

Propuesta de contabilidad ambiental centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de
San Juan de Pasto

Alexandra Juliette Andrade Insuasty

Claudia Emilsen Patiño Andrade

Universidad Cesmag

Facultad ciencias administrativas y contables

Programa de contaduría publica

San Juan de Pasto

2023

Propuesta de contabilidad ambiental centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de
San Juan de Pasto

Alexandra Juliette Andrade Insuasty

Claudia Emilsen Patiño Andrade

Monografía

Asesora:

Mg. Luz Nayibe Arcos Castillo

Universidad Cesmag

Facultad ciencias administrativas y contables

Programa de contaduría publica

San Juan de Pasto

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, octubre 2024

Nota de exclusión de responsabilidad intelectual

El pensamiento que se expresa esta obra es de exclusiva responsabilidad de sus autores
compromete la ideología de la Universidad CESMAG.

Dedicatoria Alexandra Juliette Andrade Insuasty

Dedico el presente trabajo de grado en primer lugar a Dios, por la vida y por darme las fuerzas de poder concluir mi carrera, y darme la sabiduría necesaria para sobrellevar todos los obstáculos que se me presentaron en el camino.

A mis padres por siempre estar ahí brindándome su apoyo y sus consejos para ser mejor persona, a mi hijas por ser mi motor y motivo de inspiración para poder seguir superándome cada día para un futuro mejor, a mis hermanas por sus palabras y compañía, a mi tía por su gran respaldo y motivación a no rendirme y dar siempre lo mejor, para no rendirme, para cumplir este gran sueño que un día decidí emprender, a mi esposo por sus palabras y su confianza, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

A nuestra UNIVERSIDAD CESMAG, por permitir ser parte de esta familia que busca formar profesionales idóneos que la representarán muy bien e irán dejando alto su nombre, por los principios y enseñanzas recibidas, agradezco a los docentes, asesores y jurados quienes por su sabiduría y conocimiento aportaron a nuestro desarrollo integral como estudiantes, amigos y soñadores para un mejor mañana.

Dedicatoria de Claudia Emilsen Patiño Andrade

Dedico este trabajo de grado con un profundo agradecimiento:

En primer lugar, a Dios, que ha sido mi fuente de vida y salud. Su presencia ha iluminado cada paso de este hermoso viaje, dándome la fortaleza necesaria para superar los desafíos que se presentaron en el camino. Su luz me guió en los momentos de confusión, permitiéndome alcanzar la culminación de este proceso investigativo.

A mis padres, a mi hijo, a mi hermano y a mi sobrina, gracias por su apoyo incondicional. Ustedes han sido mi pilar en los días de incertidumbre y agotamiento, y su amor me ha dado la fuerza para seguir adelante.

A la Universidad CESMAG, agradezco sinceramente por acogerme como parte de su familia. Me brindaron un entorno enriquecedor, donde pude aprender de un equipo de profesionales comprometidos que han sido clave en mi formación como un profesional ético y responsable.

Finalmente, a los docentes del área de contaduría pública, mi más sincero agradecimiento por compartir su experiencia y sabiduría a lo largo de mi carrera. Su guía me ha preparado para enfrentar con confianza los desafíos del mundo laboral.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por a la vida la salud y la oportunidad que nos brindo a lo largo de estos años donde nos dio fuerza y sabiduría para enfrentar los diferentes obstáculos que se nos presento en este proceso estudiantil, donde no deo que nuestras fuerzas acabaran y nos ilumino en el camino para tomar las mejores decisiones.

A nuestros padres y familiares que siempre estuvieron atentos y motivándonos con palabras de aliento en los momentos difíciles.

A nuestra Universidad CESMAG quienes nos acogió y nos permitió ser parte de esta gran familia, que nos facilito a su planta y personal habita de gran conocimiento para que nos instruyera en el ámbito de conocimiento como también el de ser grandes seres humanos con buenos hábitos de ética profesional.

A nuestros asesores y jurados por quienes con su gran conocimientos y paciencia supieron orientarnos al desarrollo de este trabajo de grado complejo con su temática, quienes nos motivaron a no rendirnos y culminar con éxito nuestro trabajo.

Resumen analítico de estudio (RAE)

Programa Académico: Contaduría Pública, Universidad GESMAG

Fecha Elaboración: 23 de octubre 2024

Autores: Alexandra Juliette Andrade Insuasty, Claudia Emilsen Patiño Andrade

Asesor: Luz Nayibe Arcos Castillo

Título: Propuesta de contabilidad ambiental centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto.

Palabras clave: Contabilidad ambiental, Gestión ambiental, Medio ambiente, Recursos naturales, Responsabilidad social.

Descripción: Los parámetros determinados que rigen en este tema de contabilidad ambiental que se realizó en la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, con el fin de mejorar la gestión y optimización de los recursos, por lo tanto, se observó que la empresa presenta varias falencias en las aplicaciones en sus estrategias para solventar los daños e impactos que comprometen al medio ambiente.

También observamos lo que afecta la empresa en el entorno en que vivimos en este caso la entidad Corponariño se encarga de reducir daños que ocasiona y capacitando para que la empresa sea más amigable para el planeta.

La mala gestión de los recursos que la empresa maneja, la cual contamina e impacta el medio ambiente de forma significativa de tal manera que ha venido deteriorando a través del tiempo y empoderando cada vez a medida que se realizan actividades productivas, por eso es que se brindó la herramienta para disminuir estas amenazas implementando una guía de contabilidad ambiental que nos permita mejorar en los daños que son ocasionados al medio ambiente.

Contenido: La empresa Centro de lubricación Segundo Román Unigarro entidad encargada en la venta de lubricantes y baterías para vehículos su actividad principal es de comercio de accesorios, partes y lubricantes para vehículos automotores, por lo tanto, por esta actividad produce varios riesgos e impactos ambientales que compromete al entorno y se determinan estrategias para disminuir las falencias.

Por ello decidimos desarrollar esta investigación un marco referencial que sirvió como herramienta para precisar los factores que facilitaron aspectos de herramientas para el proyecto, la reseña histórica de la empresa, por otro lado, también se levo acabo un marco legal y marco conceptual que fueron instrumentos útiles para resaltar algunos conceptos claves y poder establecer puntos o temas que se vienen desarrollando.

En Colombia existe leyes sobre el medio ambiente y una contabilidad en general que se debe aplicar en las empresas en Colombia por lo cual la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, se le aportaron normas que nos permiten que la entidad presente una organización.

El diagnostico permitió diseñar la guía de contabilidad ambiental que se genera los residuos de esta actividad económica, también estrategias de una contabilidad ambiental con sus respectivas estrategias generando así una responsabilidad ambiental, donde se llevó a cabo entrevistas donde se detecta cuáles son las fortalezas y debilidades que tiene la empresa con el entorno ambiental.

Metodología: El método analítico se enfoca en descomponer un fenómeno en sus partes para comprender su naturaleza, causas y efectos, facilitando así la explicación y el desarrollo de nuevas teorías. Por otro lado, el método empírico analítico se centra en la medición de variables para diagnosticar el manejo de la contabilidad ambiental en un centro, utilizando tanto la experiencia como los datos obtenidos.

Paradigma positivista: considera esencial analizar todos los factores y variables que afectan la relación entre la ciencia y el medio ambiente en las empresas. Este enfoque reconoce que los

problemas ambientales en la producción no surgen de la nada, y es crucial evaluar las circunstancias específicas de cada empresa y su entorno para intervenir eficazmente.

El paradigma positivista permite comprender la complejidad de los problemas organizacionales, proponiendo un análisis desde diferentes enfoques y reconociendo la interacción de individuos, sus estrategias y conocimientos. Esto transforma el estudio de las organizaciones, viéndolas no solo como productoras de bienes, sino como comunidades que crean significados relación.

Enfoque cuantitativo: La metodología cuantitativa, según Tamayo (2007), se basa en contrastar teorías existentes mediante hipótesis, utilizando muestras representativas de una población. Este enfoque se centra en la recolección. La investigación se desarrollo dentro de Este marco cuantitativo, que se caracteriza Por utilizar datos estadísticos y empíricos, siguiendo la teoría positivista.

En particular, la investigación se enfoca en el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro en San Juan de Pasto, analizando el impacto ambiental de sus actividades comerciales a través de un estudio documental sobre el sistema de contabilidad ambiental.

Población: La población es el área contable que lo compone el contador y el administrador, respectivamente son las personas encargadas de tomar las decisiones y se convierten en una población finita.

Muestra: Como la muestra es finita, está conformada por 2 personas siendo el contador público y el administrador.

Técnicas de recolección de información: Para efectos de la investigación se seleccionaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

Entrevista: se realizó con el personal directamente relacionado con la contabilidad ambiental, el contador y administrador.

Observación Directa: esta se realizará por medio de visitas a la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro para percibir la realidad de esta.

Anexo A: Corresponde a la autorización por parte de la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, para el desarrollo de la investigación y acceso a la información bajo la supervisión de los directivos.

Anexo B: Corresponde al diario de campo de la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, para el desarrollo de la investigación y acceso de la investigación.

Anexo C: Corresponde a las entrevistas que se utilizaron para el desarrollo de la investigación

Anexo D: Corresponde a los documentos de la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro.

Conclusiones: En conclusión, la investigación sobre la propuesta de contabilidad ambiental revela que la empresa presenta serios problemas de contaminación debido a ineficiencias en su actividad productiva. Esta contaminación tiene un alto impacto, resultando en gastos significativos. Implementar mejoras en estas prácticas podría reducir costos y generar beneficios. Por lo tanto, se desarrolló un primer objetivo en el trabajo para formular y describir el problema.

Con lo anterior, se definió un segundo objetivo que, a través de entrevistas, donde nos facilitó la identificación de los riesgos más importantes que podrían afectar negativamente a la empresa. Además, se profundizó en el análisis de cómo la entidad lleva a cabo sus procesos para mantener su estabilidad económica, y se evaluó el impacto de sus actividades en el entorno, considerando los factores más relevantes.

A las inconsistencias que tiene la empresa en sus actividades y servicios comerciales se sugiere una guía de contabilidad ambiental que les permita seguir a la empresa en constante crecimiento, con la mano de capacitaciones al personal.

Contenido

Resumen analítico de estudio (Rae)	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCION	16
1. Problema De Investigación	18
1.1. Tema De Investigación	18
Contabilidad ambiental.....	18
1.2. Línea De Investigación	18
1.3. Planteamiento del Problema de Investigación	18
<i>1.3.1. Descripción del Problema</i>	18
<i>1.3.2. Formulación del Problema</i>	20
1.4. Objetivos	21
<i>1.4.1. Objetivo General</i>	21
<i>1.4.2. Objetivos específicos</i>	21
1.5. Justificación	21

1.6. Viabilidad	23
2. Marco referencial.....	24
2.1 Antecedentes.....	24
2.2 Marco Contextual.....	26
2.2.2 <i>Micro contexto</i>	28
2.2.3 Reseña Histórica	31
Misión.....	33
Visión	33
2.3. Marco Legal	33
Destino del recaudo de los impuestos verdes	35
2.4. Marco Teórico.....	35
Objetivos del diagnóstico ambiental.....	37
Etapas del diagnóstico ambiental	37
2.5. Marco Conceptual	41
3. Metodología	46
3.1 Paradigma	46
3.2. Enfoque.....	47
3.3. Método.....	48
Los métodos utilizados para la presente investigación son los siguientes:	48
3.4. Tipo de Investigación.....	49
3.5. Población y Muestra.....	49
4. Resultados de la investigación.....	50
4.1 Diagnóstico ambiental de las actividades ejecutadas en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro ciudad de San Juan de Pasto.....	50
4.1.1 <i>Resultados aplicación entrevista</i>	50
4.1.2 Resultados diario de campo	70
4.1.3 Identificación de la contaminación ambiental en el Centro de lubricación	72
4.1.4 Grado de contaminación de aceites usados.....	77
4.2 Factores requeridos de la contabilidad ambiental en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro de San Juan de Pasto.....	77
4.2.1 Clasificación de indicadores.....	78
4.2.2 <i>la Energía</i>	79

Consumo de kWh al año.....	82
4.2.3 Agua.....	83
4.2.5. Reciclaje de aceite y filtros usados.....	89
4.2.5.1. El Reciclaje como Fuente de Ingreso en el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro.....	91
4.2.5.2. Tipos de Materiales Reciclables.....	92
4.2.5.3. Estrategias de Recolección y Venta.....	92
4.2.5.4. Infraestructura de Recolección.....	92
4.2.5.5. <i>Alianzas con Empresas de Reciclaje.</i>	93
4.2.6. <i>Beneficios Económicos y Ambientales</i>	93
4.2.6.1. <i>Sostenibilidad y Responsabilidad Ambiental.</i>	93
4.3 Diseñar una guía de contabilidad ambiental en el centro de lubricación segundo Roman Unigarro ciudad San Juan de Pasto.....	107
Referencias.....	133
ANEXOS.....	138

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Entrevistas.....	50
Tabla 2 CONTAMINACION Y EL IMPACTO AMBIENTAL.....	73
Tabla 3 IMPACTO AMBIENTAL CON LOS FILTROS.....	76
Tabla 4 GRADO DE CONTAMINACIÓN DE ACEITES.....	77
Tabla 5 clasificación de los indicadores.....	78
Tabla 6 Medición de los elementos.....	79
Tabla 7 Medición De Energía.....	80
Tabla 8 Precio de panel Solar.....	82

Tabla 9 Medición De Agua	84
Tabla 10 Medición reciclaje	88
Tabla 11 reciclaje aceite usado.....	90
Tabla 12 Filtros chatarra	91
Tabla 13 Indicadores	97
Tabla 14 Matriz De Comparación De Factores Contables.....	99
Tabla 15 Identificación de residuos y manejo de los mismos que realiza la organización.....	113
Tabla 16 Identificación de puntos de consumo de energía, agua.....	113
Tabla 17 Establecimientos de indicadores ambientales	115

LISTAS DE FIGURAS

Figure 1 Tanque para almacenamiento de Agua.....	85
Figure 2 Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro	108

INTRODUCCION

En Colombia se han creado diversas leyes ambientales que buscan proteger los recursos naturales y mitigar el daño al medio ambiente a causa de las actividades que realiza el ser humano, sin embargo la contabilidad ambiental es un modelo nuevo para las empresas y por ende en la actualidad son pocas las compañías que la implementan; al considerar que se trata de contabilidad, algunos empresarios deducen o argumentan que esta labor debe ser realizada por los contadores que manejan los estados financieros de la empresa; lo anterior tiene sentido, no obstante es necesario que el personal encargado de esta labor posea conocimientos no solo en el ámbito contable, sino también relacionados con el medio ambiente.

Los modelos de contabilidad ambiental existentes en Colombia se han diseñado basados en las finanzas, motivo por el cual no se ha logrado crear un modelo que represente de forma real los recursos ambientales; Esto se debe a que los métodos, técnicas y prácticas que se han empleado son incompletas porque omiten elementos importantes que se deben considerar para su medición.

Existe la necesidad de desarrollar una aproximación del modelo contable ambiental que pueda reflejar la peculiaridad e importancia de los recursos naturales y no se enfoque únicamente en los hechos y beneficios financieros para la organización, que permita a través de este obtener información relevante de las formas como las actividades económicas de la empresa afectan la naturaleza y su entorno, por lo tanto un modelo de contabilidad ambiental que sea aplicado en una empresa debe contar con bases cualitativas adicionales a las financieras, pues se debe considerar en conjunto tanto lo que acontece al interior de la compañía como el impacto que esta genera en su entorno comunitario y ambiental al desarrollar las actividades objeto de su razón social.

Reconociendo las necesidades anteriores, esta propuesta de investigación busca aproximarse al modelo de contabilidad ambiental que implementan los contadores públicos para las organizaciones con base en la normativa y legislación ambiental vigente en Colombia; para ello el objetivo de esta investigación sobre la contabilidad ambiental que se ajuste a las necesidades del Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, se enmarcó en el paradigma positivista, tuvo un enfoque cualitativo y método inductivo – deductivo, comprendió las dinámicas sociales, aproximándose a la realidad para dar solución a problemas categorizados del estudio contextual del centro de lubricación Segundo Román Unigarro, en relación con el manejo adecuado del aceite lubricante usado, residuos de baterías y residuos sólidos producto de las actividades objeto de su razón social, con el objeto de reducir el riesgo de exposición ambiental a contaminantes producidos en el centro de lubricación; se diagnosticó el problema utilizando instrumentos como: observación directa y revisión documental.

Por lo anteriormente expuesto, es pertinente reestructurar los modelos de contabilidad ambiental que en la actualidad se implementan en diversas empresas, con el fin de que ahonden un poco más en el tema ambiental y no solo se enfoquen en la contabilidad tradicional. Un modelo que incorpore tanto los aspectos económicos, como sociales, culturales y ambientales en conjunto de forma cuantitativa y cualitativa; lo cual ayudará en la conservación de los recursos naturales y mejorará el desempeño ambiental de las empresas. Considerando lo anterior implementar la contabilidad ambiental en una empresa es de gran importancia, puesto que debe determinar el nivel de impacto que se producirá en la ejecución de las diferentes políticas ambientales, incluyendo las herramientas de regulación y control ambiental (Martínez, 2018).

1. Problema De Investigación

1.1. Tema De Investigación

Contabilidad ambiental.

1.2. Línea De Investigación

La responsabilidad social empresarial

1.3. Planteamiento del Problema de Investigación

1.3.1. Descripción del Problema

La contabilidad ambiental comenzó con la necesidad de medir, calcular, registrar, describir, analizar, brindar soluciones e informar sobre los perjuicios ocasionados en la naturaleza, proporcionar información confiable, relevante, comprensible y accesible, para que a partir de esto se pueden desarrollar planes de protección o resolución de problemas, tomando estas alertas de riesgo ambiental para cambios de talla internacional. Las empresas se han dedicado a producir cualquier tipo de productos de forma masiva para suplir la demanda, tomando importancia de las ganancias monetarias y los bienes materiales que se obtienen sin importar las repercusiones que sus procesos productivos tengan en el medio ambiente, es notorio el hecho de que los recursos naturales se han utilizado en los últimos tiempos de forma muy intensiva e indiscriminada sin ningún grado de responsabilidad, por lo tanto, se hacen necesarias estas gestiones y evaluaciones para contener este deterioro ocasionado a mano humana.

En la ciudad de San Juan de Pasto se encuentra ubicado el centro de lubricación Segundo Román Unigarro, una entidad dedicada al sector automotriz desde el año 1992, legalizada en cámara de comercio desde el año 2001, cuya misión inicial, dependía de la reconstrucción de baterías y la cual actualmente complementa sus servicios con la comercialización de lubricantes para el sector automotriz. La materia prima comercial de la entidad se encuentra altamente relacionada con procesos de exposición química, con materiales altamente nocivos para el medio ambiente, debido a que los desechos proporcionados por las baterías y por los lubricantes o aceites ya usados, poseen un elevado contenido de metales pesados, los cuales presentan índices muy bajos en su biodegradabilidad, así mismo, la quema indiscriminada de estos desechos, crean en promedio 150 toneladas de residuos de forma mensual los cuales influyen en el deterioro atmosférico.

Con base en esta cuestión de riesgo ambiental, surge la necesidad de crear estrategias dedicadas a la evaluación de métodos más bio-amigables para continuar con el desarrollo de estas actividades, donde se establezca la productividad económica con el buen manejo de sustancias y el cuidado ambiental, ya que el manejo irresponsable de estos vertidos logra contaminar el suelo, afectando su condición fértil, las aguas superficiales y aguas subterráneas. el centro de lubricación Segundo Román Unigarro, toma responsabilidad social empresarial, buscando aplicar estrategias ideadas desde la contabilidad ambiental para contribuir a la conservación del medio ambiente.

La práctica de la contabilidad ambiental debe ser útil para generar estrategias que permitan plantear soluciones efectivas y eficaces a los problemas, generados por el manejo inadecuado de los recursos naturales. A medida que crece el compromiso empresarial respecto al medio ambiente, se hace más necesario contar con instrumentos de medida, análisis y comunicación más precisos y objetivos, muy especialmente, en el momento en que la estrategia ambiental de la empresa aparece como un componente esencial a la hora de añadir valor a la compañía. En el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro actualmente no existe un sistema de contabilidad ambiental bien estructurado, que permita tener en cuenta la información financiera y no financiera, brindándole utilidad para la adecuada toma de decisiones en el ámbito económico, ambiental y social, para lograr consolidar una estrategia, donde cuyo cumplimiento garantice la transformación de la entidad como una empresa sostenible.

Según Angie Pinzón Una efectiva gestión de contabilidad ambiental depende del manejo adecuado de los recursos económicos en el desarrollo de los proyectos o estrategias ambientales propuestas, según hace referencia el concepto de la contabilidad medioambiental, en Colombia se ha tratado de asignar un valor monetario a los impactos ambientales, al agotamiento y la degradación de los recursos derivados de la actividad económica, y a través de esta contabilidad se permite conocer el patrimonio ambiental como inventario o estado ambiental que oriente a la administración pública y a las empresas privadas, principalmente a las industriales, las cuales tienen alta responsabilidad en dar informe sobre los proyectos que ejecuten para la protección del medio ambiente y el manejo de los desechos contaminantes al medio ambiente. La industria siempre tiene que adaptarse, enfrentándose constantemente al cambio de la demanda de los consumidores, de la tecnología y de la legislación.

el manejo inadecuado de los recursos destinados al desarrollo de estas actividades, da lugar a indecisiones e ineficiencia, que impiden potencializar o lograr el máximo provecho económico en pro de los beneficios ambientales obtenidos de los proyectos ejecutados para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos ocasionados por el manejo inadecuado de los residuos o desechos de origen automotriz. (ZABALA & ZABALA, 2018)

1.3.2. Formulación del Problema

¿Cómo estructurar una propuesta de contabilidad ambiental en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Proponer la contabilidad ambiental para el centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico ambiental de las actividades ejecutadas en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro de San Juan de Pasto.
- Identificar los factores requeridos de contabilidad ambiental en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro de San Juan de Pasto.
- Diseñar una guía de contabilidad ambiental en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto.

1.5. Justificación

El estudio efectuado en relación a la elaboración de una propuesta de contabilidad ambiental en el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro de la zona urbana del municipio de San Juan de Pasto, es de gran relevancia para minimizar aquellos impactos ambientales que son producto del desarrollo de las actividades contempladas en su objeto social; en el caso del centro de lubricación la contabilidad ambiental será de gran apoyo para la toma de decisiones de la empresa y que la contabilidad de esta refleje beneficios tanto en los aspectos económicos como también en los ambientales.

En la actualidad se considera que el medio ambiente cumple tres funciones trascendentales, es la fuente fundamental de recursos que son necesarios para el desarrollo de todo proceso productivo; ofrece servicios relacionados con la supervivencia, la recreación y el disfrute del medio ambiente necesarios para el bienestar general de toda persona; y actúa como depósito y mecanismo de degradación de los desechos y residuos generados en las actividades de producción

y consumo humano. Por lo anterior es evidente la necesidad de impulsar un desarrollo sostenible tanto a nivel económico como ambiental que considere la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2005).

Para el centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto se plantea esta propuesta de investigación se centra en la contabilidad ambiental, haciendo énfasis en la identificación de los costos ambientales que las organizaciones deben considerar en el desarrollo de sus actividades productivas. Es necesaria la creación de estrategias que permitan realizar estos procesos de producción de forma más limpia en cuanto a temas ambientales. Con este proyecto se pretende dar solución a problemas priorizados del estudio contextual del centro de lubricación Segundo Román Unigarro, relacionados con manejo adecuado del aceite lubricante usado, residuos de baterías y residuos sólidos producto del mantenimiento de vehículos, para reducir el riesgo de exposición ambiental a contaminantes producidos en el centro de lubricación. Este trabajo se enfocará en presentar al centro de lubricación una aproximación de propuesta de contabilidad ambiental de la cual se puede obtener beneficios de forma directa, donde se le dé un manejo adecuado a todos los recursos ambientales que se encuentren a su servicio y a disposición de la clientela.

Este estudio toma en consideración los principios de precaución y desarrollo sostenible, los cuales son pilares ambientales internacionales considerados vitales en esta clase de trabajos y son orientadores de conductas de contaminación y límite ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2005). Igualmente se propone un enfoque de modelo de contabilidad ambiental, el cual permitirá a la empresa conocer claramente su estado y situación desde el punto de vista del medio ambiente, datos que pueden agregar valor estratégico al sistema de información y control del establecimiento. Actualmente, todas las empresas manufactureras y de servicios independientemente de su tamaño tienen el deber de gestionar el control del impacto ambiental producto de sus labores.

Existe la necesidad de diseñar una aproximación de un modelo contable ambiental como parte de la responsabilidad social empresarial en la protección del medio ambiente, pues las empresas deben actuar de forma activa frente a esta materia, demostrando su compromiso de mejorar de forma razonable y continua su actuar frente al cuidado ambiental, de igual forma esta

propuesta de contabilidad ambiental debe tener una actualización constante que permita evidenciar el estado financiero actual de la empresa y desvelar la realidad del entorno social y ambiental de la misma y poder satisfacer las nuevas exigencias del entorno empresarial que se exige a las organizaciones como es la actuación responsable y respetuosa con el medio ambiente.

Esta aproximación de contabilidad ambiental requiere de diferentes criterios de reconocimiento del mismo modo se emplean diversas técnicas y métodos de evaluación o medición distintos a los convencionales, que permitan valorar las situaciones de mayor impacto ambiental que no han podido ser evaluadas en otros modelos ya implementados, por ello es necesario demostrar la pertinencia en la aplicación de un modelo de contabilidad ambiental fácil y flexible que posibilite medir y contabilizar las decisiones de consumo, producción e inversión que se toman en la empresa y que pueden afectar a terceros que no están implicados de forma directa en estas decisiones.

Se considera que, teniendo este estudio como base, en un futuro se podrá ampliar a otras empresas de la región, donde se podrán beneficiar un número mayor de comerciantes y población en general. Por consiguiente, se requiere que esta propuesta sirva de base para que se continúe investigando al respecto y, quizás sea un aporte para la elaboración de estudios longitudinales que permitan esclarecer con mayor solidez el impacto del modelo contable ambiental, como lo expone el Ministerio de vivienda y Ciudad y Territorio (2022) para que de una forma sostenible se pueda ejercer la responsabilidad social empresarial con relación al medio ambiente.

1.6. Viabilidad

Se poseen los recursos económicos necesarios para realizar todas las actividades pertinentes durante el proceso investigativo, igualmente se dispone del tiempo suficiente y del talento humano como principales herramientas para su ejecución; se cuenta con el acceso completo a la información relacionada con la contabilidad ambiental, y se obtuvo libertad para la utilización de las instalaciones y el acceso a los documentos de la empresa que sean objeto de estudio para este trabajo de investigación, autorización otorgada por las directivas de la empresa las cuales son representadas por el gerente.

1.7. Delimitación

La presente investigación es una propuesta de una aproximación de un modelo de contabilidad ambiental, desarrollado para la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, el cual se encuentra ubicado en la calle 2 N° 17A – 66 Avenida panamericana de la ciudad San Juan de Pasto, en el departamento de Nariño. Este trabajo tendrá un lapso límite para su realización, el cual está estipulado en 16 meses que van desde el mes de agosto del año 2022 hasta el mes de diciembre del año 2023 donde se culminará todo el proceso.

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes

En referencias escritas se encuentran una gran variedad de publicaciones y proyectos de grado por parte de distintas universidades, tanto a nivel nacional como nivel mundial. Estas investigaciones constituyen estudios sobre contabilidad ambiental aplicados a diversos sectores económicos, pero no específicamente a sectores de carácter automotriz como lo es el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, por lo tanto, se toman como referencia algunos de estos

trabajos, con base en sus propuestas y resultados, buscando una aproximación a lo que se planea lograr con el proyecto actual.

Un primer proyecto a tomar en cuenta es el desarrollado por Karina Amay, Carlos Erazo y Ivonne Narváez (2020) titulado “La contabilidad ambiental y su contribución en la responsabilidad social empresarial”, proyecto presentado como requisito para optar al título de Contador Público; este trabajo tuvo como objetivo diseñar elementos de contabilidad ambiental que proporcionen a la empresa Holcim Ecuador S.A. las directrices para reconocer y valorar los activos, pasivos, ingresos y costos ambientales generados por los procesos de producción. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, empleando un cuestionario con información relativa al compromiso social y ambiental de la empresa; los resultados de este proyecto, proponen un esquema de elementos de contabilidad ambiental con el fin de orientar a la empresa Holcim Ecuador S.A., a considerar las cuentas ambientales e incorporar dicha información en los estados financieros con el propósito de medir el cumplimiento de la empresa en cuanto a la responsabilidad social con su entorno.

Adicional, se puede tomar en cuenta el proyecto “Una mirada a la contabilidad ambiental en Colombia desde las perspectivas del desarrollo sostenible” formulado por Rita Martínez (2018) quien plantea como objetivo realizar un profundo análisis literario sobre las vertientes de la contabilidad, con las cuales se ha trabajado el tema en Colombia, en promedio se analizaron 56 textos publicados en alrededor de 10 revistas colombianas de investigación contable, en un lapso de 19 años, de 1996 a 2015. Aquí se pueden visualizar algunas consideraciones sobre el medio ambiente, la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, que sirven para comprender el origen de la contabilidad ambiental en el país. Este proyecto concluye que el problema ambiental en la contabilidad pasa por la racionalidad que predomina en la interacción del ser humano con su entorno, adoptando el modelo financiero en base a la protección medio ambiental, es decir, las perspectivas trazadas desde los planteamientos ubicados como parte de la contabilidad ambiental del desarrollo sostenible podrían ofrecer alternativas y nuevas promesas.

Por otra parte, Deisy Cote y Constanza Medina (2019), en su Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Magister en Gestión Ambiental, titulado “Propuesta desde la contabilidad ambiental para la toma de decisiones sobre la gestión del agua y de la energía en la

Pontificia Universidad Javeriana-sede central” plantean como objetivo generar una propuesta desde la contabilidad ambiental para la toma de decisiones sobre la gestión del agua y de la energía en la Pontificia Universidad Javeriana; esta investigación constituye un método de carácter cualitativo, entendido como aquel que esgrime la obtención y análisis de datos, sin medición numérica, generando nuevos planteamientos en el transcurso de la interpretación de la información. Este proyecto concluye en lo referente a temas de gestión ambiental, que la información que se requiere recolectar genera un trabajo adicional y nuevos procesos de medición, sin embargo, vale la pena identificar qué recursos y qué procesos están dispuestos a asumir para optimizar la gestión ambiental en la Universidad.

Se toman como referencia los proyectos ya mencionados, puesto que brindan una visión clara y amplia de la importancia que tiene la contabilidad ambiental en los procesos financieros de cada institución, independiente de la naturaleza de su gestión o actividad comercial, es indiscutible que las actividades de cada entidad influyen de cierta forma en la estabilidad de la naturaleza, ya sea por la toma de materias primas o recursos como de la producción de desechos o residuos contaminantes y nocivos para el ambiente, es por ello que cada estrategia planteada por estos proyectos o cada intervención investigativa se hace necesaria, y en base a estos resultados o apreciaciones obtenidas se forman nuevas ideas que logren aportar de forma positiva a la creación de la aproximación de una propuesta de contabilidad ambiental.

La lectura y análisis de estos estudios, se hace necesaria en la creación y desarrollo del actual proyecto, ya que serán usadas como ejemplo de lo que se planea obtener desde el uso de archivos y documentos que reporten los desechos producidos y el impacto económico de los mismos, como de opciones bioamigables para el tratamiento de estas sustancias, mitigando así el impacto negativo que tienen las mismas en la naturaleza y proporcionando la visión de responsabilidad empresarial que se logra obtener a partir del cumplimiento de estos objetivos planteados en la presente investigación.

2.2 Marco Contextual

A continuación se realiza un breve recuento de los factores en los cuales se basa esta investigación, iniciando con un análisis de la temática tomada a nivel mundial, nacional y regional, así como de una breve explicación de los factores que intervienen a esta en la región donde será

desarrollado el presente proyecto, evidenciando los aspectos físicos, económicos y naturales que intervienen en la zona, brindando una aproximación a la importancia que esta temática abarca y una visión amplia sobre el contexto en el que será desarrollada.

2.2.1 Macro contexto

El medio ambiente es el conjunto de elementos naturales, sociales y culturales que se encuentran en un lugar y un momento determinado y que proporcionan los factores exactos que influyen en la vida, posee componentes como objetos, agua, suelo, aire, formando un ambiente ideal para los seres vivos y las relaciones entre ellos; el medio ambiente es el área condicionada para la supervivencia de los diferentes seres vivos donde se incluyen elementos naturales y sociales, es de este conjunto de donde se toman cada uno de los recursos en tanto al contexto social, en un ecosistema humano, que proporcionen las comodidades y elementos fundamentales para la vida, es de aquí de donde inicia el intercambio de estas condiciones, en el ambiente humano, donde por medio de la economía se comercializan estos elementos fundamentales, tanto en materias primas, como en objetos ya desarrollados y elaborados con mano de obra humana. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2005)

Cada uno de los elementos obtenidos o creados por medio de procesos químicos o físicos y con elaboración y mano de obra humana, obtiene su materia prima de la naturaleza y así mismo, proporciona desechos que llegan a la misma, estos desechos se han acumulado desde el inicio de la humanidad, con menor o mayor impacto dependiendo de su origen; el medio ambiente, en tanto que se concreta en capital natural, es suministrador de bienes y servicios y, a la vez, fuente de recursos naturales y materias primas que finalmente se convierten en residuos y calor volviendo al entorno, que a su vez, actúa como sumidero y depósito, la acumulación de estos residuos ha llegado a afectar de forma brutal y casi irreversible al medio ambiente, proporcionando una ralentización en los procesos tecnológicos y una contaminación realmente nociva inclusive para la salud humana (Min vivienda, 2022).

La sociedad en las últimas décadas ha debido tomar consciencia sobre este impacto negativo que tiene la mano humana en el medio ambiente, es por ello que ha tomado medidas desde lo más básico para mitigar estos impactos y rehabilitar los ecosistemas ya deteriorados, Cada 5 de junio, el mundo conmemora el Día del Medioambiente, con el objetivo de concienciar a la sociedad

sobre la importancia de garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales puesto que las cifras hablan por sí solas, 1.200 toneladas de CO₂ se vierten a la atmósfera cada segundo, 8.000 personas mueren al día en algún punto del planeta por causas relacionadas con la contaminación del aire, alrededor de 140.000 elefantes africanos desaparecieron en la última década como consecuencia de la falta de acceso a la alimentación o al agua (Naciones unidas, 2020).

Desde cada uno de los sectores se ha generado esta consciencia ambiental, es por ello por lo que desde el sector empresarial también se han ideado estrategias que aporten a esta conservación y rehabilitación ambiental; es de aquí, que desde el sector de la economía se forma una línea de investigación dedicada a solventar esta necesidad de cambio y concientización, surgiendo la contabilidad ambiental. La contabilidad ambiental es la actividad encargada de proporcionar datos que enfatizan en el aporte de todos los recursos naturales y su relación al buen desarrollo económico, como el costo de todos los impuestos por contaminación que debe pagar una compañía o por el deterioro ambiental que ocasione, la contabilidad resalta su importancia, al momento de realizar una evaluación de determinados fenómenos económicos y también el cómo estos fenómenos afectan la utilidad con la que se toman decisiones relevantes en la empresa; es por ello que la contabilidad ambiental es de gran importancia, ya que debe determinar el nivel de impacto que se producirá en la implementación de las diferentes políticas ambientales, junto con las herramientas de regulación y control ambiental (Martínez, 2018).

Como conclusión general, se aduce que el problema ambiental en la contabilidad pasa por la racionalidad que predomina en la interacción del ser humano con su entorno y que este no necesariamente se resuelve por la vía de la contabilidad medioambiental débil: adoptando el modelo económico-financiero a la vertiente medio ambiental. En virtud de lo anterior, las perspectivas trazadas desde los planteamientos ubicados como parte de la contabilidad ambiental del desarrollo sostenible fuerte podrían ofrecer alternativas y nuevas promesas. (Martínez Galvisa & Sánchez Guevarab, 2019)

2.2.2 *Micro contexto*

El departamento de Nariño fue fundado por el ministerio de la Ley Primera el 6 de agosto de 1904, con las regiones apartadas del en ese entonces departamento del Cauca, siendo la ciudad

de Pasto elegida como su capital. Uno de los logros de mayor impacto fue la creación de la Universidad de Nariño. La instauración del departamento de Nariño, dispuso ser el resultado de un deseo de toda la población, de una gestión colectiva, tesonera e histórica de los habitantes de Nariño y su nombre es un homenaje al precursor de la independencia, Antonio Nariño. El departamento obtuvo una división administrativa en 64 municipios, 230 corregimientos, 416 inspecciones de policías, los municipios están agrupados en 20 círculos notariales, para un total de 25 notarias; posee un círculo principal de registro con sede en Pasto y 7 oficinas seccionales de registro con sedes en municipios principales como Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Tumaco y Túquerres; contiene un distrito judicial con 11 cabeceras: Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Túquerres y Tumaco en el Departamento de Nariño y Mocoa, Sibundoy y Puerto Asís en el Departamento del Putumayo (Gobernación de Nariño, 2002).

El departamento de Nariño es característico en el país Colombiano, por su riqueza natural en cuanto a la composición mineral se refiere, siendo este una de las regiones con mayor provecho de suelo y mayor énfasis en la exploración minera, Actividades como la extracción de oro en forma artesanal, la extracción y venta de hielo desde los nevados, la deforestación de las zonas verdes de conservación arbórea principalmente en las áreas aledañas a los ríos Mataje, Mira, Patía, Sanquianga, Satinga y Tapaje, son actividades que impactan de forma negativa en el medio ambiente, causando contaminación especialmente en los ríos Mira, Patía y Telembí, pérdida de la capa de hielo en el Nevado del Cumbal, en las partes altas de la Laguna de La Cocha y pérdida de biodiversidad arbórea en el Volcán Galeras. En el departamento de Nariño, con el fin de brindar atención al desarrollo de planes ambientales departamentales y regionales, se creó la Corporación Autónoma Regional de Nariño, cuyo principal objetivo es la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente (Gobernación de Nariño, 2020).

Bajo estos aspectos contaminantes, se encuentra el manejo de desechos producidos desde las pequeñas y medianas empresas, siendo el sector mecánico automotriz, parte de estas, es así

como los residuos automotrices forman parte de los factores contaminantes de la región, puesto que actualmente no existe una estrategia de manejo o buena forma de eliminación de estos desechos; el manejo irresponsable de estos factores contaminantes, logran afectar al suelo y subsuelo de la zona o región donde estos lleguen a ser vertidos, contaminando las redes acuíferas naturales y la fertilidad forestal del suelo, generando un impacto que es dañino e irreversible por mucho tiempo, ya que estos factores contaminantes tienen un bajo porcentaje de biodegradabilidad. En la región de Nariño, el manejo de estos residuos es una gestión que ha sido pasada por alto durante mucho tiempo, sin embargo, se encuentra estipulada en las leyes de conservación y mitigación de los impactos negativos al medio ambiente (Gobernación de Nariño, 2020).

El Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, al ser parte de este sector contaminante, decide ir a la vanguardia, buscando ayuda del sector contable para crear una estrategia que proporcione una estabilidad y métodos de un buen manejo de las sustancias o residuos, cumpliendo con las leyes establecidas y aportando desde la contabilidad ambiental un soporte analítico que beneficie tanto al medio ambiente como a la estabilidad económica de la entidad, logrando así un equilibrio entre economía y medio ambiente.

En cuanto la temática ambiental en el departamento de Nariño la corporación autónoma regional de Nariño ha elaborado un plan regional ambiental, para los años 2016 a 2036 en el cual tiene un Plan Departamental Decenal de Educación Ambiental. El Plan tiene como Visión instalar marcos conceptuales, contextuales y proyectivos, que permitan la orientación procesal y estratégica, de la incorporación de la educación ambiental, hacia la generación de cambios en los sistemas comportamentales y de valores, para la construcción y gestión de una cultura ambiental ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente, con participación interinstitucional, intersectorial, comunitaria y étnica. Bajo este contexto define las siguientes estrategias bajo las cuales se proyectó su ejecución a través de un enfoque de cooperación y coordinación interinstitucional:

- Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental: Municipales (CEAM) y Departamental (CIDEA).

- Incorporación de la educación ambiental en la educación formal - Fortalecimiento de los procesos comunitarios de educación ambiental

- Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental
- Fortalecimiento de los procesos de educación ambiental de carácter binacional
- Acompañamiento de los procesos de educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - SNPAD (Nariño, 2016-2036)

2.2.3 Reseña Histórica

En el año 1992, el señor Segundo Román Unigarro, motivado por el sector automotriz que iniciaba su apogeo, decidió empezar con un taller de baterías denominado “Baterías Relámpago”, ubicado en la calle 17 con carrera 12, el cual tenía como actividad la reparación y reconstrucción de baterías; este establecimiento comercial comenzó con un capital monetario inicial cercano a un millón de pesos, en el año 1994 cambio su ubicación a la dirección Calle 20ª No. 11 - 05 en el barrio El Recuerdo, ubicación que conserva hasta la actualidad y donde pasó de ser un pequeño taller a un almacén denominado como “Zona de Baterías”, el cual evoluciona con un crecimiento gradual de su infraestructura y prestación de servicios, siendo así que en el año 2001 nació la importancia de realizar el registro legal como un comercio oficial, ante la entidad gubernamental de la Cámara de Comercio, dando así una amplitud en cuanto a proveedores se refiere, agregando a sus servicios la comercialización de baterías nuevas.

En el año 2004 debido al gran desarrollo de los últimos años, pasa a ser clasificado en el registro legal como “régimen común”, lo que le brinda un impulso comercial con el sector financiero, así es como la entidad bancaria Contactar aprueba su primer crédito por un valor de cinco millones de pesos, ésta situación fue una excelente oportunidad de crecer y buscar nuevos proveedores que le permitan tener una mayor rentabilidad; así es como de la modalidad de reconstruir baterías y vender baterías nuevas de un proveedor, se obtienen contactos de otros proveedores, comercializando baterías nuevas de diversas marcas, líneas, calidad y servicio.

Con el fin de expandir sus servicios y ampliar el negocio, el señor Román compra su primer vehículo, buscando desarrollar la actividad en zonas diferentes de la ciudad de Pasto, siendo éste un camino para abrir nuevos mercados con todo el departamento de Nariño, sur del departamento

del Cauca, el alto y bajo Putumayo. Apoyados de este notorio crecimiento, se comienza a proyectar una nueva línea de productos a comercializar, repuestos eléctricos para automotores, así es como en el año 2006, se decide ampliar los servicios de forma fija, surgiendo una nueva sucursal, ubicada en la avenida Julián Bucheli No. 17 - 108 denominada “Zona de Baterías Todo Eléctrico Automotriz”.

En este nuevo ciclo comercial, se ve reflejado un crecimiento exponencial, donde gracias al buen manejo de los productos el Banco de Occidente amplía los cupos de crédito, mejorando así el historial crediticio, donde otros bancos como BBVA y Bancolombia deciden brindar beneficios económicos que contribuyen al crecimiento de “Zona de Baterías”. En el año 2008 se da apertura a una nueva sucursal denominada “Zona de Baterías y Repuestos”, la cual es la combinación de la comercialización de baterías y repuestos eléctricos para vehículos automotores, esta nueva sede se encuentra ubicada en un sector estratégico de la ciudad, en la Avenida Julián Bucheli No. 12 - 25. A mediados del año 2009, se decide implementar una nueva línea comercial, accesorios de lujos para automotores, para cubrir legalmente estas actividades comerciales, se crea la razón social, “Zona de Baterías - Baterías Boxs”, ubicada en la calle 18 No. 12 - 25, ubicación que cambio poco después a la calle 18 No. 12 - 30 y que actualmente se encuentra en la calle 18 No. 11 - 15 Barrio Fátima.

En mayo de 2011, por una oportunidad de negocio, se da apertura a una nueva sucursal denominada “Zona de Baterías Centro de Lubricación”, dedicada a la comercialización de lubricantes para el sector automotriz; es de esta forma como Zona de Baterías se consolida, naciendo una nueva proyección, buscando que cada sucursal cuente con un local propio de acuerdo con sus necesidades ya sea almacén, bodega y zona de parqueo, que se encuentre estratégicamente ubicado. A finales del año 2012, el señor Román emprende la búsqueda de este lugar estratégico, el cual es encontrado en el mes de febrero del año 2013 y con la colaboración de Bancolombia se tiene el impulso necesario para adquirir un nuevo lote ubicado en la calle 16 No. 12 - 90 Barrio Fátima y en el mes de marzo del mismo año se firma escritura de compraventa, de esta forma se comienza una nueva etapa en la historia de Zona de Baterías.

Para septiembre de 2013, se empieza la construcción del nuevo local de Zona de Baterías, un proceso el cual se torna lento y costoso por las condiciones del terreno, aun así, se construye un

local adecuado para las necesidades comerciales en el primer piso y ocho apartamentos en la parte superior del local comercial; después de 22 meses de construcción, en el mes de julio de 2015 se realiza la inauguración del nuevo punto de Zona de Baterías denominado “Súper Tienda Automotriz” que con servicios innovadores para solucionar las necesidades en el sector automotriz, se da a conocer en el comercio.

Actualmente, se cuenta con un personal humano de 50 empleados altamente calificados en la prestación de servicio eléctrico computarizado, reparación de vehículos tipo liviano, pesado, maquinaria en diésel y gasolina; se tiene un amplio portafolio de productos como baterías, repuestos eléctricos, lubricantes, repuestos lujos en las mejores marcas nacionales e importadas para vehículos tipo liviano y pesado.

Misión

Somos la mejor Empresa en solucionar y satisfacer las necesidades en el sector automotriz, comprometida con el personal humano, que, al ser altamente calificado junto con la experiencia, la mejor tecnología, la innovación y el cuidado con el medio ambiente, nos permiten llegar con calidad y servicio al mercado automotriz.

Visión

Ser la mejor empresa a nivel nacional en la comercialización y venta de baterías, enfocando nuestros servicios en el sector automotriz y comercial, con calidad, competitividad, eficiencia y eficacia en los procesos de: atención al cliente, venta directa y posventa; caracterizándonos con nuestro compromiso medioambiental que influye directamente en nuestra sociedad, por ende, lo que nos permite el posicionamiento en el mercado a mediano y largo plazo como Zona de Baterías.

2.3. Marco Legal

El gobierno colombiano desde hace algunas décadas inicio la expedición de diversas normas para el control de la contaminación industrial, la Constitución Política del año 1991, consideró dentro de sus artículos 79 y 80, entre otros, el derecho humano de disfrutar de un medio ambiente sano es así como la Ley busca garantizar la participación social en aquellas decisiones que pueden afectar a la naturaleza. De otro lado, mediante la ley 99 de 1993, se concede al

ministerio de medio ambiente, las corporaciones autónomas regionales y los municipios con más de un millón de habitantes, la posibilidad de manejar las actividades productivas y su impacto ambiental; en razón de lo cual se inició la expedición de una serie de reglamentaciones tendientes a ejercer un control directo sobre las empresas que como resultado de sus procesos productivos generen algún tipo de deterioro ambiental (Secretaría del Senado, 1974).

Ley 23 (1973) por medio de la cual se especifican los principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales. se describen los factores que deterioran el ambiente y se hacen algunas observaciones y prohibiciones relacionadas con las actividades que generan contaminación ambiental.

Decreto ley 2811 (1974) Código nacional de los recursos naturales renovables y no renovables y de protección al medio ambiente donde se especifica que el medio ambiente es un patrimonio común, por ello, el gobierno y las personas naturales deben participar en su preservación y administración, regulando el manejo de los recursos renovables y no renovables, la defensa del ambiente y sus elementos.

Ley 99 (1993) Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

Resolución 1188 (2003) manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados; donde se detallan las normas de las prohibiciones y buenos manejos de los desechos peligrosos, en esta se cuentan los aceites usados como residuos tóxicos y se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma, ya que son determinados como residuos de naturaleza especial.

Ley 13 -14 (2009) **Artículo 2°. Ámbito de Aplicación.** La presente ley aplica a todas las personas naturales y jurídicas que, de acuerdo con la normatividad vigente, estén obligadas a llevar contabilidad, así como a los contadores públicos, funcionarios y demás personas encargadas de la preparación de estados financieros y otra información financiera, de su promulgación aseguramiento.

En desarrollo de esta ley y en atención al volumen de sus activos, de sus ingresos, al número de sus empleados, a su forma de organización jurídica o de sus circunstancias socioeconómicas, el Gobierno autorizará de manera general que ciertos obligados lleven contabilidad simplificada, emitan estados financieros y revelaciones abreviados o que estos sean objeto de aseguramiento de información de nivel moderado.

Ley 2155 de 2021 “los impuestos verdes influyen en el comportamiento del ser humano para mejorar el medio ambiente y con estos se incrementa el recaudo tributario”

También se reporta cuánto del dinero se destinó a trabajos verdes, cuánto se utilizó para protección de la atmósfera y el clima, y cuánto se gastó en el tratamiento de aguas residuales, protección del suelo y reducción del ruido, así como en protección de la biodiversidad e investigación y desarrollo.

Destino del recaudo de los impuestos verdes

El Dane reporta el uso que se le da a las cuentas ambientales en Colombia. Allí se señala cuánto se recaudó por cuenta de cada uno de los impuestos verdes:

- Impuesto al carbono.
- Impuesto sobre el transporte, que es la sobretasa ambiental sobre los peajes.
- Impuesto sobre la contaminación, que es la tasa retributiva y el uso de bolsas plásticas.
- Impuesto sobre los recursos, que son las transferencias del sector eléctrico.

2.4. Marco Teórico

Bajo este apartado, se analizan algunas de las teorías que aportan las bases investigativas de este proyecto. Una primera teoría para relacionar es la Teoría ambiental, la cual plantea que en condiciones ambientales óptimas, los seres vivos, en especial el humano, desarrolla y optimiza sus capacidades, puesto que se logra un equilibrio desde la estabilidad natural hasta la productividad humana; Dicho desde la visión administrativa o comercial, un ambiente agradable apoya e influye

en la productividad de sus empleados. Esta corriente administrativa fue planteada por psicólogos experimentales, Su principal autor es George Elton Mayo (1949). Esta teoría es de gran importancia para el desarrollo de los objetivos propuestos ya que plantea la fuerte relación del medio ambiente con la humanidad, más que de forma de supervivencia, por la productividad que influye el entorno, siendo necesario que las empresas busquen y empleen estrategias que hagan de su proceso productivo algo agradable al medio ambiente.

Contabilidad ambiental: hace referencia a incluir dentro de la propia contabilidad de la empresa elementos que aludan al impacto ambiental que producen sus acciones. De este modo, los beneficios o pérdidas a los que se refieran en los resultados contables no serán estrictamente "monetarios", sino también medio ambientales. Se trata de un reflejo del esfuerzo cada vez más notorio de las empresas por verse más involucradas en el respeto por el medio ambiente, incluso en las cuentas internas de la empresa.

Para poder llevar esto a cabo, cabe resaltar que es de suma importancia la implicación de la estrategia empresarial en los denominados **proyectos verdes**, aquellos que implican a la empresa en actos que respeten o favorezcan el uso de los recursos naturales en la sociedad. También se refiere a aquellas prácticas que aluden a un buen comportamiento de la empresa con el medioambiente (como la reducción del uso de plásticos en sus productos, no testar contra animales, etc.). (net, 2018)

Diagnóstico ambiental: Es el instrumento de evaluación ambiental, que se efectúa en un proyecto, obra, industria o actividad existente y, por ende, los impactos son determinados mediante sistemas de evaluación basados en muestreos y mediciones directas o bien por el uso de sistemas analógicos de comparación con eventos o entidades similares. Su objetivo es determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos.

El diagnóstico ambiental, es un proceso que se realiza para mejorar la imagen medioambiental de una empresa ante los clientes y la sociedad. Surge ante la presión que cada vez más sufren los gobiernos por los electores para que decidan a controlar y elegir alternativas de inversión "verdes".

Objetivos del diagnóstico ambiental

- Identifica qué aspectos de la empresa o proyecto de inversión se pueden mejorar desde el punto de vista medioambiental.
- Identificar qué legislación ambiental es la que impediría o enlentecería la actividad industrial de la empresa y evaluar que hay que hacer para cumplir con esta.
- Iniciar la implementación de un Sistema de **Gestión Ambiental** que se cumpla durante todo el funcionamiento de la empresa/industria. (ambientales, 2018)

Etapas del diagnóstico ambiental

Programación de las tareas a desarrollar, definición de los alcances del diagnóstico, métodos a utilizar, programación de profesionales a participar y establecimiento de cronograma de cada tarea.

Compilación de toda la información secundaria escrita posible sobre el área que vas a trabajar, incluye mapas, cartografía del área, al igual que toda la información biótica y abiótica disponible que se ha realizado en el área.

Análisis de la información secundaria, seleccionando la información más pertinente, verídica y actualizada.

Preparación de los equipos y elementos necesarios para realizar las actividades de campo, incluye, formularios, encuestas, equipos de medición de los elementos climáticos, equipos para toma de muestra de suelos, binóculos para observación de fauna, trampas para fauna al igual que redes para aves, recipientes para toma de muestras del agua, herramientas para toma de muestras de vegetación entre otros.

Desarrollo de la salida de campo (esta podría realizarse en dos o más temporadas de ser necesario y si se cuenta con el tiempo disponible para capturar información en diversas estaciones climáticas) se captura la información de campo en cada área de trabajo y de acuerdo con el método establecido inicialmente. entonces el profesional de fauna captura la información de la fauna del sector

incluyendo desde insectos hasta grandes mamíferos, igual el botánico toma información de los grandes árboles hasta las hierbas más pequeñas que estén presentes, el del agua toma muestras del líquido y observa el comportamiento y la vida asociada a esta , el social habla con las comunidades, observa de que viven , como es su economía que cultivan, como manejan sus desechos entre otros, el climatología relaciona datos de altura, lluvias, vientos, brillo solar entre otros, el geólogo observa las formas del paisaje los valles las colinas las terrazas, los escarpes entre otros y cada uno de ellos captura la información más importante.

Análisis de laboratorio: Cuando llegan de campo las muestras de flora, agua, suelos, fauna, y otras posibles se envían a laboratorio para su identificación y poder contar con los resultados encontrados

Análisis de los resultados encontrados: con la información de campo, los resultados de laboratorio y el trabajo de información inicial secundaria se elabora el informe de todo lo encontrado tanto en los componentes de vida (fauna y flora) como los componentes físicos (Clima, suelo, geología y paisaje) y los elementos sociales (costumbres, economía, cultura, población) y se elabora el resultado tratando de especializar en mapas o cartografía lo encontrado

Conclusiones. Con dicha información se logra generar lo que se denomina la Zonificación de las áreas ambientales destacando las áreas conservadas, las áreas deterioradas, las áreas en riesgo (deslizamientos etc) las áreas en conflictos (contaminación en zonas de importancia) las áreas prioritarias de restauración etc (ambientales, 2018)

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente (ISO14001 ítem 03, 2015).

Impacto ambiental: cualquier modificación del medio ambiente, sea adversa o benéfica, que resulte, en el todo o en parte, de los aspectos ambientales (ISO14001 ítem 03, 2015).

Aspecto ambiental significativo: aspecto ambiental que causa o puede causar impacto significativo en el medio ambiente, de acuerdo con los criterios de significancia definidos (ISO14001 ítem 03, 2015).

Involucrados: colaboradores de las empresas prestadoras de servicios y sus subcontratados, que ejecuten actividades o servicios a pedido de la contratante, en las instalaciones de esta, o en sus propias instalaciones, en el caso de los terceros industrializadores.

Medio Ambiente: Entorno en el cual opera una organización, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación. En este contexto, entorno abarca desde el interior de una organización hasta el sistema global.

Parte interesada: individuo o grupo interesado o afectado por el desempeño ambiental de una organización (ISO14001 ítem 03, 2015).

Condiciones normales: desarrollo de la actividad de manera controlada y habitual.

Condiciones anormales: desarrollo de actividad no habitual, pero de manera voluntaria y planificada, que puede generar un impacto medioambiental diferente al que ocurriría en condiciones normales.

Desempeño ambiental: resultados mensurables de una organización sobre sus aspectos ambientales (ISO14001 ítem 03, 2015).

RAS: Resultado de la Evaluación de Significancia de los aspectos ambientales.

SIG: Sistema Integrado de Gestión.

RG: Representante de la Gerencia.

Requisitos Legales: Todo requisito o disposición contenida en la legislación (leyes, códigos, normas, licencias y otros requisitos originarios de órganos oficiales) de medio ambiente, salud, seguridad, transporte y distribución, gestión de producto, protección a la industria, dialogo con la comunidad y respuesta a emergencias, aplicables a LG Ingenieros. **Pasivo Ambiental:** El pasivo ambiental es todo aspecto y sus impactos ambientales, producto de actividades pasadas en que LG Ingenieros no ha tenido injerencia. (Anon., 2015)

Plan de acción: Un plan de acción es una hoja de ruta que puede ayudarlo a lograr sus metas y objetivos. Así como hay muchas formas de llegar a un destino si va de viaje, un programa puede

tomar muchos caminos para alcanzar las metas, cumplir los objetivos y lograr resultados. (infancia, s.f.)

Concejos para desarrollar un plan de acción:

Incluya los tres elementos vitales: Los planes de acción por lo general incluyen “qué”, “quién” y “cuándo”. Y definen las medidas que tomará su programa para lograr sus metas y objetivos (el “qué”), las personas responsables (el “quién”) y las fechas de cumplimiento (el “cuándo”). Sobre todo, los planes de acción destacan el "porqué" de la meta de un programa. Las investigaciones nos animan a destacar el "porqué" en la planificación e inspirar a otros a trabajar en conjunto para poner en práctica los planes y lograr las metas. En *Empieza con el porqué: Cómo los grandes líderes motivan a actuar*, Simón Sinek nos recuerda que saber el porqué de una actividad fomenta un mayor sentido de propósito e iniciativa en aquellos que hacen el trabajo. (infancia, s.f.)

Agregue otros ingredientes: Los ingredientes adicionales pueden ser, entre otros, cómo medirá el avance, su fuente de evidencia o datos, los lugares para las actualizaciones de estado trimestrales, las fuentes de financiamiento y los recursos necesarios. (infancia, s.f.)

Comience cada acción con un verbo: Esto le recordará que las medidas de acción son cosas que debe hacer. (infancia, s.f.)

Considere qué acciones son secuenciales y cuáles no lo son: Algunas acciones se deben realizar en orden cronológico porque una acción específica se debe completar antes de que se realice la próxima. Vea los ejemplos en el Tema 4. Otras acciones pueden realizarse simultáneamente. Algunas acciones pueden realizarse repetidamente o en forma continua. Coloque aquellas que se realizan en orden secuencial en su plan con las fechas de cumplimiento correspondientes. Indique en la columna de fecha si las acciones se repiten o son continuas. (infancia, s.f.)

Use la "planificación, realización y revisión". Muchas personas están familiarizadas con el proceso de "planificación, realización y revisión". Este concepto es igualmente útil para un plan de acción. Crear un plan de acción es un gran proyecto y es tentador aplaudir cuando lo completa

y colocarlo con orgullo en un estante, como un trabajo bien hecho. Pero un plan de acción debe ser un documento vivo, que se revisa y actualiza trimestralmente, a lo menos, como parte del proceso de supervisión continua del programa. Este proporciona un mapa pactado y claro para que todos lo sigan. Revisar regularmente su plan ofrece oportunidades para identificar los detalles positivos, celebrar los logros grandes y pequeños a lo largo del camino y considerar cómo estos éxitos pueden informar sus iniciativas en otras áreas de su programa. Es, además, una oportunidad para perfeccionar y modificar sus estrategias si considera que no están funcionando, lo cual ofrece la oportunidad de realizar una autoevaluación anual más sólida y fundamentada. (infancia, s.f.)

Manténgalo actualizado: Los planes mejor trazados cambian a medida que se desarrollan. Haga correcciones en medio del proceso, agregue medidas adicionales (o elimine las que resulten innecesarias) y cambie los plazos de tiempo, según sea necesario. Si no pudo cumplir algo que había planificado hacer en enero, pero ahora se programó para hacerlo en febrero, asegúrese de que su plan actualizado refleje esto para mantener informadas a las partes interesadas. No olvide compartir el avance y las actualizaciones del plan con el cuerpo directivo/Consejo tribal y miembros del Consejo de Políticas.

Al comprender las metas, los objetivos, los resultados, el progreso y los planes de acción, usted puede llevar a cabo en forma más eficaz su plan de cinco años. Pensar en las metas desde la perspectiva de un panorama general le permite prever los desafíos esperados, y esto, a su vez, le permite predecir mejor los resultados esperados. A medida que su programa inicia el período de cinco años del proyecto, su capacidad de establecer metas amplias a largo plazo, objetivos medibles y resultados esperados es una parte esencial para comprender la diferencia positiva que tiene su programa para los niños, las familias y la comunidad. (infancia, s.f.)

2.5. Marco Conceptual

2.5.1. Ambiente

El ambiente puede referir incluso a las condiciones o circunstancias de un lugar, una época o un grupo. Además, se utiliza en relación con un grupo o a un sector social, pero no solo al grupo en sí, sino también por las actitudes que tienen éstos con respecto a alguien o a algo. Decir que un ambiente es bueno o malo sugiere a que si las comodidades y condiciones son

adecuadas a cada individuo que se encuentre en el lugar o no.

En otras palabras, ambiente es un conjunto de elementos naturales y sociales que están estrechamente relacionados, allí se despliega la vida de los seres biológicos, acompañado de elementos físicos. (CONCEPTO, 2013-2022)

2.5.2. Contabilidad Ambiental

Es uno de los conceptos más modernos en cuanto al área de la contaduría y financiera, Los principales avances en Contabilidad Ambiental se han logrado desde una perspectiva económico-financiera, iniciando la exploración desde el enfoque contable tradicional, el cual esta creado a partir de influencias económicas capitalistas y como consecuencia del paradigma unidimensional de la modernidad; sin embargo, la exploración de la contabilidad hacia la reflexión epistemológica, propia de la época moderna, han brindado diferentes elementos conceptuales para comprender la relación existente entre contabilidad y Medio Ambiente. Así, pues, la Contabilidad Ambiental se convierte en la medición, valoración y control unidimensional cuantitativo-monetario de la realidad ambiental y en como esta se relaciona en cada entidad; por el contrario, para quienes la Contabilidad es concebida como disciplina científica que trasciende lo técnico, lo instrumental, lo cuantitativo monetario, la contabilidad ambiental intenta dar cuenta de la realidad ambiental en su complejidad a través de nuevos instrumentos de medición, valoración y control que brinde la investigación en esta materia.

La participación en esta última posición, luego del establecimiento de los siguientes estudios, trató de definir una contabilidad que abre nuevos horizontes para el pensamiento disciplinar sobre temas sociales y ambientales, especialmente la búsqueda de nuevos modelos de representación contable que sean efectivos en la contabilidad y mejora del medio ambiente. y proporciona estructura y soluciones a los problemas ambientales. (PINON , s.f.)

2.5.3. Contabilidad y medio ambiente

Uno de los propósitos de la contabilidad es reflejar en los estados financieros los hechos económicos de las entidades para que la información que se presenta sea oportuna, comprensible, confiable, objetiva e íntegra; por lo tanto, las organizaciones no pueden ser indiferentes a la problemática ambiental y su repercusión en la situación económica y social de los gobiernos y las

entidades. Al surgir la preocupación o estimación del problema que están generando las industrias de forma ambiental a nivel mundial, la contabilidad pasó a ser parte integral en el manejo de dicho problema porque las empresas cuentan con procedimientos y técnicas necesarios para identificar, cuantificar y registrar los daños que se causan al medio ambiente y a través de la Auditoría Ambiental fijar los procedimientos que permitan mejorar las medidas de protección al mismo, buscando desde la economía, el buen provecho de estos mecanismos y el manejo de estas situaciones de riesgo ambiental (González & Reyes, 2016).

Los países con un desarrollo rápido y avanzado como Alemania, España, Inglaterra, Argentina y Estados Unidos, se han identificado plenamente con la distorsión que ha causado la industria y el deterioro ambiental, realizando la aplicación de la información financiera para registrar como costos, del gobierno y de las organizaciones, los daños ambientales que se causen, proporcionando la definición y aplicación de términos que se identifican con este nuevo proceso de contabilidad, como lo son la contabilidad de gestión ambiental, Contabilidad Ecológica y Contabilidad Medioambiental, entre otros. Las empresas, deben destinar parte de las inversiones a la mejora y protección del medio ambiente, soportando una serie de costos que serán fáciles de identificar y registrar contablemente en forma separada del resto de costos empresariales. (BEATRIZ, 2018)

2.5.4. Contabilidad

Es el término utilizado para definir un sistema de control y manejo de los bienes materiales y monetarios de una organización o entidad, así como de la clasificación de los registros de los gastos y utilización de estos factores financieros; la contabilidad evalúa la composición cualitativa y cuantitativa que logre brindar o proporcionar algún valor agregado a una empresa, así mismo, es quien lleva un detalle y proporción de los gastos que tenga esta institución, ya sea en materias primas, inversiones, pagos de suministros básicos, o pagos legales, brindando un aproximado de gastos y ganancias (Quiceno & Jimenez, 2012).

2.5.5. Contaminación

Es la presencia de sustancias o elementos nocivos para los ecosistemas y los seres vivos. Existen muchos tipos de contaminación, pero básicamente estas son la contaminación del aire, contaminación de la tierra o suelos y contaminación del agua. La contaminación ambiental es un proceso cíclico que afecta a todos los componentes del ambiente: aire, agua y suelo, y desde todos los puntos de vista, a los organismos vivos, tanto portadores como receptores de contaminantes. (Anon., s.f.)

2.5.6. Desde el sector contable

Parte fundamental de esta investigación, se toma base de la teoría tridimensional de la contabilidad T3C, la cual toma como idea inicial el planteamiento de una propuesta integral y sistematizada de la valoración cualitativa y cuantitativa del movimiento monetario y composición económica, en su relación y monetización de la riqueza ambiental, social y económica, en base a una estructura común y unificada, pero que se encuentre detalladamente diseñada para suplir las necesidades de cada uno de estos sectores, es en esta teoría, donde se realiza el condicionamiento de la contabilidad con el entorno ambiental, proporcionando el diseño de los modelos de biocontabilidad, socio contabilidad y contabilidad económica, permitiendo captar las condiciones específicas de cada dimensión de estudio, pero bajo la égida del concepto unificador de riqueza. El modelo y los sistemas de contabilidad financiera han sido pródigamente aprobados y ejecutados en todas las áreas que lo necesiten; mientras que la dimensión ambiental y social de la realidad ha permanecido oculta en la información contable que reportan las organizaciones, así mismo, cuando esta se da a conocer, se realiza con un enfoque económico. Esta teoría fundamenta contablemente la dimensión ambiental y social como parte de la contabilidad (Mejía, et al., 2014).

2.5.7. Desechos

En general, la palabra desecho se refiere a todos los objetos, materiales o sustancias que han sido procesados, utilizados o consumidos o que se encuentran en desuso ya que culminaron su ciclo de vida útil, es decir, son inservibles y por lo tanto deben ser eliminados. (Anon., s.f.)

2.5.8. Externalidades

Es la forma como son llamadas las decisiones de consumo, producción e inversión que toman los individuos, los hogares y las empresas y que afectan a terceros que no participan directamente en esas transacciones. El ejemplo típico de externalidad negativa es la contaminación. Cuando un contaminador toma decisiones basadas únicamente en sus costos y beneficios sin tener en cuenta los costos indirectos que recaen en las víctimas de la contaminación se genera una externalidad negativa. (V, 2014)

2.5.9. Finanzas

Las finanzas corresponden a un sector de la economía que estudia la adquisición y manejo del dinero y el capital, es decir, los recursos económicos. Estudia tanto la adquisición de estos recursos (financiación), como su inversión y ahorro. (ECONOMISTA.ES, s.f.)

2.5.10. Impacto.

Es el efecto ocasionado por una situación o elemento, el cual, causa e implica repercusiones, cambios, hechos; un impacto puede ser tanto positivo como se puede ver reflejado de forma negativa, coincidiendo en la magnitud del hecho que lo ocasiona y el entorno en el cual este se observa. (CONCEPTO, s.f.)

2.5.11. Lubricación.

La lubricación es un proceso o técnica utilizada para reducir la fricción entre dos superficies que están muy cerca, en movimiento y en un constante contacto entre sí, este efecto se obtiene mediante la colocación de una sustancia llamada lubricante que reduce la carga o tensión entre las superficies que interactúan, ayudando que este roce se realice de forma menos abrasiva. (ASESORES, 2022)

2.5.12. Medio Ambiental.

es el conjunto de organismos y elementos naturales de características especiales aptas para la vida y proporción de recursos para la supervivencia de la misma, es el medio ambiente un espacio perfectamente adecuado con las condiciones exactas para un desarrollo vital, siendo este, el entorno

donde el ser humano ha encontrado todos los recursos básicos para progresar e innovar, social, económica y tecnológicamente. (Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad, 2015)

2.5.13. Reutilizable.

es la acción que permite volver a utilizar los bienes o productos desechados, denominados residuo, dando un uso alternativo a los materiales que originalmente se consideraban desechos; esta acción ayuda así a reducir la basura y promover las actividades del reciclaje. (LIBRE, 2018)

2.5.14. Teoría general de la contabilidad.

(Cañibano, 1997), se encuentra enfocada a dar cuenta de las características de un grupo de sistemas contables estrictamente económicos; esta teoría maneja mayor amplitud, puesto que examina temas contables no económicos, que podrían llegar a abordar otro tipo de representación no monetaria, resaltando características cualitativas y cuantitativas de la información o de los elementos de valor agregado. Dentro de la Teoría General de la Contabilidad se encuentra el segmento ambiental que visibiliza la importancia de interpretar la realidad alejándose de la visión económica, y tomando bases en la importancia del medio ambiente hacia la economía y haciendo referencias al uso de los elementos de origen totalmente natural como un valor agregado de lo que se puede crear o fabricar a partir de ellos, así como de la importancia del buen manejo de estos recursos bases para la conservación de este productor natural de materias primas.

3. Metodología

3.1 Paradigma

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivismo, pues se considera que es imprescindible tener en cuenta todos los factores y variables existentes que condicionan y relacionan la investigación que es científica y fisiológica que es como un sistema que comprende la afirmación acerca de la ciencia la cual ayudaría a conocer el medio ambiental en una empresa, el conocimiento, las normas y filosofías institucionales, los valores éticos y morales y la conducta

del personal que labora en un establecimiento, interaccionan entre sí dando lugar a un sistema complejo y dinámico, que afecta significativamente la conceptualización de los problemas o dificultades. Los impactos negativos ambientales en la producción de bienes o servicios no aparecen de la nada, y por ello es prioritario tratar de analizar siempre las circunstancias particulares de cada empresa y el entorno en el que esta se desarrolla para realizar una evaluación objetiva y lograr un tratamiento e intervención eficaz.

En la cual de los siguientes autores dicen los siguiente Para Kolakowski (1988) el positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza. Durante su historia, dice este autor, el positivismo ha dirigido en particular sus críticas contra los desarrollos metafísicos de toda clase, por tanto, contra la reflexión que no puede fundar enteramente sus resultados sobre datos empíricos, o que formula sus juicios de modo que los datos empíricos no puedan nunca refutarlos. Y también De acuerdo con Dobles, Zúñiga y García (1998) la teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento.

se puede decir que el paradigma positivismo permite reconocer la complejidad de los problemas de las organizaciones, plantea la necesidad de analizarlos desde diversos enfoques para explicar el fenómeno estudiado a partir de su ciencia, considerando los individuos que allí interactúan, sus estrategias y su conocimiento. A través del paradigma positivismo es posible realizar el estudio de las organizaciones, más que como entidades productoras de bienes y servicios, como comunidades expresivas donde se crean significados que nos hablan de una manera más profunda de la naturaleza humana de las organizaciones.

3.2. Enfoque

La metodología cuantitativa de acuerdo con Tamayo (2007), consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario

obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio

La metodología cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Para cumplir cabalmente con los objetivos propuestos, la presente investigación se desarrolló en el marco cuantitativo, el cual estudia la realidad como lo exponen desde su perspectiva Según Domínguez (2007) la investigación cuantitativa "Es aquella que utiliza predominantemente información de tipo cuantitativo directo", es decir, es aquella que utiliza principalmente datos estadísticos cuando se hace una investigación. La investigación cuantitativa recoge información meramente empírica (De cosas o aspectos que se puedan contar, pesar o medir) objetiva y que siempre sus resultados son números. Este tipo de paradigma está basado en la teoría positivista del conocimiento que fue impulsada en el siglo XIX Y XX con autores como Comte y Durkheim. Su objetivo principal es buscar y dar predicciones y significados exactos de un sujeto o estudio (diferente al paradigma cualitativo). (Cascante., 2000, p. 2), el enfoque cuantitativo estudia la realidad en su entorno estadístico, y ceñido a la realidad, buscando entender y dar sentido a los fenómenos en relación con las personas implicadas. La investigación cuantitativa reúne y analiza variedad de recoger información empírica basada en los números.

En concordancia con lo expresado anteriormente, esta propuesta busca tener una aproximación a la realidad que vive el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro en la ciudad de San Juan de Pasto, departamento de Nariño, con relación al impacto ambiental que ocasionan a su entorno con el desarrollo de las actividades comerciales objeto de su razón social. El trabajo de investigación se desarrolló a partir de un estudio realizado a fuentes documentales relacionados con el sistema de contabilidad ambiental, incluyendo aspectos económicos, sociales y ambientales.

3.3.Método

Los métodos utilizados para la presente investigación son los siguientes:

El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías. (TecTijuanaFI, 2011)

Otro método es empírico analítico debido a que la primera parte de la propuesta de investigación requiere o busca la medición de las variables que permitan de un diagnóstico del actual manejo de la contabilidad ambiental del centro, pasando de lo general a lo particular, tomando en cuenta la información a partir de la experiencia y los datos obtenidos.

3.4. Tipo de Investigación

Según Sampier estudios de alcance descriptivo: buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refieren. Esto es, su objetivo no es como se relacionan éstas. (Simone Maimone, 2011)

El tipo de investigación que se maneja es descriptivo ya que es a través de él que se logra realizar un análisis de cómo es y cómo se manifiesta el impacto ambiental negativo y sus componentes generado en la empresa, para detallar los datos encontrados a través de la adaptación de una aproximación de modelo de contabilidad ambiental y medir sus atributos.

3.5. Población y Muestra

Seleccionar la población y muestra, demanda establecer unos criterios, ya que “una deficiencia que se presenta en algunos trabajos de investigación es que no describen lo suficiente las características de la población o consideran que la muestra la representa de manera automática entonces no se alcanzan resultados auténticos, confiables y válidos” (Hernandez, et al., 2014, p. 187). Por lo tanto, en un proyecto uno de los conceptos fundamentales es la selección de la

población y la muestra porque sustenta la representatividad de un universo, se presenta como el factor crucial para generalizar los resultados.

3.5.1. Población

La población es el área contable que lo compone el contador y el administrador, respectivamente son las personas encargadas de tomar las decisiones y se convierten en una población finita.

3.5.2. Muestra

Como la muestra es finita, está conformada por 2 personas siendo el contador público y el administrador.

3.6 Técnicas de Recolección de la Información

Para efectos de la investigación se seleccionaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

Entrevista: se realizó con el personal directamente relacionado con la contabilidad ambiental, el contador y administrador.

Observación Directa: esta se realizó por medio de visitas a la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro para percibir la realidad de esta.

4. Resultados de la investigación

4.1 Diagnóstico ambiental de las actividades ejecutadas en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro ciudad de San Juan de Pasto.

4.1.1 Resultados aplicación entrevista

Tabla 1

Entrevistas

Numero	Entrevistado No. 1	Entrevistado No. 2	Análisis
Pregunta	Cargo: Administradora	Cargo: contadora	
	Nombre:	Nombre:	
1	¿Conoce usted a que se refiere la contabilidad ambiental?	La contabilidad ambiental no solo hace referencia, al parte medio ambiental, si no que esta también tiene una medición, una cuantificación, también tiene un costo, gasto, ingreso por lo cual tiene que pagar unos impuestos por la contaminación que genera la empresa.	La contabilidad ambiental es parte la contabilidad que se encarga de medir, organizar, controlar los recursos de la empresa con el fin de determinar el impacto ambiental que esta genera en el desarrollo de la actividad económica.
			Según las respuestas obtenidas, se puede deducir un conocimiento básico, con respecto a la contabilidad ambiental, por lo anterior se considera importante que la entidad realice un reconocimiento de la importancia de implementar, la contabilidad ambiental en la organización, como lo referencia en (net, 2018) con respecto a incluir dentro de la propia contabilidad de la empresa elementos que aludan al impacto ambiental que producen sus acciones. De este modo, los beneficios o pérdidas a los que se refieran en los resultados contables no serán

			<p>estrictamente "monetarios", sino también medio ambientales.</p> <p>Por lo citado anteriormente es necesario que cada uno de los miembros de la organización, conozcan los beneficios que trae la implementación de la contabilidad ambiental, como herramienta útil para la organización y la toma de decisiones.</p>
2	<p>¿Se aplica en la entidad un sistema de contabilidad ambiental? ¿cual?</p>	<p>Hasta el momento no se aplica ninguno.</p>	<p>Como tal que este elaborado o redactado en nuestra empresa pues yo no lo conozco, pero yo diría que si se aplica y sería el aspecto de manejo de la disposición final de los residuos.</p> <p>En el desarrollo de la pregunta se identifica un punto de vista negativo, por parte de la administradora y contadora, en donde afirman que la entidad no cuenta con un sistema de contabilidad ambiental debidamente documentado y/o soportado.</p>

Es importante que la entidad inicie la implementación de un sistema de contabilidad ambiental, como se plantea en uno de los objetivos del diagnóstico ambiental (ambientales, 2018), iniciar la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental que se cumpla durante todo el funcionamiento de la empresa/industria. Este sistema de contabilidad ambiental, implementado y estructurado contribuye, a generar y establecer lineamientos y directrices que permitan dirigir acciones encaminadas a la protección del medio ambiente, al igual que se permita ejecutar un actuar frente a las disposiciones

			legales que exige la normativa.
3	<p>¿Cree usted que es necesario que la empresa cuente con una propuesta de contabilidad ambiental? Explique su respuesta.</p>	<p>Si, para llevar un mejor control del manejo sobre los residuos que se desechan en la empresa, con el fin de medir los costos y gastos en los que se incurre para el manejo de estos, así como también de los ingresos que surgen por la venta de estos.</p>	<p>Sí, porque hoy en día para que una empresa este a la vanguardia es importante tener un plan respecto a la responsabilidad ambiental, ya que hoy en día a tomado mucha relevancia a lo que es el cuidado del medio ambiente, por los cambios climáticos que afecta a nuestro planeta, que los cambios tan repentinos que ahora en el momento está pasando ya que en un lado hace sol, pero el otro está lloviendo por se considera importante que la empresa, tenga un plan para desarrollar en cuanto al responsabilidad ambiental.</p> <p>Según la información recopilada se obtiene una respuesta positiva por parte de la administradora y contadora, con respecto a la necesidad de implementar la propuesta de contabilidad ambiental. Como se plantea (net, 2018) actualmente es cada vez más notorio el esfuerzo de las empresas por verse más involucradas en el respeto por el medio ambiente, incluso en las cuentas internas de la empresa. Es necesario que las entidades, aplique, ejecute estrategias y métodos que brinden control y registro de los recursos naturales para la conservación ambiental basada</p>

			en una economía sostenible, con responsabilidad social empresarial.
4	<p>¿Considera que el sistema contable que lleva actualmente la empresa permite garantizar la evaluación, medición y control de los recursos no solo económicos sino también medioambientales? Explique su respuesta.</p>	<p>contablemente se registra el gasto del transporte de los residuos. El valor depende de la cantidad de residuos. Los residuos que se reciclan se venden, mas no se llevan contablemente.</p>	<p>Según las respuestas obtenidas, se llega a la siguiente conclusión se registran contablemente algunos hechos económicos, sin embargo, otros no; tal como le refiere (ambientales, 2018) en donde se deben identificar aspectos de la empresa o proyecto de inversión se pueden mejorar desde el punto de vista medioambiental. Es por ello que, para evitar más falencias, se requiere contar con un instrumento formal que permita medir, evaluar, y controlar de manera más precisa la situación con respecto a los</p>

			recursos económicos y medio ambientales.
5	<p>¿Usted ha pensado alguna vez implementar dicha contabilidad ambiental? Explique su respuesta.</p>	<p>Hasta el momento no, porque no se tiene conocimiento sobre ese tema, pero si sería interesante a futuro implementarla para tener un mayor control.</p>	<p>Lo que usted considere.</p> <p>Con lo concerniente a esta pregunta, la administradora afirma que debido a la falta de conocimiento no se ha pensado en implementar la contabilidad ambiental; y con respecto a la respuesta de la contadora es indiferente a la pregunta, por lo tanto, es importante que la contadora como la administradora tengan claro la importancia que ejerce la contabilidad ambiental en la organización, como herramienta y como fuente de información que permita a la entidad la toma de decisiones. Así mismo mejorar su desempeño ambiental según</p>

			(ISO14001 ítem 03, 2015) que conduzca a resultados mensurables de la organización sobre sus aspectos ambientales.
6	¿Qué recurso natural piensa usted que es el más afectado con la actividad económica?	Los recursos más afectados el suelo, el agua y el aire.	<p>Los recursos más afectados serían los ríos, porque los residuos de aceites llegan a las cuencas de agua, o también no se le da un adecuado destino afectarían bastante a los ríos, ya que hemos observado en las noticias lo que ha pasado en Ecopetrol cuando hay algún atentado o simplemente un descuido ocasionando un derrame, como consecuencia cuantos peses que mueren por el aceite, y si los filtros llegan a caer a los ríos afecta la vida en el mar ya que su degradación es relevantemente lenta.</p> <p>De acuerdo a la información suministrada se identifica que la actividad económica que realiza la empresa afecta de manera considerable al medio ambiente. Por lo anterior es importante que la organización genere actividades encaminadas a la concientización, valoración de los recursos medio ambientales, dentro de su clima organizacional, y por supuesto de la implementación de una contabilidad ambiental, así para dar cumplimiento a la ley 23 (Secretaria del senado, 1973) en donde se especifican los</p>

				<p>principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.</p> <p>Referente a esta pregunta la empresa no cuenta con activos ambientales, ya que la empresa no posee un área de conservación natural o algo parecido. Sin embargo, según el decreto ley 2811 (Secretaría del Senado, 1974) se debe participar en la preservación y administración, de los recursos naturales renovables y no renovables y de protección al medio ambiente donde se especifica que el medio ambiente es un patrimonio común, de acuerdo a como establece la norma así la empresa no cuenta con activos ambientales está en la obligación</p>
7	<p>¿La empresa cuenta con activos ambientales? Explique su respuesta.</p>	<p>No, porque no se tiene conocimiento de la contabilidad ambiental.</p>	<p>No por lo que consulte, diría que no por sale los activos ambientales es un área de conservación del ecosistema y que yo sepa no tenemos algo de eso.</p>	

				<p>de preservar el patrimonio común.</p> <p>Según las dos respuestas obtenidas tanto por la administradora y la contadora, no tienen conocimiento exacto de lo que se refiere a un pasivo ambiental, Sin embargo, la contadora afirma que la actividad económica de la empresa no afecta a ninguna población que genere un pasivo ambiental. Según (Anon., 2015) El pasivo ambiental es todo aspecto y sus impactos ambientales, producto de actividades pasadas en que LG Ingenieros no ha tenido injerencia. Hasta la fecha la empresa no posee deudas que se le atribuyan por daños medioambientales.</p>
8	<p>¿La entidad cuenta con pasivos ambientales? Justifique su respuesta</p>	<p>No, porque no se tiene conocimiento de la contabilidad ambiental.</p>	<p>También dirá que no, según lo que consulte, es una deuda por la actividad que se realiza, que yo tenga conocimiento directamente no afectamos, el hecho de cambiar aceite a los vehículos no afectamos a ninguna población ni tampoco por el hecho de vender baterías.</p>	

9

¿La entidad maneja ingresos y costos ambientales?,
Explique.

Cómo se mencionó anteriormente contablemente se registra el gasto del transporte de los residuos, que el valor depende de la cantidad de residuos, pero los ingresos por venta de estos residuos no se llevan contablemente.

Yo dirá que sí, ingresos en la parte de baterías la chatarra, porque el costo sería la compra de estas y el ingreso sería que se las vende la chatarra.

En esta pregunta se puede evidenciar que la entidad si incurre en costos y genera ingresos ambientales, sin embargo, según la administradora afirma que los costos en los que incurre la entidad si son registrados contablemente, sin embargo, los ingresos obtenidos por la venta de estos residuos no son registrados contablemente; por esto es importante que el centro de lubricación, cuente con un sistema de contabilidad ambiental, de tal manera que se pueda obtener información fiable verídica y real de las transacciones contables medioambientales.
Según
Contabilidad y medio ambiente:
Uno de los propósitos de la

				<p>contabilidad es reflejar en los estados financieros los hechos económicos de las entidades para que la información que se presenta sea oportuna, comprensible, confiable, objetiva e íntegra; por lo tanto, las organizaciones no pueden ser indiferentes a la problemática ambiental y su repercusión en la situación económica y social de los gobiernos y las entidades. (González, 2016)</p>
10	<p>¿Se realizan control adecuado de los recursos naturales no renovables dentro del centro de lubricación?</p>	<p>La empresa cuenta con un sistema de filtración de residuos de aceite que permiten que el de agua tenga menor contaminación, así mismo se realiza la recolección de residuos de combustible y aceite para ser entregadas a las</p>	<p>Si, por que utilizamos el sistema de clasificación.</p>	<p>Dentro del desarrollo de la pregunta se observa una respuesta favorable, tanto de administradora como la contadora, en cuanto al sistema que se ejecuta en la entidad del adecuado uso de los residuos o</p>

entidades
recolectoras de
dichos desechos.

desechos que a
diario se manejan
dentro de centro
de lubricación,
con el fin de
contribuir con el
medio ambiente y
de mitigar la
contaminación de
agua, aire y suelo.

Tal como se lo
especifica **Ley 23**
(1973) por medio
de la cual se
especifican los
principios
fundamentales
sobre prevención
y control de la
contaminación del
aire, agua y suelo
y otorgó
facultades al
presidente de la
República para
expedir el Código
de los Recursos
Naturales. se
describen los
factores que
deterioran el
ambiente y se
hacen algunas
observaciones y
prohibiciones
relacionadas con
las actividades
que generan
contaminación
ambiental.

(senado c. d., 1973.)
 Así mismo para dar cumplimiento al **Decreto ley 2811** (1974) Código nacional de los recursos naturales renovables y no renovables y de protección al medio ambiente donde se especifica que el medio ambiente es un patrimonio común, por ello, el gobierno y las personas naturales deben participar en su preservación y administración, regulando el manejo de los recursos renovables y no renovables, la defensa del ambiente y sus elementos.

11	¿Cómo se ejecuta el control de residuos utilizados?	Por medio de filtros, el combustible, este se lo escurre y se pasa a canecas los cuales cuando ya hay cierta cantidad, se	Pienso que está relacionada con una de las primeras preguntas con la ubicación de los tambores de aceite y los filtro.	Según las respuestas obtenidas por parte de la administradora y contadora, se puede concluir
----	---	---	--	--

		<p>dispone a entrega a las entidades recolectoras de estos residuos, y el aceite se lo renvalsa en un tambor cuando hay cierta cantidad se lo entrega a la misma entidad recolectora.</p>	<p>que la entidad realiza procedimientos y técnicas adecuadas en cuanto a los residuos utilizados, que permiten el mejoramiento y el beneficio de la empresa disminuyendo los conflictos ambientales. También podemos referirnos a la LEY 23 (Secretaria del senado, 1973) la cual apoya a las empresas en relación del medio ambiente para que tengan un mejor desempeño organizacional.</p>	
12	<p>¿Cuál es el daño e impacto que ocasiona al ambiente los aceites usados de los talleres automotrices y lubricación?</p>	<p>Contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo.</p>	<p>También está relacionado con la que decía que, si no se les da un buen manejo a los residuos, pueden llegar a caer a los ríos o dañar el ecosistema.</p>	<p>Frente a las respuestas obtenidas se puede evidenciar que existe un conocimiento básico del daño ambiental ocasionado por los aceites usados, es por ello fundamental que la empresa busque</p>

identificar y actuar frente al medio ambiente, en sus diferentes áreas brindando información al entorno ambiental.

Es por ello necesario identificar aspectos como:

Impacto Ambiental:
cualquier modificación del medio ambiente, sea adversa o beneficia, que resulte en el todo o en parte, de los aspectos ambientales.

(ISO14001 ítem 03, 2015)

Aspecto ambiental:
elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente

Se denota que identifican los impactos que generan estas actividades que producen.



			(ISO14001 ítem 03, 2015) Aspecto ambiental significativo: aspecto ambiental que causa o puede causar impacto significativo en el medio ambiente, de acuerdo con los criterios de significancia definidos. (ISO14001 ítem 03, 2015) Aspectos básicos esenciales para reconocer el impacto ambiental que ocasiona la entidad al medio ambiente.
13	¿Qué otros elementos consideran importantes tener en cuenta en el diseño del sistema de contabilidad ambiental para mejorar el uso de los recursos como agua, energía eléctrica y demás?	No tengo conocimiento de los elementos importantes que se deben tener en cuenta en este diseño.	Considero tener en cuenta un sistema de prevención y detección, es decir que las entidades antes de desarrollar cualquier actividad, normalmente se debe hacer una planeación en cuenta a términos financieros y económicos e igualmente, realizar estudios, prevención y detección de que la En lo manifestado por la Administradora, se observa que le falta, averiguar más en el sentido del diseño adecuado y así poder obtener un buen sistema de contabilidad ambiental y que no perjudique a la

<p>actividad que se va a desarrollar tenga impacto al medio ambiente, ósea antes de ejecutar cualquier actividad a desarrollar, sería bueno implementar un estudio en que perjudica los ecosistemas, ya que existen muchos problemas y discusiones, porque varias personas, miran sus beneficios económicos y no el daño que causan al medio ambiente.</p> <p>En síntesis, el elemento fundamental es implementar un DOFA ambiental en cada actividad que se vaya a realizar, para tener en cuenta que tan perjudicial puede ser para los ecosistemas, ya que ahora se da mucha importancia, porque de esto depende los recursos que se les va a dejar a las generaciones futuras</p>	<p>empresa, pero esto sirve para que se pueda complementar dicho estudio en tal sentido.</p> <p>En lo manifestado por la Contadora, me parece muy interesante, esos dos elementos, la prevención y detección, para así evitar perjuicios futuros, tanto sociales, culturales y económicos en la empresa en estudio.</p> <p>Ley 23 (Secretaria del senado, 1973) por medio de la cual se especifican los principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo</p>
---	---

y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales. se describen los factores que deterioran el ambiente y se hacen algunas observaciones y prohibiciones relacionadas con las actividades que generan contaminación ambiental.

Fuente: de investigación.

4.1.2 Resultados diario de campo

Diario de campo	
<p>UNIVERSIDAD CESMAG. Facultad de Ciencias Administrativas y Contables. Contaduría Pública</p> <p>PROPUESTA DE CONTABILIDAD AMBIENTAL CENTRO DE LUBRICACIÓN SEGUNDO ROMÁN UNIGARRO CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.</p>	
	
Nombre del observador: Alexandra Juliette Andrade Insuasty	
Fecha: 17 febrero 2023	
Hora: 12: 30 PM	
Lugar: Centro de lubricación Segundo Román Unigarro	
<p>FECHA 17/02/23</p>	<p>HALLAZGOS</p> <p>En el centro de lubricación Segundo Román Unigarro, ubicado en la calle 2 # 17ª-66 av. panamericana se presta servicio de cambio de aceite motor, caja y transmisión, de líquidos refrigerantes, hidráulico y líquido de frenos. En esta fotografía, se observa que el carro, que requiere el servicio de cambio de aceite, se ubica en el cárcamo se realiza el respectivo cambio, primero se afloja el tapón del vehículo para que deseche todo el aceite, lo cual cae la cubeta que se observa en la foto.</p> <p>Cuando la cubeta este totalmente llena, que es aproximadamente como de 5 a 8 vehículos tipo pesado.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>En la imagen 2 o 3 podemos observar, donde se coloca el aceite quemado después de que las cubetas de la imagen 1 están totalmente llenas esto se almacenan en una bodega sellados hasta que la entidad encarga que está vinculada con CORPONARIÑO. Se recogen en promedio cada 15 días, se recolectan 20 tambores dependiendo el movimiento, como este el comercio</p>



En esta imagen se observan los filtros, que se han utilizado en la prestación del servicio, los cuales se ponen a escurrir en su totalidad y después se colocan igualmente, en los diferentes tambores, estos en 15 días se recolectan 5 a tambores los cuales son recogidos por CORPORNARIÑO, los cuales nos dan un certificado de disposición final.



En esas últimas imágenes, se observa que se separan cartones, tarros plásticos y diferentes materiales utilizados en la prestación de los diferentes servicios, los cuales cuando se tienen bastante acumulado, son vendidos como material reciclable

4.1.3 Identificación de la contaminación ambiental en el Centro de lubricación

Para el desarrollo del diagnóstico de las prácticas ambientales en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro, de la ciudad de San Juan de Pasto, se pudo obtener los siguientes resultados, en base a la entrevista aplicada al área administrativa, de las señoras administradora y contadora, donde se puede determinar el proceso que manejan en la prestación de servicio y la comercialización de productos como aceites y filtros, combustible, aire, y el respectivo manejo de los residuos que producen estos productos.

Durante el primer objetivo planteado, realizando el diagnóstico del centro de lubricación Segundo Román Unigarro ciudad de San Juan de Pasto, en los procesos de manejo de residuos, se puede identificar claramente el recurso del medio ambiente.

Aquí encontramos los aceites reutilizados, por su parte, tienen residuos peligrosos que se filtran a las recamaras del motor, se queman y condensan metales altamente contaminantes como lo son el monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxidos de azufre y dióxido de carbono, provocando la emisión de gases nocivos para el medio ambiente.

Tabla 2

Contaminación Y El Impacto Ambiental

Elementos	Relación	Impacto ambiental
<p>Lubricantes líquidos: Aceites minerales Aceites sintéticos</p> <p>Lubricantes sólidos: Grasa</p> <p>Aditivos de los lubricantes:</p> <p>Aceite monogrados Aceite multigrados</p>	<p>Lubricantes líquidos: Los lubricantes líquidos son los más utilizados, ya que en general, son los que cumplen su función.</p> <p>Aceites minerales: Son aceites derivados del petróleo crudo o del petróleo refinado, son los más empleados debido a su gran adaptabilidad como lubricante.</p> <p>Aceites semisintéticos: Son una mezcla de aceite mineral y de aceite sintético, lo cual permite tener los beneficios más útiles de ambos básicos para favorecer el mantenimiento de su vehículo.</p> <p>Aceites sintéticos: Se fabrican 100% en laboratorio, es decir se realizan con una serie de procesos químicos. Fueron desarrollados por que cada día se fabrican vehículos y maquinas más sofisticadas, por lo cual tiene mecanismos y condiciones de operación más críticas, son de más alta duración y soportan altas temperaturas. Por eso su fabricación es más compleja ya que la base que procesan este aceite se somete a varios</p>	<p>Con esto se puede decir que el impacto ambiental es por lo que se reutiliza los aceites, los cuales, tienen residuos peligrosos que se filtran a las recamaras del motor, se queman y condensan metales altamente contaminantes como lo son el monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxidos de azufre y dióxido de carbono provocando la emisión de gases nocivos para el medio ambiente.</p> <p>Frente a las respuestas obtenidas se puede evidenciar que existe un conocimiento básico del daño ambiental, ocasionado por los aceites usados, es por ello fundamental que la empresa busque identificar y actuar frente a la protección del medio ambiente, en sus diferentes áreas brindando información al entorno ambiental. Es por ello necesario identificar aspectos como:</p> <p>Impacto Ambiental: cualquier modificación del medio ambiente, sea adversa o benéfica, que resulte en todo o en parte, de los aspectos ambientales. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p> <p>Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente</p>

	<p>procesos químicos por esos su precio es más elevado.</p> <p>Lubricantes sólidos Como lubricantes de alto rendimiento, las lacas lubricantes, las películas deslizantes y los lubricantes secos de OKS evitan los daños en las superficies. Garantizan una lubricación permanente eficaz y libre de mantenimiento de los componentes mecánicos sometidos a grandes cargas. Permiten también un fácil montaje de las uniones roscadas.</p> <p>Grasas: La Grasa es fabricada mezclando aceite, un espesante (usualmente una base de jabón de litio), y a veces lubricantes adicionales. Debido a su forma de fabricación, posee las mismas propiedades lubricantes que el aceite. Sin embargo, su textura y adhesión permiten una mejor adherencia a las superficies. Las grasas se presentan en diversas consistencias, de más ligeras a más espesas. La principal ventaja de las grasas lubricantes es que permanecen en la región del rodamiento ya que por su consistencia tienden a resistir los efectos gravitacionales.</p> <p>Aditivos de los lubricantes</p>	<p>Se denota que identifican los impactos, que generan estas actividades que producen. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p> <p>Aspecto ambiental significativo: que causa o puede causar impacto significativo en el medio ambiente, de acuerdo con los criterios de significancia definidos. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p> <p>Aspectos básicos esenciales para reconocer el impacto ambiental que ocasiona la entidad al medio ambiente.</p>
--	---	--

	<p>Antioxidantes: Este tipo de aditivo se encarga de frenar el proceso de oxidación y ralentizarlo. Previenen que se formen ácidos, lodos o haya un incremento de la viscosidad del lubricante.</p> <p>Antiespumantes: Evitan que se formen burbujas del aire, estas podrían provocar que se acelerara el proceso de oxidación del lubricante.</p> <p>Diluyentes: cuando el lubricante está en baja temperaturas, es más difícil que fluya. Este tipo de aditivo se encarga de que pueda hacerlo con facilidad.</p> <p>Anticorrosivos: Se encarga de evitar que se condense agua dentro de la maquinaria a través de la formación de una película lubricante.</p> <p>Detergentes y dispersantes: Arrastran y dispersan los residuos, y la obstrucción de los conductos de engrase.</p>	
--	---	--

Fuente: de investigación.

Tabla 3

Impacto Ambiental Con Los Filtros.

Elementos	Relación	Impacto ambiental
Filtros	Además de contaminar el suelo y las aguas, la quema indiscriminada de filtros produce unas 150 toneladas de residuos que se transforman en contaminantes atmosféricos como benzopirenos, crisenos, óxido de azufre y óxido de plomo que deterioran la calidad del aire.	<p>Con esto se puede decir que, con la contaminación ambiental, que es la dinámica de la filtración es una necesidad de transporte cada vez mayor, impedir su generación o reducción no es la solución técnica viable, sin embargo, los usuarios de los filtros de aceite tienen su cuota de responsabilidad y deben exigir que los establecimientos de mantenimiento vehicular cuenten con gestores idóneos y la seguridad ambiental necesarias para evitar el grave impacto ambiental y sanitario.</p> <p>Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente</p> <p>Se denota que identifican los impactos que generan estas actividades que los producen. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p> <p>Aspecto ambiental significativo: que causa o puede causar impacto significativo en el medio ambiente, de acuerdo con los criterios de significancia definidos. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p> <p>Aspectos básicos esenciales para reconocer el impacto ambiental que ocasiona la entidad al medio ambiente.</p>
Tiempo de degradación del aceite	Se puede definir como, el transcurso en el que el aceite lubricante va perdiendo las propiedades físicas y químicas y sus capacidades para cumplir con el desempeño para el que fue elaborado. Estas funciones es la de	

	proteger, lubricar, sellar, refrigerar y limpiar.	
--	---	--

Fuente de investigación propia

4.1.4 Grado de contaminación de aceites usados

Tabla 4

Grado De Contaminación De Aceites

Elemento	Impacto ambiental
Cambio de aceite en vehículos	En el vertimiento al utilizar aceite ya quemado y su uso irracional y no controlado Que pueden ocasionar muerte de ecosistemas y causando molestias y enfermedades humanas
Aceite automotriz	Tiene un efecto peligroso y terminal para el medio ambiente y la salud, produciendo compuestos tóxicos pb, zn, cr
Cambio de filtros	Además de contaminar el suelo y las aguas, la quema indiscriminada de filtros produce unas 150 toneladas de residuos, que se transforman en contaminantes atmosféricos, como benzopirenos, crisenos, óxido de azufre y óxido de plomo que deterioran la calidad del aire. Del total de los residuos, tres toneladas y media se transforman en cenizas vertidas en espacios públicos con propiedades peligrosas que generan graves impactos ambientales y sanitarios.

Fuente: de investigación.

4.2 Factores requeridos de la contabilidad ambiental en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro de San Juan de Pasto

Los costos ambientales asociados a diferentes recursos y elementos de consumo son un aspecto crucial en la evaluación de sostenibilidad y responsabilidad ambiental de cualquier organización. A continuación, se desglosan estos costos desde la perspectiva de la energía eléctrica, el agua, los elementos de contaminación,

En el siguiente cuadro se puede observar la cuantificación de los costos ambientales para el centro de lubricación Segundo Román Unigarro de San Juan de Pasto.

4.2.1 Clasificación de indicadores

Tabla 5

Clasificación De Los Indicadores

AREA	CLASIFICACION	INDICADORES
DIRECCION	ACTIVIDAD DIRECTIVA	RECICLAJE
PRODUCCION	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	ENERGIA
		AGUA
		ACEITE USADO
		FILTROS DE CHATARRA

Fuente: investigación de propia

Para contextualizar los indicadores ambientales mencionados en la tabla anterior, es importante desglosar y describir cada uno de ellos de manera detallada.

Para implementar y evaluar de manera efectiva las iniciativas de reciclaje, es crucial establecer indicadores de actuación directiva que permitan monitorear y mejorar continuamente los procesos

Con el reciclaje en una empresa, se busca lograr varios objetivos que no solo benefician a la organización, sino también al medio ambiente y a la comunidad. A continuación, se detallan algunos de los principales objetivos que se persiguen con la implementación de prácticas de reciclaje en una empresa

Para analizar la situación de la empresa en términos de consumo de energía, consumo de agua, reciclaje de aceite usado para esto se ha realizado a través de indicadores como kilovatios (KW) en cual se mide el consumo de energía y en metros cúbicos (M3) y el reciclaje de cartón y papel y también el reciclaje de filtros y aceite usado el cual sea realizado para la productividad de y se deben considerar los datos proporcionados y realizar comparaciones entre los años para determinar tendencias y áreas de mejora. A continuación, se presenta un esquema para analizar estos indicadores

Tabla 6

Medición de los elementos

MEDICION					
LUBRICENTO SEGUNDO ROMAN					
ELEMENTOS	INDICADOR	TOTAL AÑO 2022	TOTAL AÑO 2023	DIFERENCIA	TOTAL
ENERGIA	KW*mes	\$ 13.548.000	\$ 14.292.800	\$ 744.800	\$ 27.840.800
AGUA	m3*mes	\$ 1.914.530	\$ 2.004.374	\$ 89.844	\$ 3.918.904
RECICLAJE	kl*mes	\$ 127.500	\$ 298.800	\$ 171.300	\$ 426.300
ACEITE USADO	gl*mes	\$ 46.552.000	\$ 58.025.000	\$ 11.473.000	\$ 104.577.000
FILTRO USADO	kl*mes	\$ 5.786.000	\$ 6.768.000	\$ 982.000	\$ 12.554.000

Fuente: los datos fueron obtenidos del centro de lubricación Segundo Román Unigarro

De la anterior tabla se obtuvo la siguiente información, en cuanto a la energía entre los años 2022 y 2023 donde hubo un incremento de \$ 744.800, esto demuestra que la Empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, debe tomar medidas pertinentes para lograr un ahorro en este elemento, como se ha mencionado en párrafos anteriores.

4.2.2 la Energía

Según la energía es un insumo básico para la productividad de una economía y por lo tanto es un pilar de la competitividad. Es necesaria en todo proceso productivo empresarial y un componente esencial para mejorar el bienestar de las personas. Al pensar en esta fuerza, que le da impulso a la sociedad, hay que hacer compatibles diversos objetivos para que se cumpla la meta de que el país sea más productivo con la matriz energética con la que se cuenta actualmente¹

De lo anterior podemos decir que la energía es un insumo necesario en prácticamente todos los procesos productivos. Desde la manufactura hasta los servicios, la disponibilidad y el costo de la energía pueden determinar la eficiencia y la rentabilidad de las operaciones empresariales.

La energía es un recurso vital para el centro de lubricación segundo Román Unigarro. Si el centro de lubricación tiene acceso a un suministro energético confiable y asequible, le permite desarrollar

¹ https://compite.com.co/wpcontent/uploads/2024/03/CPC_INC_ENERGIA_DOBLEPAG.pdf

diversas actividades esenciales para su operación y crecimiento, pero también se puede observar que hay un incremento de un año a otro, así como se muestra en la siguiente tabla

Tabla 7

Medición De Energía

ENERGIA						
CENTRO DE LUBRICACION SEGUNDO ROMAN UNIGARRIO						
MES	2022 kw	valor	2023 kw	valor	diferente 2022 a 2023 kw	Valor
ENERO	727	\$ 1.000.000	848	\$ 1.230.000	121	\$ 230.000
FEBRERO	760	\$ 1.100.000	980	\$ 1.320.000	220	\$ 220.000
MARZO	816	\$ 1.200.000	727	\$ 1.000.000	-89	-\$ 200.000
ABRIL	840	\$ 1.216.000	850	\$ 1.236.400	10	\$ 20.400
MAYO	760	\$ 1.100.000	760	\$ 1.100.000	0	\$ -
JUNIO	816	\$ 1.200.000	816	\$ 1.200.000	0	\$ -
JULIO	727	\$ 1.000.000	920	\$ 1.285.000	193	\$ 285.000
AGOSTO	840	\$ 1.216.000	727	\$ 1.200.000	-113	-\$ 16.000
SEPTIEMBRE	760	\$ 1.100.000	850	\$ 1.236.400	90	\$ 136.400
OCTUBRE	816	\$ 1.200.000	760	\$ 1.200.000	-56	\$ -
NOVIEMBRE	727	\$ 1.000.000	816	\$ 1.000.000	89	\$ -
DICEMBRE	816	\$ 1.216.000	920	\$ 1.285.000	104	\$ 69.000
TOTAL POR AÑO	9405	\$ 13.548.000	9974	\$ 14.292.800	569	\$ 744.800

Fuente de investigación propia

El aumento del 8% en el consumo de energía y el correspondiente incremento en costos (\$744,800) en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro durante el año 2023 indican una mayor actividad productiva en comparación con el año 2022. Este incremento está vinculado a la reactivación económica y refleja la necesidad de mayor consumo energético para apoyar las operaciones. Sin embargo, es importante seguir monitoreando y gestionando el consumo de energía para optimizar los costos y mejorar la eficiencia energética en futuras operaciones.

El incremento del costo de energía puede deberse a un aumento en el consumo o a un aumento en las tarifas energéticas es un aumento moderado pero significativo. Para esto se propone a la empresa centro de lubricación Segundo Román Unigarro adquirir un panel solar también sería

bueno el uso de bombillos ahorradores de energía, sensores de movimiento, y la implementación de una programación automática para el apagado de computadoras no solo promueve la sostenibilidad, sino que también puede generar un ahorro significativo en costos operativos. a continuación, se detalla los aspectos y costos asociados:

Empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro tiene aproximadamente 30 bombillas las cuales no son ahorradores y esto genera más gastos en el pago de energía por lo cual se ha consultado y se ha investigado otras marcas en las cuales permiten ahorrar energía a continuación están discriminadas:

- ***Bombillos ahorradores de energía (led o cfl):***

Costos iniciales: los bombillos led, aunque más costosos que los incandescentes (alrededor de \$ 46.990 por unidad, dependiendo de la calidad y la potencia), tienen una vida útil mucho alrededor de 1 años y consumen entre un 75% y 80% menos energía.

Ahorros: un bombillo led de 10w puede reemplazar uno incandescente de 60w, generando un ahorro anual de 1 año, de 5 a 8 por bombillo (dependiendo del costo de la electricidad y el tiempo de uso).

Retorno de inversión (roi): se logra recuperar la inversión en menos de 1 año, ya que al comprar las bombillas al costo de \$ 46.999 por las unidades que serían 17 bombillas el costo total de ellas sería de \$ 798.983 con ahorros a largo plazo que pueden ser significativos, especialmente en oficinas o espacios grandes con muchas luces.

- ***Sensores de movimiento en áreas de baja frecuencia de uso:***

Costos iniciales: los sensores de movimiento cuestan entre \$ 224 000 por unidad, dependiendo de la tecnología (infrarrojo, ultrasonido, doble tecnología).

Ahorros: estos dispositivos pueden reducir el consumo de energía en un 30% a 50%, al asegurarse de que las luces solo estén encendidas cuando realmente hay personas presentes.

roi: el retorno de la inversión suele lograrse en menos de un año, dependiendo de la cantidad de energía que se consume actualmente y la frecuencia de uso de las áreas para esto se utilizarán 3 sensores lo cual tendrá un costo total de \$ 672 000 pes.

- **Resumen de beneficios:**

Reducción del consumo energético: puede llegar al 50% o más en algunos casos, dependiendo del número de equipos y luces involucrados.

Mejora de la sostenibilidad: estas medidas disminuyen la huella de carbono, haciendo que la empresa sea más respetuosa con el medio ambiente.

Retorno de inversión: las inversiones iniciales en tecnología de eficiencia energética suelen recuperarse rápidamente, con ahorros acumulados a largo plazo que superan con creces los costos.

estas prácticas pueden ser parte de un plan más amplio de eficiencia energética y sostenibilidad que puede adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa.

También se debería realizar unas políticas de ahorro de energía por parte de los empleados como de la empresa para una mejor ejecución.

Tabla 8

Precio De Panel Solar

Precio Kits para sistemas fotovoltaicos		
Consumo de kWh al año	Nº de módulos	Precio de la instalación
Kit Solar 3000W	10	\$ 46.648.080
Kit Solar 5000W	14	\$ 38.056.777
Kit Solar 6000W	16	\$ 75.047.747
Kit Solar 15000W	36	\$ 121.803.343 ²

Fuente de investigación internet

²<https://autosolar.co/paneles-solares/paneles-solares-colombia>

4.2.3 Agua

El agua está estrechamente relacionada con la vida, ya que, en nuestro mundo, la vida no podría existir ni subsistir sin el agua líquida. En lugares donde hay agua líquida, se dan las condiciones necesarias para el desarrollo de los procesos vitales. Esto es indispensable para que las plantas y otros animales puedan sobrevivir, y estos a su vez sirven de alimentación y sustento a las sociedades humanas.

También se puede decir el agua es un recurso fundamental para la vida y el desarrollo de las actividades humanas y económicas. Es crucial gestionar y conservar el agua de manera responsable para asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas y el bienestar de las sociedades humanas. La importancia del agua en la vida diaria y en los procesos productivos no puede subestimarse, y su uso eficiente es esencial para el desarrollo sostenible y la competitividad económica.

Pues en el área administrativa del centro de lubricación Segundo Román Unigarro este recurso es inherente al diario vivir, afirmando que el personal que conforma la parte administrativa utiliza este recurso en sus actividades diarias y jornadas laborales que están conformadas por 8 horas día a día, es así que necesitan de este para suplir sus necesidades alimenticias y a la vez su higiene personal que va de la mano de la buena limpieza en sus instalaciones.

En la tabla se da a conocer los resultados de los gastos de consumo de agua, el cual se mide en m³ y se analiza las cantidades de este recurso que se utilizaron por cada proceso que se realiza en las diferentes áreas de producción

Tabla 9

Medición De Agua

Agua										
Meses	2022				2023				Diferencia	
	Valor Por Cada Mes Acueducto 2022	Valor Por Cada Mes Alcantari 2022	Con M3 2022	Total Factura	Valor Por Cada Mes Acueducto 2023	Valor Por Cada Mes Alcantari 2023	Con M3 2023	Total Factura	2022 A 2023 M3	Valor
Enero	\$ 106.860	\$ 51.580	14	\$ 158.440	\$ 112.300	\$ 62.460	15	\$ 174.760	1	\$ 16.320
Febrero	\$ 142.270	\$ 51.580	11	\$ 193.850	\$ 89.034	\$ 62.460	8	\$ 151.494	-3	-\$ 42.356
Marzo	\$ 95.060	\$ 51.580	12	\$ 146.640	\$ 85.690	\$ 62.460	14	\$ 148.150	2	\$ 1.510
Abril	\$ 130.470	\$ 51.580	11	\$ 182.050	\$ 61.100	\$ 62.460	9	\$ 123.560	-2	-\$ 58.490
Mayo	\$ 98.190	\$ 51.580	10	\$ 149.770	\$ 55.800	\$ 62.460	18	\$ 118.260	8	-\$ 31.510
Junio	\$ 61.620	\$ 51.580	8	\$ 113.200	\$ 105.250	\$ 62.460	16	\$ 167.710	8	\$ 54.510
Julio	\$ 93.480	\$ 51.580	9	\$ 145.060	\$ 140.480	\$ 62.460	20	\$ 202.940	11	\$ 57.880
Agosto	\$ 102.600	\$ 51.580	19	\$ 154.180	\$ 87.980	\$ 62.460	8	\$ 150.440	-11	-\$ 3.740
Septiembre	\$ 105.640	\$ 51.580	14	\$ 157.220	\$ 106.980	\$ 62.460	16	\$ 169.440	2	\$ 12.220
Octubre	\$ 115.500	\$ 51.580	18	\$ 167.080	\$ 136.890	\$ 62.460	19	\$ 199.350	1	\$ 32.270
Noviembre	\$ 118.900	\$ 51.580	14	\$ 170.480	\$ 125.670	\$ 62.460	18	\$ 188.130	4	\$ 17.650
Diciembre	\$ 124.980	\$ 51.580	11	\$ 176.560	\$ 147.680	\$ 62.460	21	\$ 210.140	10	\$ 33.580
Total Por Año	\$ 1.295.570	\$ 618.960	151	\$ 1.914.530	\$ 1.254.854	\$ 749.520	182	\$ 2.004.374	31	\$ 89.844

Fuente de instigación propia

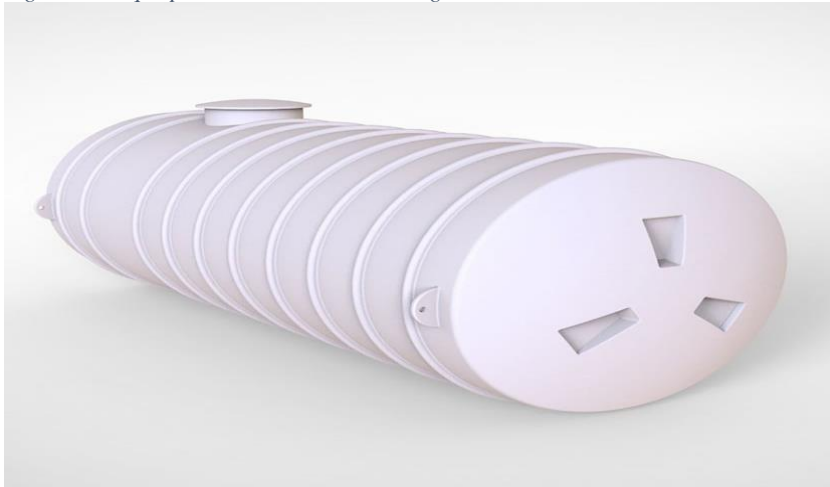
El agua es un recurso esencial para las actividades productivas para el centro de lubricación Segundo Román Unigarro, y su gestión eficiente es clave para la sostenibilidad y competitividad de la empresa. Implementar tecnologías eficientes, mantener un control riguroso

del consumo y promover una cultura de conservación son pasos fundamentales para asegurar el uso responsable del agua, reduciendo costos y contribuyendo al desarrollo sostenible.

En la tabla que se visualiza anterior mente se puede observar los valores que la empresa genera mes a mes en todos los procesos en los cuales está presente este recurso, más sin embargo se hizo un cálculo anual y se realizó un balance total, en cuanto a los pagos que se desprende de cada proceso en el año, se logra ver que el proceso en que más se utiliza el recurso es en el lavado de vehículos de carga pesada , pues representa el valor alto entre los dos años 2022 y 2023 pero desde enero hasta diciembre que fue de (\$ 2.004.374) ya se encuentra entre los años una diferencia \$ 89 844 .

La recolección de agua un tarro para el almacenamiento representa una estrategia innovadora y efectiva para reducir costos y mejorar la sostenibilidad del centro de lubricación Segundo Román Unigarro para esto se va a implementar esta estrategia, la empresa puede asegurar un suministro constante de agua, reducir costos operativos y minimizar su impacto ambiental. la gestión eficiente y responsable de esta fuente de agua es crucial para el éxito a largo plazo de la empresa y su compromiso con la sostenibilidad.

Figure 1 Tanque para almacenamiento de Agua



³ Fuente imagen

Se encontró un tanque para almacenamiento de agua, que logra almacenar gran cantidad de agua, el cual tiene un precio de \$ 15.294.900 y sirve para almacenar 100.000 litros de agua con esto se puede minimizar y ayudaría a que la factura de Empopasto reduzca su valor y así pueda generar un ahorro en cuanto al recibo de agua.

Así mismo, se debe establecer ahorro en los baños y concientizar a los empleados para que contribuyan al ahorro del agua esto sería la clave para reducir el desperdicio de este recurso vital y optimizar su uso en las instalaciones de la empresa, a continuación, se detalla algunas estrategias y como se puede combinar con la sensibilización de los empleados.

Instalación de dispositivos de ahorro de agua

- **Grifos con sensores automático**

Costos iniciales: un grifo con sensor puede costar entre \$234.768 por unidad

Ahorro: estos grifos se cierran automáticamente cuando no están en uso, reduciendo el consumo de agua hasta un 70%. Los grifos tradicionales pueden desperdiciar entre 3 y 5 litros de agua por minuto si no lo cierran adecuadamente.

Roi: en menos de 1 a 2 años, dependiendo del volumen de uso y el costo del agua.

- **Aireadores para grifos**

Costos iniciales: estos dispositivos se instalan en la boquilla del grifo y cuestan entre \$234.768 por unidad, en el centro de lubricación hay 3 grifos lo cual generaría un costo tal de \$971.304, el cual se recuperaría en 6 meses aproximadamente.

Ahorro: puede reducir el flujo de agua en un 50% o más, sin afectar la funcionalidad.

Roi: es inmediato, ya que su bajo costo se compensa rápidamente con la reducción del consumo.

- **Inodoros de doble descarga**

Costos iniciales: el remplazo a la adaptación de inodoros para doble descarga puede costar entre \$ 679.890 por inodoro en el centro de lubricación hay 2 baños lo cual generaría un costo de \$ 1.359.780.

Ahorro: los inodoros de doble descarga permiten usar solo 3 litros de agua para la descarga de líquidos y 6 litros para la descarga de sólidos, en comparación con los 13 litros de un inodoro tradicional.

Roi: la inversión se recupera en 1 año aproximadamente.

- **Concientización y educación de los empleados:**

Campañas de sensibilización: es fundamental que los empleados comprendan la importancia de ahorrar agua. se pueden realizar campañas informativas a través de correos electrónicos, afiches en los baños, y reuniones breves.

algunos ejemplos incluyen:

Colocación de letreros cerca de los grifos y baños que recuerden a los empleados cerrar el grifo mientras se enjabonan las manos.

Charlas o talleres sobre el impacto del desperdicio de agua y cómo el ahorro beneficia tanto a la empresa como al medio ambiente.

Retos o concursos: implementar programas donde se motive a los empleados a reducir el consumo, premiando a los departamentos que logren los mayores ahorros de agua o energía.

Involucrar a los empleados: puedes crear un equipo de "embajadores del medio ambiente" dentro de la empresa, quienes promuevan y supervisen las iniciativas de ahorro de agua, energía y reciclaje. este equipo puede ofrecer sugerencias y monitorear el progreso de las medidas adoptadas.

- **Monitoreo del consumo y seguimiento**

Instalación de medidores de agua: colocar medidores en las áreas de mayor uso de agua (como baños y cocinas) permite monitorear el consumo y detectar posibles fugas o áreas de alto desperdicio.

Revisión periódica: realizar auditorías de agua para identificar posibles mejoras en la eficiencia y asegurarse de que los dispositivos instalados funcionen correctamente.

Beneficios adicionales

Reducción de costos: además de ahorrar agua, estas medidas reducen las facturas de agua, lo que contribuye directamente a disminuir los costos operativos.

Impacto ambiental: menor consumo de agua ayuda a conservar este recurso valioso, reduciendo la presión sobre las fuentes de agua locales y mejorando la huella hídrica de la empresa.

Mejora de la cultura organizacional: al involucrar a los empleados en el proceso, se fomenta una cultura de sostenibilidad que puede extenderse a otras áreas de la empresa, mejorando el compromiso y la responsabilidad social corporativa.

Estas medidas de ahorro de agua, combinadas con la concientización de los empleados, son una estrategia eficiente y rentable que, además de reducir los costos, promueve un comportamiento más respetuoso hacia el medio ambiente.

4.2.4. Medición de Reciclaje

Tabla 10

Medición del Reciclaje

Fuente investigación propia

Implementar un programa de reciclaje efectivo en el centro de lubricación Segundo Román Unigarro no solo es una oportunidad para mejorar la sostenibilidad y reducir costos, sino también una forma de contribuir positivamente al medio ambiente y a la comunidad. Con una planificación adecuada, compromiso del personal y colaboración con socios externos, de lubricación Segundo Román Unigarro puede establecer un modelo de reciclaje ejemplar y sostenible.

4.2.5. Reciclaje de aceite y filtros usados

RECICLAJE DE CAJAS DE CARTON								
Mes	2022			2023			DIFERENCIA	
	VALOR DEL KL DE RECICLAJE	KL DE RECICLAJE QUE LA EMPRESA DESECHA	VALOR DE RECICLAJE EN DINERO	VALOR DEL KL DE RECICLAJE	KL DE RECICLAJE QUE LA EMPRESA DESECHA	VALOR DE RECICLAJE 3N DINERO	CANT	VALOR DE DINERO
ENERO	\$ 500	14	\$ 7.000	\$ 900	19	\$ 17.100	5	\$ 10.100
FEBRERO	\$ 500	16	\$ 8.000	\$ 900	20	\$ 18.000	4	\$ 10.000
MARZO	\$ 500	25	\$ 12.500	\$ 900	28	\$ 25.200	3	\$ 12.700
ABRIL	\$ 500	35	\$ 17.500	\$ 900	43	\$ 38.700	8	\$ 21.200
MAYO	\$ 500	15	\$ 7.500	\$ 900	17	\$ 15.300	2	\$ 7.800
JUNIO	\$ 500	12	\$ 6.000	\$ 900	23	\$ 20.700	11	\$ 14.700
JULIO	\$ 500	19	\$ 9.500	\$ 900	26	\$ 23.400	7	\$ 13.900
AGOSTO	\$ 500	21	\$ 10.500	\$ 900	23	\$ 20.700	2	\$ 10.200
SEPTIEMBRE	\$ 500	22	\$ 11.000	\$ 900	29	\$ 26.100	7	\$ 15.100
OCTUBRE	\$ 500	23	\$ 11.500	\$ 900	27	\$ 24.300	4	\$ 12.800
NOVIEMBRE	\$ 500	25	\$ 12.500	\$ 900	32	\$ 28.800	7	\$ 16.300
DICIEMBRE	\$ 500	28	\$ 14.000	\$ 900	45	\$ 40.500	17	\$ 26.500
TOTAL POR AÑO	\$ 6.000	255	\$ 127.500	\$ 10.800	332	\$ 298.800	77	\$ 171.300

En las siguientes tablas se puede observar el reciclaje en meses y al terminar un año

Tabla 11

Reciclaje Aceite Usado

RECICLAJE DE ACEITE USADO								
MESES	2022			2023			DIFERENCIA	
	GALON POR CADA MES	PRECIO DEL GALON	TOTAL	GALON POR CADA MES	PRECIO DEL GALON	TOTAL	ENTRE 2023 Y 2023 GALON	TORAL
ENERO	1265	\$2.300	\$ 2.909.500	1375	\$2.500	\$ 3.437.500	110	\$ 528.000
FEBRERO	1375	\$2.300	\$3.162.500	1430	\$ 2.500	\$ 3.575.000	55	\$ 412.500
MARZO	1485	\$2.300	\$ 3.415.500	1540	\$ 2.500	\$ 3.850.000	55	\$ 434.500
ABRIL	1540	\$2.300	\$3.542.000	1705	\$ 2.500	\$ 4.262.500	165	\$ 720.500
MAYO	1650	\$2.300	\$ 3.795.000	2200	\$ 2.500	\$ 5.500.000	550	\$ 1.705.000
JUNIO	1705	\$2.300	\$ 3.921.500	2310	\$ 2.500	\$ 5.775.000	605	\$ 1.853.500
JULIO	1375	\$2.300	\$3.162.500	2420	\$ 2.500	\$ 6.050.000	1045	\$ 2.887.500
AGOSTO	1760	\$2.300	\$4.048.000	2475	\$ 2.500	\$ 6.187.500	715	\$ 2.139.500
SEPTIEMBRE	1870	\$2.300	\$ 4.301.000	1430	\$ 2.500	\$ 3.575.000	-440	\$ 726.000
OCTUBRE	1925	\$2.300	\$ 4.427.500	1485	\$ 2.500	\$ 3.712.500	-440	\$ 715.000
NOVIEMBRE	2090	\$2.300	\$ 4.807.000	2365	\$ 2.500	\$ 5.912.500	275	\$ 1.105.500
DICEMBRE	2200	\$2.300	\$5.060.000	2475	\$ 2.500	\$ 6.187.500	275	\$ 1.127.500
TOTAL AÑO	20240	\$ 27.600	\$ 46.552.000	23210	\$ 30.000	\$ 58.025.000	2970	\$ 11.473.000

Tabla 12

Filtros chatarra

FILTROS CHATARRA								
MESES	2022			2023			DIFERENCIA	
	KILO	PRECIO DE KILO POR MES	TOTAL DE VENTAS	KILO	PRECIO DE KILO POR MES	TOTAL DE VENTAS	KILOS	TOTAL
ENERO	98	\$ 4.400	\$ 431.200	105	\$ 4.700	\$ 493.500	7	\$ 62.300
FEBRERO	97	\$ 4.400	\$ 426.800	102	\$ 4.700	\$ 479.400	5	\$ 52.600
MARZO	96	\$ 4.400	\$ 422.400	107	\$ 4.700	\$ 502.900	11	\$ 80.500
ABRIL	100	\$ 4.400	\$ 440.000	124	\$ 4.700	\$ 582.800	24	\$ -142.800
MAYO	105	\$ 4.400	\$ 462.000	110	\$ 4.700	\$ 517.000	5	\$ 55.000
JUNIO	126	\$ 4.400	\$ 554.400	136	\$ 4.700	\$ 639.200	10	\$ 84.800
JULIO	110	\$ 4.400	\$ 484.000	114	\$ 4.700	\$ 535.800	4	\$ 51.800
AGOSTO	115	\$ 4.400	\$ 506.000	123	\$ 4.700	\$ 578.100	8	\$ 72.100
SEPTIEMBRE	120	\$ 4.400	\$ 528.000	140	\$ 4.700	\$ 658.000	20	\$ 130.000
OCTUBRE	119	\$ 4.400	\$ 523.600	129	\$ 4.700	\$ 606.300	10	\$ 82.700
NOVIEMBRE	106	\$ 4.400	\$ 466.400	116	\$ 4.700	\$ 545.200	10	\$ 78.800
DICIEMBRE	123	\$ 4.400	\$ 541.200	134	\$ 4.700	\$ 629.800	11	\$ 88.600
TOTAL AÑO	1315	\$ 52.800	\$ 5.786.000	1440	\$ 56.400	\$ 6.768.000	125	\$ 982.000

4.2.5.1. El Reciclaje como Fuente de Ingreso en el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro.

Para el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, el reciclaje no solo es una práctica sostenible, sino también una oportunidad para generar ingresos adicionales. A continuación, se detalla cómo el reciclaje puede convertirse en una fuente de ingresos para el centro de lubricación,

destacando los tipos de materiales reciclables, estrategias de recolección y venta, y los beneficios económicos y ambientales.

4.2.5.2. Tipos de Materiales Reciclables.

Aceite Usado: recolección y venta del aceite usado puede ser recolectado y vendido a empresas especializadas en el reciclaje de aceites industriales, quienes lo procesan para su reutilización o conversión en biocombustibles.

Filtros Usados; Reciclaje de Componentes de los filtros usados contienen materiales metálicos y otros componentes que pueden ser reciclados. Estos materiales pueden ser separados y vendidos a recicladores de metales.

Papel y Cartón: recolección de embalajes los embalajes de papel y cartón utilizados en el centro de lubricación pueden ser recolectados y vendidos a recicladores locales.

4.2.5.3. Estrategias de Recolección y Venta.

Infraestructura de Recolección: contenedores específicos de Instalar contenedores específicos para cada tipo de material reciclable en puntos estratégicos del centro de lubricación para facilitar la recolección y separación de residuos.

Alianzas con Empresas de Reciclaje: contratos de venta establecer contratos con empresas de reciclaje para la venta regular de aceites usados, filtros, plásticos, metales, y papel estas empresas pueden proporcionar contenedores y servicios de recolección, facilitando el proceso.

Monitoreo y Registro: sistema de seguimiento de implementar un sistema de seguimiento y registro de los materiales reciclados, incluyendo volúmenes e ingresos generados, para evaluar el desempeño y ajustar las estrategias según sea necesario.

4.2.5.4. Infraestructura de Recolección.

Contenedores Específicos: Instalar contenedores específicos para cada tipo de material reciclable en puntos estratégicos del centro de lubricación para facilitar la recolección y separación de residuos.

4.2.5.5. Alianzas con Empresas de Reciclaje.

Contratos de Venta: Establecer contratos con empresas de reciclaje para la venta regular de aceites usados, filtros, plásticos, metales, y papel. Estas empresas pueden proporcionar contenedores.

4.2.6. Beneficios Económicos y Ambientales

Generación de Ingresos:

Ventas de Materiales Reciclables: La venta de materiales reciclables puede generar ingresos adicionales para el centro de lubricación, ayudando a compensar los costos operativos.

Reducción de Costos de Disposición: Al reciclar una mayor cantidad de residuos, se reducen los costos asociados a la disposición de residuos en vertederos o mediante otros métodos de eliminación.

4.2.6.1. Sostenibilidad y Responsabilidad Ambiental.

Reducción de la Huella Ecológica: El reciclaje contribuye a la reducción de la huella ecológica del centro de lubricación, disminuyendo la cantidad de residuos enviados a vertederos y la demanda de materias primas vírgenes.

Cumplimiento Normativo: Asegura el cumplimiento de las regulaciones ambientales locales, evitando posibles sanciones y mejorando la reputación del centro de lubricación.

4.2.6.2. Mejora de la Imagen del centro de lubricación.

Responsabilidad Social Empresarial: Promover prácticas de reciclaje refuerza la imagen del centro de lubricación como una entidad responsable y comprometida con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

El reciclaje en el Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro puede ser una fuente significativa de ingresos al vender materiales reciclables como aceites usados, filtros, plásticos, metales y papel. Esta práctica no solo genera ingresos adicionales, sino que también contribuye a

la sostenibilidad y mejora la reputación ambiental de la empresa. Implementar un programa de reciclaje estructurado, con alianzas estratégicas y un enfoque en la capacitación y concienciación del personal, es esencial para maximizar los beneficios económicos y ambientales.

Tabla 12
Evaluación

EVALUACION					
CENTRO DE LUBRICACION SEGUNDO ROMAN UNIGARRO					
ELEMENTOS QUE GENERA IMPACTO AMBIENTAL	MEDICION TOTAL AÑO 2023	IMPACTO AMBIENTAL			ANALISIS
		ALTO	MEDIO	BAJO	
ENERGIA	1292.800		X		El puntaje moderado en el desempeño ambiental del Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro destaca la necesidad de mejorar en diversas áreas. Las estrategias propuestas no solo ayudarán a reducir el impacto ambiental, sino que también pueden generar ahorros económicos significativos y mejorar la imagen corporativa de la empresa. Implementar estas estrategias de manera efectiva contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo del centro y alineará sus operaciones con las mejores prácticas ambientales y regulaciones vigentes
AGUA	2.004.374			x	

				<p>El Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro tiene la oportunidad y la responsabilidad de mejorar su gestión del agua para reducir su impacto ambiental y asegurar su sostenibilidad a largo plazo. Implementar las estrategias propuestas no solo contribuirá a la conservación de este recurso vital, sino que también generará beneficios económicos y fortalecerá la legitimidad social de la empresa. La gestión adecuada del agua es un factor esencial para la supervivencia y el éxito de la organización en el futuro.</p>
				<p>El Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro ha demostrado un firme compromiso con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente a través de sus</p>
<p>RECICLAJE DE CARTÓN, PAPEL Y CHATARRA DE ACEITE USADO Y FILTROS USADOS</p>	65.091.800	x		<p>prácticas de reciclaje y la reconstrucción de suelos. Estas iniciativas no solo ayudan a mitigar el impacto ambiental de sus operaciones, sino que también fortalecen su responsabilidad social y su papel como líder en sostenibilidad. Al seguir innovando y adoptando prácticas más sostenibles, la empresa puede seguir contribuyendo significativamente a la conservación de los recursos naturales y al bienestar de las comunidades locales.</p>

Fuente de investigación propia

Tabla 13

Indicadores

TIPOS DE INDICADOR	N.	NOMBRE DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PARA QUE SIRVE EL INDICADOR
Indicador De Gestion	1	Capacitaciones ambientales	Eficiencia	Indicador definido para medir el número de personas capacitadas en temas ambientales en el centro de lubricación segundo Román Unigarro de la ciudad de san juan de pasto
Indicador De Estado Ambiental Eci	2	Consumo de energía eléctrica	Eficiencia	Este indicador permitirá, evaluar el consumo detallado de cómo se está usando la energía en el centro de lubricación
Indicador De Estado Ambiental Eci	3	Consumo de percapita de energía	Eficiencia	Este indicador permitirá evaluar el consumo de energía promedio de cada persona por semestre en la diferentes dependencia del lubricentro
Indicador De Estado Ambiental Eci	4	Bombillas ahorradoras	Eficiencia	Esto nos permite a minimizar el consumo masivo de energía de las instalaciones
Indicador De Estado Biental Eci	5	Ahorro en el agua	Eficiencia	Con este indicador se busca evidenciar el ahorro en el consumo de agua potable en el establecimiento de lubricantes
Indicador De Estado Ambiental Eci	6	Consumo per--cápita de agua	Eficiencia	Definido como la cantidad de agua en metros cúbicos , por persona y día que se demanda ene l lubricentro , se debe establecer un promedios y un rango para el indicador ,con el fin de poder gestionarlo
Indicardor De Estado Ambiental Eci	7	Porcentaje de reutilización de las aguas residuales tratadas	Eficiencia	Con este indicador se busca evidenciar la reutilización de las aguas residuales tratadas en la actividades de riesgo en los campos deportivos
Indicador De Desempeño Mpi	8	Tanque de almacenamiento de agua	Eficacia	Con este indicador se busca evidenciar la reutilización de las aguas residuales tratadas por el sistema de gestión ambiental en el programa de gestión eficiente del agua
Indicardor De Estado Ambiental Eci	9	Producción de residuos ordinarios	Eficiencia	Mediante este indicador se pretende medir los porcentajes de producción de residuos ordinarios en el lubricentro
Indicardor De Estado Ambiental Eci	10	Producción per- cápita de residuos	Eficiencia	Es indicador establece la producción de residuos ordinarios en toneladas , durante un periodo semestral
Indicardor De Estado Ambiental Eci	11	Cantidad de residuos reciclables aprochamiento	Eficiencia	Atreves de este indicador se busca medir la cantidad de material que se aprovechamiento ,del total generado en el lubricentro
Indicador De Rendimiento Opi	12	Producción de residuos peligrosos	Eficiencia	Con este indicador se busca conocerla cantidad de residuos peligrosos de tipo químico , bilógico e industriales generados en el lubricentro

Indicador Rendimiento Operativo Opi	13	Producción de elementos peligrosos	Eficiencia	Con este indicador se busca conocer la cantidad de desechos peligrosos de filtros de lámina recolectados en el lubricentro
Indicador De Desempeño Mpi	14	Porcentaje de actividades realizadas del programa de gestión integral de residuos	Eficacia	con este indicador se busca evidenciar las actividades de capacitación y sensibilización realizadas por el sistema de gestión ambiental en el programa de gestión integral de residuos

De acuerdo con la información suministrada se identifica que la actividad económica que realiza la empresa afecta de manera considerable al medio ambiente.

Por lo anterior es importante que la organización genere actividades encaminadas a la concientización, valoración de los recursos medio ambientales, dentro de su ambiente organizacional GI, y por supuesto la implementación de una contabilidad ambiental, así para dar cumplimiento a la ley 23 (Secretaria del senado, 1973), donde se especifican los principios fundamentales respecto a la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

Para el desarrollo de este objetivo, se emplea información obtenida con el desarrollo del primer objetivo en donde se obtuvo una serie de hallazgos los cuales se van a consultar en los aspectos ambientales que se requieren para el análisis de la siguiente matriz.

Tabla 14

Matriz De Comparación De Factores Contables.

ASPECTOS CONTABLES AMBIENTALES	HALLAZGOS	ANALISIS
<p>Ley 23 (1973) Por el cual se conceden facultades extraordinarias al presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Artículo 1. Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente, y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.</p>	<p>De acuerdo con la información suministrada se identifica que la actividad económica que realiza la empresa afecta de manera considerable al medio ambiente. Por lo anterior es importante que la organización genere actividades encaminadas a la concientización, valoración de los recursos medio ambientales, dentro de su ambiente organizacional, y por supuesto de la implementación de una contabilidad ambiental, así para dar cumplimiento a la ley 23 (Secretaria del senado, 1973)</p>	<p>Con lo que se puede observar de acuerdo con los aspectos y el hallazgo que al manejar residuos y desechos que son contaminantes para el medio ambiente ya que con esta ley lo se les dará conocer por medio se conferencias o charlar en fundamento de que se debe cuidar como es el aire, agua, suelo ya que el gobierno con esta ley hace algunas prohibiciones relacionadas con las actividades que generan una contaminación</p>
<p>Artículo 3. Se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.</p>	<p>En donde se especifican los principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.</p>	<p>Se puede analizar, que en este aspecto, si se realiza un manejo adecuado de los residuos de forma diaria, y así contribuyen un poco para evitar la</p>

	<p>Dentro del desarrollo de la pregunta se observa una respuesta favorable, tanto de administradora como la contadora, en cuanto al sistema que se ejecuta en la entidad del adecuado uso de los residuos o desechos que a diario se manejan dentro de centro de lubricación, con el fin de contribuir con el medio ambiente y de mitigar la contaminación de agua, aire y suelo.</p>	<p>contaminación del medio ambiente, por parte de la empresa</p>
<p>Artículo 4. Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de particulares.</p>	<p>Según las respuestas obtenidas por parte de la administradora y contadora, se puede concluir que la entidad realiza procedimientos y técnicas adecuadas en cuanto a los residuos utilizados, que permiten el mejoramiento y el beneficio de la empresa disminuyendo los conflictos ambientales. También podemos referirnos a la LEY 23 (Secretaría del Senado, 1973) la cual apoya a las empresas en relación del</p>	<p>De acuerdo a lo manifestado por las personas entrevistadas, se puede observar, que la empresa si aplica procedimientos y técnicas adecuadas, para de alguna manera ir mejorando y contribuir a mejorar el medio ambiente.</p>

	medio ambiente para que tengan un mejor desempeño organizacional	
Artículo 13. Cuando técnicamente se establezca que han sobrepasado los niveles mínimos de contaminación o aprovechamiento o que hay una nueva contaminación no revista de manera especial, el gobierno nacional podrá inspeccionar los procesos industriales, comerciales o de cualquier otra índole, en orden a reducir o eliminar la contaminación y controlar la fuente de la misma. Esta facultad será ejercida dentro del marco de las atribuciones que a este respecto señala la Constitución Nacional.	<p>En lo manifestado por la Administradora, se observa que le falta, averiguar más en el sentido del diseño adecuado y así poder obtener un buen sistema de contabilidad ambiental y que no perjudique a la empresa, pero esto sirve para que se pueda complementar dicho estudio en tal sentido.</p> <p>En lo manifestado por la Contadora, me parece muy interesante, esos dos elementos, la prevención y detección, para así evitar perjuicios futuros, tanto sociales, culturales y económicos en la empresa en estudio.</p>	Analizando lo manifestado, se tiene claro, que les falta averiguar más en este sentido, aunque tiene claro que deben estar más pendiente en estos aspectos, para así detectar y prevenir a tiempo, para evitar daños más relevantes al medio ambiente
LEY 99 DE 1993 (diciembre 22) por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la	Referente a esta pregunta la empresa no cuenta con activos ambientales, ya que la empresa no posee un área	En base a la pregunta y respuesta, se observa que la empresa, no cuenta con los elementos necesarios para poder brindar una buena protección al

<p>gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>de conservación natural o algo parecido.</p>	<p>medio ambiente, ya que no cuenta con un área adecuada para conservar los productos que son desechados y así contribuir en algo para la protección del medio ambiente.</p>
<p>ARTICULO 2. Creación y Objetivos del Ministerio del Medio Ambiente. Créase el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la presente ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.</p>	<p>En el desarrollo de la pregunta se identifica un punto de vista negativo, por parte de la administradora y contadora, en donde afirman que la entidad no cuenta con un sistema de contabilidad ambiental debidamente documentado y/o soportado.</p>	<p>Se analiza, que la empresa, no cuenta con un sistema contable ambiental, fundamental en todas las entidades que manejen desechos que perjudiquen el medio ambiente, por tal motivo, es urgente que se implemente este sistema, para así contribuir a que no se sigan contaminando las áreas importantes para conservar el medio ambiente, como son el aire, suelo.</p>
<p>DECRETO 948 DE 1995</p>	<p>Es importante que la entidad inicie la</p>	<p>Así mismo, se observa, que, en las respuestas tanto de la</p>

<p>El presente Decreto contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire, generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regulan el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, el régimen de sanciones por la comisión de infracciones y la participación ciudadana en el</p>	<p>implementación de un sistema de contabilidad ambiental, como se plantea en uno de los objetivos del diagnóstico ambiental (ambientales, 2018), iniciar la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental que se cumpla durante todo el funcionamiento de la empresa/industria. Este sistema de contabilidad ambiental, implementado y estructurado contribuye, a generar y establecer lineamientos y directrices que permitan dirigir acciones encaminadas a la protección del medio ambiente, al igual que se permita ejecutar un actuar frente a las disposiciones legales que exige la normativa.</p> <p>Según la información recopilada se obtiene una respuesta positiva por parte de la administradora y contadora, con respecto a la necesidad de implementar la propuesta de contabilidad ambiental. Como se plantea (net, 2018) actualmente es cada vez más notorio el esfuerzo de las empresas por verse más involucradas en el respeto por el medio</p>	<p>administradora como contadora, manifiestan que hay algunos hechos contables que se registran y otros no, eso puede llevar a que la empresa no brinde una información confiable en este sentido, por lo tanto, si es muy indispensable que se implemente de manera urgente un sistema contable ambiental, y así contribuya a la protección del medio ambiente.</p>
--	--	--

<p>control de la contaminación atmosférica.</p>	<p>ambiente, incluso en las cuentas internas de la empresa.</p> <p>Es necesario que la entidad, aplique, ejecute estrategias y métodos que brinden control y registro de los recursos naturales para la conservación ambiental basada en una economía sostenible, con responsabilidad social empresarial.</p>	
<p>Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. (ISO14001 ítem 03, 2015)</p>	<p>Frente a las respuestas obtenidas se puede evidenciar que existe un conocimiento básico del daño ambiental ocasionado por los aceites usados, es por ello fundamental que la empresa busque identificar y actuar frente al medio ambiente, en sus diferentes áreas brindando información al entorno ambiental. Es por ello necesario identificar estos aspectos.</p>	<p>Se observa en las respuestas a la pregunta, que les hace falta tener conocimiento de varios conceptos fundamentales, porque si se nota que las personas, determinan que los aceites usados, si causan daño al medio ambiente, pero piensan que no tienen mucho impacto en el entorno ambiental, en que se mueven, entonces sería bueno que se expliquen algunos conceptos fundamentales para que los miembros de la empresa, pueden tener consciencia del daño que se puede causar al medio ambiente y que es de las empresas contribuir a protegerlo.</p>

<p>Aspecto ambiental significativo: aspecto ambiental que causa o puede causar impacto significativo en el medio ambiente, de acuerdo con los criterios de significancia definidos. (ISO14001 ítem 03, 2015).</p>	<p>Frente a las respuestas obtenidas se puede evidenciar que existe un conocimiento básico del daño ambiental ocasionado por los aceites usados, es por ello fundamental que la empresa busque identificar y actuar frente al medio ambiente, en sus diferentes áreas brindando información al entorno ambiental. Es por ello necesario identificar aspectos como:</p>	<p>Se debe analizar que las personas que pertenecen a esta empresa deben ser concientizados respecto al daño que causa los aceites usados, al medio ambiente, sobre todo al suelo, que ya no pueden servir para cultivos y el humo que botan contaminan el aire, entonces de todas formas son muy perjudiciales para el medio ambiente, que tanto necesitamos proteger</p>
<p>Contabilidad y medio ambiente: Uno de los propósitos de la contabilidad es reflejar en los estados financieros los hechos económicos de las entidades para que la información que se presenta sea oportuna, comprensible, confiable, objetiva e íntegra; por lo tanto, las organizaciones no pueden ser indiferentes a la problemática ambiental y su repercusión en la situación económica y social de los gobiernos y las entidades. (González, 2016)</p>	<p>Con lo concerniente a esta pregunta, la administradora afirma que debido a la falta de conocimiento no se ha pensado en implementar la contabilidad ambiental; y con respecto a la respuesta de la contadora es indiferente a la pregunta, por lo tanto, es importante que la contadora como la administradora tengan claro la importancia que ejerce la contabilidad ambiental en la organización, como herramienta y como fuente de información que permita a la entidad la toma de decisiones. Así mismo mejorar su desempeño ambiental según (ISO14001 ítem 03,</p>	<p>Se observa, que en dicha empresa no se había pensado en implementar dicha contabilidad ambiental, porque no se tenía en cuenta la importancia de este elemento en la empresa, porque muchas personas, en ocasiones solo buscan el bien personal y no el general y sobre todo parece porque carecen de conocimientos respecto a la protección del medio ambiente, en la utilización de estos productos y por eso es fundamental la implementación de un medio contable ambiental.</p>

	<p>2015) que conduzca a resultados mensurables de la organización sobre sus aspectos ambientales.</p>	
<p>Según (Anon., 2015) El pasivo ambiental En la contabilidad de una empresa se llama Activo a lo que la empresa tiene y Pasivo a lo que debe. Por tanto el pasivo ambiental es la deuda que una empresa tiene por daños ambientales, aunque estas no suelen incluirse en la contabilidad a menos que sean reclamadas social o judicialmente.</p>	<p>¿La entidad cuenta con pasivos ambientales? Justifique su respuesta Según las dos respuestas obtenidas tanto por la administradora y la contadora, no tienen conocimiento exacto de lo que se refiere a un pasivo ambiental, Sin embargo, la contadora afirma que la actividad económica de la empresa no afecta a ninguna población que genere un pasivo ambiental</p> <p>¿La entidad maneja ingresos y costos ambientales?, Explique. En esta pregunta se puede evidenciar que la entidad si incurre en costos y genera ingresos ambientales, sin embargo, según la administradora afirma que los costos en los que incurre la entidad si son registrados contablemente, sin embargo, los ingresos obtenidos por la venta de estos residuos no son registrados contablemente; por esto es importante que</p>	<p>Al analizar, las respuestas, se puede observar que no tiene conocimiento a este respecto y por eso nunca vieron la necesidad de implementar esto, pero si establecen que no tiene pasivos por esta situación ambiental, porque ellos piensan que la empresa no tiene ningún problema respecto a la protección y daños que pueden causar al medio ambiente.</p> <p>Al analizar, esta respuesta, que se observa que la empresa si genera costos e ingresos, pero estos últimos no son registrados, solo los costos, por eso si hace falta urgentemente un medio contable ambiental, para que la empresa brinde información confiable y verificable.</p>

	<p>el centro de lubricación, cuenta con un sistema de contabilidad ambiental, de tal manera que se pueda obtener información fiable verídica y real de las transacciones contables medioambientales.</p>	
--	--	--

Fuente: de investigación.

4.3 Diseñar una guía de contabilidad ambiental en el centro de lubricación segundo Roman Unigarro ciudad San Juan de Pasto

Pasos De Implementación De La Contabilidad Ambiental En Las Empresas

1. Identificación de la empresa objeto de estudio
2. Identificación de la actividad económica
3. Identificación de la normatividad y cumplimiento normativo de la empresa
4. Identificación de permisos y autorizaciones ambientales que cuente la organización
5. Identificación de las materias primas o inventarios que maneja la organización
6. Identificación de procesos y descripción de los mismos
7. Identificación de áreas contaminantes
8. Identificación de residuos y manejo de los mismos que realiza la organización
9. Identificación de puntos de consumo de energía y agua
10. Establecimiento de indicadores ambientales
11. Determinación de evaluación ambiental
12. Plan mejora

1. Identificación de la empresa objeto de estudio

EMPRESA CENTRO DE LUBRICACION SEGUNDO ROMAN UNIGARO

MISION

Somos la mejor Empresa en solucionar y satisfacer las necesidades en el sector automotriz, comprometida con el personal humano, que, al ser altamente calificado junto con

la experiencia, la mejor tecnología, la innovación y el cuidado con el medio ambiente, nos permiten llegar con calidad y servicio al mercado automotriz.

Figure 2 Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro

Figura 1 Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro



Nota: Elaboración Propia

VISION

Ser la mejor empresa a nivel nacional en la comercialización y venta de baterías, enfocando nuestros servicios en el sector automotriz y comercial, con calidad, competitividad, eficiencia y eficacia en los procesos de: atención al cliente, venta directa y posventa; caracterizándonos con nuestro compromiso medioambiental que influye directamente en nuestra sociedad, por ende, lo que nos permite el posicionamiento en el mercado a mediano y largo plazo como Zona de Baterías.

VALORES

- Disciplina
- Transparencia
- Respeto

- Cordialidad

OBJETIVOS

Probar la correcta identidad de los aspectos e impactos ambientales que pueden ocasionar las actividades desarrolladas por la empresa para llevar una contabilidad ambiental

Destacarse por ser una de las mejores servitecas por la calidad de nuestros productos y servicio con el debido compromiso se tiende a impacto ambiental

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes de forma puntual

2. Identificación de la actividad económica de la empresa

ACTIVIDAD ECONOMICA

El Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, inicio su emprendimiento en vender baterías nuevas y de segunda donde tomo la opción de apalancamiento con el banco para tener más sucursales donde ofrece más servicios de mantenimiento automotor, cambio de aceite y venta y cambio de filtros, líquido de frenos, refrigerantes, teniendo en cuenta que genera empleo esta empresa juega un papel importante en la industria del transporte. Estos servicios no solo son esenciales para el funcionamiento eficiente de los vehículos, sino que también contribuyen a la seguridad vial y a la reducción del impacto ambiental cuando se realizan de manera adecuada.

3. Identificación de la normatividad y cumplimiento normativo de la empresa

NORMATIVIDAD VIGENTE PARA LOS LUBRICENTROS O SERVITECAS

- Resolución 1326 del 6 julio 2017 por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas y se dictan otras disposiciones.

- Decreto ley 2811 de 1974, por medio el cual se expide el código nacional de recurso naturales renovables y de protección al medio ambiente
- Ley 253 de 1996, por la cual se aprueba en Colombia de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
- Decreto 02 de 1982, en el cual se reglamentan el código de recursos naturales renovables en lo referente a la calidad del aire.
- Decreto 1220 de 2005, por el cual se reglamentan el título VIII de la ley 99 de 1993 sobre las licencias ambientales.
- La Empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, se compromete a partir de la fecha, hacer uso de todas las normas legales establecidas y así poder contribuir para la protección del medio ambiente.

4. Identificación de permisos y autorizaciones ambientales que cuente la organización

PERMISO Y CERTIFICACIONES AMBIENTALES DE LUBRICENTO

Por medio de la presente investigación, la Empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, se compromete a solicitar toda la información y requisitos necesarios para que les otorguen las certificaciones ambientales y así poder contribuir a la protección del medio ambiente que es muy importante para la sociedad, por lo cual la Empresa estudiara y analizara las normas siguientes que se enuncian

- Resolución 0312 de 2008 por la cual se otorga una licencia ambiental a la sociedad combustible WDF LTDA para la recolección almacenamiento, recuperación, tratamiento y comercialización de aceites usados, municipio de yumbo.
- Resolución 784 por la cual se concede una licencia ambiental al señor Helmer Jesus Diaz Gamajoa

5. Identificación de las materias primas o inventarios que maneja la organización

PROCESO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMBIO DE ACEITE

Figura 2 Cambio de Aceite



6. Identificación de las materias primas o inventarios que maneja la organización

ASPECTOS CONTAMINANTES

Aceite usado: el aceite de motor caja, transmisión y hidráulico con base mineral o sintética que se desecha por el uso, son clasificados residuos peligrosos, según la resolución 1188 de 2003 la cual nos habla sobre el manual de normas y procedimientos de gestión de aceites usados.

A.c.p.m residual: en los vehículos a Diesel que hacen mantenimiento de filtros de combustible el cual se recolecta en una caneca para el uso de aseo a cárcamos.

Grasa y lubricantes: con respecto a estos residuos la empresa, anteriormente la regalaba para talleres mecánicos, o clientes que tiene trapiches, en este año, Corponariño, informo a la Empresa que ellos iban a encargarse de la recolección de estos residuos, y que se debía tener un certificado final de la Empresa que se recoge estos residuos, como es el caso de los Aceites Usados Díaz.

Cartón reciclaje: a mediados de este año la empresa empezó a registrar contable los ingresos y gastos que este genera por su venta.

Almacenamiento: Es un depósito donde se ubica temporalmente los desechos peligrosos, donde los encargados Aceites Usado Diaz lo recogen y hacen la disposición final.

Manejo integral: la empresa poco a poco ha ido implementando este requisito que tiene como origen en los objetivos ambientales y su necesidad de establecer y cumplir de acuerdo a la Norma NTC ISO 14001:2004.

7. Identificación de áreas contaminantes

MANEJO DE RESIDUOS

El centro de lubricación la actividad primordial es el cambio de aceite el cual se realiza manual, hay 5 cárcamos y 6 lubricadores los cuales presta el servicio remplazando el aceite ya sea de motor caja o transmisión del vehículo, con aceite nuevo, también se realiza el cambio de filtro de aceite, combustible, aire y gasolina, el aceite quemado cae en la cubeta que hay en los 5 cárcamos después es recogido por el lubricador y depositado en unos tambores, a medida que se van llenando, se almacenan en la bodega, igualmente los filtros pasan por un proceso de escurrido, antes de ser recogido por Aceite Usado Diaz, los cuales

cuentan con los permisos y licencias que son avalados por CORPOÑARIÑO, quien realiza la recolección, carga y transporte y la disposición final de este tipo.

A mediados de este año se entregan también lo que es grasas usadas y franelas impregnadas de aceite, overoles, traperos, la empresa reporta cada mes más de 20 a 25 tambores, que contienen 55 galones cada uno y en tambores de filtros chatarra hasta 7 tarros.

8. Identificación de residuos y manejo de los mismos que realiza la organización

Tabla 15

Identificación de residuos y manejo de los mismos que realiza la organización

Aspectos Ambientales significativos	
Aspectos Ambientales significativos	Indicador
Derrame de aceite por mala manipulación	Análisis del suelo alrededor del área de cambio
Manejo de materias prima, aditivos y productos terminados	Monitoreo de residuales líquidos en el colector y monitoreo
Emisiones de gases partículas y ruido	Monitoreo atmosférico, incluyendo conteo de partículas y análisis de ruido
Generación de aceite usado	Análisis del aceite usado
Generación de aguas oleosas	Monitoreo de residuales líquidos en el colector de residuales

9. Identificación de puntos de consumo de energía, agua

Tabla 16

Identificación de puntos de consumo de energía, agua

Evolución de los aspectos ambientales					
Aspectos ambientales	Impacto potencial	Severidad	Frecuencia	Efecto/comunidad	Total
Derrame de aceite por mala manipulación	Contaminación del suelo y agua	5	4	2	11
Manejo de materias prima, aditivos y productos terminados	Contaminación Del suelo, agua, emisiones	3	2	3	8
Emisiones de gases partículas y ruido	Calidad del aire y calidad de vida de los trabajadores	4	3	2	9
Generación de aceite usado	Contaminación del suelo y agua	5	4	5	14
Generación de aguas oleosas	Contaminación del suelo y aguas subterráneas	5	5	2	12
<p>Para evaluar los aspectos ambientales se consideró los que obtuvieron un nivel de significación mayor o igual 5. La tabla 4 recoge los aspectos ambientales significativos tomados como base para la caracterización de los residuales que se generan en la productora. Aspectos ambientales significativos</p>					

10. Establecimiento de indicadores ambientales

Tabla 17 Indicadores ambientales

Tipos De Indicador	N .	Nombre Del Indicador	Tipo De Indicador	Para Que Sirve El Indicador	Formula	Form ula	Uni dad	Meta	Tendencia Esperada	Frecuen cia De Medició n	Fuente De Information	Responsable
Indicador De Gestion	1	Capacitation Ambientales	Eficiencia	Indicador Definido Para Medir El número De Personas Capacitadas En Temas Ambientales En El Centro De Lubricación Segundo Román Unigarro De La Ciudad De San Juan De Pasto	(Número De Personal Capacitado/Total Comunidad Academica)*100	18,18	%	50%	Aumentar	Anual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

Indicador De Estado Ambiental	2	Consumo De Energia Electrica	Eficiencia	Este Indicador Permitira, Evaluar El Consumo Detallado De Como Se Está Usando La Energía En El Centro De Lubricación	(Consumo Del Periodo Actual KW-Consumo Periodo Anterior kW/Consumo Del Periodo Anterior KW)*100	23,46	%	5% < Periodo Anterior	Disminuir	Mensua	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Estado Ambiental Eci	3	Consumo De Percapita De Energía	Eficiencia	Este Indicador Permitira Evaluar El Consumo De Energía Promedio De Cada Persona Por Semestre En La Diferentes Dependencia Del Lubricentro	Consumo Semestral KW/Número De Personas	87,21	Kio Watts	5% < Periodo Anterior	Disminuir	Semestral	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Estado Ambiental Eci	4	Ahorro En El Agua	Eficiencia	Con Este Indicador Se Busca Evidenciar El Ahorro	(Consumo periodo Anterior M3-Consumo Periodo	12,50	T	5% < Periodo Anterior	Disminuir	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y

				En El Consumo De Agua Potable En El Establecimiento De Lubricantes	Actual M3/Consumo Periodo Anterior M3)*100							Salud En El trabajo
Indicador De Estado Ambiental Eci	5	Consumo Per--Capital De Agua	Eficiencia	Definido Como La Cantidad De Agua En Metros Cúbicos , Por Persona Y Día Que Se Demanda En El Lubricentro , Se Debe Establecer Un Promedio Y Un Rango Para El Indicador ,Con Le Fin De Poder Gestionarlo	((M3 Agua Consumida/Número De Personas)(Días))	0,03	M3	5% < Periodo Anterior	Disminuir	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

Indicador De Estado Ambiental	6	Porcentaje De Reutilización De Las Aguas Residuales Tratadas	Eficiencia	Con Este Indicador Se Busca Evidenciar La Reutilización De Las Aguas Residuales Tratadas En La Actividades De Riesgo En Los Campos Deportivos	(Volumen De Agua Reutilizada(M3)/Volumen De Agua Tratada (M3))*100	0,11	%	20%	Aumentar	Semestral	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Desempeño Mpi	7	Porcentaje De Actividades Realizadas Del Programa De Gestión Eficiencia Del Agua	Eficacia	Con Este Indicador Se Busca Evidenciar La Reutilización De Las Aguas Residuales Tratadas Por El Sistema De Gestión Ambiental En El Programa De Gestión	(Número De Actividades Realizadas/ Numero Actividades Desarrolladas)*100	75,00	%	100%	Aumentar	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

				Eficiente Del Agua								
Indicador De Estado Ambiental Eci	8	Production De Residuos Ordinarios	Eficiencia	Mediante Este Indicador Se Pretende Medir Los Porcentajes De Producción De Residuos Ordinarios En El Lubricentro	(Producción Período Anterior Toneladas-Producción Período Actual Toneladas/Producción Período Anterior Toneladas)*100	25,00	%	5%	Disminuir	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Estado Ambiental Eci	9	Producción Per-- Capita De Residuos	Eficiencia	Es Indicador Establece La Producción De Residuos Ordinarios En Tonelas , Durante Un Período Semestral	(Toneladas Producidos Semestralmente /Número De Personas)	0,13	M3	5%	Disminuir	Semestral	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

Indicador De Estado Ambiental Eci	10	Cantidad De Residuos Reciclables Aprovechamiento	Eficiencia	Atreves De Este Indicador Se Busca Medir La Cantidad De Material Que Se Aprovecha ,Del Total Generado En el Lubricentro	(Kg De Residuos Reciclables Aprovechados /Kg De Residuos Ordinarios Producidos)* 100	37,50	%	50%	Aumentar	Semestral	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Rendimiento Opi	11	Produccion De Residuos Peligrosos	Eficiencia	Con Este Indicador Se Busca Conocerla Cantidad De Residuos Peligrosos De Tipo Químico , Bilógico E Industriales Generados En El Lubricentro	(Producción Del Periodo Anterior En Litros- Producción Periodo Litros / Producción Periodo Anterior En Litros)*100	15	%	30%	Disminuir	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

Indicador Rendimiento Operativo Opi	1 2	Producción De Elementos Peligrosos	Eficiencia	Con Este Indicador Se Busca Conocer La Cantidad De Desechos Peligrosos De Filtros De Lamina Recolectados En El Lubricentro	(Producción Del Periodo Anterior En Litros - Producción Actual En Litros/ Producción Anterior En Kilos) * 100	80,00	%	90%	Aumentar	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo
Indicador De Desempeño Mpi	1 3	Porcentaje De Actividades Realizadas Del Programa De Gestión Integral De Residuos	Eficacia	Con Este Indicador Se Busca Evidenciar Las Actividades De Capacitación Y Sensibilización Realizadas Por El Sistema De Gestión Ambiental En El Programa De Gestión Integral De Residuos	(Número De Actividades Realizadas / Numero De Actividades Planificadas) * 100	72,73	%	90%	Aumentar	Mensual	Sistema De Gestion Ambiental	Alta Dirección Y Responsabilidad De Gestión De Seguridad Y Salud En El trabajo

1. Determinación de evaluación ambiental

plan de prevención y mitigación de impactos						
objetivos: evitar los riesgos de contaminación ambiental generados por las actividades de la lubricadora.						pma -01
lugar de aplicación: lubricadora de vehículos						
responsable: propietario de la lubricadora						presupuesto: \$1.800.000
aspecto ambiental	impacto identificado	medidas propuestas	indicadores	medio de verificación	plazo (meses)	
generación de gases de combustión	emisión de ruido y vibraciones	realizar evaluación y seguimiento preventivo de la calidad del aire de las principales fuentes de generación de gases de combustión	no de mantenimiento realizado por auto / no de mantenimiento programado diario por auto.	check list de evaluación	mensual	540.000
emisión de ruido y vibraciones	contaminación acústica	evaluar fuentes de generación de ruido	no de mantenimiento realizado por auto / no de mantenimiento programado diario por auto	check list de evaluación	mensual	270.000
generación de efluentes	contaminación de agua y suelo	realizar limpieza de trampas de grasas y sus canales anti derrame	no de mantenimiento realizado/ no de mantenimiento programado	bitácora de limpieza realizado	semanal	390.000
generación de desechos peligrosos	contaminación de agua y suelo	implementación de kit anti derrame	no. inspecciones del estado óptimo del kit anti derrame/ no de inspecciones programadas	registro fotográfico del kit factura de compra	mensual	600.000

Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental						
objetivos: crear una cultura respecto a la prevención de la contaminación ambiental y con el uso adecuado de los recursos naturales						pma -02
lugar de aplicación: lubricadora de vehículos						
responsable: propietario de la lubricadora						presupuesto: \$ 4.000.000
aspecto ambiental	impacto identificado	medidas propuestas	indicadores	medio de verificación	plazo (meses)	
calidad de vida, seguridad y salud ocupacional	accidentes laborales	el personal deberá recibir charlas de educación ambiental, mismas que deberán estar basadas en el contenido del plan de manejo ambiental y bases de riesgos laborales	n° charlas de educación ambiental recibidas / n° de charlas de educación ambiental programadas.	registro fotográfico registro de asistencia a charlas de capacitación por tema	semestral	2.500.000
	contaminación de recursos naturales	impartir capacitaciones sobre: clasificación de los desechos, acciones para prevenir la contaminación ambiental, reciclado y segregación de desechos sólidos	n° capacitaciones recibidas/no de capacitaciones programadas.	registro fotográfico registro de asistencia a charlas de capacitación por tema	semestral	1.500.000

Plan de manejo de desechos

objetivos: evitar los riesgos de contaminación ambiental por la mala disposición de los desechos generados durante las operaciones de la empresa					pma -03	
lugar de aplicación: lubricadora de vehículos						
responsable: propietario de la lubricadora					presupuesto: \$1.000.000	
aspecto ambiental	impacto identificado	medidas propuestas	indicadores	medio de verificación	plazo (meses)	
generación de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos	contaminación al suelo por desechos sólidos	identificar y rotular en zona visible los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan de acuerdo a la norma. mantenimiento de rótulos mediante inspecciones programadas implementar un punto ecológico para recolección y almacenamiento temporal de desechos (basura de tipo doméstico tal como papel, plástico, cartón, vidrio, etc.). esta área de recolección y almacenamiento temporal de desechos deberá estar plenamente identificadas y ubicadas en sitios de fácil acceso para el	no de inspecciones realizadas/ no de inspecciones programadas cantidad de desechos generados anual/ cantidad de desechos general anual programadas	reporte de inspecciones realizadas registro fotográfico	anual	300.000

		personal que labora en las instalaciones				
	elaborar bitácora de registro de entrada y salida de los residuos peligrosos	evaluar fuentes de generación de ruido	no. de residuos entregados/no. residuos generados	reporte de entrada y salida	mensual	250.000
manejo de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos previa su disposición final	contaminación al suelo por desechos sólidos	se implementará una política de manejo adecuado de los residuos peligrosos la misma que deberá ser difundido al personal	no de capacitaciones recibidas/ no de capacitaciones programadas	registro fotográfico. registro de asistencia a charlas de capacitación	anual	450.000
		entregar los aceites, filtros, envases contaminados y lodos a gestores autorizados del según norma, cuando se realice el desalojo de los desechos	no. de residuos entregados/no. residuos generados	manifiesto único de entrega recepción	trimestral	

		peligrosos, se deberá llevar el manifiesto único de entrega, transporte y recepción para la eliminación final de los desechos peligrosos				
--	--	--	--	--	--	--

Plan de monitoreo y seguimiento						
objetivos: cumplimiento de la normativa ambiental vigente y ejecución correcta del pma						pma -04 \$ 14.000.000
lugar de aplicación: lubricadora de vehículos						
responsable: propietario de la lubricadora						
aspecto ambiental	impacto identificado	medidas propuestas	indicadores	medio de verificación	plazo (meses)	

incumplimiento de las actividades contempladas en el pma	contaminación de los recursos naturales	monitoreo y control del ruido con laboratorios acreditados por el sae	no. de monitoreo realizados / no. de monitoreo programados	informe técnico del laboratorio del laboratorio	anual	8.000.000
		monitoreo y anual control de los parámetros de contaminación del agua de descargas líquidas en la trampa de grasas				
		realizar el seguimiento de los programas, medidas y acciones contenidas en el pma.	no. de medidas implementadas realizadas/ no. de medidas implementadas propuestas	registro de cumplimiento de medidas implementadas del pma registro fotográfico	anual	6.000.000

12. Plan mejora

De acuerdo con el esquema secuencial del presente estudio, y con la implementación del Plan de Acción Ambiental, se busca proporcionar una herramienta de planificación, aplicable a la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, con el objetivo de que se conserven y protejan de la mejor forma posible los recursos naturales y socioeconómicos de la base de operaciones.

Además, la propuesta que se ha planteado parece ser una iniciativa importante para abordar los problemas ambientales y los riesgos asociados a las actividades de la Empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro

Continuando con la estructura propuesta anteriormente, aquí te proporciona una guía detallada para desarrollar el contenido de la misma, enfocada en la corrección de problemas ambientales y la creación de planos preventivos, relacionados con el manejo de elementos residuales en el centro de lubricación.

También es importante de abordar los riesgos ambientales en las actividades de la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro.

Análisis de Riesgos y Problemas Identificados.

Soluciones y Planes Preventivos:

- Estrategias de Corrección: -Descripción de las medidas correctivas a implementar para abordar los problemas identificados. –
- Establecimiento de un cronograma para la ejecución de estas medidas.
- Planes Preventivos
- Desarrollo de planes preventivos que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de problemas similares en el futuro.
- Inclusión de medidas proactivas y buenas prácticas ambientales.
- Capacitación y Concientización: Definición de programas de capacitación para el personal que trabaja con elementos residuales.
- Campañas de concientización sobre la importancia del manejo responsable y seguro de estos elementos.

- Evaluación Continua: Descripción de las medidas correctivas a implementar para abordar los problemas identificados.
- Establecimiento de un cronograma para la ejecución de estas medidas.
- Minimizar la generación de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, así como, optimizar el manejo integral de estos desechos, implementando medidas que sean viables desde la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social.

Las medidas de prevención, mitigación, compensación y control planteadas dentro del Plan de Acción, parten de los resultados obtenidos de la evaluación ambiental realizada, parámetros que son tomados como base para definir las características territoriales en cuanto a sensibilidad e identificar los aspectos ambientales adversos y su influencia en la dinámica ecosistémica y cultural del área de estudio en cada etapa del proyecto. Todas las medidas implementadas corresponden a los diferentes controles operacionales que garantizan la conformidad ambiental de las actividades, realizadas en la base de operaciones de la organización entre ellos, se pueden mencionar:

- Garantizar el adecuado almacenamiento de los aceites.
- Mantener los residuos en condiciones óptimas de almacenamiento, hasta que se recogidos por la entidad competente las cuales no sean alterados por factores externos.
- Facilitar la Recolección de los residuos y evitar derrames.
- Incentivar a Los trabajadores para que realicen recolección y el almacenamiento adecuado de los residuos de aceite.
- Sensibilizar a los trabajadores acerca de este plan por medio de charlas, talleres, actividades lúdicas e información documentada la cual dé a conocer el un conocimiento del programa, así como los beneficios que pueden obtener al participar en este.
- Evitar los riesgos de contaminación ambiental por la mala disposición de los desechos generados durante las operaciones de la empresa.

Conclusiones

En conclusión, la investigación sobre la propuesta de contabilidad ambiental revela que la empresa presenta serios problemas de contaminación debido a ineficiencias en su actividad productiva. Esta contaminación tiene un alto impacto, resultando en gastos significativos. Implementar mejoras en estas prácticas podría reducir costos y generar beneficios. Por lo tanto, se desarrolló un primer objetivo en el trabajo para formular y describir el problema.

Con lo anterior, se definió un segundo objetivo que, a través de entrevistas, donde nos facilitó la identificación de los riesgos más importantes que podrían afectar negativamente a la empresa. Además, se profundizó en el análisis de cómo la entidad lleva a cabo sus procesos para mantener su estabilidad económica, y se evaluó el impacto de sus actividades en el entorno, considerando los factores más relevantes.

A las inconsistencias que tiene la empresa en sus actividades y servicios comerciales se sugiere una guía de contabilidad ambiental que les permita seguir a la empresa en constante crecimiento, con la mano de capacitaciones al personal.

Recomendaciones

Con la investigación que se realizó en la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro, y toda la recolección de datos que se encontró en lo largo del proceso recomendamos lo siguiente a la empresa.

Por eso es necesario realizar esta propuesta que se realiza en base a la información encontrada, donde se detectó las falencias de la empresa, esto con el fin de que la empresa cuente con un manejo adecuado de los recursos que se desechan y así poder cumplir al máximo con el objetivo.

La empresa presenta varias inconsistencias en su servicio y actividades comerciales es por eso que se implementa una guía de contabilidad ambiental que les permita seguir creciendo en el sector, esto concientizando a los trabajadores con el uso y recolección de los desechos, esto acompañado de constantes capacitaciones, buscando la mejora continua.

Se recomienda a la empresa Centro de Lubricación Segundo Román Unigarro tenga un buen manejo con la contaminación ambiental, para así tener una reducción de riesgos, impactos ambientales y económicos ya que es necesario aportar a los factores mencionados realizando una buena gestión de los recursos.

En la investigación se detectaron varias falencias de la empresa por eso sugerimos un manual de funciones y procesos que permita una mejor ejecución de las actividades.

Referencias

Amay, K., Erazo, C. & Narvaéz, I., 2020. *La contabilidad ambiental y su contribución en la responsabilidad social empresarial*. s.l.:s.n.

ambientales, T., 2018. *Diagnostico ambiental*. s.l.:s.n.

ambientales, t., 2018. *Etapas ambientales*. s.l.:s.n.

Anon., 2015. *Procedimiento e identificacion de aspectos ambientales*. s.l.:s.n.

Anon., s.f. <https://conceptodefinicion.de/desechos/>. [En línea].

Anon., s.f. [https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/que-es-la-contaminacion-ambiental#:~:text=La%20contaminaci%C3%B3n%20ambiental%20es%20la,tierra\)%20y%20contaminaci%C3%B3n%20del%20agua..](https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/que-es-la-contaminacion-ambiental#:~:text=La%20contaminaci%C3%B3n%20ambiental%20es%20la,tierra)%20y%20contaminaci%C3%B3n%20del%20agua..) [En línea].

ASESORES, E. I. Y., 2022. <https://envira.es/es/la-lubricacion-como-parte-del-mantenimiento-industrial/>. [En línea].

BEATRIZ, C. P. G., 2018. <https://www.redalyc.org/journal/5530/553057245004/html/>. [En línea].

Bonilla , E. & Rodriguez , P., 1997. *Más alla del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Santafé de Bogotá: Norma.

Cañibano, L., 1997. *La teoría actual de la contabilidad*. s.l.:Ediciones ice Madrid.

Cascante., L. G. M., 2000. <http://funes.uniandes.edu.co/8120/1/pag1.html>. [En línea] [Último acceso: octubre 2022].

CONCEPTO, 2013-2022. <https://concepto.de/ambiente-2/#ixzz6JR6ocWqM>. [En línea].

CONCEPTO, s.f. <https://concepto.de/impacto-ambiental/>. [En línea].

Cote, D. & Medina, C., 2019. *Propuesta desde la contabilidad ambiental para la toma de decisiones sobre la gestión del agua y de la energía en la Pontificia Universidad Javeriana-sede central*. s.l.:s.n.

Departamento técnico Administrativo del medio ambiente, 2003. *Manul de norms y procedimientos para la gestión de ceites usados*. s.l.:s.n.

ECONOMISTA.ES, E., s.f. <https://www.economista.es/diccionario-de-economia/finanzas>. [En línea].

Gestión de Recursos Naturales, 2018. *Impacto Ambiental*. s.l.:GNR.

Gobernación de Nariño, 2002. *Histori del departamento de nariño*. Pasto: s.n.

Gobernación de Nariño, 2020. *Informe de gestión Ambiental*. Bogota: s.n.

Gonzáles, R. & Reyes, L., 2016. *Sistema de Contabilidad Ambiental, Acueducto Alcantarillado y Aseo Basado en Modelo SCAE- Agua para la Gestión Ambiental*. Sogamozo: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Hernandez, S. R., Fernandez, C. C. & Baptista, L. M. d. P., 2014. *Metodologia de la Investigacion*. Quinta Edicion ed. México D.F.: McGraw-Hill.

infancia, c. d. a. y. c. e. l. p., s.f. <https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/es/planificacion-del-programa/foundations-excellence/que-es-un-plan-de-accion#:~:text=Un%20plan%20de%20acci%C3%B3n%20es,los%20objetivos%20y%20lograr%20resultados..> [En línea].

LIBRE, L. I., 2018. <https://es.wikipedia.org/wiki/Reutilizaci%C3%B3n>. [En línea].

Martínez Galvisa , M. R. & Sánchez Guevarab, A., 2019. *Revista de facultad de ciencias economicas investigacion y reflexion*. Bogota: Rev.fac.cienc.econ. vol.27.

Martínez, R., 2018. *Una mirada a la contabilidad ambiental en Colombia desde las perspectivas del desarrollo sostenible*. s.l.:s.n.

- Mayo, G. E., 1949. *Teoría de las Relaciones Humanas*. s.l.:s.n.
- Mejía, E., Montes, C. & Mora., G., 2014. *Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C*. s.l.:s.n.
- Min vivienda, 2022. *Tratamiento y disposición final*. Bogota: s.n.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2005. *Educar para el Desarrollo Sostenible*. Bogota: s.n.
- Naciones unidas, 2020. *Día mundial del medio ambiente*. s.l.:s.n.
- Nariño, C. a. r. d., 2016-2036. *Plan de gestión ambiental*. pasto: s.n.
- net, e. s., 2018. <https://www.economiasimple.net/glosario/contabilidad-ambiental>. [En línea].
- PINON , A., s.f. *IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL*. [En línea].
- Quiceno, C. & Jimenez, A., 2012. *Propuesta de una Aproximación de un Modelo de Contabilidad Ambiental en Risaralda*. Pereira: Universidad Libre.
- Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad, 2015. *Medio ambiente: qué es, definición, características, cuidado y carteles*. s.l.:s.n.
- Ruta 401, 2016. *Manual de gestión de residuos en talleres mecánicos. ¿Qué debes saber?*. s.l.:s.n.
- secretaria de Cultura, Recreación y Deporte, 2016. *¿Que es la Contaminación Ambiental?*. Bogota: s.n.
- Secretaria del Senado, 1974. *Decreto Ley 2811*. s.l.:s.n.
- Secretaria del senado, 1973. *Ley 23*. s.l.:s.n.
- Secretaria del Senado, 1993. *Ley 99*. s.l.:s.n.

Simone Maimone, G. D., 2011. <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>. [En línea].

TecTijuanaFI, 2011. <https://sites.google.com/site/tectijuanafi/unidad-ii/2-3-tipos-de-metodos-inductivo-deductivo-analitico-sintetico-comparativo-dialectico-entre-otros>. [En línea].

V, V., 2014. *EXTERNALIDADES Y MEDIO AMBIENTE*. [En línea].

ZABALA, L. D. & ZABALA, L. D., 2018. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20758/ZabalaTorresLuzDary2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [En línea].

Zona de Baterías, 2015. *Segundo Román Unigarro*. s.l.:s.n.

ANEXOS

San Juan de Pasto, 23 febrero 2023

SEÑORES
UNIVERSIDAD CESMAG
Ciudad

Yo, Segundo Román Unigarro, identificado con cedula de ciudadanía N. 12.995.699 de actuando como propietario y representante legal de la Empresa CENTRO DE LUBRICACION, presento ante ustedes mi necesidad de una Propuesta de Contabilidad Ambiental, por lo tanto, autorizo plenamente a ALEXANDRA JULIETTE ANDRADE INSUASTY, identificada con cedula de ciudadanía N. 1.088.732.791 de Samaniego y CLAUDIA EMILSEN PATIÑO ANDRADE, identificada con cédula de ciudadanía N. 1.088.733.861 de Samaniego, estudiantes de CONTADURIA PUBLICA, para que realicen su proyecto de grado en mi empresa, enfocándose en la parte de contable y ambiental



SEGUNDO ROMAN UNIGARRO
CC. 12.995.699
Representante Legal
Centro de Lubricación

Diario de campo	
<p>UNIVERSIDAD CESMAG.</p> <p>Facultad de Ciencias Administrativas y Contables</p> <p>Contaduría Pública</p> <p>PROPUESTA DE CONTABILIDAD AMBIENTAL CENTRO DE LUBRICACIÓN SEGUNDO ROMÁN UNIGARRO CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.</p>	
Nombre del observador:	
Fecha:	
Hora:	
Lugar: Centro de lubricación Segundo Román Unigarro	
Fecha	Hallazgos

UNIVERSIDAD CESMAG.

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables.

Contaduría Pública

Fecha:

___/___/___

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: PROPUESTA DE CONTABILIDAD AMBIENTAL CENTRO DE LUBRICACIÓN SEGUNDO ROMÁN UNIGARRO CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO



La presente entrevista está dirigida al contador público y al administrador del centro de lubricación segundo Román de la ciudad de San Juan de Pasto.

Objetivo: es recolectar información relacionada con el medio ambiente de acuerdo con la actividad económica que desarrollan.

1. ¿Conoce usted a que se refiere la contabilidad ambiental?
2. ¿Se aplica en la entidad un sistema de contabilidad ambiental? ¿cual?
3. ¿Cree usted que es necesario que la empresa cuente con una propuesta de contabilidad ambiental? Explique su respuesta.
4. ¿Considera que el sistema contable que lleva actualmente la empresa permite garantizar la evaluación, medición y control de los recursos no solo económicos sino también medioambientales? Explique su respuesta.
5. ¿Usted ha pensado alguna vez implementar dicha contabilidad ambiental? Explique su respuesta.

6. ¿Qué recurso natural piensa usted que es el más afectado con la actividad económica?
7. ¿La empresa cuenta con activos ambientales? Explique su respuesta.
8. ¿La entidad cuenta con pasivos ambientales? Justifique su respuesta
9. ¿La entidad maneja ingresos y costos ambientales?, Explique.
10. ¿Se realizan control adecuado de los recursos naturales no renovables dentro del centro de lubricación?
11. ¿Cómo se ejecuta el control de residuos utilizados?
12. ¿Cuál es daño e impacto que ocasiona al ambiente los aceites usados de los talleres automotrices y lubricación?
13. ¿Qué otros elementos consideran importantes tener en cuenta en el diseño del sistema de contabilidad ambiental para mejorar el uso de los recursos como agua, energía eléctrica y demás?

***Gracias por su colaboración en esta investigación**

DIAN POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA		Formulario del Registro Único Tributario				001	
2. Concepto <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Actualización						4. Número de formulario 14872238778	
							
		(415)7707212489984(8020) 000001487223877 8					
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1 2 9 9 5 0 9 9 0		6. DV 0		12. Dirección seccional Inuestos y Aduanas de Pasto		14. Buzón electrónico 1 4	
IDENTIFICACIÓN							
24. Tipo de contribuyente Persona natural o sucesión ilíquida 2		25. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3		26. Número de identificación 1 2 9 9 5 6 9 9		27. Fecha expedición 1 9 8 7 0 8 3 0	
Lugar de expedición COLOMBIA		28. País 1 6 9		29. Departamento Nariño 5 2		30. Ciudad/Municipio Pasto 0 0 1	
31. Primer apellido UNIGARRO		32. Segundo apellido		33. Primer nombre SEGUNDO		34. Otros nombres ROMAN	
35. Razón social							
36. Nombre comercial ZONA DE BATERIAS		37. Sigla ZB					
UBICACIÓN							
38. País COLOMBIA		39. Departamento Nariño		40. Ciudad/Municipio Pasto		0 0 1	
41. Dirección principal CL 16 12 90 BRR FATIMA							
42. Correo electrónico zonadebateriasproveedoresfe@gmail.com							
43. Código postal		44. Teléfono 1 7 2 1 2 4 9 5		45. Teléfono 2 3 1 1 7 7 0 2 9 8 7			
CLASIFICACIÓN							
Actividad económica				Ocupación			
46. Código 4 5 3 0		47. Fecha inicio actividad 2 0 1 6 0 5 0 2		48. Código 4 9		49. Fecha inicio actividad	
				50. Código 1 2		51. Código 1 3 1 4	
						52. Número establecimientos 2	
Responsabilidades, Calidades y Atributos							
53. Código 5 7 1 4 2 2 4 2 4 8 5 2							
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario							
07- Retención en la fuente a título de renta							
14- Informante de exogena							
22- Obligado a cumplir deberes formales a							
42- Obligado a llevar contabilidad							
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA							
52 - Facturador electrónico							
Obligados aduaneros					Exportadores		
54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20					55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3 57. Modo 58. CPC		
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación							
Para uso exclusivo de la DIAN							
59. Anexos SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de Folios: 0		61. Fecha 2022 - 10 - 19 / 16 : 29: 39			
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1753 de 2018				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:			
Firma del solicitante:				984. Nombre UNIGARRO SEGUNDO SEGUNDO ROMAN 985. Cargo CONTRIBUYENTE			



CÁMARA DE COMERCIO DE PASTO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 27/01/2023 - 10:19:17
Recibo No. S001846108, Valor 3600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN SkFg5vd3x5

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sil.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=26> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios, renueve su matrícula a más tardar el 31 de marzo de 2023.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombres y apellidos : SEGUNDO ROMAN UNIGARRO
Identificación : CC. - 12995699
Nit : 12995699-0
Domicilio: Pasto, Nariño

MATRÍCULA

Matrícula No: 71715
Fecha de matrícula: 28 de marzo de 2001
Ultimo año renovado: 2022
Fecha de renovación: 31 de marzo de 2022
Grupo NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CL 16 NO 12 - 90 BARRIO FATIMA - Fatima
Municipio : Pasto, Nariño
Correo electrónico : zonadebateriasrmn@hotmail.com
Teléfono comercial 1 : 7212495
Teléfono comercial 2 : 7201944
Teléfono comercial 3 : 3117702987

Dirección para notificación judicial : CL 16 NO 12 - 90 BARRIO FATIMA - Fatima
Municipio : Pasto, Nariño
Correo electrónico de notificación : zonadebateriasrmn@hotmail.com
Teléfono para notificación 1 : 7212495
Teléfono notificación 2 : 7201944
Teléfono notificación 3 : 3117702987

La persona natural **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: G4530
Actividad secundaria Código CIIU: G4520
Otras actividades Código CIIU: F4321

Descripción de la actividad económica reportada en el Formulario del Registro Único Empresarial y Social -RUES- : Comercio de accesorios, partes y lubricantes para vehículos automotores

INFORMACION FINANCIERA

El comerciante matriculado reportó la siguiente información financiera, la cual corresponde a la



UNIVERSIDAD
CESMAG

NIT. 800.199.387-7
UNIVERSIDAD CESMAG

**CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O
TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-032

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 15 NOVIEMBRE

Biblioteca

REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.

Universidad CESMAG

Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado, Propuesta de contabilidad ambiental centro de lubricación Segundo Román Unigarro Ciudad de San Juan de Pasto, presentado por el (los) autor(es) Alexandra Juliette Andrade Insuasty, Claudia Emilsen Patiño Andrade del Programa Académico Contaduría Publica al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,

MG. LUZ NAYIBE ARCOS CASTILLO

59.819.761

Contaduría Publica

3004771892

lnarcos@unicesmag.edu.co



INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Alexandra Juliette Andrade Insuasty	Documento de identidad: 1.088.732.791
Correo electrónico: aljuanin@hotmail.com	Número de contacto: 3182568509
Nombres y apellidos del autor: Claudia Emilsen Patiño Andrade	Documento de identidad: 1.088.733.861
Correo electrónico: Claudiaemilsen3@gmail.com	Número de contacto: 3233549656
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del asesor: Mg. Luz Nayibe Arcos Castillo	Documento de identidad: 59.819.761
Correo electrónico: lnarcos@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3004771892
Título del trabajo de grado: Propuesta de contabilidad ambiental centro de lubricación Segundo Román Unigarro ciudad de San Juan de Pasto.	
Facultad y Programa Académico: Facultad de ciencias administrativas y contables Programa de contaduría publica	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la



petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

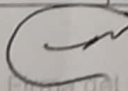
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permito(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 15 días del mes de noviembre del año 2024

Firma del <i>Claudia Patiño</i>	Firma del autor <i>ALEXANDRA ANDRADE.</i>
Nombre del autor: <i>Claudia Patiño Andrade</i>	Nombre del autor: <i>Alexandra Andrade</i>
Firma del autor	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
 Firma del asesor	



UNIVERSIDAD
CESMAG

NIT: 805.109.387-7
VILLAVIEJA (BOGOTÁ)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE
GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

Nombre del asesor: Luz Nayibe Arias Castillo