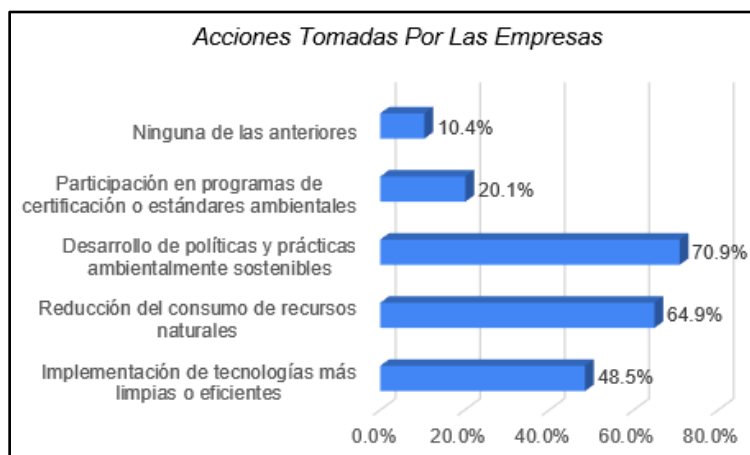


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Percepción de los principales obstáculos que impiden la completa incorporación de los costos ambientales.

Para afrontar el tema ambiental dentro de las organizaciones se deben tomar acciones que sean en pro de las mejoras ambientales a nivel global, las empresas encuestadas han optado con 70,9% por el “Desarrollo de Políticas y prácticas ambientalmente sostenibles”; hoy en día se sigue viendo el desarrollo como un simple crecimiento económico. Gómez López (2020) “Frente a esta realidad, el verdadero desarrollo exige transformaciones importantes en los objetivos y las estrategias de acción sobre el medio ambiente.” (p. 13)

Figura 10. Acciones Para Reducir Los Costos Ambientales.



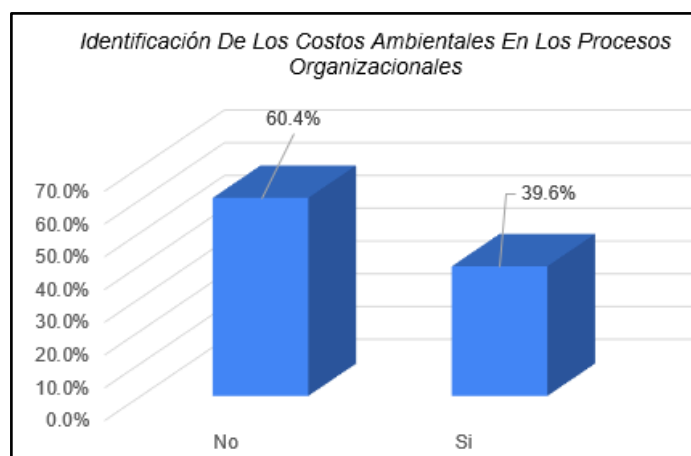
Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Acciones que han tomado las organizaciones para reducir el impacto de sus operaciones en el medio ambiente y la sociedad.

12.3. Identificación De Indicadores Para La Toma De Decisiones

Los costos ambientales se clasifican en diferentes etapas como lo pueden ser de prevención, disposición, planeación, control y reparación de aquellos daños que puedan ocurrir dentro de la empresa y afectan la comunidad. (EAFIT, 2021 p. 1). La identificación de los costos ambientales es vital para poder reconocer los hechos que lo generan. Según la información obtenida en la encuesta podemos deducir que el 60.4% de las empresas no identifican los posibles costos ambientales y por ende el obstáculo que más significó en la figura anterior es el de “Dificultad para medir y cuantificar los costos ambientales” debido a la falta de la implementación de sistemas de gestión ambiental y asumir los costos ambientales.

Figura 11. Identificación De Los Costos En Los Procesos Organizacionales.

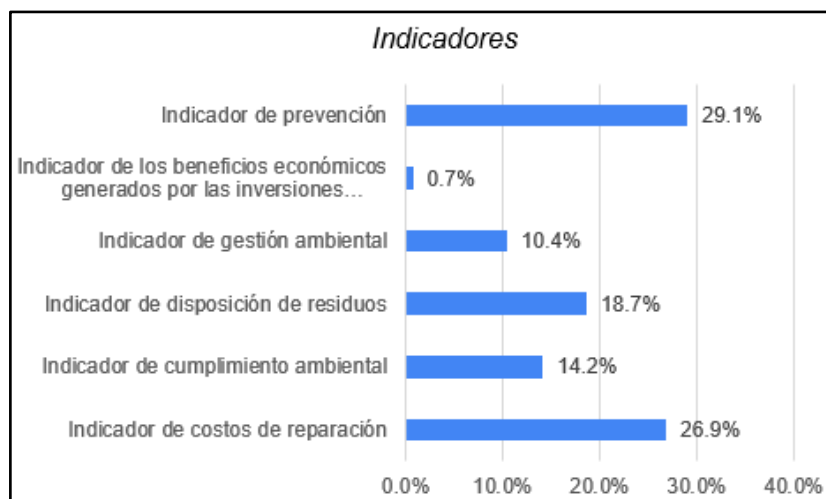


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Se refiere a si las empresas han identificado adecuadamente aquellos procesos en donde se generan los costos ambientales.

Dentro de las empresas existen indicadores para evaluar todas las actividades que se realizan dentro de la empresa, según Perea Conde et al. (2021) “los indicadores ambientales se dividen en tres grupos: indicadores ambientales de actuación directiva (IAD), indicadores ambientales de actividad productiva (IAP), y los indicadores de condiciones ambientales (ICA)” (p. 190). El indicador que más relevancia tiene en las empresas encuestadas es el indicador de prevención ya que estos son los que supervisan y evalúan las actividades, este indicador se encuentra clasificado dentro de los indicadores de gestión ambiental (IGM), estos son definidos por los autores Perea Conde et al.(2021) como “los indicadores que brindan información sobre las políticas, gestión de personal, planificación, prácticas y procedimientos a todos los niveles de la empresa, así como sobre las decisiones y acciones relativas a los aspectos ambientales de la organización”(p.191).

Figura 12. Indicadores.

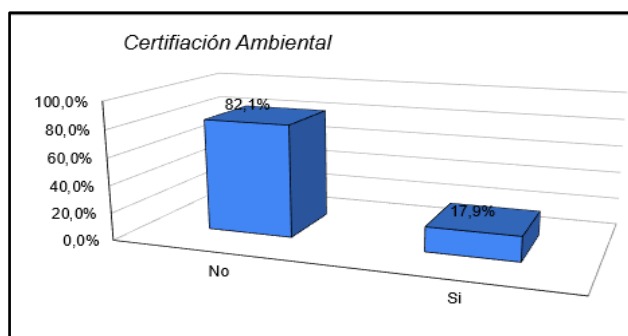


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Percepción de cuáles son los indicadores adecuados y pertinentes para la medición de los costos ambientales.

La certificación ambiental ayuda a medir y comunicar el desempeño ambiental de la organización, estableciendo metas y límites que son esenciales para evitar el agotamiento de los recursos. También son vistos como herramientas para impulsar la reducción de las externalidades negativas generadas por las empresas, además, ofrece garantías de las buenas prácticas empresariales de las organizaciones. De los encuestados el 17.9% afirman tener una certificación ambiental entre ellas: ISO 14001 (Riesgos ambientales), Norma Global GAP y Rainforest Alliance. Según Alzate Ibáñez et al. (2019) Las normas ISO 9001 e ISO 14001 son dos sistemas de gestión que al ser implementados pueden ayudar a las organizaciones a mejorar su desempeño organizacional. (p.10).

Figura 13. *Cuentan con Certificados Ambientales.*

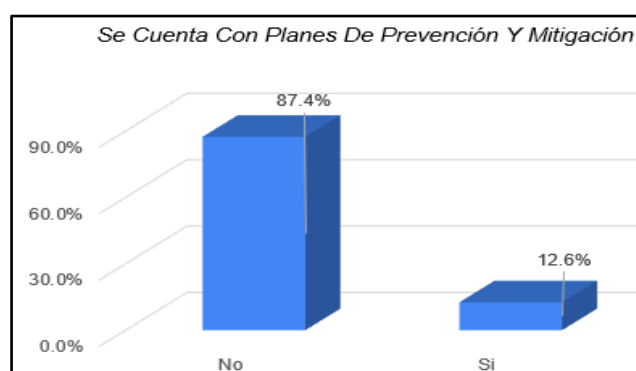


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Se refiere a si la organización cuenta con alguna certificación ambiental, a modo de demostrar que han incorporado los costos ambientales.

Los planes de prevención y mitigación de riesgos son aquellas estrategias desarrolladas dentro de las entidades que tratan de reducir las probabilidades de que ocurra un riesgo o reducir el impacto de este. “La aplicación de estas medidas correctoras, ya sean preventivas, de mitigación o compensación, pueden anticipar afectaciones ambientales y de esta manera elegir las alternativas que mejor disminuyan la magnitud de dichos impactos, que invariablemente se suscitaron durante las actividades” (Seguridad Proambiental, 2023, párr. 2).

Figura 14. *Planes De Prevención Y Mitigación Ambiental*

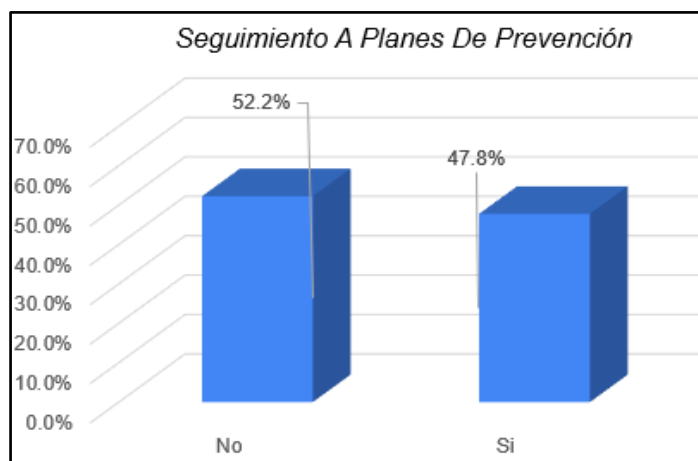


Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Se refiere a si la organización cuenta con planes de prevención y mitigación ante eventos ambientales imprevistos.

Los planes de prevención ambiental son importantes para evitar los costos económicos asociados a la degradación ambiental, además, son una parte fundamental de la conservación de los recursos, la reducción de desechos y uso de tecnologías limpias. De los encuestados, el 47,8% realizan un seguimiento a los planes de prevención, y que entre las respuestas adicionales, el monitoreo se realiza de forma anual, semestral y en algunos casos mensual, según Quevedo (2021), “en el convenio de Estocolmo se incluye directa y repetidamente referencias al principio de prevención; las medidas dirigidas a evitar la generación de efectos negativos que pretenden controlar, minimizar o eliminar se basan en las medidas de prevención” (p. 126).

Figura 15. Seguimiento A Los Planes De Prevención.



Fuente: Elaboración propia. (2023)

Nota: Se refiere a si se realiza seguimiento a los planes de prevención y mitigación ambiental con el objetivo de garantizar si son efectivos o no.

13. Conclusiones

Considerando los aportes y resultados antes descritos, el tema del medio ambiente es una preocupación para todo el mundo y en el cual tenemos una parte de responsabilidad, especialmente las empresas de los diferentes sectores económicos. Es importante mencionar la atención que las organizaciones le están prestando actualmente a la crisis medioambiental y como poco a poco integran los costos ambientales en sus procesos organizacionales y la gestión empresarial para la toma de decisiones.

No obstante, es alentador saber que las empresas están empezando a incorporar los costos ambientales en algunas áreas o decisiones específicas. Esto sugiere que las empresas están reconociendo la importancia de la sostenibilidad y están tomando las medidas respectivas para reducir el impacto ambiental de sus operaciones.

Los resultados sugieren que las empresas en Medellín están avanzando hacia una mayor responsabilidad ambiental, pero aún hay oportunidades para una integración más completa de consideraciones ambientales en todas las áreas de sus operaciones. Esto no solo puede tener un impacto positivo en el medio ambiente, sino también en su competitividad y en la contribución al desarrollo sostenible de la región. Es fundamental que las empresas sigan avanzando en la gestión de riesgos enfocada en la responsabilidad social y la gestión para lograr un desarrollo sostenible más sólido en el futuro.

Sin embargo, aún existen empresas que no han identificado y reconocido los impactos ambientales de sus operaciones debido a la dificultad que tienen para medir y cuantificar estos, esto destaca la necesidad de implementar sistemas de gestión más sólidos.

Por otro lado, hay organizaciones que incluso cuentan con planes de prevención y seguimiento, demostrando un compromiso por reducir los impactos negativos en el medio ambiente.

En resumen, fomentar la adopción de prácticas que integren los costos ambientales y la implementación de sistemas de gestión ambiental en las Pymes de la ciudad de Medellín, con el propósito de impulsar un enfoque sostenible que vaya más allá de los requisitos gubernamentales básicos para la operatividad. Esto implica cultivar una conciencia ambiental arraigada en beneficios económicos y ambientales a largo y mediano plazo.

En conclusión, estos hallazgos resaltan la necesidad de un enfoque más integral y proactivo hacia la gestión de costos ambientales en las empresas de Medellín. Esto incluye la identificación más precisa de estos costos, la implementación de sistemas de gestión ambiental efectivos, la valoración de certificaciones ambientales y un enfoque continuo en la prevención y mitigación de impactos ambientales. El resultado final puede ser un mayor beneficio ambiental tanto para las empresas como para la comunidad en general.

14. Recomendaciones

- Se hace la invitación a las empresas a buscar las herramientas necesarias para poder asumir y cuantificar los costos de mejor manera, ya que este es un tema importante en la actualidad y que pronto se podrá volver en una ventaja competitiva dentro del sector productivo.
- Se recomienda a las empresas de la ciudad de Medellín y demás ciudades, de asumir los costos ambientales e implementar sistemas de gestión por iniciativas propias de la empresa para ayudar a la mejora de nuestro medio ambiente; ya que en los resultados de la encuesta se logra evidenciar que muchas empresas, la gran mayoría de ellas asumen los costos ambientales por las regulaciones que estos tienen y por las condiciones mínimas que son exigidas desde el estado para poder desarrollar su actividad productiva, se hace ver como una obligación más y no como la responsabilidad que se les debe atribuir a las organizaciones.
- Se recomienda hacer un análisis interno en donde puedan identificar la viabilidad de la implementación de los costos ambientales y que beneficios futuros puede traer para la empresa, para que no sea vea solamente reflejado como un gasto, sino que se pueda considerar como una inversión en el largo plazo.

15. Bibliografía

- ACI Medellín. (2020, July 14). ¿Cuáles son los sectores económicos priorizados en Medellín? ACI Medellín. Retrieved September 9, 2023, from <https://acimedellin.org/cuales-son-los-sectores-economicos-priorizados-en-medellin/>
- Alzate Ibáñez, A. M., Ramírez Ríos, J. F., & Bedoya Montoya, L. M. (2019). MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN UNA EMPRESA SIDERÚRGICA. *Ciencias Administrativas*, 7(13). <https://doi.org/10.24215/23143738e032>
- Alzate, A., Ramírez, J., Bedoya, L. (2019). Modelo para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental en una empresa siderúrgica. *Ciencias administrativas*, 3(13), 3-13.
- Anampi Atapaucar, C. d. r., Aguilar Calero, E. N., Costilla Castillo, P. C., & Bohórquez Flores, M. C. (2018). Gestión ambiental en las organizaciones: análisis desde los costos ambientales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(84).
- Castro Torres, A. S., & Suysuy Chambergo, E. J. (2020). HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA REDUCIR EL IMPACTO DE LOS COSTOS AMBIENTALES EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 82 - 88. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600082&lng=es&tlng=es
- De Souza, A. F., & Ribeiro Brasil, D. (2022). Construir una ética de la sostenibilidad: la sociedad centrada en el consumo y el derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado. *Nuevo derecho*, 18(31), 1-18. <https://doi.org/10.25057/2500672X.1448>
- Díaz Gomez, P. G. (2019). Relación costo-beneficio de sistemas de gestión ambiental en empresas manufactureras venezolanas. *Revista de Ciencias sociales (Ve)*, Vol

- XXV(1), 143-155. Retrieved 09 07, 2023, from
<https://www.redalyc.org/journal/280/28059678013/html/#:~:text=Las%20principales%20razones%20por%20las,pa%C3%ADs%20donde%20opera%20la%20empresa.>
- Dunuwila, P., Rodrigo, V. H. L., & Goto, N. (2018). Financial and environmental sustainability in manufacturing of crepe rubber in terms of material flow analysis, material flow cost accounting and life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*, (182), 587-599.
- Eafit. (2021). Costos mediambientales. Eafit.edu.co. Retrieved 09 08, 2023, CT Costos ambientales.pdf (eafit.edu.co)
- García-Márquez, J., Figueroa-Castro, D., & Hernández-Vergara, J. C. (2019). Gestión ambiental en la gestión de costos: una revisión sistemática de la literatura. *Científica*, 23(2), 61-69.
- Gómez López, I. (2020). *Desarrollo Sostenible*. ELEARNING S.L.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZSPvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=desarrollo+sostenible+&ots=uenmgjQkFu&sig=xAdj3ALN0IsW1a46hoY_Y-wZit0#v=onepage&q=desarrollo%20sostenible&f=false
- Gonzales Tapía, E. (2015). LAS EXTERNALIDADES Y EL TEOREMA DE COASE. *Intercostos.org*. Recuperado el 5 de septiembre de 2023, de
<https://www.intercostos.org/documentos/congreso-08/194.pdf>
- Isaac Roque, D. (2018). Tendencias organizacionales y contables contemporáneas. Isaac Roque, D., Escobar Rodríguez, J. H., de la Oliva de Con, F., Moreno Soto, S. T., Chaparro Pérez, E. A., & Cifuentes Villarraga, A. A. (2020). Los costos ambientales en los proyectos de inversión. *Palermo Business Review*, (22), 85-100.
- Linares Rodríguez, M. C., & Suárez Rico, Y. M. (2017). Los costos ambientales: un análisis de la producción científica en el periodo 1977-2016 y una revisión de herramientas y

teorías subyacentes. *Criterio libre*, 15(27), 89-114. EbscoHost. <https://search-ebscohost-com.luisamigo.proxybk.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=131479692&lang=es&site=eds-live>

Méndez Hernández, M., Zapata Padilla, N. J., & Olivares Bazán, L. D. (2020, Febrero).

Costos y Beneficios generados por un sistema de gestión ambiental en la industria constructora. 15. <https://www.eumed.net/actas/20/economia-social/6-costos-y-beneficios-generados-por-un-sistema-de-gestion-ambiental.pdf>

Neto, L., Pérez-Pravia, M., & Vilariño-Corella, C. (2018). Indicadores de costos logísticos ambientales en cadena suministros de combustibles y lubricantes. *Ciencias Holguín*, 2(24), 78-88.

Perea Conde, L., Nogueiras Valdés, A., & Alcober Álvarez, R. R. (2021, 01 02). Indicadores para la medición de los costos ambientales en entidades de alojamiento turístico: Una necesidad ante la sostenibilidad del uso de los recursos. *Explorador Digital*, 5(1), 185-200. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i1.1497>

Quevedo, D. (2021). La aplicación del principio de prevención en Colombia: análisis jurisprudencial a partir de su conceptualización.

Quiroa, M. (2021, May 1). Factores internos de una empresa | 2023. Economipedia. Retrieved September 9, 2023, from <https://economipedia.com/definiciones/factores-internos-de-una-empresa.html>

Rodríguez, J. (2020). Acciones necesarias para mejorar la relación causa-efecto entre la inversión en prácticas de gestión de recursos humanos y la motivación en la empresa. *Información tecnológica*, 31(2), 207-220. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200207>

- Salazar, H. (2018, January 1). Definición de Incidencia - Qué es y Concepto. Enciclopedia.
<https://enciclopedia.net/incidencia/#:~:text=Aquello%20que%20ocurre%20en%20el,a%20sobre%20un%20asunto%20determinado.>
- Seguridad Proambiental. (2023). IMPORTANCIA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN EN LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL | Consultoría Ambiental México Estudios de Impacto Ambiental. Seguridad Proambiental. Retrieved September 9, 2023, from <https://segambiental.com.mx/importancia-de-las-medidas-de-prevencion-mitigacion-y-compensacion-en-las-evaluaciones-de-impacto-ambiental/>
- Sinforoso Martínez, S., Ricardez Jiménez, J. D., & Pelegrín Mesa, A. (2019). Externalidades ambientales desde el enfoque del costo para la toma de decisiones en materia ambiental. Caso de una empresa cafetalera. *Rev retos*, 13(1), 170 - 187.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552019000100170&lng=es&tlng=es
- Speroni, E. (2017). La relación del Hombre con la naturaleza a través de su historia. (172), 1.
<https://efdeportes.com/efd172/la-relacion-del-hombre-con-la-naturaleza.htm>
- Valdés García, C. (2020). Gestión Ambiental y Conocimiento. *Avances*, 22(2), 168 - 169.
<http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/528>
- Valdés, C. (2020). Gestión ambiental y conocimiento. *Revista Científica Avances*, 22(2), 168-169
- (S/f). Fullseguridad.net. Recuperado el 24 de septiembre de 2023, de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Administracion-de-costos.-Contabilidad-y-control-Hansen-5th.pdf>
- Vázquez, Víctor. (2014). Externalidades y medioambiente. *Revista Iberoamericana de Organización de Empresas y Marketing*. 2.

Jones, G. y George, J. (2009). *Administración Contemporánea*. México: McGraw-Hill.

Bonilla Priego, M. (2000): “Algunos problemas en la determinación del coste medioambiental en la empresa”. *Revista Técnica Contable*. Año LII, Núm. 615, marzo.

Orellana Salas, Jordy Alexander, & Lalvay Portilla, Tatiana Del Cisne. (2018). Uso e importancia de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico. Caso Cantón Chilla, El Oro, Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 14(1), 65-79. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2018000100065>.

González, C. et al. (2019). Procesos de gestión: edificios sostenibles vs. edificios tradicionales. *Revista Activos* , 17 (2), 177-203