

DESARROLLO DE INDICADORES CONTABLES PARA LA MEDICIÓN DEL
IMPACTO AMBIENTAL EN EMPRESAS DE TURISMO DE MANIZALES: UN
ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

LINA MARÍA FAJARDO RENTERÍA. CÓDIGO 63202015633

MARGORIETH GONZALES RAMOS. CÓDIGO 63202015966

DIANA MILENA RÍOS MONTOYA. CÓDIGO 63202015545

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD DE CIENCIA CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

DICIEMBRE 2024

Tabla de contenido

Resumen.....	3
Introducción.....	Error! Bookmark not defined.
1. Diseño Teórico.....	6
1.1 Pregunta de Investigación	6
1.2 Descripción del Área Problemática.....	6
1.3 Antecedentes de la Investigación.....	8
1.4 Justificación de la investigación.	15
1.5 Objetivos	17
1.6 Supuestos y categorías de análisis	18
1.6.1 Supuesto central.	18
1.6.2 Categoría de análisis.....	18
1.6.3 Principales variables.....	18
2. Fundamentación Teórica y Conceptual.....	19
2.1 Contabilidad Ambiental Orígenes.....	19
2.2 Principales autores en la contabilidad ambiental	21
2.3 La contabilidad ambiental y el problema de la valoración de la naturaleza	24
2.4 Los reportes integrados y el desarrollo sostenible	33
2.5 Indicadores contables más utilizados para la medición del impacto ambiental	34
2.6 Actualidad de la Contabilidad Ambiental	37
2.7 Beneficios tributarios derivados de la gestión ambiental organizacional	40
3. Diseño Metodológico	41
3.1 Tipo de investigación.	42
3.2 Procedimiento Metodológico	42
4. Instrumentos de investigación.	43
5. Resultados dela investigacion.....	43
6. Conclusiones.....	58
6. Recomendaciones	59
Bibliografía.....	60

Resumen

Desde la elección de una propuesta documental descriptiva, con enfoque cualitativo, este trabajo se ocupa de identificar los indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas de la ciudad de Manizales, con el fin de impulsar la sostenibilidad empresarial en la región. Centra su atención en la evaluación de la situación actual de las empresas del sector turístico en Manizales y las características específicas que influyen en su impacto ambiental, así como la identificación de los indicadores viables que proporcionen las respuestas específicas esperadas.

Palabras Clave: Indicadores Ambientales, Sostenibilidad Económica, Contabilidad

Ambiental

Abstract

From the choice of a descriptive documentary proposal, with a qualitative approach, this work deals with identifying the accounting indicators for measuring the environmental impact in companies in the city of Manizales, in order to promote business sustainability in the region. It focuses its attention on the evaluation of the current situation of companies in the tourism sector in Manizales and the specific characteristics that influence their environmental impact, as well as the identification of viable indicators that provide the specific expected responses.

Keywords: Environmental Indicators, Economic Sustainability, Environmental Accounting

Desarrollo de indicadores contables para la medición del Impacto ambiental en empresas de turismo de Manizales: un enfoque hacia la sostenibilidad empresarial

La preocupación por la sostenibilidad ambiental, el reconocimiento del deterioro y la medición económica del mismo genera preguntas sobre las acciones que realizan las empresas para el reconocimiento de los impactos negativos sobre el medio ambiente. Lo anterior se argumenta desde los informes de gestión que presentan las empresas, en las que se evidencia aporte económico a las comunidades, obras benéficas y filantrópicas que son medidas económicamente, pero que dejan de lado la medición del impacto ambiental.

Las investigaciones en otros países y los aportes de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, argumentan la necesidad de la aplicación de indicadores contables para la medición de impactos ambientales y la factibilidad de sostenimiento empresarial por medio de los informes integrados, en los que se mida el impacto y se logre valorizar, generando estrategias de mejoramiento que se reflejen positivamente en los resultados de la empresa, a nivel económico y de impactos.

La investigación realizada se origina a partir del compromiso que debe existir en las empresas turísticas de la ciudad de Manizales en la medición de su actividad económica en el medio ambiente, partiendo de la proliferación de turismo natural y la afluencia de turistas para dichas prácticas, exigiendo de las empresas prestadoras del servicio acciones que sean reveladas en sus informes contables.

1. Diseño Teórico

1.1 Pregunta de Investigación

¿Cómo se pueden desarrollar indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas de Turismo de Manizales que permitan demostrar su compromiso con la sostenibilidad empresarial?

1.2 Descripción del Área Problemática

En el contexto de Manizales, una ciudad que ha experimentado un notable crecimiento económico y empresarial en las últimas décadas, se observa un fenómeno preocupante: el creciente impacto ambiental generado por las actividades comerciales y de turismo. Este impacto se manifiesta en una serie de problemáticas ambientales que afectan la calidad de vida de los habitantes y amenazan la integridad de los ecosistemas locales. Entre estas problemáticas se destacan la contaminación del aire y del agua, la acumulación descontrolada de residuos sólidos y líquidos, la deforestación y la degradación de los suelos.

Las causas subyacentes de este problema son diversas y complejas. En primer lugar, se evidencia una cultura empresarial que tiende a priorizar el crecimiento económico y la maximización de beneficios a corto plazo, relegando las consideraciones ambientales y sociales a un segundo plano. Esta mentalidad enfocada en obtener ganancias rápidas puede conducir a prácticas comerciales que generan impactos ambientales negativos, como la sobre explotación de recursos naturales y la contaminación de fuentes de agua y aire, teniendo en cuenta que el turismo es una de las actividades con mayor proyección de la ciudad. A esto se suma, la falta de regulaciones ambientales efectivas y la ausencia de incentivos económicos para la adopción de prácticas sostenibles contribuyen a perpetuar esta situación.

Si esta tendencia persiste sin una intervención adecuada, las consecuencias podrían ser devastadoras para Manizales y sus habitantes. El deterioro continuo del medio ambiente amenaza la salud y el bienestar de la población, así como la viabilidad a largo plazo de los sectores económicos que dependen de recursos naturales saludables, como el turismo, la agricultura y la pesca. Además, la degradación ambiental podría tener efectos económicos negativos a largo plazo, reduciendo la competitividad de las empresas en la región y socavando el desarrollo sostenible de la ciudad.

Ante esta problemática, se hace evidente la necesidad de desarrollar indicadores contables específicos que permitan a las empresas medir, monitorear y gestionar de manera efectiva su impacto ambiental. Estos indicadores no solo proporcionarían una evaluación cuantitativa del desempeño ambiental de las empresas, sino que también podrían ayudar a identificar áreas críticas de intervención y oportunidades para la mejora continua, beneficiando empresas y medio ambiente.

Un enfoque proactivo hacia la gestión ambiental puede conducir a una mayor eficiencia operativa, reducción de costos a largo plazo y mejora de la reputación corporativa; además, en un contexto global donde la sostenibilidad es cada vez más importante, las empresas que demuestren un compromiso genuino con el medio ambiente pueden diferenciarse positivamente en el mercado y ganar la confianza y lealtad de los consumidores.

El desarrollo del trabajo, cuenta con el soporte teórico, políticas ambientales y legislación vigente en materia de sostenibilidad y construcción, que contemplan los componentes y estrategias a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, al igual que las directrices y visiones de las siguientes organizaciones nacionales e internacionales: La organización de las Naciones Unidas

(ONU), División de desarrollo Sostenible, World Green Building Council. (The world GBC), Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), World Business Council for Sustainable Development, (WDCSD), Agencia Nacional de infraestructura de colombiana (ANI) y la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI)

El Informe Brundtland sentó las bases conceptuales de la idea de desarrollo sostenible. La sostenibilidad se convirtió en el concepto clave y el modelo para la política internacional, regional y local en muchos países alrededor del mundo. En el informe, la Comisión de Brundtland señala los límites del sistema de la sociedad industrializada y retoma el análisis del Club de Roma³ en su informe: los límites del crecimiento. La Comisión señalaba que "el concepto de desarrollo sostenible no implica límites, no límites absolutos, sino limitaciones impuestas por la tecnología actual y la organización social sobre los recursos ambientales y por la capacidad de la biosfera para absorber los efectos de las actividades humanas" (Brundtland et ál., 1987). Entendido de este modo, el concepto de medio ambiente como sólo una parte del tema global que implica la sostenibilidad. En resumen, el desarrollo de indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas del sector turismo es una necesidad apremiante que requiere una atención inmediata. Estos indicadores no solo proporcionarían información valiosa para la toma de decisiones empresariales, sino que también contribuirían a promover una cultura de responsabilidad ambiental y sostenibilidad empresarial en la región. Es fundamental que las empresas reconozcan su papel en la protección del medio ambiente y adopten medidas concretas para minimizar su impacto y contribuir al desarrollo sostenible de Manizales y sus alrededores.

1.3 Antecedentes de la Investigación

La atención global hacia la interconexión entre las operaciones empresariales y el

Entorno natural ha experimentado un crecimiento considerable. Diversos estudios científicos a nivel mundial han explorado las prácticas comerciales y su impacto ambiental, destacando la necesidad imperante de que las empresas adopten enfoques más sostenibles. A pesar de la rica base de conocimientos a nivel global, la realidad manizaleña pone de manifiesto una brecha en la investigación, específicamente en la generación de indicadores contables para evaluar el impacto ambiental empresarial. La literatura existente subraya la importancia de abordar esta laguna, reconociendo que las características geográficas, socioeconómicas y culturales particulares de Manizales pueden demandar enfoques y métricas específicas para la medición del impacto ambiental empresarial. En las últimas décadas, se han desarrollado diferentes enfoques para la medición del impacto ambiental de las empresas, incluyendo:

- La contabilidad de costos ambientales: se centra en la medición de los costos asociados a los impactos ambientales.
- La contabilidad de recursos: se centra en la medición de la utilización de recursos Naturales.
- La contabilidad de impacto ambiental: se centra en la medición de los impactos Ambientales en términos físicos o monetarios.

Estos enfoques han sido utilizados por empresas de diferentes sectores económicos en todo el mundo. Sin embargo, la literatura científica revela que la aplicación de la contabilidad ambiental aún se encuentra en una fase incipiente en el contexto específico de Manizales, Colombia.

1.3.1 Principales antecedentes Internacionales

La sostenibilidad empresarial se ha convertido en un tema central en el ámbito global debido a la creciente conciencia sobre los impactos ambientales y sociales de las actividades comerciales (Lepoutre & Heene , 2006). En este contexto, las empresas están cada vez más presionadas para integrar prácticas sostenibles en sus operaciones y demostrar su compromiso con la responsabilidad ambiental.

La medición del impacto ambiental ha sido un desafío para las empresas, ya que tradicionalmente las métricas financieras no capturan adecuadamente estos aspectos (Lozano, 2015). Sin embargo, en los últimos años, ha habido un aumento en la atención a la contabilidad ambiental y la necesidad de desarrollar indicadores específicos que reflejen el desempeño ambiental de las empresas (Schaltegger & Burritt, 2018)

En varios países, se han desarrollado iniciativas para integrar indicadores contables ambientales en la práctica empresarial. Por ejemplo, en Europa, la Directiva de Informes de Sostenibilidad no Financiera de la Unión Europea (UE) requiere que las grandes empresas divulguen información no financiera, incluyendo aspectos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (Directiva 2014/95/UE Del Parlamento Europeo y del Consejo). Así mismo, el Global Reporting Initiative (GRI) ha establecido estándares para la presentación de informes de sostenibilidad que incluyen indicadores ambientales (Global Reporting Initiative, 2024).

Investigaciones previas han demostrado que la adopción de indicadores contables ambientales puede tener un impacto positivo en la sostenibilidad empresarial al mejorar la gestión ambiental, aumentar la transparencia y la credibilidad ante los stakeholders y fomentar la innovación en productos y procesos (Delmas & Pekovic, 2012), profundizando la importancia de las mediciones e indicar el compromiso empresarial con la sostenibilidad,

incorporando medidas y prácticas contables que reflejen el impacto ambiental de las actividades empresariales.

Según un informe de la Comisión Europea (2019), el desarrollo de indicadores contables para medir el impacto ambiental en empresas es esencial para evaluar y comunicar de manera efectiva el desempeño ambiental de las organizaciones. Estos indicadores permiten cuantificar y monitorear el uso de recursos naturales, emisiones de gases de efecto invernadero y otros aspectos relacionados con la sostenibilidad.

En un estudio realizado por Jones y Solomon (2017), se resalta la importancia de los indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas. Los autores sugieren que estos indicadores deben basarse en estándares internacionales reconocidos, como el Marco de Reporte Integrado del Consejo Internacional de Reporte Integrado (IIRC, por sus siglas en inglés) y los lineamientos del Global Reporting Initiative (Global Reporting Initiative, 2024).

Además, el informe de la Iniciativa de Reporte Global (2018) destaca la necesidad de que las empresas implementen indicadores contables específicos para medir y reportar su impacto ambiental. Estos indicadores deben ser transparentes, comparables y estar alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

1.3.2 Principales antecedentes Nacionales

En Colombia, la sostenibilidad empresarial también hace parte de los temas prioritarios en los últimos años debido a la creciente preocupación por los impactos ambientales y sociales de las actividades empresariales (González & León, 2017). El gobierno colombiano ha promovido iniciativas para fomentar la responsabilidad social empresarial (RSE) y la adopción de prácticas sostenibles a través de políticas y regulaciones (Peña & Rozo, 2015)

La medición del impacto ambiental en empresas colombianas es fundamental para evaluar su desempeño en términos de sostenibilidad y cumplimiento normativo. A pesar de los avances en la implementación de prácticas sostenibles, la falta de indicadores específicos para medir el impacto ambiental sigue siendo un desafío (Álvarez et al., 2018). Por lo tanto, desarrollar indicadores contables adecuados se vuelve crucial para evidenciar el compromiso de las empresas con la sostenibilidad ambiental.

En Colombia, algunas empresas han comenzado a adoptar indicadores contables ambientales como parte de sus prácticas de gestión ambiental y responsabilidad social. Por ejemplo, empresas del sector minero y energético han implementado sistemas de gestión ambiental que incluyen indicadores para medir el consumo de recursos naturales y las emisiones de gases de efecto invernadero (Martínez & Pachón, 2016). Sin embargo, aún existe una falta de estándares y guías claras para la medición del impacto ambiental en diferentes sectores económicos.

Investigaciones previas han destacado los beneficios de desarrollar indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas colombianas. Estos beneficios incluyen una mejor comprensión del desempeño ambiental de la empresa, la identificación de áreas de mejora en la gestión ambiental, y una mayor transparencia y credibilidad ante los stakeholders (Valencia & Sarmiento, 2019)

Según un informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2018), la medición del impacto ambiental en empresas es fundamental para evaluar su desempeño en términos de sostenibilidad. El informe destaca la importancia de desarrollar indicadores contables específicos que permitan cuantificar y monitorear aspectos como el consumo de recursos naturales, las emisiones de gases de efecto invernadero y la gestión de residuos.

En un estudio realizado por la Universidad de Manizales (2020), se resalta la necesidad de implementar indicadores contables para medir el impacto ambiental en empresas de la ciudad. Los autores sugieren que estos indicadores deben estar alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y basarse en estándares internacionales reconocidos, como el Global Reporting Initiative (Global Reporting Initiative, 2024).

Además, la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (2021) ha promovido la implementación de indicadores contables para medir el impacto ambiental en las empresas de la región. La entidad ha desarrollado guías y capacitaciones para ayudar a las organizaciones a medir y reportar su desempeño ambiental de manera efectiva.

Los antecedentes nacionales demuestran la importancia de desarrollar indicadores contables para medir el impacto ambiental desde las empresas en Colombia, y demostrar su compromiso con la sostenibilidad empresarial. Estos indicadores deben estar alineados con estándares internacionales reconocidos y ser utilizados para evaluar aspectos clave como el consumo de recursos naturales y las emisiones de gases de efecto invernadero.

1.3.3 Principales antecedentes regionales y locales encontrados

La ciudad de Manizales, está ubicada en el departamento de Caldas, Colombia, es reconocida por su dinámica actividad empresarial, especialmente en sectores como la industria manufacturera, el comercio y los servicios (Alcaldía de Manizales, 2020). Sin embargo, esta actividad económica también ha generado desafíos ambientales, como la contaminación del agua y el aire, la deforestación y la generación de residuos sólidos (Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, 2019). En este contexto, el desarrollo de indicadores contables para medir el impacto ambiental se vuelve esencial para promover la sostenibilidad empresarial en la región.

En los últimos años, varias empresas en Manizales han mostrado un interés creciente en adoptar prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente. Por ejemplo, algunas empresas han implementado programas de gestión ambiental que incluyen la reducción del consumo de recursos naturales, la optimización de procesos productivos y la implementación de tecnologías limpias (Universidad Autónoma de Manizales, 2018). Sin embargo, la falta de indicadores específicos para medir el impacto ambiental limita la capacidad de estas empresas para evaluar y comunicar su compromiso con la sostenibilidad.

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2018), la medición del impacto ambiental en empresas es crucial para evaluar su desempeño en términos de sostenibilidad. El informe destaca la importancia de desarrollar indicadores contables específicos que permitan cuantificar y monitorear aspectos como el consumo de recursos naturales, las emisiones de gases de efecto invernadero y la gestión de residuos.

Manizales, al igual que en otras regiones de Colombia, existe una necesidad urgente de desarrollar indicadores contables que permitan medir de manera precisa y objetiva el impacto ambiental de las empresas locales. Estos indicadores son fundamentales para evaluar el desempeño ambiental de las empresas, identificar áreas de mejora y demostrar el compromiso de las empresas con la sostenibilidad empresarial (Secretaría de Medio Ambiente de Manizales. 2020).

La implementación de indicadores contables para medir el impacto ambiental en empresas locales puede tener varios beneficios, como la mejora de la gestión ambiental, la reducción de costos operativos y el fortalecimiento de la reputación y la imagen corporativa (Alcaldía de Manizales, 2021). Además, estos indicadores pueden contribuir a la creación de valor compartido para la comunidad, alineando los intereses empresariales con los objetivos de desarrollo sostenible a nivel local. La Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (2021)

ha promovido la implementación de indicadores contables para medir el impacto ambiental en las empresas de la región. La entidad ha desarrollado guías y capacitaciones para ayudar a las organizaciones a medir y reportar su desempeño ambiental de manera efectiva.

La Universidad de Manizales (2020) ha realizado estudios sobre la implementación de indicadores contables para medir el impacto ambiental en empresas de la ciudad. Los autores sugieren que estos indicadores deben estar alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y basarse en estándares internacionales reconocidos, como el Global Reporting Initiative (GRI).

En resumen, los antecedentes internacionales demuestran la importancia de desarrollar indicadores contables para medir el impacto ambiental. Estos indicadores deben basarse en estándares reconocidos internacionalmente y ser transparentes y comparables.

Los antecedentes nacionales y locales demuestran la importancia de desarrollar indicadores contables para medir el impacto ambiental en empresas de Manizales, Caldas, Colombia, y demostrar su compromiso con la sostenibilidad empresarial, identificando su alineación con los estándares internacionales reconocidos y uso para evaluar aspectos clave como el consumo de recursos naturales y las emisiones de gases de efecto invernadero.

1.4 Justificación de la investigación.

En el corazón de Manizales, entre sus calles bulliciosas y su paisaje montañoso, se teje un entramado de desafíos y oportunidades que impulsan la investigación sobre el impacto ambiental en las empresas locales. Este empeño, fundamentado en razones tanto teóricas como sociales, académicas y prácticas, busca arrojar luz sobre un ámbito crucial pero descuidado hasta ahora: la contabilidad ambiental adaptada a la realidad de esta ciudad colombiana.

Desde una perspectiva teórica, la carencia de estudios que aborden específicamente la creación de indicadores contables contextualizados ha dejado un vacío en la literatura especializada. Esta investigación se propone llenar ese hueco, fusionando la teoría con la práctica para fortalecer el conocimiento en la intersección de la sostenibilidad y la contabilidad, brindando así una plataforma sólida para futuras investigaciones.

En el plano social, la creciente actividad empresarial en Manizales ha exacerbado los desafíos ambientales, amenazando la calidad de vida de sus habitantes y la integridad de su entorno natural. Al dotar a las empresas de herramientas concretas para medir y gestionar su impacto ambiental, esta investigación no solo beneficia a las corporaciones, sino que también protege el bienestar de la comunidad manizaleña y promueve la conservación del entorno.

En el ámbito académico, este estudio emerge como un valioso aporte al campo de la contabilidad y la sostenibilidad. La creación de indicadores contables adaptados a la realidad local no solo enriquecerá la formación de profesionales con un enfoque más aplicado, sino que también proporcionará a la academia herramientas pertinentes y actuales para la enseñanza e investigación en este campo en evolución.

La escasez de investigaciones integrales sobre el impacto ambiental en las empresas de Manizales constituye un vacío de conocimiento que esta investigación se propone colmar. Al proporcionar un marco sólido y aplicable, se allana el camino hacia prácticas empresariales más sostenibles, informadas y responsables.

Finalmente, en términos prácticos, esta investigación aspira a ser más que un ejercicio académico. Su verdadero valor radica en su capacidad para generar herramientas tangibles que permitan a las empresas medir, gestionar y reducir su impacto ambiental de manera efectiva. Al empoderar a las empresas con indicadores contables específicos, se promueve no solo la sostenibilidad ambiental, sino también el crecimiento económico, la mejora de la

reputación corporativa y una contribución real a la preservación del entorno para las generaciones futuras.

En conclusión, esta investigación se alza como un esfuerzo multidimensional que aspira a cerrar brechas de conocimiento, contribuir al desarrollo teórico, abordar problemáticas sociales, enriquecer el ámbito académico y ofrecer soluciones prácticas que fomenten la sostenibilidad empresarial en la vibrante ciudad de Manizales.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Determinar los indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas de turismo de la ciudad de Manizales, con el fin de impulsar la sostenibilidad empresarial en la región.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar la literatura existente sobre indicadores contables para medir el impacto ambiental en hoteles de turismo.
- Evaluar la situación actual de las empresas hoteleras de turismo en Manizales, identificando las características específicas que influyen en su impacto ambiental.
- Establecer los indicadores contables más relevantes en las empresas del sector turismo hotelero de Manizales para la medición de los impactos ambientales.

1.6 Supuestos y categorías de análisis

Para el desarrollo del presente estudio, se establecen como categorías de análisis la sostenibilidad económica y los indicadores para la medición de impactos ambientales, enfocándolo a los elementos exigibles al sector turístico, por su influencia y desarrollo en la ciudad de Manizales.

1.6.1 Supuesto central.

En concordancia con la pregunta de investigación, el supuesto central es: La aplicación de indicadores contables para la medición del impacto ambiental en empresas de Turismo de Manizales demuestran el compromiso con la sostenibilidad empresarial.

1.6.2 Categoría de análisis

El trabajo desarrollado, aplica el Análisis Descriptivo, pues la información se recolecta de trabajos, investigaciones y artículos realizados existentes entre los años 2015 y 2024, involucrando normativas y acuerdos de años anteriores, que por su influencia en el tema tratado son necesarios para el desarrollo de los objetivos.

Por otro lado, se limita el estudio al sector turístico después de identificar los niveles de crecimiento empresarial y la afectación ambiental, exigiendo aportes para medir el impacto y ser incluido en la Contabilidad Ambiental de las empresas.

1.6.3 Principales variables

Los reportes contables, hoy en día Informes de gestión, deben revelar la situación financiera de la empresa y el resultado de las estrategias de gestión que se desarrollan en la organización. En ese sentido, se identifican como variables Independientes los Indicadores ambientales e Indicadores Financieros y como dependiente los resultados Empresariales.

2. Fundamentación Teórica y Conceptual.

2.1 Contabilidad Ambiental Orígenes

En procura de una mejor comprensión de la Contabilidad Ambiental como campo de conocimiento, puede decirse, que es un área enfocada a la medición, registro y presentación de la información que relaciona las actividades económicas y productivas de una organización, con el impacto ambiental que estas producen en el entorno, estableciendo sistemas de medición y cuantificación de impactos como la huella de carbono, gestión y manejo de residuos, consumo de recursos naturales o servicios públicos (agua y energía).

Los resultados de dicha medición, se resumen en el balance impacto-productividad, que hoy en día, son base para la toma de decisiones que aumenten la sostenibilidad y demuestren la responsabilidad ambiental, así como el reflejo de las mejores prácticas en el manejo de costos, aumento de los indicadores de aceptación social y ambiental en un sector económico, demostrando la reducción empresarial de la huella ecológica.

La medición del impacto ambiental, nace de la preocupación por el desgaste de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente, que viene en incremento desde la década de los 70's con los movimientos de responsabilidad social corporativa y que ha evolucionado e ido acompañándose de campañas de preservación y preocupación por el deterioro del ambiente y la responsabilidad que debe nacer en la industria, con el fin de mejorar prácticas, implementar medidas de producción sana y limpia, disminuyendo el impacto negativo la naturaleza y los elementos usados para la supervivencia y en el sentido empresarial, como materia prima para la producción, afiliando organizaciones de toda índole con la finalidad de generar conciencia de conservación a nivel mundial.

Dentro de los pioneros de la Contabilidad Ambiental, se encuentra el movimiento de responsabilidad social corporativa, creado como respuesta a la necesidad de evaluar y cuantificar los costos y beneficios ambientales de las actividades empresariales., convirtiendo la contabilidad ambiental en una herramienta de toma de decisiones para las empresas comprometidas con la sostenibilidad (Contabilidad y Finanzas, 2020). Hoy en día, este grupo es conocido como Movimiento Iberoamericano de Responsabilidad Social, compuesto por profesionales, líderes, organismos y empresas innovadoras que buscan una transformación consciente, ética y sostenible de la sociedad. Pueden considerarse como organización líder basada en el empoderamiento de líderes, así como asesores en la transformación empresarial, potenciando impactos, por medio del intercambio de experiencias y formación de alianzas estratégicas, ya que la experiencia que han adquirido les permite brindar la orientación hacia mejores prácticas, sostenibles y responsables (Movimiento Iberoamericano de Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad, 2023).

Con el crecimiento de la tendencia de productividad responsable y la generación de valor a través de la medición y cuantificación del impacto ambiental, surgen autores y estudios que contribuyen a su desarrollo como un campo de estudio específico. Por mencionar algunos, se encuentran:

Global Reporting Initiative (GRI): Esta iniciativa ha sido mencionada como una oportunidad para trasladar la información sobre la sostenibilidad de las empresas a la contabilidad. Sin embargo, se ha señalado que la contabilidad todavía está en deuda con la sociedad en términos de la propuesta de contabilidad para la gestión social y ambiental. (Chacón Parra y otros, 2018)

Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS): La emisión de las NIF busca la armonización de las normas contables locales y la coordinación con las Normas

Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. Esto ha llevado a la normalización internacional de la información financiera y la automatización de los principios contables en las empresas (Chacón Parra y otros, 2018)

Iniciativa de Reporte Global: En los últimos años, se ha destacado el análisis de las memorias de sostenibilidad elaboradas bajo el marco de esta iniciativa. Estas memorias buscan abordar la responsabilidad social corporativa y contribuir a la mejora social, económica y ambiental (Acevedo Téllez & Piñeros, 2019)

2.2 Principales autores en la contabilidad ambiental

La literatura sobre contabilidad ambiental es amplia, pues diferentes autores, se han unido al fomento de la medición y el costo del impacto de la empresas en el medio ambiente, algunos se enfocan en la determinación y caracterización de los efectos nocivos, otros en la cuantificación de los costos y otros en el ahorro y valores agregados que se derivan de un buen manejo ambiental empresarial. Las anteriores podrían definirse como líneas de caracterización, pues de éstas nacen las que determina la legislación y los entes interesados que implican la determinación de impuestos, sanciones, incentivos y demás herramientas que son cada vez más utilizadas con el fin de crear conciencia y obligatoriedad sobre el cuidado del medio ambiente.

Un recuento de los inicios teóricos sobre contabilidad ambiental en España, es compartida por Fernández Cuesta (2003), en donde comenta los debates suscitados para la integración de dos conceptos: la medición, que implica números y matemáticas, las implicaciones y características jurídicas, teniendo en cuenta que hay un territorio y por otro lado el aspecto social, conduciendo a bien inmaterial que representa como aire puro, todo esto, tomando los comentarios y afirmaciones de Túa (1995), quien afirma la conversión de la Contabilidad

como un instrumento de bases jurídicas que convierte en disciplina científica con aplicaciones económica y social por el tipo de información que suministra y por su capacidad de servicio en cuanto a la satisfacción de las necesidades de sus usuarios en orden a facilitarles la toma de decisiones. (Fernández Cuesta, 2003)

La autora propone unas definiciones que serán tomadas como referencia, por la coherencia y orden, que aporta al trabajo el mismo criterio para su desarrollo

1. La Contabilidad es una ciencia empírica, social y económica.
2. Su objeto material es la realidad socio-económica, en su situación pasada, presente y futura, de cualquier organización o unidad económica: empresas, organismos del sector público, entidades sin ánimo de lucro, nación, etc.
3. Su objeto formal lo constituye el conocimiento de la realidad socio-económica, para lo cual es necesario aplicar métodos propios y característicos en cuanto a la captación, medida, valoración, representación e interpretación de dicha realidad. Dichos métodos se apoyan sobre bases suficientemente contrastadas y permiten elaborar la información relativa a los hechos, expresada tanto en términos cuantitativos como cualitativos.
4. Su finalidad es comunicar información, previamente elaborada, a fin de que sus usuarios puedan tomar decisiones. De ahí que la elaboración de un tipo de información contable determinada dependa de su utilidad para sus potenciales usuarios. (Fernández Cuesta, 2003)

En lo anterior, se identifica la posibilidad de la contabilidad, para ramificarse y definir objetivos y criterios de medición, combinando eventos sociales, en los que se encuentra lo ambiental con la función de cuantificar, introduciendo en la generación de conceptos y estrategias otras ramas sociales que demarcan las tendencias mencionadas, generando aportes

individuales según las necesidades propias de su entorno, pero conservando los lineamientos iniciales propuesto por las entidades de conservación internacionales, en cuyos objetivos y pretensiones deben tornarse la teoría y la práctica.

Uno de los autores relevantes y que se ha interesado por actualizar sus teorías y experiencias es Leed Parker, quien para 2019 hace una recopilación denominada Veintiún años de investigación sobre responsabilidad social y ambiental: una mayoría de edad, sugiriendo una temporada de tiempo de profundidad en la dupla Contabilidad-sociedad, comprendiendo que, en ese sentido social, lo ambiental es protagonista por ser parte del activo inmaterial de la humanidad.

El compendio es una crítica analítica y reflexiva sobre la forma del abordaje de los temas, las perspectivas de los teóricos, el avance de las estrategias y la incipiente participación científica de los países no anglosajones en contabilidad ambiental y social, que son los convocados reales a participar y ser ejemplo en la aplicabilidad de metodologías de medición, por sus características propias en riquezas culturales, naturales y aporte al sostenimiento del planeta, más que los industrializados que soportan su economía en lo que el emergente produce. (Parker, 2011)

En Colombia, entre los estudiosos de las teorías sociales es Efrén Danilo Ariza Buenaventura, contador investigador, quien se ha enfocado en cómo se revela la medición, según las pautas de la Norma GRI, estándares de mejores prácticas internacionales que unifican la información sobre los impactos económicos, ambientales y sociales, mostrando por medio de informes de sostenibilidad la información acerca de las contribuciones positivas o negativas de las organizaciones al desarrollo sostenible (GRI, 2024).

Argumentando la importancia de revelar resultados e impactos, Torres (2002a) citado por Ariza (2012) sostiene que la gestión ambiental sólo tiene éxito si es económicamente

sostenible, por lo que el reconocimiento y revelación de costos ambientales asociados a un proceso, producto o unidad organizacional, se tornan factores relevantes para tomar decisiones, la fijación de precios y determinación de utilidades, sumando a ello la calificación en responsabilidad social de las empresas, aspecto en el que se identifica el costo-beneficio derivado de la capitalización de los costos ambientales que plantea Terrenos (2016), cuyo sentido crítico, involucra planeación, objetivos, políticas ambientales y estrategias dentro de la organización que aporten los insumos de aplicación, control y muestra de resultados.

De esta manera se muestra un poco del recorrido teórico de la Contabilidad Ambiental, en la que han participado diferentes perfiles del conocimiento social, por medio de organizaciones e investigaciones independientes, que han iniciado el sentido de responsabilidad, sin embargo, continúan en el trabajo de implementación de estrategias de medición y mitigación de impactos, sin que estos representen un decrecimiento en su misión económica.

2.3 La contabilidad ambiental y el problema de la valoración de la naturaleza

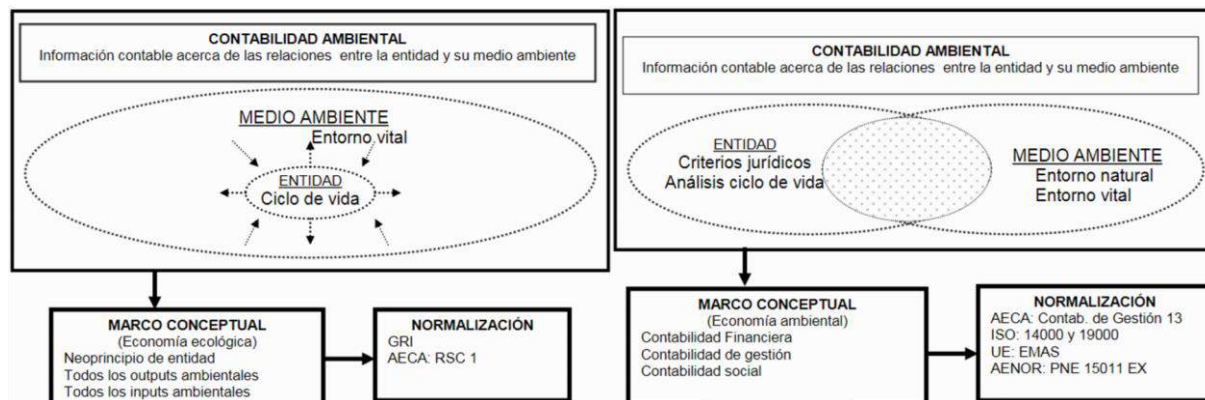
El título recae en un estudio con el mismo nombre, que presenta la discusión de cómo se aborda la contabilidad ambiental y los parámetros que tienen en cuenta para hacer una valoración numérica y económica de los recursos como activos y los impactos producidos por la explotación y la población en general.

Partiendo de esto, se propone una teoría tridimensional que integre los aspectos económico-financiero, social y ambiental, buscando el cumplimiento de los objetivos empresariales y de sostenibilidad, así lo indican Mejía, Montes & Mora, citado por Vargas Lasso & Hoguín Aguirre (2020), quienes afirman que desde esta perspectiva, se aplican los elementos necesarios para el reconocimiento, valoración, preparación y revelación de la información, cumpliendo con ambos objetivos.

Fernández Cuesta (2003) expresa gráficamente los componentes que desde su análisis, implica la contabilidad ambiental:

Figura 1

Contabilidad Ambiental para Fernández Cuesta (2003)



Fuente: Tomado de El Marco Conceptual De La contabilidad Ambiental. Una Propuesta Para El Debate. Disponible en

<https://ojs.econ.uba.ar/index.php/Contyaudit/article/view/141/231>

La comparación se basa en el ciclo del producto como fundamento interno de una empresa, pero que hace parte de un entorno vital y en ese sentido, se demuestra el surgimiento y deterioro del medio ambiente y sus recursos por la explotación productiva y cotidiana, que si bien no siempre pueden renovarse, pueden ponerse en práctica conductas y estrategias que combatan su deterioro, aspectos en los que las normas, el aprovechamiento de recursos, conversión de energías y demás estrategias van a ser usadas, como dice Fernández, en los inputs y outputs ambientales (económicos, naturales, sociales, etc.), que permiten diagnosticar, medir y generar los informes con los nuevos retos y objetivos a alcanzar. Esto implica, flexibilidad y adaptación de los objetivos de la información contable, pues ya no solo hay una expresión numérica de ventas, costos, gastos y utilidades, sino también, los diversos criterios establecidos para el medio ambiente.

Citando a Mantilla (2006), Vargas & Holguín (2020), señalan que la contabilidad ambiental, no es más que el sistema que permite el reconocimiento, organización, valoración y registro de las condiciones y cambios en los recursos naturales y del ambiente, articulando indicadores de evaluación de la sostenibilidad ambiental en el contexto del desarrollo, estableciendo sistemas de información que faciliten el control y fiscalización de las acciones que afectan la condición de la naturaleza y el desarrollo nacional (Vargas Lasso & Huguín Aguirre, 2020).

A nivel internacional, la International Accounting Standards Board (IASB) hoy en día, tiene alineados los reportes entre monetarios y sociales, pues busca aportar a la medición del cumplimiento de los ODS, organizando estándares de sostenibilidad con el apoyo de la International Federation Accountants - IFAC (Vargas Lasso & Huguín Aguirre, 2020), que son introducidos a la empresa, adaptándolos a las necesidades organizacionales y comunitarias, aumentando la confiabilidad en la medición y establecimiento de controles efectivos.

De una forma tradicional, los informes han sido numéricos, tendencia que viene cambiando la prelación que algunas organizaciones dan a los aspectos económicos y otras a los ambientales o sociales ha llevado a la generación de metodologías de informes y reportes que tratan de manera integrada la información que revela una organización) (Vargas Lasso & Huguín Aguirre, 2020). La metodología GRI (Global Reporting Initiative), es una de ellas, en la cual predomina la información de tipo cualitativo, sin embargo, se detecta que la información cuantitativa de tipo económico es escasa en cuanto al impacto que causa al ambiente producto de su actividad económica y para el caso de las IES en particular, producto de su actividad educativa.

Bedoya et al (2016) citados por Vargas (2020) utilizan un enfoque antropocéntrico económico (naturaleza como recurso para explotar); contabilidad ambiental de enfoque antropocéntrico social (naturaleza para el beneficio humano) y contabilidad ambiental de enfoque bio-céntrico (valor de la naturaleza per se y la vida en todas sus manifestaciones) (Vargas Lasso & Hoguín Aguirre, 2020).

Los conceptos, elementos y características de valoración muestran la necesidad de ampliar la calidad de los informes, cualificar y generar estrategias medibles para implementar tanto las regulaciones como los controles para cuantificar los impactos, deterioro al medio ambiente, así como la eficiencia de las medidas que se aplican en la mitigación de los daños. Un ejemplo que representa la problemática planteada son los obstáculos conceptuales e institucionales que presentan las cuentas ambientales por la ausencia de una definición precisa del patrimonio natural y en no poder reconocer alternativas de valoración que integren conceptos como el costo de oportunidad y el valor de reemplazo de los recursos naturales (Franco, 2010). Según Bedoya, Serna, & Mejia (2016) citando a Franco (2009) el patrimonio natural puede ser valorado a través del costo histórico, valor de realización, valor presente neto y valor de reposición, pero no constituyen una base suficiente para el análisis y por tanto deben que ser complementadas con información de unidades físicas que ayuden a medir la existencia de los recursos naturales y su impacto por su uso y explotación (Vargas Lasso & Hoguín Aguirre, 2020).

En la práctica empresarial, aunque se evidencian Reportes e Informes de Gestión, son pocos los que demuestren cualitativa y cuantitativamente los impactos y la utilización de indicadores ambientales se traslada o enfoca al uso de estrategias que, si bien reducen el uso de agua y luz eléctrica, aportan al mejoramiento social, no responden completamente a la integración económica y social que se espera en los indicadores de Contabilidad Ambiental.

En Colombia, Pérez Torres (2016) comparte un estudio sobre el Medio ambiente, bienes ambientales y métodos de valoración, cuyo tratamiento debe tener en cuenta, los *“procesos de valorización generados a través de acciones extraeconómicas o situaciones fortuitas no derivadas de sus propias acciones económicas o de mercado”* Para el caso nacional se parte de las premisas sobre biodiversidad colombianas, que hacen responsables a los empresarios a conocer y participar las prácticas de producción amigables con el medio ambiente e informar sus resultados y avances.

Pérez retoma las funciones de los recursos ambientales y naturales expuestos por Freeman (1993) la capacidad única de soporte para la vida humana, toda vez que el medio influye directamente en el desarrollo de las personas, pues condiciones ambientales y de recursos de alta calidad y disponibilidad benefician el nivel de vida, y las fuentes de materias primas para la producción de bienes encaminados a satisfacer las necesidades de los individuos, reconociéndose en lo anterior que si bien hay recursos renovales, también existen aquellos sobre los cuales las acciones son para evitar o disminuir su desgaste, deterioro o terminación. (Pérez Torres, 2016).

Así el autor separa los bienes públicos de los bienes ambientales, recopilando conceptos de otros autores con los que concluye que los bienes públicos, son para un disfrute colectivo, no hay un pago por ello y su objetivo es la defensa de los derechos y cumplimiento de las obligaciones del individuo dentro de una sociedad. Al respecto, establece una relación de beneficios, en la que al ciudadano no le cuesta directamente, por lo tanto, no cuida y abusa de las instituciones. Sin embargo, cuando se da cuenta que si hay un costo (impuestos), aumenta el nivel de conciencia, cuidado y aprovechamiento de los recursos. Un ejemplo visible es con la energía, dice Pérez *“cuando la tecnología más eficiente implica costos fijos demasiado altos que a la postre impiden que un productor particular pueda asumirlos”*, por lo tanto, opta por ser más eficiente con su uso.

En el comercio, se establece un precio por un producto que satisface una necesidad, acomodándose por la oferta al ingreso del consumidor y su medición se da por la relación utilidad-satisfacción. En lo ambiental, no hay un precio para el aprovechamiento del recurso, ni el bienestar que genera se observa como una utilidad; sin embargo, lograr establecer estas relaciones aporta al mejoramiento de condiciones de vida y problemas sociales en general como la pobreza, la contaminación del aire y la conservación de bosques, humedales y manglares, que enfrentan los países, y cuya resolución se encuentra estrechamente ligada a una adecuada valoración de los bienes ambientales (Pérez Torres, 2016).

Asignar valoración y métodos para los bienes ambientales, se propone como una herramienta de sostenibilidad poblacional y bienestar social y económico, del cual se benefician todos los países:

Del Saz (1997) menciona cuatro razones para estimar el valor de estos bienes: 1) esta información puede ser utilizada como fundamento de las decisiones de las políticas que afectan el medio ambiente (análisis costo-beneficio); 2) es de gran utilidad para las organizaciones que defienden la naturaleza, porque les permite conocer rigurosamente el valor del patrimonio ambiental que defienden; 3) para las autoridades ambientales y de justicia es de gran ayuda conocer esos valores en el momento de establecer indemnizaciones que se han de pagar por los daños infringidos al medio ambiente, y 4) para los países en vía de desarrollo, la información proporcionada por los métodos de valoración contribuiría a un mejor aprovechamiento del potencial económico de sus recursos naturales desde una base o *criterio de sostenibilidad*. A esto se le agrega que se constituye en un punto clave para *combatir la pobreza, dada su relación con la degradación ambiental* (Pérez Torres, 2016).

Las metodologías naturales y ambientales, buscan establecer un valor económico a bienes materiales o inmateriales no tradicionales pero indispensables para los seres humanos, incluyendo localidad de vida y la cantidad de recursos naturales disponibles.

Tabla 1

Métodos de valoración de bienes ambientales

MÉTODOS DE VALORACIÓN DE BIENES AMBIENTALES	
Método de Valoración	Características
Directos e Indirectos	Se plantean situaciones y definen los elementos de ese contexto a ser identificados con un valor monetario por la población, indicando su preferencia para ser valorados y lo que se perdería si se agotan
Contingente	Simula un mercado para un bien o un conjunto de bienes para los que no existe mercado y estima cambios en el bienestar de las personas, especialmente cuando estos involucran bienes o servicios públicos que no tienen precios explícitos y que afectan su bienestar social. La pregunta final, mide la disposición de pago de las personas al aceptar una reducción del suministro o una pérdida de calidad.
Valoración Contingente tipo Referéndum	Se hace una pregunta por un valor predeterminado de la disposición a pagar y que requiere del encuestado únicamente respuestas discretas del tipo sí/no. En comparación con lo expuesto anteriormente, la ventaja más relevante de esta variante es que elimina los sesgos que conlleva hacer las preguntas.

Matemáticos	La aplicación de fórmulas se realiza derivada de la información anterior y usando precios hedónicos que hacen parte de la valoración de mercado por bienes y servicios que ocasionalmente tienen calidades que no proporciona el mercado.
-------------	---

Fuente: Elaboración propia basado en Medio ambiente, bienes ambientales y métodos de valoración. Disponible en <https://doi.org/10.19052/ed.3725>

Las desventajas de los métodos, se enfocan en los incentivos para los comportamientos y respuestas de los seres humano, ligados a la influencia de las políticas de cada país. La imperfección misma del mercado en la captación de cambios en el bienestar.

Otro aspecto de interés colombiano en la metodología de evaluación de impactos ambientales, se da desde la legislación sobre los Proyectos, Obras y Actividades (POA) dentro de los procesos técnicos administrativos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que se desarrollan en el territorio y la influencia o afectación de estas en el medio ambiente. Estas evaluaciones, están avaladas por diferentes decretos y nomas, cuyas modificaciones, obedecen al criterio de las políticas de cada periodo de gobierno y a los intereses de inversionistas internacionales, en los que se manifiesta la ausencia de la participación de la sociedad civil, la academia, las organizaciones no gubernamentales y sin valorar los alcances en relación al desarrollo sostenible, la conservación del patrimonio natural y la protección de la salud humana. (Toro Calderón y otros, 2013) citando a (CGR, 2006; Toro, Requena & Zamorano, 2010).

Tabla 2

Normatividad Ambiental Colombiana para la Licencia Ambiental

Norma	Características		
	POA que requieren LA	Participación pública	Métodos para valorar Impactos Ambientales
Decreto 1753 de 1994	Se exige LA a cuarenta y dos (42) sectores o actividades.	No incluye la participación pública en el proceso de EIA.	No incluye instrucciones, oficiales para la valoración de impactos ambientales.
Decreto 1728 de 2002	Exime del trámite de LA, a 21 sectores/actividades obligadas en el Decreto 1753 de 1994.	Queda adscrita a informar al público sobre el POA y sus impactos, y aplicar consulta previa para comunidades indígenas y negritudes.	No incluye instrucciones, oficiales para la valoración de impactos. El proponente decide su escogencia.
Decreto 1180 de 2003	Excluye del registro en las guías ambientales los POA en áreas que tengan aprobados Planes de Ordenamiento Territorial.	La participación, queda adscrita a informar a la comunidad sobre el POA y sus impactos y aplicar consulta previa para comunidades indígenas y negritudes.	No incluye instrucciones, guías o métodos oficiales para la valoración de impactos ambientales. El proponente decide su escogencia.

Fuente: Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental en Colombia (2013). Disponible en <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/990/967>

Los hallazgos sobre estas pesquisas teóricas llevan a concluir para el presente análisis que la contabilidad ambiental, es un sistema integral de la información económica, social y ambiental de una organización, que requiere la aplicación de los respectivos criterios de reconocimiento y valoración para cuantificar el uso y la optimización de los recursos naturales desde el objeto social de la organización misma, pues es una herramienta fundamental para comprender el impacto de las acciones humanas en el entorno natural, promoviendo la toma de decisiones informadas en relación con el medio ambiente.

Las líneas de valoración y medición, en conclusión, pueden compilarse así:

Valoración económica del medio ambiente: enfoque que busca asignar un valor monetario a los bienes y servicios ambientales, aportando a decisiones sostenibles.

Valoración ecológica: comprende la importancia de los ecosistemas y los servicios que brindan, biodiversidad, hábitat y se busca cuantificar el valor intrínseco de la naturaleza.

Según

Costanza et al. (1997), la valoración ecológica reconoce que los ecosistemas son sistemas complejos y dinámicos, y que su valor no se limita únicamente a su utilidad para los seres humanos.

Valoración social y cultural: reconoce la importancia de las dimensiones sociales y culturales en la toma de decisiones ambientales, la percepción de la comunidad y su relación con el entorno.

2.4 Los reportes integrados y el desarrollo sostenible

El concepto de Desarrollo Sostenible, viene de 1987 y argumenta que las generaciones presentes, tienen derecho a hacer uso de los recursos naturales existentes sin que las futuras se vean perjudicadas, esto significa, que los seres humanos y las empresas deben implementar herramientas y estrategias de explotación y consumo que permitan conocer qué hoy se esté garantizando que mañana, exista al menos la misma cantidad y condiciones. Para que ello se cumpla la valorización, cuantificación e inventario de los recursos naturales es básica, tomando las palabras de Holguín (2017) promover un desarrollo que priorice la vida por encima del capital económico, que priorice la sociedad humana por encima de la sociedad de consumo, que considere al humano y las demás especies como el fin principal de la existencia y no el medio para crecer económicamente, aun a costa de la estabilidad y el equilibrio de todo el sistema. Que considere la justicia social como el principio que debe regir la extracción y uso de los recursos naturales en la sociedad para garantizar que las

generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades, solo un de desarrollo así, podría considerarse desarrollo sustentable. (Holguín Aguirre, 2017)

En esa sostenibilidad, se involucran los planes de mejoramiento de los recursos y las posibilidades de aumentar el bienestar de la sociedad y su calidad de vida, que es el acuerdo que queda concertado por medio de los ODS, que invitan a la cooperación para el buen manejo de los recursos y que los países en principio han traducido en regulaciones que pueden ser adoptadas por las empresas.

2.5 Indicadores contables más utilizados para la medición del impacto ambiental

La representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial es un tema relevante en la actualidad, pues permite considerar los efectos ecológicos de las actividades económicas y proporcionar una visión más completa y precisa de las organizaciones desde dos perspectivas, por una parte al busca registrar no solo los resultados financieros, sino también los impactos ambientales y por otro lado el desafío que significa valorar y presentar datos relacionados con el impacto empresarial en el ecosistema. Así se obtiene la cuantificación del impacto ambiental y la revelación de los hechos por medio de los estados financieros de la empresa. (Colmenares y otros, 2015)

Los indicadores ambientales más conocidos son:

El Índice de Desempeño Ambiental (EPI), que evalúa el desempeño ambiental a nivel de país, analiza la calidad del aire, el agua, la biodiversidad y la gestión de residuos, se trata de un índice ambiental global elaborado por las Universidades de Yale y Columbia, que resulta en un ranking que refleja el estado de la sostenibilidad de la mayoría de países del planeta (Parlamento Andino, 2022), en el cual países como Colombia debería encontrarse bien calificado por la riqueza en biodiversidad, sin embargo, hay debilidad en la información así

como en el manejo de la valoración de impactos y aplicación de índices de medición ambiental. (González A., 2019)

La Huella de Carbono, el Ministerio del Medio Ambiente remite al pronunciamiento de La Plataforma de Financiamiento para América Latina: la Huella de Carbono es un indicador que busca cuantificar la cantidad de Emisiones de Gases Efecto Invernadero (directas e indirectas), medidas en emisiones de CO₂ equivalente, que son liberadas a la atmósfera debido a las actividades humanas. (Plataforma de Financiamiento para América Latina, 2024). Aplicado en Colombia, el país se ha unido a los entes internacionales que buscan proteger los recursos, los bosques, controlar la emisión de gases y residuos al aire y demás recursos que se exponen por la única actividad de respirar y que sumados a la producción industrial y explotación generalizada debilitan la supervivencia y la calidad de vida.

Para los recursos hídricos se cuenta con la Huella Hídrica, indicador que refleja el uso total de agua fresca que se emplea para producir los bienes y servicios consumidos por individuos, comunidades o producidos por empresas. Se concibe como una herramienta de gestión integral del agua que considera tanto el uso directo como el indirecto de este recurso vital. Su cálculo ayuda a entender, asignar y optimizar el consumo de agua, permitiendo una gestión más eficiente y sostenible de los recursos hídricos (Club Iagua, 2016). Los estudios en Colombia publicados sobre el tema, son específicos para algunas empresas, productos y sectores en los que se han interesado estudiantes, sin embargo, no fue posible encontrar resultados por departamentos o acumulados que indicaran el desempeño nacional en el cuidado del agua.

El IDEAM indica que el Índice de calidad del aire ICA, permite categorizar y correlacionar los niveles de inmisión de los contaminantes criterio obtenidos mediante las estaciones de monitoreo con posibles efectos adversos a la salud de la población expuesta.

(IDEAM, 2018). El ICA proporciona un valor que define una tabla de colores de importancia según los niveles de contaminación y afectación a la salud, en Colombia es regulado por la Resolución 2254 de 2017, estableciendo para los medidores las categorías de alerta por medio de dispositivos ubicados en las ciudades y zonas industrializadas.

Por otro lado, se encuentran los indicadores empresariales que se desprenden de la norma ISO 14031, enfocada en la evaluación del desempeño ambiental EDA, buscando medir, evaluar y comunicar el efecto ambiental de las empresas mediante indicadores, basados en información confiable y verificable (ISO 14001 2015, 2020).

Esta norma, recopila los parámetros de medición ambiental que deben aportar a la generación de indicadores y reportes correspondientes, dado que permiten la evaluación de la gestión ambiental de la compañía:

Indicador de desempeño de gestión (MPI): Proporciona información sobre la gestión para influir en el desempeño ambiental de una organización.

Indicador de rendimiento operativo (OPI): Informa sobre el rendimiento ambiental de las operaciones de la empresa.

Indicador de estado ambiental (ECI): Expresa la condición local, regional, nacional o global del medio ambiente. (ISO 14001 2015, 2020)

Respecto a la Contabilidad Ambiental, la ISO 14001, propone como objetivo principal la armonización de las políticas económicas y financieras de las organizaciones, proporcionando los informes de Gestión, en los que deben detallarse cómo se mide el impacto y es en donde se requiere de una correcta utilización de indicadores de Contabilidad Ambiental.

El Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SEEA EA), es el estándar estadístico Internacional que indica la norma para ser utilizado, pues su base fundamental es la contabilidad de los ecosistemas y principios.

Desde el turismo, los indicadores se van a clasificar teniendo en cuenta el tipo de actividad específica que desarrollan.

Sin embargo, los más utilizados se enfocan al consumo de recursos y las estrategias que se usan para minimizar el gasto. Por ejemplo, el consumo de energía y el uso de paneles solares o fuentes de energía renovable, que reduzcan el impacto y reduzcan el costo asociado al consumo para la empresa.

La Gestión de Residuos, también es un indicador importante por medio de programas de reciclaje, compostaje y sustitución de productos desechables, adicionando capacitación ambiental en empleados y colaboradores, que se traduzca en buenas prácticas para los clientes y turistas que se atienden. Esto incluye el manejo de las aguas, no solo en su consumo, sino también en el comportamiento de los turistas en las fuentes hídricas como ríos y lagos, aportando a la protección de la biodiversidad.

2.6 Actualidad de la Contabilidad Ambiental

La contabilidad ambiental se encuentra en constante evolución y desarrollo. A medida que aumenta la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental, la contabilidad ambiental se ha vuelto cada vez más relevante en el ámbito empresarial.

Sin embargo, se ha señalado que la disciplina contable todavía está en deuda con la sociedad en términos de la propuesta de la contabilidad para la gestión social y ambiental. A pesar de los avances realizados, la contabilidad financiera ha estado más preocupada por la

normalización internacional de la información contable para presentar estados financieros a usuarios externos que por reflejar el compromiso de la empresa con la sostenibilidad (Chacón Parra y otros, 2018)

A pesar de los desafíos asociados, la contabilidad ambiental ofrece beneficios significativos en el camino hacia la sostenibilidad y un futuro más verde. Su aplicación permite evaluar y controlar el impacto ambiental, tomar decisiones informadas, cumplir con regulaciones y mejorar la imagen corporativa. (Contabilidad y Finanzas, 2020). En este último punto, es en el que se involucran los avances más significativos en la aplicación de la contabilidad ambiental, pues las empresas que van apareciendo, nacen desde la producción verde, blanca, limpia, amigable con el medio ambiente y las demás denominaciones que se han construido para las empresas responsables y que dan respuesta a las condiciones del consumidor, que se añade a la mitigación de impactos al planeta.

Con el auge del turismo en Colombia, los proyectos auto sostenibles incluyen el sostenimiento económico y productivo, sumado al respeto y convivencia positiva con el medio ambiente, pues el impulso turístico nacional tiene un impacto ambiental fuerte por el desarrollo desde las riquezas en flora y fauna que ofrece el país, razón por la cual, derivando el ecoturismo, turismo verde, turismo sostenible que se considera uno de los sectores más importantes de la actualidad en Contabilidad Ambiental en Colombia.

Un ejemplo de referencia en este sector, se desarrolla en Ecuador, país que se ha preocupado por definir los aspectos de mayor impacto por la explotación turística en su ambiente:

La energía: el consumo más significativo se produce en el transporte.

El consumo de agua.

Los residuos descontrolados que provocan graves afectaciones.

Los incendios provocados, en gran medida, por comportamientos inadecuados, factor al que se une el hecho de que el turismo suele ser una actividad que coincide con los meses más calurosos del año.

El ruido.

La degradación paisajística. (Palma Macías & Cañizares Roig, 2018)

Profundizando en la Industria Turística, el crecimiento de esta actividad en el departamento de Caldas y en Manizales, ha convertido al sector en uno de los más importantes para el desarrollo económico de la ciudad, diversificando las ofertas en las que la riqueza natural de la región, son el principal atractivo y que mayor afluencia de turística tiene, pues es el punto de diferenciación, que hacen del Paisaje Cafetero en un punto de encuentro de turistas nacionales y extranjeros que aumentan sus visitas en número de personas y frecuencia, generando además de recursos económicos y progresos para la economía y la empresas, impactos y desgastes negativos en el medio ambiente, que se desconocen, pues no han sido calculados o cuantificados, por desconocimiento o falta de exigencias.

La responsabilidad de las empresas de turismo, no debe limitarse al aspecto económico, debe incluir la medición de impactos y la generación de estrategias que se adapten a una actividad turística responsable que aporte a la mitigación de impactos y sostenibilidad de la empresa, dado que es uno de los responsables de la transformación de entornos naturales y alteración de ecosistemas, aumento de la producción de residuos sólidos y aguas residuales, incremento en el consumo de recursos como energía y agua, emisiones por consumo de combustibles (especialmente en desplazamiento) contribuyendo así a las lluvias ácidas, la

pérdida de la biodiversidad y al cambio climático. (Rodríguez & Sánchez, 2020). Los viajeros están cada vez más interesados en experiencias turísticas sostenibles, y elegirán empresas que demuestren un compromiso real con la protección del medio ambiente.

2.7 Beneficios tributarios derivados de la gestión ambiental organizacional

Respecto de la normatividad empresarial para la conservación del ambiente, se encuentran instrumentos como beneficios tributarios, exclusiones, tasas compensatorias y retributivas, impuestos, entre otros; según se esté haciendo aprovechamiento de los recursos naturales, se esté contaminando o cuando demuestra ante la autoridad ambiental que están implementando buenas prácticas ambientales.

En cuanto a la tasa compensatoria, según el decreto 2811 de 1974, esta tiene un propósito que es compensar todos los gastos de mantenimiento y restauración de los recursos naturales y posteriormente seguir usando los recursos naturales de forma racional.

La tasa retributiva, de acuerdo con el Decreto 2667 de 2012 se fija por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales cuyas tarifas se cobran según los costos de remoción de los contaminantes presentes en los vertimientos y las cargas individuales o grupales generadas al cuerpo de agua.

Existen otras tasas ambientales como son la tasa de aprovechamiento forestal, según los artículos 220 y 221 del Decreto 2811 de 1974, el Acuerdo 048 de 1982 se cobra a la entidad que tenga permiso de aprovechamiento vigente. Es un desincentivo a la deforestación y cada corporación tiene la libertad de operarlas de diferente forma en su jurisdicción, siempre y cuando se conserven los componentes de la tasa.

La Tasa de aprovechamiento de fauna silvestre y tasa de repoblación, según los artículos 27, 114 y 219 del Decreto 1608 de 1972 señala que el aprovechamiento de fauna (caza y

pesca) debe estar sujeto al pago de una tasa, o a la reposición de individuos o especímenes, su objetivo es mantener la revocabilidad del recurso.

En lo que respecta a beneficios tributarios el artículo 255 del Estatuto Tributario (Ley 1816 de 2016), otorga beneficio del 25% de la renta a cargo sobre las inversiones realizadas en el año gravable, demostrando que ha realizado procesos de conservación y mejoramiento del medio ambiente, previa acreditación que efectúe la autoridad ambiental respectiva. No serán sujeto de descuento las inversiones para mitigar el impacto ambiental producido por una obra o actividad objeto de una licencia ambiental.

Conforme lo señalado en el Decreto 2205 del 26 de diciembre de 2017 existen tres tipos de inversiones: a) Inversiones en control del medio ambiente (implementación de sistemas de control ambiental, prevención, reducción, monitoreo de la contaminación). b. Inversiones en conservación y mejoramiento del medio ambiente (proyectos de preservación y restauración de los recursos naturales renovables y del medio ambiente). c. Beneficios ambientales directos. Se obtienen a través de resultados medibles y verificables originados por la implementación de sistemas de control ambiental. Los cuales integran la disminución en el uso y explotación de recursos naturales renovables, reducción en la generación de residuos líquidos, sólidos y emisiones gaseosas.

3. Diseño Metodológico

El tipo de estudio que se utilizó tiene en consideración el enfoque descriptivo, utilizando el método cualitativo con análisis documental, que permitió clasificar los datos e información encontrada, dando forma a los resultados solicitados por los objetivos.

3.1 Tipo de investigación.

La investigación realizada es de enfoque cualitativo y tipo descriptivo, teniendo en cuenta los pasos Hernández Et at (2014) en el desarrollo de un estudio de este tipo.

En la investigación, se realiza el análisis de los indicadores ambientales que aportan al sostenimiento empresarial, enfocados a las empresas de turismo de la ciudad de Manizales. Se toman en cuenta estudios de otros países que han desarrollado e implementado estrategias e indicadores de medición ambiental, valorando impactos y mejorando las prácticas para el sostenimiento empresarial.

3.2 Procedimiento Metodológico

En la primera fase se planteó el problema de investigación, determinado por la revisión general de la empresa de Manizales y la aplicación de indicadores para medir el impacto ambiental, y el estado de arte que orientó las problemáticas clave a estudiar y la identificación de un sector específico que delimitara el trabajo, para la definición de los objetivos que se quieren alcanzar.

La segunda fase, contextualiza teóricamente el problema. Se revisaron trabajos de grado y artículos de revistas especializadas para el establecimiento de la pregunta de investigación, ayudados de repositorios universitarios, artículos de revistas, informes de organizaciones, en motores de búsqueda como Google Académico, Redalyc y Scielo, adicionalmente, se utilizó Inteligencia Artificial para el direccionamiento a artículos internacionales y en otros idiomas que permitieran la comparación y avances en un periodo entre 2015 y 2024, si dejar por fuera los documentos y acuerdos base para la implementación de indicadores ambientales anteriores a los años de búsqueda.

En la tercera etapa se dedicó al análisis documental, con el que se definieron los títulos desarrollados, desde los orígenes de la contabilidad ambiental hasta llegar a la fase final en la que se identifican los indicadores para el impacto ambiental, definiendo los más relevantes que deberían ser implementados en las empresas del sector turístico hotelero en Manizales, integrando las características modernas del turismo y las atracciones ofrecidas en la región, en las que se involucran los objetivos de desarrollo sostenible, la normatividad y el impacto en las zonas de explotación turística.

4. Instrumentos de investigación.

La investigación cualitativa descriptiva, contempla dentro de sus técnicas la revisión documental, que fue la usada en el desarrollo del estudio, recopilando, clasificando y analizando fuentes documentales que aportaron a la comprensión profunda del problema analizado. Es de anotar que la revisión documental permite obtener una perspectiva amplia y contextualizada de un tema, así como la identificación de patrones, tendencias y relaciones entre los diferentes conceptos (Bowen, 2009)

Las fuentes documentales incluyeron Investigaciones previas, libros, artículos académicos, informes técnicos, leyes, normas, y otros documentos oficiales, enfatizando la revisión identificación y análisis de indicadores contables y ambientales, así como normativas y políticas relacionadas con la sostenibilidad empresarial y la gestión ambiental.

5. Resultados de la investigación

La contabilidad medioambiental juega un papel muy importante en medio de las gestiones financieras y sostenibles dentro de una empresa, si esta se alinea con los objetivos de un desarrollo sustentable se convierte en la herramienta imprescindible en el actual entorno

económico para medir el impacto ambiental de las organizaciones, el cual en ocasiones permanece por fuera de los cálculos de la producción de bienes y servicios.

El turismo como actividad económica directamente relacionada con el consumo de recursos naturales no se queda atrás, puesto que investigaciones realizadas por diferentes autores acerca de la contabilidad ambiental en la gestión de los hoteles turísticos, servicio indispensable al momento de elegir un sitio para pasar tiempo de ocio, pero que trae consigo un sin número de uso de recursos ambientales tales como agua, energía, suelo demostraron que estos impactos en ocasiones no son medidos dentro de las gestiones contables; es el caso de (Perera et al., 2021), en su artículo *“Indicadores para la medición de los costos ambientales en entidades de alojamiento turístico: Una necesidad ante la sostenibilidad del uso de los recursos”* en un hotel turístico de la habana Cuba, los autores mediante encuestas directas al personal identificaron que el establecimiento carecía de gestión ambiental relacionada a los recursos utilizados, como también según información del personal encargado de la parte económica del hotel, en la contabilidad no se reflejan elementos de gastos ambientales ni se analizan indicadores ambientales, se enfocan netamente en los económicos.

Por otro lado en un trabajo realizado por (Palma y Cañizares, 2018) en la Abana Cuba *“La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el turismo sostenible”* los autores mediante investigación bibliográfica y recopilación de trabajos relacionados con el turismo rural en diferentes países e instalaciones hoteleras Figura 2 (Palma y Cañizares, 2018), encontraron que existe carencia de procedimientos que involucren indicadores cuantitativos en el turismo de naturaleza con la gestión de costos económicos, ambientales y sociales.

Figura 2

Estudios realizados sobre contabilidad ambiental por Palma y Cañizares, (2018).

Tabla 2. Estudios realizados sobre contabilidad ambiental en el ámbito turístico					
AÑO	FUENTE	INDICADORES	TEMÁTICA	OBJETO DE ESTUDIO	PAÍS
2002	M. Castro Bonaño	Cualitativos	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	España
2003	S. Ayuso Siart	Cualitativos	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	España
2003	L. Cuétara y F. Romagosa	Cuantitativos Indicadores de sostenibilidad	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	Cuba
2004	S. Vargas	Cualitativos	Gestión ambiental	Alojamientos rurales	España
2007	T. Herrada	Cuantitativos Costos	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	Cuba
2009	E. V. Pérez	Cuantitativos. Indicadores de sostenibilidad	Gestión ambiental	Turismo rural	España
2010	R. Herrera	Cualitativos	Gestión ambiental	Turismo rural	Chile
2010	M. C. Paz Estévez	Cuantitativos Costos	Gestión ambiental	Minería	Ecuador
2012	K. Cruz López	Cuantitativos	Gestión ambiental	Turismo rural	México
2012	L. C. Márquez Ortiz	Cuantitativos Indicadores de sostenibilidad	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	Cuba
2014	M. J. Palacios	Cuantitativos	Contabilidad ambiental	Instalaciones hoteleras	Panamá
2014	H. Lorenzo Linares	Cuantitativos. Indicadores de sostenibilidad	Gestión ambiental	Instalaciones hoteleras	Cuba
2015	M. A. Tomios	Cuantitativos	Contabilidad ambiental	Instalaciones hoteleras	Brasil
2016	C. A. Varisco	Cualitativos	Gestión ambiental	Turismo rural	España

Nota: De “La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el turismo sostenible”, de G. Palma Macias, M. Cañizares Roig, 2018 *Cofin Habana*, 12(1), 124-146. Recuperado en 11 de diciembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100009&lng=es&tlng=es

De este modo (Palma y Cañizares, 2018), afirman que en los datos contables pueden no figurar de forma explícita los gastos e ingresos asociados a la gestión ambiental, derivados de los esfuerzos llevados a cabo para prevenir, corregir o minimizar el impacto ambiental causado por las operaciones de la empresa, por lo que permanecerían invisibles para los decisores.

Caso contrario a lo encontrado en las anteriores investigaciones, en un estudio de caso realizado por (Meza., et al 2010), cuyo propósito fue proponer un modelo de costos ambientales para el manejo de empresas turísticas, realizando la investigación en un hotel de

México y Cuba respectivamente, donde inicialmente inspeccionaron las actividades ambientales que ya tenían implementadas; encontrando que para el hotel Casa blanca en México realizan el control de los gastos ambientales mediante el uso de sistemas que ayuden ahorrar y minimizar los costos incurridos en el gasto ambiental, para traer como ejemplo: Cuentan con el 90 % de focos ahorradores que permite consumir menos energía y foto celdas que prenden y apagan automáticamente entre otros sistemas amigables al medio ambiente, del estudio se percibe por parte de gerencia y sus trabajadores la voluntad para la mejora continua del lugar teniendo en cuenta como objetivo el beneficio en eficiencia y rentabilidad económica para lograr mayor competitividad.

Para el caso del hotel Brisas Santa lucia de Cuba categoría cuatro estrellas dedicado al turismo nacional e internacional las autores encontraron que este cuenta con un sistema de control de uso de los recursos naturales más eficiente y sistematizado, como por ejemplo la instalación de contadores eléctricos para el control de agua lo que permite llevar un control de excesos de consumo ya sea debido a negligencia del personal o fallas en el sistema y de este modo tomar la acción correctiva pertinente para evitar el mal gasto y por ende el sobre costo.

En conformidad con lo descrito por (Gonzales., et al 2024) en un artículo de investigación “*Contabilidad medioambiental una necesidad para la prevención en el turismo*” manifiestan que la contabilidad medioambiental permite medir y evaluar el progreso hacia los objetivos del desarrollo sostenible, lo que les permite a las organizaciones dedicadas al turismo identificar áreas en las que deben mejorar y ajustar su enfoque para alcanzar los resultados deseados. Para este caso en particular realizaron una comparación de gastos antes y después del diagnóstico ambiental del hotel Brisas Santa Lucia tomando como referencia los indicadores más representativos, (gastos de energía, compra de insumos, mantenimiento de equipos) arrojando como resultado que los valores añadidos asociados al manejo medio

ambiental contribuyeron a que el costo medio ambiental se redujera en un 97% al momento del estudio, las autoras atribuyen esta disminución al perfeccionamiento que gestiona el hotel a su política ambiental. Al respecto (Ibarra et al., 2003) citado por (Gonzales., et al 2024) afirma que las empresas que adoptan prácticas de contabilidad medioambiental pueden obtener muchos beneficios, como reducir costos, mejorar la eficiencia en el uso de recursos, mejorar su reputación y generar oportunidades de negocio a largo plazo.

De las anteriores investigaciones podemos deducir que, si bien dentro de los estudios de caso realizados para los hoteles Casa blanca y Brisas santa lucia no se identificaron indicadores contables ambientales establecidos bajo su sistema contable, las administraciones si toman en cuenta el impacto ambiental del uso de recursos dentro de su programación de gastos y realizan actividades innovadoras para no incurrir en sobre costos, a diferencia de los estudios de caso realizados por (Perera et al., 2021) y (Palma y Cañizares, 2018) podemos asumir que el hallazgo de la nulidad de actividades ambientales obedece a que este último enfoco su investigación a zonas rurales, donde posiblemente los hoteles no asuman aun un compromiso ambiental en la producción de sus servicios.

La categoría del hotel también juega un papel importante pues por un lado encontramos que el hotel Brisas santa lucia es de categoría cuatro estrellas y los hoteles ubicados en zonas rurales pueden pertenecer a una categoría más baja por lo tanto el tema de la gestión ambiental como indicador contable puede no ser relevante para sus funciones.

Lo anterior concuerda con lo manifestado por (Sanchez Median et al., 2016), que afirma que los hoteles pueden optar por soluciones formales o informales, sumado a este concepto (Kumar, 2015) indica que los pequeños hoteles tienden a implementar prácticas ambientales como el compromiso y ética ambiental las cuales no implican una certificación formal (Sánchez-Medina et al., 2016). En cambio, los grandes hoteles son más propensos a

desarrollar y usar sistemas de gestión ambiental (Henri y Journeault, 2008), citados por (Castillo et al., 2017).

Por otra parte, el medio ambiente y el turismo están ligados debido a que la actividad turística depende de unos recursos naturales sanos y atractivos para seguir creciendo económicamente. Un medio físico en buen estado refleja mayor calidad del producto turístico (García y Armas, 2007) y del destino turístico, lo cual atrae a un mayor número de turistas, lo que a su vez puede generar mayor prosperidad económica para distintas regiones en un país. En sentido contrario, la degradación del entorno natural atenta contra la continuidad de esta actividad económica (El Dief y Font, 2010), citados por (Castillo et al., 2017).

A nivel nacional en Colombia también se ha estudiado la contabilidad ambiental como parte fundamental de las empresas, es el caso de autores como (Prada, 2017) citado por (Arrieta et al., 2023) quien determinó que la contabilidad ambiental es una pieza fundamental si se quiere lograr el cuidado y protección del medio ambiente por parte de las organizaciones, teniendo presente los costos y gastos que conlleva dicha actividad.

En empresas del sector turístico Fuentes (2020) realizó un análisis mediante una encuesta auto administrativa en agencias turísticas dedicadas al hospedaje en el municipio de Riohacha, en el cual logro concluir que las entidades encuestadas reconocen y reciben la contabilidad ambiental en sus organizaciones, lo cual permitirá el control de impactos negativos al medio ambiente.

Para el caso de este estudio en Manizales las pequeñas y medianas empresas forman parte del conglomerado económico de la ciudad, las cuales están representadas en su gran mayoría por la venta de servicios, comercio, hoteles y restaurantes, de acuerdo con un informe de la cámara de comercio de Manizales para efectos de un mejor resultado empresarial se cuenta con el clúster de turismo, que no es más que la agrupación de empresas

dedicadas a la misma actividad; para efectos de las turismo hotelero se identificaron en este grupo 646 establecimientos inscritos, teniendo mayor participación frente a otro tipo de servicios del sector turismo Figura 3.

Figura 3

Establecimientos registrados en el cluster del turismo de Manizales.

MANIZALES		
Categoría		Cantidad
ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO	Apartahotel	7
	Hotel	106
	Hostal	32
	Refugio	0
	Campamento	2
	Centro vacacional	2
	Gamplng	6
VIVIENDAS TURÍSTICAS		448
OTROS TIPOS DE HOSPEDAJE TURÍSTICO NO PERMANENTE		43
AGENCIAS DE VIAJES	Agencias de viajes operadoras	67
	Agencias de viajes y turismo	52
	Agencias de viajes mayoristas	11
EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR		11
ARRENDADORES DE VEHÍCULOS PARA TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL		1
BARES		1
CONCESIONARIOS DE SERVICIOS TURÍSTICOS EN PARQUES		1
ESTABLECIMIENTOS DE GASTRONOMÍA		8
GUÍAS DE TURISMO		146
OFICINAS DE REPRESENTACIÓN TURÍSTICA		4
OPERADORES PROFESIONALES DE CONGRESOS, FERIAS Y CONVENCIONES		32
ORGANIZADORES DE BODAS DE DESTINO		1
PARQUES TEMÁTICOS		2
TOTAL		983

Nota: De Cámara de comercio de Manizales, <https://ccmpc.org.co/cluster-turismo-de-manizales/#cluster-marketing>

Lo anterior sumado a que según la información del Producto de Turismo MICE (FONTUR, 2018), dentro del inventario turístico de Manizales se identificaron 15 atractivos, de los cuales aproximadamente el 80% corresponde a Patrimonio Cultural Material y el 20%

restante a Sitios Naturales (Política Pública de Turismo de Manizales, 2022 – 2031). Estas características hacen de Manizales en una ciudad potencial para el desarrollo turístico, así mismo en el centro de los posibles impactos ambientales que genera toda esta operación, de aquí deriva la necesidad de que exista un armonía entre turismo, medio ambiente y su contabilidad, para Prada (2017) y Álvarez et al. (2019) la contabilidad medioambiental proporciona datos e información que demuestra el aporte de todos los recursos naturales dentro de las actividades económicas, con ella, se identifican los costos sobre los impuestos por contaminación que debe acarrear una empresa, o por el agotamiento de los recursos naturales.

Frente a las investigaciones realizadas en el ámbito contable y ambiental en el sector turismo en los servicios de hospedaje de Manizales en la revisión bibliográfica encontrada, (Fernández, 2023) en un estudio de caso *Responsabilidad Social Empresarial y Objetivos de Desarrollo Sostenible en el sector turismo de Manizales, Caldas* mediante encuestas realizadas a cuatro empresas del sector turismo entre estas dos dedicadas al alojamiento, encontró que estas no implementan ningún programa relacionado con la responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta que dentro de esta iniciativa voluntaria se encuentra el aporte al medio ambiente como contribución por los recursos utilizados, se puede deducir que al no tener en cuenta este ámbito la contabilidad ambiental es algo ajeno a su manejo, por otra parte en un estudio de caso realizado por (Jimenez, 2024) quien investigo como la contabilidad puede direccionar a las empresas hoteleras informales de Manizales, tomando como muestra 151 establecimientos, ubicados en zonas populares y centrales de la ciudad que se caracterizan por ser pequeños y su actividad se lleva a cabo en casas grandes adecuadas para el hospedaje y no cuentan con mayor confort o comodidad, donde encontró que un 58% de los establecimientos no lleva la contabilidad, cuestión preocupante en términos de gestión y toma de decisiones, la falta de contabilidad en un establecimiento de servicios dificulta la

evaluación de rendimiento del negocio, la identificación de toma de decisiones para mejorar y lo más relevante puede repercutir en la preparación de informes para cumplimiento normativo. Jiménez, (2024) encontró que en parte los administradores lo atribuyen al costo adicional que implicaría tener un sistema de contabilidad y por otro lado la razón más preocupante al desconocimiento y posible limitación de recursos en términos de capacitación de asesoramiento contable.

En otro estudio de caso desarrollado por (Castrillón, 2019) acerca del impacto de la implementación de la Norma técnica sectorial colombiana NTS-TS 002 en instalaciones de alojamiento y hospedajes de Manizales, es pertinente precisar que esta norma establece los requisitos de sostenibilidad para establecimientos de hotel y hospedaje, entre los cuales se encuentran los ambientales dirigidos a gestionar el gasto y cuidado de los recursos naturales mediante una serie de actividades en pro de su cuidado. Los empresarios encuestados expresaron que en la implementación de la norma se evidencio la generación con un gasto muy alto en poner en funcionamiento el establecimiento de acuerdo con lo exigido por la ley. No obstante, los resultados acerca de los beneficios ambientales son evidentemente claros, demostrando un factor positivo que contribuye significativamente al medio ambiente, por otro lado en los establecimientos visitados los autores identificaron infraestructura apta y mejorada para ofrecer los mejores servicios con alta calidad y llevar un control más efectivo en las organizaciones, es evidente que en donde implemento la norma técnica sectorial colombiana hubieron cambios positivos en cuanto a competitividad.

Si bien dentro de los estudios realizados con enfoque turístico en las empresas hoteleras de Manizales no se estudió directamente la contabilidad ambiental ni tampoco se centraron en identificar si existe o no indicadores contables ambientales en su organización, estos estudios nos arrojan una idea de cómo se encuentra la situación actual de las empresas hoteleras de turismo en cuanto al aspecto estudiado para nuestro caso, por un lado

encontramos que dentro de algunos establecimientos no existe la responsabilidad social empresarial cuestión que más de ser impuesta es voluntaria para que la organización se muestre ante la sociedad más responsable por sus impactos ambientales, esto aduce que no hay relevancia del tema dentro de la administración por lo tanto no abra un control de presupuesto para gastos incurridos la prevención de impactos ambientales negativos, el caso que más llama la atención es el estudio realizado en las instalaciones hoteleras donde no implementan la contabilidad, si bien el estudio se centró en establecimientos con categoría informal esto no las exime de tener que implementar un control de ingresos, gastos y rendimiento como lo harían los grandes establecimientos formales, esto inicialmente indica un retroceso en sus gestiones contables y por ende la nula diferenciación de la importancia de la contabilidad ambiental, esta apreciación es soportada por (Velez., et al 2009), quienes afirman que el papel de la Contabilidad es primordial en el desempeño de actividades del sector hotelero ya que permite cuantificar, registrar e informar los daños causados al medio ambiente y las acciones preventivas o correctivas necesarias para evitarlas. Por otra parte, en algunos establecimientos la implementación de la NTSC -TS 002 trajo consigo gastos adicionales para su cumplimiento, pero como beneficio se identificó un impacto positivo para el medio ambiente, de este modo se puede deducir que en algunos establecimientos de categoría tres estrellas gestionan sus impactos ambientales pese a que inicialmente tengan que incurrir en altos costos, se proyecta un beneficio a largo plazo.

Las variables que influyen en el impacto ambiental causadas por el funcionamiento de algunos establecimientos de alojamiento turístico en Manizales, es el desconocimiento de la implementación de la contabilidad ambiental ya sea por falta del personal idóneo o recursos, el desconocimiento de información para incentivar a los empresarios a implementar la contabilidad ambiental también es otra característica que influye en el impacto ambiental negativo, pues esta es una herramienta que no solo permite cumplir con requisitos

establecidos en normatividad si no también beneficiarse de la conciencia ambiental a favor de los recursos naturales, puesto que existe un beneficio tributario para las personas naturales o jurídicas que hacen inversión o tienen impactos positivos con el medio ambiente.

Maldonado (2023) manifiesta que el ecoturismo, se conoce como una subcategoría de negocio verde y su categoría de mecanismo a nivel de tributos (Contribuciones y descuentos) se clasifica en: Rentas exentas, generadas por el servicio de ecoturismo (Gestión verde en hoteles), Exención del impuesto a las ventas (IVA), Rentas exentas generadas por la venta con energía eólica, entre otros obteniendo recursos financieros ya que al conocer los gastos incurridos en el manejo ambiental se identificaran oportunidades de mejora como el cambio de equipos, personal, oportunidades de ingresos producto del buen manejo y reciclaje de los residuos entre otros aspectos positivos.

En consecuencia, con lo anterior dentro de la revisión bibliográfica encontrada y analizada no se identificaron indicadores ambientales contables establecidos en las empresas de hoteles turísticos de Manizales, por consiguiente, proponemos indicadores ambientales contables que consideramos mitigaran el impacto ambiental y ayudaran a las organizaciones a mejorar su eficiencia y competitividad, es así como la contabilidad ambiental tienen un papel muy importante dentro las organizaciones para el cumplimiento de las normas establecidas con las entidades públicas, implementándose como una herramienta fundamental para el reconocimiento e identificación en los costos del impacto generado a los recursos naturales en los diferentes procesos de producción.

En el esquema se sugiere que los costos identificados sean categorizados por el recurso ambiental afectado, los cuales se ajustan de manera general a cualquier tipo de hotel turístico independientemente de su categoría.

Tabla 3

Indicadores contables ambientales para hoteles de turismo.

RECURSO	USOS QUE IMPACTAN AL RECURSO	OBJETIVO DEL INDICADOR	ACTIVIDAD DE MEJORA EN LA INSTALACION	EGRESOS POR SU IMPLEMENTACIÓN	INGRESOS POR IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS	AHORRO
AGUA	Consumo de agua en baños, cocina y aseo en general	Disminuir el consumo	<ul style="list-style-type: none"> - Sistematizar el uso de agua. - Adquirir sistemas de riego. - Reutilización de aguas de lavandería. 	Se deberá tener en cuenta los gastos de implementación, mantenimiento, personal, servicios externos.		A largo plazo el sistema de ahorro de agua deberá generar un impacto positivo en la disminución del valor mensual del servicio.
PRODUCCIÓN DE GASEES EFECTO INVERNADERO	Consumo de energías para funcionamiento de artefactos eléctricos	Disminuir el consumo y emisiones GEI	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio para utilizar energías renovables (paneles) - Programa de ahorro de energía mediante instalaciones de luces led y sistemas de apagado automáticoe dl hotel. 	Se deberá tener en cuenta los gastos de implementación, mantenimiento, personal, servicios externos.		A largo plazo el sistema de ahorro de energía deberá generar un impacto positivo en la disminución del valor mensual del servicio.

<p style="text-align: center;">SUELO</p>	<p style="text-align: center;">Generación de residuos sólidos ordinarios y reciclables</p>	<p style="text-align: center;">Disminuir la producción de residuos solidos</p>	<p>-Instalar recipientes para la recolección de residuos sólidos.</p> <p>-Realizar la compra de insumos de aseo y todo lo que se requiera para el mantenimiento del hotel en envases reciclables</p> <p>-Organizar un sitio para disposición de residuos orgánicos a fin de poder realizar su descomposición como abono orgánico que sea utilizado en labores de jardinería y evitar adquisición de productos químicos.</p> <p>-Ejecutar un programa de reciclaje y un punto de acopio limpio para no perder el material.</p>	<p style="text-align: center;">Se deberá tener en cuenta los gastos de implementación, mantenimiento, personal, servicios externos</p>	<p style="text-align: center;">-Venta de reciclaje, por adecuada separación.</p>	
<p style="text-align: center;">AIRE</p>	<p style="text-align: center;">Generación de emisiones atmosféricas y ruido</p>	<p style="text-align: center;">Disminuir las emisiones y ruido generados por funcionamiento de cuarto de máquinas, generadores, etc.</p>	<p>-Evitar el uso de pesticidas químicos.</p> <p>-Instalar equipos que no contengan hidroclorofluorocarbonos</p>	<p style="text-align: center;">Se deberá tener en cuenta los gastos de implementación, mantenimiento, personal, servicios externos</p>		

Del esquema de costos ambientales propuesto, los egresos pueden ser calculados por medio ambiental y por cada actividad a implementar en el hotel, a partir de la aplicación de este esquema se obtendrán diferentes indicadores de costos ambientales que les permitirán a los directivos basarse en información económica para la toma de decisiones en materia ambiental.

6. Conclusiones

Con el estudio realizado se demostró que en Manizales existe la falta de investigación relacionada a la contabilidad ambiental en el sector turístico hotelero, pues los trabajos encontrados fueron escasos y demostraron que no existe implementación de sistemas que denoten gastos en gestión ambiental.

De acuerdo con la información recopilada en el desarrollo de la investigación, a pesar de que se identificó que en los hoteles de mayor categoría aplican medidas para controlar el uso de recursos naturales en pro de gestionar un ahorro económico, aún falta gestión pues en los hoteles pequeños los avances que se encontró bibliográficamente no son significativos para revelar que se cuenta con implementación de contabilidad ambiental.

Se alcanzaron los objetivos propuestos al determinar indicadores contables que se puedan aplicar a hoteles turísticos de Manizales, pues evidenciando lo encontrado se determina que la informalidad es una característica que más impacta ambientalmente por ende se propuso indicadores que se puedan aplicar desde hoteles de baja categoría hasta los hoteles de mayor categoría.

Se evidencia mediante la revisión bibliográfica que la contabilidad ambiental está en evolución, y aunque presenta desafíos, ofrece beneficios significativos para la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa y la implementación de estos indicadores y la adecuada gestión ambiental pueden llevar a un desarrollo más sostenible y equitativo en Manizales.

Es necesario aumentar estudios aplicados en empresas que acepten el reto de implementar modelos de gestión contable en un modelo de sostenibilidad ambiental. Lo anterior implica no solo la producción teórica, sino la intervención práctica que permita

evaluar los resultados de los sistemas de medición existentes y el aporte al sostenimiento económico empresarial que se reconoce en la teoría.

Relevancia de los Indicadores Ambientales: La investigación confirma que la implementación de indicadores contables específicos para medir el impacto ambiental es esencial para que las empresas hoteleras de Manizales puedan evaluar y gestionar su huella ecológica.

Beneficios Económicos y de Sostenibilidad: Las empresas que adoptan estos indicadores no solo contribuyen a la sostenibilidad ambiental, sino que también pueden experimentar beneficios económicos significativos. La mejora en la eficiencia operativa y la reducción de costos a largo plazo son motivaciones clave para la implementación de prácticas sostenibles.

Desafíos en la Implementación: A pesar de los beneficios, la investigación destaca varios desafíos que los hoteles turísticos enfrentan al implementar estos indicadores. La falta de capacitación, los costos iniciales y la resistencia cultural son barreras que deben ser abordadas para facilitar la adopción de prácticas contables ambientales.

6. Recomendaciones

Queda la incorporación del turismo en el desarrollo de informes integrados para la sostenibilidad ambiental, adecuando las condiciones específicas del turismo Manizales, demostrando el resultado económico de las estrategias que han sido implementadas en otras ciudades y países.

Como recomendación general para todas las empresas hoteleras turísticas de Manizales, que logren integrar acciones para controlar el impacto ambiental con una

inversión inicial, el presente estudio identifica una ventaja utilizando la contabilidad ambiental como herramienta de control de ingresos y egresos futuros, mejorando en aspectos ambientales ya que a futuro se puede percibir un reconocimiento de calidad turística y ambiental representando así una mejor imagen que ayudara en su competitividad.

Bibliografía

- Acevedo Téllez, J., & Piñeros, R. (2019). Evolución del reporte en sostenibilidad en Latinoamérica bajo los lineamientos del GRI (Global Reporting Initiative). SIGNOS Investigación en Sistemas de Gestión, 63-82.
<https://www.redalyc.org/journal/5604/560460636003/html/>
- Ariza Buenaventura, E. (2012). El camino hacia la revelación: evolución de los informes de responsabilidad social en Colombia. Revista Facultad De Ciencias Económicas, 97- 120.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18359/rfce.2166>
- Álvarez, M. R., Gálvez, B., y Castro, J. (2019). Contabilidad ambiental para la toma de decisiones: fundamentos y práctica. Identidad Bolivariana, 3(1), 9-37.
- Arrieta Yepes, L. E., Salazar Jaramillo, Y. Y., & Martínez Olivera, S. L. (2023). Contabilidad ambiental en Colombia. Castrillón Fernández, J. Responsabilidad social empresarial y objetivos de desarrollo sostenible en el sector turismo de manizales caldas.
- Bedoya Parra, L., Serna Mendoza, C., & Mejía Soto, E. (2016). Contabilidad y sustentabilidad un enfoque desde las T3C. Universidad Libre.
<https://doi.org/https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/19161>

Bowen, G. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9, 27-40.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.3316/QRJ0902027/full/html>

Chacón Parra, O., Paredes de Molina, O., Quintero de Contreras, M., & Rosales Sánchez, M. (2018). La Contabilidad de la Gestión Ambiental Empresarial y sus Paradigmas hacia la Construcción de las Bases Teóricas. *Sapienza Organizacional*, 40-70.

Club Iagua. (2016). ¿Qué es la Huella Hídrica? ¿Para qué sirve? Club Iagua:

<https://www.iagua.es/noticias/espana/aquafides/16/04/28/que-es-huella-hidricaparaque-sirve>

Castrillón Valencia, J. N. (2019). Impacto de la implementación de las normas técnicas sectoriales de turismo sostenible. Caso de estudio múltiple en los establecimientos de alojamiento y hospedaje y las agencias de viajes de la ciudad de Manizales.

Colmenares, L., Adriani, R., & Valderrama, Y. (2015). Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(41), 259- 280.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-41.rcpi>

Contabilidad y Finanzas. (2020). Contabilidad Ambiental: Qué es, objetivos, Tipos y Características. *Contabilidad y Finanzas*:

<https://contabilidadfinanzas.com/contabilidad-ambiental>

Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., & Grasso, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 253-260.

de Yta Castillo, D., Sánchez Medina, P. S., & Ramírez Luna, J. A. (2019). Compromiso ambiental, desempeño ambiental y desempeño: un estudio exploratorio en hoteles de tres, cuatro y cinco estrellas de cinco entidades de México. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 26(2), . <https://doi.org/10.30878/ces.v26n2a5>

Delmas, M., & Pekovic, S. (2012). Estándares ambientales y productividad laboral:

Comprensión de los mecanismos que sustentan la sostenibilidad. *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 39-53. <https://onlinelibrary-wiley>

Directiva 2014/95/UE Del Parlamento Europeo y del Consejo. (s.f.). Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014 , por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas. *Diario Oficial de la Unión Europea*: <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095>

Fernández Cuesta, C. (2003). El Marco Conceptual De Lacontabilidad Ambiental. Una Propuesta Para El Debate. IV Reunión de Investigación en Contabilidad Social y Medioambiental, Universidad de Cádiz. <https://doi.org/https://ojs.econ.uba.ar/index.php/Contyaudit/article/view/141/231>

Fuentes Jiménez, E. . (2020). Contabilidad ambiental y su contribución al desarrollo sostenible en el sector turístico de Riohacha. *Renovat: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales, Tecnología E Innovación*, 5(2), 38–52. Recuperado a partir de <https://revistas.sena.edu.co/index.php/rnt/article/view/3529>

Global Reporting Initiative. (2024). Global Reporting Initiative. Global Reporting Initiative: <https://www.globalreporting.org>

- González, A. (2019). Indicadores ambientales y desempeño ambiental: Colombia en el índice de desempeño ambiental (EPI) (2006-2014). *Ambiente y Desarrollo*, 23(44).
[https://doi.org/https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/AyD/23-44%20\(2019-I\)/151561629002/](https://doi.org/https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/AyD/23-44%20(2019-I)/151561629002/)
- González, A., & León, E. (2017). Gestión del conocimiento para la sostenibilidad: una revisión de la literatura. *Revista de Ciencias Sociales*, 23(2), 224-241.
- Gonzalez Villegas, K. Y., & Calderon Moreno, L. F. (2021). La contabilidad ambiental como una herramienta para la medición e identificación de los fenómenos económicos derivados del cumplimiento de la NTS TS 002 en el sector hotelero del municipio de Anapoima Cundinamarca (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- González, Y. D., Pérez, P. B., & de Alba Álvarez, N. H. (2024). Contabilidad medioambiental una necesidad para la prevención en el turismo. *Retos Turísticos*, 23(1).
- GRI. (2024). Estadares GRI. GRI: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gristandards/gri-standards>
- Hernández Rodríguez, D. (2011). Contabilidad ambiental: Fundamentos epistemológicos, Humanistas y legales. Corporación Universidad de la Costa.
<https://doi.org/https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/1374>
- Hernández, R., Fernández, C., & Babtista, L. (2014). Metodología de la Investigación (6 Edición ed.). Mc Graw Hill.
<https://doi.org/https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%200Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Holguín Aguirre, M. (2017). Inclusión de la dimensión ambiental desde la perspectiva sistémica en la educación superior. Estudio de caso de la Universidad Libre sede principal como referente para un modelo institucional. UniLibre. <https://doi.org/https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11595>
- IDEAM. (2018). Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.
- ISO 14001 2015. (2020). Indicadores Medioambientales para la Empresa. Logo ESG Innova Group: <https://www.nueva-iso-14001.com/2020/06/indicadores-medioambientalespara-la-empresa/>
- Jiménez Martínez, M. Aporte de los sistemas de información contables en el direccionamiento estratégico en el sector hotelero informal de la ciudad de Manizales
- Jones, M., & Solomon, J. (2017). Indicadores de sostenibilidad ambiental en la contabilidad: una revisión y propuesta. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 425-440.
- Lepoutre, J., & Heene, A. (2006). Investigar el impacto del tamaño de la empresa en la responsabilidad social de las pequeñas empresas: una revisión crítica. *REVISTA DE ÉTICA EMPRESARIAL*, 67(3), 257-273. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/1854/LU-347531>
- Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 32-44. <https://doi.org/http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1316779/FULLTEXT01.pdf>

- Martínez Galvis , M., & Sánchez Guevara, A. (2019). La contabilidad ambiental en Colombia: Una revisión de las publicaciones. Libre Empresa, 16, págs. 97-124. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7579802>
- Mesa, A. P., Rodríguez, M. A. R., & Campos, S. E. (2010). Modelo de costos ambientales para empresas turísticas. Experiencias en cuba y México.
- Movimiento Iberoamericano de Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad. (2023). Manifiesto. Movimiento Iberoamericano de Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad.: <https://www.empresability.org/>
- Palma Macías, G., & Cañizares Roig, M. (2018). La contabilidad ambiental como herramienta De gestión para el turismo sostenible . Cofin Habana, 124-146. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S
- Palma Macías, G., & Cañizares Roig, M. (2018). La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el turismo sostenible. Cofin Habana, 12(1), 124-146.
- Palma Macías, Gregorio, & Cañizares Roig, Marlene. (2018). La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el turismo sostenible. Cofin Habana, 12(1), 124-146. Recuperado en 11 de diciembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100009&lng=es&tlng=es
- Parker, L. (2011). Veintiún años de investigación sobre responsabilidad social y ambiental: la Mayoría de edad. Foro de Contabilidad, 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.accfor.2010.11.001>
- Parlamento Andino. (2022). Los países andinos en el ranking ambiental EPI 2022. Parlamento Andino: <https://www.parlamentoandino.org.pe/ranking-ambiental-epi-paises-andinos/>

Peña, D., & Rozo, C. (31 de 31(137), 188-196. de 2015). Inclusión de la responsabilidad social empresarial en el marco regulatorio en Colombia. 31, 188-196. Estudios Gerenciales.

Perera Conde, L., Nogueiras Valdés, A., & Alcober Álvarez, R. R. (2021). 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>

Pérez Torres, F. (2016). Medio ambiente, bienes ambientales y métodos de valoración. Equidad y Desarrollo, 119-158. <https://doi.org/https://doi.org/10.19052/ed.3725>

Plataforma de Financiamiento para América Latina. (2024). Huella de Carbono. Ministerio del Medio Ambiente. <https://doi.org/https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/mitigaci/huella-decarbono>

Posipedia. (2010). Bateria Instrumento Evaluacion Factores Riesgo Psicosocial. Posipedia: <https://posipedia.com.co/wp-content/uploads/2019/08/bateria-instrumentoevaluacionfactores-riesgo-psicosocial.pdf>

Prada, F. M. J. (2017). La contabilidad ambiental, su contribución a la toma de decisiones en la pymes [Diplomado en Alta Gerencia, Universidad Militar Nueva Granada]

Rodríguez, M., & Sánchez, L. (2020). Modelo gerencial para medir el desempeño ambiental bajo la norma técnica sectorial en turismo sostenible en establecimientos de alojamiento y hospedaje de Usaquén en Bogotá, D.C. En M. Rodríguez, & L. Sánchez, Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica (págs. 114-132). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7785123>.

- Schaltegger , S., & Burritt, R. (2018). Casos comerciales y compromiso corporativo con la sostenibilidad: diferenciación de motivaciones éticas. *Journal of Business Ethics*, 147(2), 241-259. https://ideas.repec.org/translate/goog/a/kap/jbuset/v147y2018i2d10.1007_s10551-015-2938
- Terreros Bobadilla, D. (2016). Gestión ambiental: una mirada desde la contabilidad. *Revista Activos*, 227-241. <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/s0124-5805.2014.0023.07>
- Toro Calderón, J., Martínez Prada, R., & Arrieta Loyo, G. (2013). Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental en Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. <https://doi.org/https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/990/967>
- Vargas Lasso, W., & Hoguín Aguirre, M. (2020 de 2020). La contabilidad ambiental en los reportes de sostenibilidad: un análisis enfocado en ocho instituciones de educación Superior en Colombia. *Criterio Libre*. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/7948/7496>
- Vargas Lasso, W., & Hoguín Aguirre, M. (2020). La contabilidad ambiental en los reportes de sostenibilidad: un análisis enfocado en ocho instituciones de educación superior en Colombia. *Revista Criterio Libre*. <https://doi.org/https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/7948/7496>
- Velez, C., Londoño, F., Figueroa, S., Ochoa, C., & Hurtado, L. (2009). *Contabilidad Ambiental*. Obtenido de <http://pensamientoscontables.blogspot.com/>