

**PROPUESTA DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL PARA LA  
EMPRESA MIPYMES FUMIGACIÓN SANIDAD AMBIENTAL Y EQUIPOS SAS –  
FUMISEX SAS**

**LUIS ALBERTO MONTES INFANTE**

**PROYECTO INTEGRAL DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA COMPETITIVIDAD**

**DIRECTORA**

**IVONNE ANGULO DE CASTRO  
MSC DISEÑO Y GESTIÓN DE PROCESOS**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA MAESTRÍA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA COMPETITIVIDAD  
BOGOTA D.C.**

**2024**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre del director

Firma del Director

---

Nombre

Firma del presidente Jurado

---

Nombre

Firma del Jurado

---

Nombre

Firma del Jurado

Bogotá, D.C. septiembre de 2024

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica

Dra. María Fernanda Vega de Mendoza

Vicerrectora de Investigaciones y Extensión

Dra. Susan Margarita Benavides Trujillo

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ramiro Augusto Forero Corzo

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Dra. Magaly Faride Herrera Giraldo

Directora Departamento de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Química

Dra. Nubia Liliana Becerra Ospina

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a mi esposa Yamile y a mis hijos, Sophia y Juan, quienes son los motores de mi vida y la motivación constante que me impulsa a superar cada desafío. Su amor incondicional, paciencia y comprensión han sido mi soporte en los momentos más difíciles, y su presencia es mi mayor fuente de alegría y fuerza.

También de manera muy especial, dedico este logro a mi abuelita materna Virginia y a mi madre Elicenia. Su sabiduría, enseñanzas y valores han sido pilares fundamentales en mi vida, ellas me inculcaron la importancia del esfuerzo, la dedicación y la integridad. Gracias a su ejemplo, aprendí a no desfallecer ante las adversidades y a perseguir mis sueños con perseverancia y determinación.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la vida y la fortaleza para superar cada desafío en este camino. A mi esposa y a mis hijos, les expreso mi más profundo agradecimiento por su apoyo incondicional y su comprensión en los momentos difíciles. Su amor y paciencia han sido mi mayor inspiración y motivación para alcanzar este logro, sin su constante aliento, este sueño no habría sido posible.

También quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi directora Ivonne Angulo De Castro, por todo su apoyo, atención y disposición para ayudarme siempre de manera incondicional. Su guía y asesoría han sido fundamentales para la realización de este trabajo, y su compromiso con mi crecimiento académico es algo que valoro profundamente.

A la Universidad de América y a la directora del programa, les agradezco por todo el apoyo brindado durante mi proceso de formación, su disposición y recursos han sido clave para mi desarrollo académico y profesional.

Finalmente, a todos mis amigos, familiares y colegas que han contribuido de alguna manera a este proyecto, les expreso mi más sincero agradecimiento. Su apoyo y colaboración han sido esenciales para la culminación de este trabajo. Este logro es también de ustedes, y espero que sea una fuente de inspiración para mi familia y amigos, motivándolos a seguir persiguiendo sus sueños con pasión y determinación.

## TABLA DE CONTENIDO

|   | pág. |
|---|------|
| RESUMEN   | 14   |
| INTRODUCCIÓN  | 17   |
| OBJETIVOS   | 20   |
| Objetivo General  | 20   |
| Objetivos Específicos   | 20   |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA   | 21   |
| 2. MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA  | 25   |
| 2.1. Generalidades de las MiPymes en Colombia   | 25   |
| 2.2. Plan de Sostenibilidad   | 29   |
| 2.2.1. <i>Responsabilidad Social Empresaria y El Desarrollo Sostenible</i>                            | 31   |
| 2.2.2. <i>Grupos de Interés (Stakeholders)</i>  | 32   |
| 2.2.3. <i>Planeación Estratégica</i>  | 33   |
| 2.2.4. <i>Creación de Valor Compartido</i>  | 35   |
| 2.2.5. <i>Modelos de Gestión y Negocio</i>  | 36   |
| 2.3. Manejo Integrado de Plagas Urbanas (MIPU)  | 38   |
| 2.3.1. <i>Sector MIPU Internacional</i>   | 39   |
| 2.3.2. <i>Sector MIPU en Colombia</i>   | 39   |
| 2.4. Estándares y Herramientas RSC  | 40   |
| 2.4.1. <i>ISO 26001</i>   | 41   |
| 2.4.2. <i>SDG Compass</i>   | 42   |
| 2.5. Marco Legal  | 42   |
| 3. METODOLOGIA  | 45   |
| 3.1. Fase 1: Diagnóstico actual de la compañía en el ámbito de la responsabilidad social empresarial. | 45   |
| 3.1.1. <i>Análisis de factores internos y externos</i>  | 47   |
| 3.1.2. <i>Identificación y evaluación de aspectos e impactos socioambientales</i>                     | 49   |
| 3.1.3. <i>Análisis de la Incorporación de la RSE en la MiPymes</i>                                    | 52   |
| 3.2 Fase 2: Análisis estratégico y nuevas oportunidades de negocio para la compañía.                  | 55   |
| 3.2.1 <i>Análisis de la Compañía</i>  | 55   |

|  |     |
|--|-----|
| 3.2.2 <i>Análisis de la Industria y/o Sector</i>   | 57  |
| 3.2.3 <i>Análisis del Meta-mercado o Macroentorno</i>  | 58  |
| 3.2.4 <i>Gestión de los Stakeholders</i>   | 60  |
| 3.3 <i>Formulación de los Modelos de Gestión y Negocio</i>   | 61  |
| 3.3.1 <i>Priorización de los ODS en la cadena de valor</i>   | 61  |
| 3.3.2 <i>Análisis de Materialidad no financiera</i>  | 62  |
| 3.3.3 <i>Priorización Modelos de Gestión y Negocio</i>   | 64  |
| 3.4 <i>Lineamientos del plan de sostenibilidad empresarial</i>                                       | 65  |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN  | 67  |
| 4.1 Fase 1: Diagnóstico actual de la compañía en el ámbito de la responsabilidad social corporativa. | 67  |
| 4.1.1. <i>Contexto de la organización</i>  | 67  |
| 4.1.2. <i>Encuesta en temas de RSE</i>   | 74  |
| 4.1.3. <i>Evaluación de los indicadores RSE</i>  | 93  |
| 4.1.4. <i>Análisis de Factores Interno y Externos</i>  | 97  |
| 4.1.5. <i>Identificación Y Evaluación De Aspectos E Impactos socioambientales</i>                    | 106 |
| 4.2 Fase 2: Análisis Estratégico y Nuevas Oportunidades de Negocio para la Compañía                  | 109 |
| 4.2.1. <i>Análisis de la Compañía</i>  | 109 |
| 4.2.2. <i>Análisis de la Industria o Sector</i>  | 113 |
| 4.2.3. <i>Análisis del Meta-Mercado o Macroentorno</i>   | 119 |
| 4.2.4. <i>Gestión de los Stakeholders</i>  | 125 |
| 4.3 Fase 3: Nuevos Modelos de Gestión y Negocio  | 127 |
| 4.3.1. <i>Priorización De los ODS en La Cadena De Valor</i>  | 127 |
| 4.3.2. <i>Análisis de Materialidad</i>   | 132 |
| 4.3.3. <i>Priorización de los Modelos de Gestión y Negocio</i>                                       | 135 |
| 4.4 Fase 4: Lineamientos Plan de Sostenibilidad Empresarial  | 138 |
| 4.4.1. <i>Pilares del plan de sostenibilidad empresarial</i>   | 141 |
| 4.4.2. <i>Objetivos Estratégicos y Programas</i>   | 143 |
| 5. CONCLUSIONES  | 146 |
| RECOMENDACIONES  | 148 |
| REFERENCIAS  | 150 |
| ANEXOS   | 156 |



## LISTA DE FIGURAS

|   | <b>pág.</b> |
|---|-------------|
| Figura 1 Empresas Activas Bogotá entre enero y agosto 2023  | 27          |
| Figura 2 Empresas Activas por Tamaño Enero - Agosto 2023  | 28          |
| Figura 3 Participación empresas activas por tamaño y naturaleza jurídica  | 29          |
| Figura 4 Preguntas orientadoras planeación estratégica  | 34          |
| Figura 5 Elementos de una estrategia  | 35          |
| Figura 6 Etapas en dirección a la sostenibilidad  | 37          |
| Figura 7 Materias fundamentales GTC ISO 26000   | 41          |
| Figura 8 Las 9 Dimensiones del BMC.   | 56          |
| Figura 9 Lienzo del BMC   | 57          |
| Figura 10 Modelo de las 5 Fuerzas de Porter   | 58          |
| Figura 11 Factores PESTEL   | 59          |
| Figura 12 Tipología de Mitchell Agle & Wood - Stakeholders  | 61          |
| Figura 13 Misión, Visión y Valores Corporativos   | 67          |
| Figura 14 Productos y Servicios MIPU  | 69          |
| Figura 15 Productos y Servicios de Equipos y Redes Contra Incendio.   | 70          |
| Figura 16 Organigrama de la Compañía  | 71          |
| Figura 17 Mapa de procesos  | 72          |
| Figura 18 ¿sabe que es sostenibilidad?  | 75          |
| Figura 19 ¿Conoce qué es RSE?   | 76          |
| Figura 20 ¿Ha participado en actividades de RSE en la empresa?  | 76          |
| Figura 21 ¿Le gusta su trabajo?   | 77          |
| Figura 22 ¿Para usted la sostenibilidad en la empresa representa?   | 78          |
| Figura 23 ¿Para usted es importante el cuidado del medio ambiente?  | 78          |
| Figura 24 ¿ En la empresa realizan alguna práctica ambiental y cuidado de los recursos naturales?                         | 79          |
| Figura 25 ¿Identifica alguna problemática ambiental que se presente en la organización?                                   | 80          |
| Figura 26 ¿Consideras que la organización con sus productos y servicios ocasiona afectación en algunos de estos recursos? | 80          |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 27 ¿Sabe que es un residuo peligroso?   | 81  |
| Figura 28 ¿Ha recibido capacitación en temas de responsabilidad ambiental y gestión de residuos?   | 82  |
| Figura 29 ¿Considera que la organización está comprometida con la gestión ambiental ?  | 82  |
| Figura 30 ¿Considera que la organización afecta al medio ambiente en su comunidad(entorno donde está la empresa)?  | 83  |
| Figura 31 ¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales?   | 84  |
| Figura 32 ¿En la empresa se fomenta el uso de transporte público, bicicletas o uso compartido del coche?   | 84  |
| Figura 33 ¿Siente que el trabajo que realiza en la empresa está bien remunerado?   | 85  |
| Figura 34 ¿Siente que cuenta con un balance sano entre su trabajo y su vida personal?  | 86  |
| Figura 35 ¿Considera la oportunidad de crecer dentro de su organización?   | 86  |
| Figura 36 ¿Cuenta con todas las condiciones de trabajo en salarios, prestaciones y seguridad social conforme a la ley?                                   | 87  |
| Figura 37 ¿Considera que su trabajo contribuye a los objetivos de la organización?   | 88  |
| Figura 38 ¿Se siente inspirado por la misión y propósito de la organización?   | 88  |
| Figura 39 ¿En cuales temas le gustaría participar y aportar en la toma de decisiones?  | 89  |
| Figura 40 ¿Ha presenciado casos de discriminación o acoso por parte de algún trabajador o jefe?  | 90  |
| Figura 41 ¿Cree que la organización protege a sus empleados de la discriminación o acoso?  | 90  |
| Figura 42 ¿Ha tenido la oportunidad de opinar y aportar en su trabajo?   | 91  |
| Figura 43 ¿Considera que la organización contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad (entorno donde se encuentra localizada la empresa)? | 92  |
| Figura 44 ¿Cree que la organización respeta y protege los derechos humanos?  | 92  |
| Figura 45 Resultado Diagnóstico de Cumplimiento Materias Fundamentales RSE   | 94  |
| Figura 46 Cantidad Total Materias Fundamentales RSE  | 95  |
| Figura 47 Valoración de las debilidades  | 98  |
| Figura 48 Valoración de las Fortalezas   | 100 |
| Figura 49 Valoración de las amenazas   | 102 |
| Figura 50 Valoración de las oportunidades  | 104 |
| Figura 51 Fortalezas vs Debilidades  | 104 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 52 Oportunidades vs Amenazas                                     | 106 |
| Figura 53 BMC MiPymes   | 112 |
| Figura 54 Resultado Análisis PESTEL                                     | 120 |
| Figura 55 Tipología de Mitchell, Agle & Wood - Stakeholders             | 127 |
| Figura 56 Mapeo de los ODS en la cadena de valor                        | 131 |
| Figura 57 Gráfico de materialidad                                       | 134 |
| Figura 58 Nuevo modelo de gestión y negocio                             | 138 |
| Figura 59 Estrategia de sostenibilidad                                  | 140 |
| Figura 60 Objetivos estratégicos del plan de sostenibilidad empresarial | 144 |

## LISTA DE TABLAS

|   | <b>pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1 Clasificación MiPymes por empleados y activos totales | 25          |
| Tabla 2 Clasificación MiPymes por sector e ingresos           | 26          |
| Tabla 3 Etapas plan de sostenibilidad                         | 30          |
| Tabla 4 Calificación MEFI Y MEFE                              | 48          |
| Tabla 5 Criterios y Rangos de evaluación                      | 51          |
| Tabla 6 Calificación de impacto ambiental                     | 52          |
| Tabla 7 Materias Fundamentales y Asuntos RSE                  | 53          |
| Tabla 8 Parámetros Diagnóstico RSE                            | 55          |
| Tabla 9 Clasificación Global Diagnóstico RSE                  | 96          |
| Tabla 10 Debilidades de la compañía                           | 97          |
| Tabla 11 Fortalezas de la compañía                            | 99          |
| Tabla 12 Amenazas de la compañía                              | 101         |
| Tabla 13 Oportunidades de la compañía                         | 103         |
| Tabla 14 Identificación de componentes e impactos ambientales | 107         |
| Tabla 15 Poder de negociación de los proveedores              | 113         |
| Tabla 16 Amenazas de productos y servicios sustitutos         | 114         |
| Tabla 17 Poder de negociación de los compradores              | 115         |
| Tabla 18 Riesgo de nuevas empresas                            | 116         |
| Tabla 19 Rivalidad entre empresas actuales                    | 117         |
| Tabla 20 Stakeholders   | 126         |
| Tabla 21 Priorización modelos de gestión y negocio            | 137         |

## LISTA DE ANEXOS

|   | <b>pág.</b> |
|---|-------------|
| Anexo 1 Ficha Técnica Encuesta Sostenibilidad Empresarial | 157         |
| Anexo 2. Cuestionario Encuesta Sostenibilidad Empresarial | 159         |
| Anexo 3 Evaluación De Las Materias Fundamentales          | 166         |
| Anexo 4. Matriz Mefi                                      | 169         |
| Anexo 5. Matriz Mefe                                      | 169         |
| Anexo 6. Lista De Chequeo                                 | 170         |
| Anexo 7. Matriz Conesa                                    | 171         |
| Anexo 8. Matriz Pestel                                    | 172         |
| Anexo 9. Matriz De Materialidad                           | 173         |
| Anexo 10. Programas De Sostenibilidad                     | 174         |

## RESUMEN

La sostenibilidad, derivada del concepto de desarrollo sostenible del informe de Brundtland de 1987, se define como un proceso que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las suyas, este modelo de desarrollo equilibra el crecimiento económico, el uso adecuado de los recursos naturales y las necesidades sociales. Actualmente, la sostenibilidad está integrada en diversas áreas de estudio, provocando cambios profundos en la percepción y estudio de las relaciones entre el crecimiento económico, el bienestar social, la calidad de vida y la protección de los ecosistemas, el objetivo es crear una sociedad más equitativa, justa y responsable, mejorando la calidad de vida y preservando el medio ambiente. Para lograr la sostenibilidad, las empresas deben transformar sus procesos de gestión, abordando aspectos institucionales, socioculturales, organizacionales y tecnológicos, es importante utilizar redes de trabajo específicas y procesos de toma de decisiones adecuados. Así mismo algunos académicos destacan la necesidad de nuevos mecanismos de análisis para la planificación y toma de decisiones, orientando la innovación hacia la creación de herramientas que promuevan un mundo más sostenible.

Para lograr este propósito se desarrolló una investigación de tipo mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos, con el objetivo de formular un plan de sostenibilidad empresarial para una MiPymes dedicada al saneamiento ambiental básico, específicamente en los servicios y productos en el manejo integrado de plagas urbanas (MIPU), ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., el proyecto se realizó en cuatro fases los cuales dieron respuesta a cada uno de los objetivos planteados en el presente documento: siendo la fase 1 el diagnóstico actual de la compañía en el ámbito de la responsabilidad social corporativa de la empresa, mediante una metodología que comienza con el reconocimiento del contexto organizacional y sus relaciones, se realizó un diagnóstico interno y externo para identificar y evaluar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, así mismo se analizó los impactos socioambientales y se valoró el cumplimiento de las 7 materias fundamentales que establece la GTC ISO 26000.

En la fase 2 del proyecto, análisis estratégico y nuevas oportunidades de negocio para la compañía, este análisis se realizó en diversos entornos, comenzando con la creación de una ventaja competitiva mediante una estrategia de diferenciación basada en el conocimiento y segmentación del cliente, utilizando distintas herramientas para el estudio de la compañía, el sector o industria y

el mercado, y finalmente la gestión de *stakeholders* se realizó de manera estratégica, identificando y segmentando los grupos de interés en función de su relevancia y afectación hacia los objetivos del negocio.

En la fase 3, se orientó en desarrollar un nuevo modelo de gestión y negocio alineados estratégicamente con la misión, visión, valores y principios corporativos actualizados de la empresa MiPymes, por lo que inició con la definición y priorización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en toda la cadena de valor, identificando aquellos que tienen mayor impacto social y ambiental, además se llevó a cabo un análisis de materialidad para identificar y priorizar temas relevantes en base a sus impactos sociales, ambientales y económicos, utilizando el benchmarking de empresas líder en el sector, estructurado para definir los temas que serán integrados en la estrategia de sostenibilidad.

En la Fase 4 del proyecto de grado, se desarrolló el plan de sostenibilidad empresarial para MiPymes, centrado en integrar los factores externos y alcanzar los objetivos estratégicos clave, estableciendo temas estratégicos fundamentales, construidos a partir del análisis estratégico y los nuevos modelos de gestión y negocio, dicho plan se consideró incorporar la creación de valor compartido como núcleo del negocio, aprovechando los recursos y capacidades de manera holística y estratégica, de igual importancia los programas y actividades se estructuraron en torno a pilares fundamentales y líneas de acción que aseguren rentabilidad y crecimiento sostenible, generando resultados tangibles que reflejen compromiso con los ODS y la responsabilidad social empresarial en aspectos ambientales, sociales y económicos.

El diagnóstico revela que la empresa tiene buen posicionamiento de mercado y gestión de calidad, pero falla en comunicar sus resultados de RSE. Necesita fortalecer sus esfuerzos en consumidores, prácticas laborales y medio ambiente. Los temas prioritarios son gobernanza, protección ambiental y trabajo seguro, que deben validarse con los stakeholders. La aplicación de insecticidas es un gran impacto ambiental, por lo que se deben buscar alternativas ecológicas, la empresa debe diferenciarse para captar más mercado y fidelizar clientes. Los trabajadores reconocen la identidad y principios organizacionales, pero necesitan ser fortalecidos.

La dependencia de plaguicidas y falta de alternativas sostenibles son desafíos críticos. La empresa debe explorar nuevas tecnologías para mejorar su competitividad y cumplir con demandas ambientales y sociales. La falta de planificación sostenible amenaza su rentabilidad y permanencia. El plan de sostenibilidad aborda estos desafíos promoviendo eficiencia energética, reducción de

residuos, uso de recursos renovables y políticas de responsabilidad social. Los pilares estratégicos son gobernanza, medio ambiente, trabajo seguro y salud, y colaboradores.

Palabras clave: Sostenibilidad empresarial, Responsabilidad Social Corporativa, Creación de Valor Compartido, desarrollo sostenible, sostenibilidad.



## INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas, conocidas como MiPymes, han estado presentes a lo largo del tiempo y han desempeñado un papel significativo en las economías de diversos países, en Colombia, las MiPymes son una parte integral del entramado productivo y contribuyen de manera importante al desarrollo económico nacional, además de ser comercios de diversos tamaños que aportan beneficios significativos al país, incluyendo la generación de empleo, diversificación en la producción e innovación constante, esto se debe a su nivel de competitividad y la adaptación a los cambios que ocurren tanto a nivel nacional como internacional en las regulaciones comerciales (Pelekais & Ortega Carvajalino, 2020), Sin embargo, a pesar del desarrollo económico alcanzado por las MiPymes, no se han observado mejoras sustanciales en el ámbito social, aspectos como el impacto ambiental de tipo negativo, condiciones laborales precarias, déficits en la gobernabilidad, pobreza y desigualdad, son algunos desafíos actuales significativos que enfrentan los empresarios de estas pequeñas y medianas empresas en busca de equilibrar el componente social. Por otra parte, las limitaciones del Estado para abordar eficazmente las necesidades sociales de la población, se fortalecen cada vez más los programas e iniciativas empresariales de impacto social, que incorporan en sus estrategias acciones orientadas hacia la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), como medio para promover el progreso social. No obstante, estas iniciativas aún son escasas y, en su mayoría, adoptan la forma de acciones filantrópicas, a diferencia de las empresas más grandes que implementan más extensamente actividades de RSE, según (León López et al., 2015a) esto se debe principalmente a la falta de incentivos y capacidades gerenciales en las MiPymes para integrar programas de RSE en su estructura productiva, una situación que atribuye a factores estratégicos, características de los empresarios y condiciones económicas internas.

Es bien conocido que más del 90% de las empresas en Colombia, tanto formales como informales, pertenecen al sector de las MiPymes, de manera preocupante, aproximadamente el 85% de estas empresas desaparecen en los tres años siguientes a su constitución, una estadística alarmante que no muestra signos de mejora con el paso del tiempo. Además, es inquietante observar que muchas de estas unidades empresariales operan en la informalidad, lo cual bordea los límites de la responsabilidad social empresarial, esta situación contribuye significativamente

al bajo crecimiento económico nacional y, especialmente, al aumento de los niveles de desempleo y la desigualdad social en diversas regiones del país (Gaviria Rincón, 2017)

La sostenibilidad empresarial cada día se valora y transforma en un elemento sustancia que genera prosperidad a largo plazo, con un enfoque diferencial hacia las prácticas sostenibles, adquiriendo interés y tendencia incontables en las dimensiones socioeconómicas, esta evolución es un componente clave que se debe incorporar en los modelos de negocios, con el gran desafío de adaptarse a nuevos cambios organizaciones que demanda el sistema, así mismo integrarlos en toda la cadena de valor fomentado la sostenibilidad por medio de prácticas sostenibles(Diez-Martínez & Peiro-Signes, 2022). Estos ecosistemas empresariales afectan de manera directa e indirecta al gremio empresarial y son más susceptibles a riesgos y dependencias económicas, generando mayor incertidumbre e inestabilidad, este desafío aumenta la responsabilidad de las compañías frente a sus *stakeholders* (Gil Lafuente & Barcellos Paula, 2010). En este mismo sentido La RSE como estrategia de sostenibilidad, y como una visión estrategia implica cambios a nivel interno de la empresa, donde figuraría oportunidades generando un factor diferencial y progresista ante sus competidores para las organizaciones (Bom-Camargo, 2021), la creación de valor en general representa una oportunidad de apalancar los recursos y capacidades que se traduzcan en factores distintivos y de competitividad (Melamed-Varela et al., 2018a).

Las empresas están evolucionando frecuentemente, pues generan prácticas responsables dentro de sus modelos de desarrollo, estos se da por la generación de cambios globalizados presentados en la última década en el ambiente político, económico, social, tecnológico y ambiental que afectan el entorno empresarial, dichas alteraciones se han dado por los efectos negativos del cambio climático, problemas en las decisiones gubernamentales derivadas de las crisis económicas financieras y la contaminación del ambiente (Montoya Morales et al., 2022), a su vez, Nascimento et al. (2020) la define como “la organización es un sistema de *stakeholders*, y su continuidad está ligada a su capacidad para cumplir su propósito económico y social, generando valor o riqueza”

En la era actual de la globalización, la competencia se expande más allá de las entidades individuales para abarcar sistemas complejos como cadenas productivas y redes de valor, esto requiere la formulación de estrategias a nivel sectorial, nacional o regional, que integren todas las fases desde la producción inicial hasta la comercialización y financiamiento, donde el objetivo es mejorar la competitividad, especialmente para las MiPymes, mediante la optimización de todo el

proceso para reducir costos y cumplir con los exigentes estándares de calidad demandados por los consumidores. En la actualidad, los programas y proyectos con frecuencia hacen referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, integrando estos principios en los planes estratégicos que establecen una visión y misión para el futuro deseado de un territorio, sector o cadena productiva específicos, estos objetivos estratégicos se centran en lograr este futuro mediante estrategias que orientan la asignación de recursos financieros, temporales y presupuestarios, basándose en un diagnóstico actual y empleando la prospectiva para crear escenarios que puedan superar los desafíos actuales y anticipar tendencias futuras (Hernández et al., 2023).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Formular un plan de sostenibilidad empresarial para la empresa MiPymes Fumigación Sanidad Ambiental y Equipos SAS – FUMISEX SAS

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual de la compañía en temas de sostenibilidad empresarial.
- Identificar las nuevas oportunidades que consoliden los recursos y capacidades según la necesidad del sector, de acuerdo al análisis estratégico de sostenibilidad para la compañía.
- Priorizar los nuevos modelos de gestión y negocio de la organización para la creación de valor compartido.
- Proponer los lineamientos básicos que configure el desarrollo sostenible de la organización, integrada en su actividad empresarial.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia del total de las compañías la gran mayoría son MiPymes, de las más de 1 millón Seiscientas mil que hay en el país, con la mayor concentración en la región de Bogotá, Según datos por la Cámara de Comercio de Bogotá a diciembre del año 2022, las empresas activas de Bogotá y la jurisdicción de los 59 municipios que la componen, están distribuidas por microempresa 93,7%, pequeña 4,5%, mediana 1,2% y grande 0,6%, por lo que las MiPymes representan el 99,4% de las empresas activas, en cambio las micro y pequeñas son el 98,2%, de las cuales el 54,3% son de servicios y 31,9% Comercio del total de empresas activas. Por otra parte, en creación de empresas, las microempresas representan el 99,90%, pequeña 0,07%, mediana 0,02% y grande 0,01%, siendo las MiPymes las de mayor representación 99,99% con referente a creación de nueva empresa, de las cuales el 55,4% son de servicios y 30,5% comercio (Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), 2023b).

Conforme a las cifras antedichas, el aumento de la creación de empresa son algunos de los problemas socioambientales de las naciones, las actividades o crecimiento económico son la generación de impactos ambientales y sociales, estas son originadas por las actividades productivas y de consumo, y están directamente relacionadas con un incremento de la contaminación, entre más producción o actividad económica se realice, mayor consumo de recursos naturales, energía, materia prima y fuerza laboral, que demanda para la transformación del proceso productivo y satisfacción de los clientes, pero esta preocupación por la degradación del medioambiente ha crecido con la finalidad de alcanzar un mayor aumento económico que sea acorde a la preservación de los recursos naturales y la sociedad. Por ello el cambio climático, la contaminación de fuentes hídricas, contaminación atmosférica, degradación del suelo, cambios en los ecosistemas, generación de residuos, pérdida de biodiversidad, afectación de los ciclos biogeoquímicos, trabajo justo y digno, equidad laboral, bienestar y salud, la pobreza, el hambre, la educación, no pueden ser ajenos a los ecosistemas empresariales de los países y las personas que las administran, la responsabilidad de una empresa no es solo aumentar sus utilidades, sino es generar la construcción de valor compartido para todas sus partes interesadas.

Actualmente en Bogotá D.C. las actividades económicas relacionadas con los servicios de control de plagas urbanas están reguladas bajo el programa de Inspección Vigilancia y Control IVC de las Secretarías de Salud de cada departamento, en el censo de la Secretaría Distrital de

Salud (SDS) se cuenta con aproximadamente 350 empresas con concepto favorable o licencia sanitaria que avala la prestación legal de este tipo de actividad económica, de las cuales el 99,9% son MiPymes, por lo tanto manipulan, transportan y almacenan sustancias peligrosas como plaguicidas, producto primario para el uso del control químico que sea convertido en la principal opción como medida para combatir las plagas en las instituciones y hogares, según reportes trimestrales de dichas empresas ante la autoridad sanitaria para el periodo del año 2021 se aplicaron más de 5.000 litros de plaguicidas en toda la ciudad, es un gran uso y cantidad de sustancias químicas hacia el medio ambiente y los seres vivos, que si no se realiza un manejo adecuado, puede indicar que no cuentan con las medidas necesarias a nivel técnico y manejo ambiental para operar, por lo cual generan contaminación e impactos ambientales a la naturaleza y la población cercana (Secretaría Distrital de Salud (SDS), 2023).

Las compañías en especial las MiPymes son de gran importancia para el avance económico de los países, en Colombia estas en su gran mayoría son lideradas y administradas de manera empírica, con escasos conocimientos técnicos y profesionales los cuales afectan sus rendimientos, eficiencia, eficacia y competitividad en los mercados, igualmente esto incide en afianzar algunas debilidades que afectan o interfieren en el desarrollo de la organización con mayor celeridad y prontitud (Pérez Uribe, 2004), igualmente, esta administración se dan en lo que respecta a sus propios dueños o representantes legales que enfrentan desafíos ambientales, económicos y sociales procedente de la globalización que vivimos ante un mercado cambiante, anteponerse a las necesidades del cliente y la adaptación a dichos cambios es un gran reto que enfrentan diariamente en su direccionamiento estratégico hacia el mañana, esta carencia de respuesta surge de esa limitación de capacidad para afrontar a la creciente complejidad del entorno.

No obstante, el sector empresarial es parte fundamental para el progreso sostenible de las naciones, siendo un poder para las economías que compromete mayores compromisos en el aspecto social y ambiental a largo plazo. “Por lo tanto, la sostenibilidad se presenta como una oportunidad de cambio y transición hacia una nueva forma de hacer negocios, para lo cual requieren ser competitivas” (Pérez Prieto et al., 2020). En Colombia las MiPymes son primordiales ya que aportan aproximadamente el 99% del ecosistema empresarial, pero en su gran mayoría tienen problemas en sus niveles de desempeño y competitividad, por ende, es importante las estrategias de sostenibilidad empresarial a fin de realizar sus aspiraciones empresariales (Barrios Parejo et al., 2021). Muchas empresas han cancelado o liquidado en el país, esta tendencia va en

aumentos en los últimos años sobre todo las MiPymes, teniendo en común un modelo empresarial tradicional (Maussa Pérez, 2010). Según datos de la CCB y los 59 municipios que la conforman, en los informes de la dinámica empresarial se estima un promedio anual de cierres de empresas de 21 mil en Bogotá y los 59 municipios adscriptos donde “las MiPymes representan el 99,8% de las empresas canceladas y las micro y pequeñas el 99,5% “así mismo se puede establecer que más del 50% de las empresas canceladas en el último año fue en el sector de servicios (Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), 2023a).

En la actualidad las organizaciones en su gran mayoría siguen priorizando los aspectos económicos en sus actividades empresariales, con el fin de producir mayores ingresos para sus representantes o accionistas, dejando en segundo plano los aspectos ambientales, sociales y éticos (Barrios Parejo et al., 2021). La transformación empresarial a nivel global demanda dos aspectos fundamentales, la sostenibilidad ambiental y la sostenibilidad social, la combinación de estos aspectos establecen una estrategia real para la creación de valor compartido, buscando mejorar los impactos negativos al ambiente y sociedad, integrar la sostenibilidad al modelo de negocio de las MiPymes conlleva al rediseño de las prácticas internas y externas de la compañía, en la innovación y diseños de productos y servicios, energías limpias, tecnologías disruptivas, economía circular, venta sostenible, y demás prácticas productivas que aseguren una propuesta de valor en el mercado (Cruz Maldonado et al., 2020). Aquí es donde uno de los pilares para el desarrollo sostenible es la cultura organizacional, que acrecenta las condiciones de trabajo, socioeconómicas y ambientales de las instituciones (Maussa Pérez, 2010). En este sentido se puede determinar “la sostenibilidad corporativa se precisa como un paradigma de gestión empresarial fundamentalmente nuevo y en constante evolución, que se rige como un complemento estratégico al modelo tradicional de crecimiento y maximización de beneficios” (Montoya Morales et al., 2022).

## Preguntas

¿Cómo el plan de sostenibilidad de la empresa puede crear valor compartido a partir de un nuevo modelo de negocio que maximice su valor social, ambiental y económico?

¿Cuál es el estado actual de la organización en materia de sostenibilidad empresarial?

¿Qué aspectos fundamentales se deben de tener en cuenta para las nuevas prácticas sostenibles de la organización?

¿Cómo se puede aumentar la competitividad y desempeño organizacional dentro del sector productivo de la MiPymes?



## 2. MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA

### 2.1. Generalidades de las MiPymes en Colombia

Las micro, pequeñas y medianas empresas MiPymes constituyen un gran grupo empresarial de mayor trascendencia en la estructura económica de varias naciones, estas contribuyen esencialmente al progreso y expansión económico de los países, en Latinoamérica cerca del 99.5% del global de las organizaciones en esta región, aportando un 60% del empleo formal, por otro lado un 25% al Producto Interno Bruto (PIB), en Colombia las MiPymes constituyen un 90% del ecosistema empresarial nacional y producen el 80% de puesto de trabajo en la nación (Mayett Moreno et al., 2022).

En Colombia se dictan algunas leyes que buscan estimular y fortalecer el crecimiento de las MiPymes en el país, la Ley 590 de 2000 es una de ellas, pero posteriormente fue modificada por la ley 905 de 2004 donde se definen las MiPymes como toda empresa pequeña o mediana con fines económicos en la realización de sus distintas actividades empresariales a nivel rural o urbano, independientemente de su naturaleza jurídica o persona natural, las cuales se clasifican según el cumplimiento a dos de los siguientes parámetro, en número de empleados y activos totales (Pacheco-Ruiz et al., 2022), la tabla 1 relaciona la clasificación de las MiPymes en Colombia teniendo como criterio la cantidad de empleados y activos totales:

Tabla 1

*Clasificación MiPymes por empleados y activos totales*

| <b>Tipo de Empresa</b> | <b>Cantidad de empleados</b> | <b>Activos Totales (SMMLV)</b> |
|------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Microempresa           | ≤10                          | ≤500                           |
| Pequeña empresa        | 11-50                        | 501-5.000                      |
| Mediana empresa        | 51- 200                      | 5.001-30.000                   |

*Nota.* Se realiza la clasificación de las MiPymes por tipo de empresa, cantidad de empleados y activos totales según la normatividad vigente de Colombia. Tomado de : Pacheco-Ruiz, C., Rojas-Martínez, C., Niebles-Nuñez, W., & Hernández-Palma, H. G. (2022). Gestión gerencial creativa de las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras (MIPYMES) para el desarrollo de mejoramiento constante. Información Tecnológica, 33(3), 67–79. <https://doi-org.proxy.umb.edu.co/10.4067/S0718-07642022000300067>

Sin embargo el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con el Decreto 975 de 2019, realiza una clasificación y define unos rangos para la definición del tamaño empresarial

dependiendo del sector económico e ingresos por actividades, según se describe en la siguiente tabla 2:

Tabla 2

*Clasificación MiPymes por sector e ingresos*

| <b>Sector</b> | <b>Micro</b>                | <b>Pequeña</b>                  | <b>Mediana</b>                     |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Manufacturero | Igual o menor a 23.563 UVT. | Entre 23.563 UVT y 204.995 UVT. | Entre 204.995 UVT y 1'736.565 UVT. |
| Servicios     | Igual o menor a 32.988 UVT  | Entre 32.988 UVT y 131.951 UVT. | Entre 131.951 y 483.034 UVT.       |
| Comercio      | Igual o menor a 44.769 UVT. | Entre 44.769 UVT y 431.196 UVT. | Entre 431.196 UVT y 2'160.692 UVT. |

*Nota.* Se realiza la clasificación de las MiPymes por sector económico e ingresos de actividades según la normatividad vigente de Colombia. Tomado de : Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019). por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011.

En la clasificación de los diferentes sectores económicos, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), dentro de los censos económicos recolecta información estadística básica de los micronegocios en los siguientes sectores :

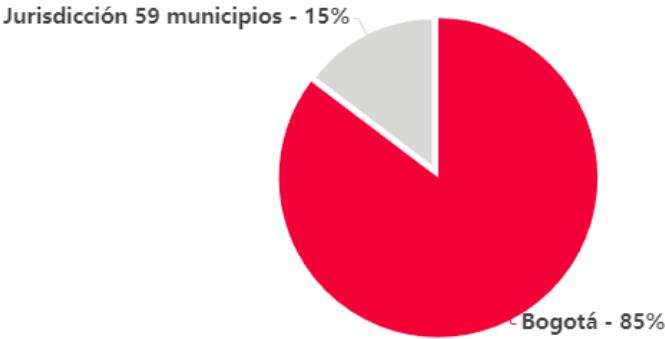
- Servicios de apoyo a la actividad agropecuaria y minería
- Industrias manufactureras
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- Capacitación, tratamiento y distribución de agua
- Evacuación y tratamiento de aguas residuales
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas
- Transporte y almacenamiento
- Alojamiento y servicios de comida
- Información y comunicaciones
- Actividades financieras y de seguros
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas

- Actividades de servicios administrativos
- Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
- Otras actividades de servicios

Según el DANE (2021) desarrolló una encuesta donde estableció que los micronegocios son 5.756.537 en 24 departamentos del país y Bogotá D.C. Los departamentos que tuvieron una mayor participación en la cuantía de micronegocios fueron: Antioquia (12,1%); Bogotá D.C. (9,9%); Valle del Cauca (9,3%); Nariño (6,8%); y Cundinamarca (6,7%). Por su parte, los departamentos con menos participación en el número de micronegocios fueron: San Andrés (0,1%); Caquetá (0,7%); Chocó (0,9%); Quindío (1,0%) y Risaralda (1,4%).

Por otra parte el número de empresas activas se puede catalogar como un indicador económico y un factor en la generación de riqueza, empleo e ingresos, la región de Bogotá y Cundinamarca demuestran una fortaleza comercial en el centro del país con una participación del 32% del total de las organizaciones en Colombia, con 498.705 empresas matriculadas y renovadas en Bogotá y los 59 municipios inscriptos a la CCB, de los cuales el 85% están en Bogotá y el 15% en los demás municipios (Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), 2023b). La Figura 1 vincula el porcentaje de las empresas activas de Bogotá y sus alrededores:

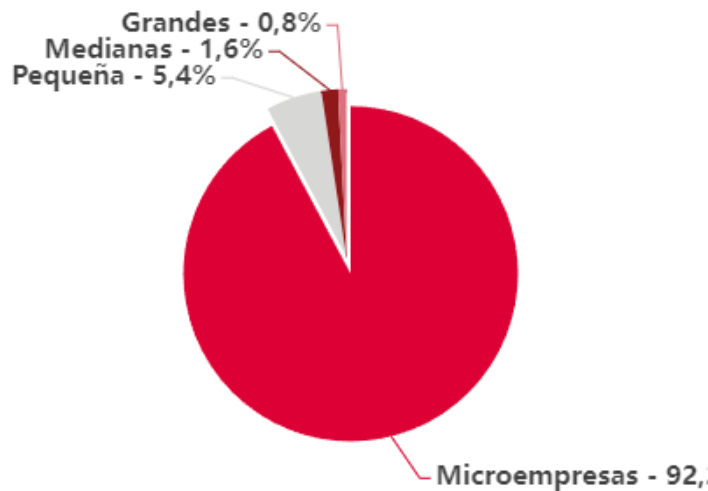
Figura 1  
Empresas Activas Bogotá entre enero y agosto 2023



Nota: distribución de las organizaciones activas de la dinámica empresarial de Bogotá y jurisdicción de sus 59 municipios. Tomado de: Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2023). Dinámica empresarial. <https://www.ccb.org.co/observatorio/Dinamica-Empresarial/Dinamica-empresarial>

Las MiPymes representan el 99,2% de las organizaciones activas en el primer semestre del año; las micro y pequeñas son el 97,6%, según datos de la CCB, esto se puede evidenciar en la siguiente Figura 2 donde la mayor participación son las MiPymes con relación a la grande que tiene solo el 0,8% en las organizaciones activas del presente año:

Figura 2  
Empresas Activas por Tamaño Enero - Agosto 2023

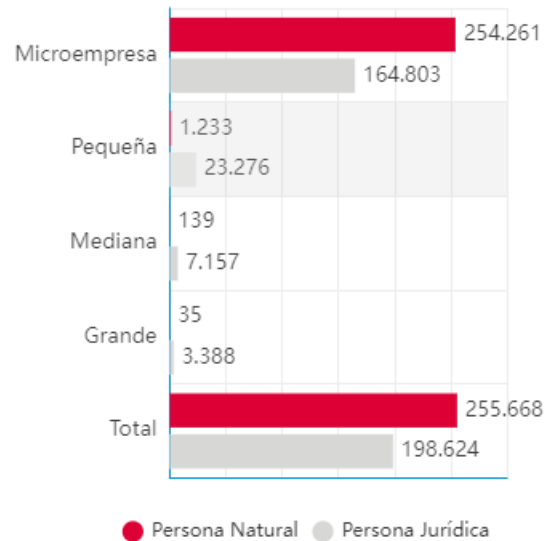


Nota: distribución de las empresas activas por tamaño para el periodo enero-agosto 2023. Tomado de: Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2023). Dinámica empresarial. <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas>

El sector que mayor tiene participación es el de servicio con un total de 54,6%, seguido de comercio con un total de 31,6% y por último la industria con un 13,7%, en la siguiente Figura 3 se puede evidenciar la dinámica empresarial de la distribución de las compañías activas por tamaño y naturaleza jurídica para la temporada de enero a agosto del año 2023, donde se refleja que la persona natural tiene mayor participación en la microempresa en comparación con las demás, por el contrario la persona jurídica se destaca en la pequeña, mediana y grande empresa con las del 90%, no obstante el total de las organizaciones son personas naturales con más de 255 mil en comparación con la persona natural con menos de 200 mil:

Figura 3

Participación empresas activas por tamaño y naturaleza jurídica



Nota: Distribución de las compañías activas por tamaño y naturaleza jurídica para el período enero-agosto de 2023. Tomado de: Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2023). Dinámica empresarial. <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas>

## 2.2. Plan de Sostenibilidad

El plan se puede definir como el producto escrito, es un instrumento donde se refleja los acuerdos estratégicos, la visión en el futuro y el pensamiento de los objetivos a lograr de las compañías, esto es lo importante ya que pensarlo es lo esencial más que tener el plan escrito (Mayett Moreno et al., 2022). La forma de hacer negocios ha evolucionado por medio del concepto de sostenibilidad, ya que este permite incluir el aspecto social y ambiental, mediante el uso adecuado de los recursos naturales y la minimización de los impactos sobre el medio ambiente, sin descuidar la viabilidad económica y financiera de la organización, por medio de dicho enfoque y unido a mejores prácticas empresariales, genera valor para las partes interesadas y concede una mayor oportunidad de permanecer con el negocio a largo plazo, siendo consciente de los primordiales retos sociales, ambientales y económicos, entre tanto logra contribuir al desarrollo sostenible para toda la sociedad simultáneamente, el termino de sostenibilidad empresarial se refiere a un concepto multidimensional y complejo que no se puede dar solución con solamente

una acción corporativa, esto involucra una visión sostenible que debe enfrentar la organización en los distintos retos que enfrente como la minimización de los residuos en los procesos operativos, implementación de tecnologías más limpias y fuentes de energías renovables no convencionales, también a la participación interna e interlocución externa con sus *stakeholders*, igualmente con la formulación de soluciones económicas racionales a problemas ambientales y sociales en un futuro, donde aumenta la reputación y legitimidad de las actividades económicas, y acelere la innovación de sus productos y servicios, en la que las organizaciones crean valor compartido a nivel estratégico y de prácticas para progresar en un mundo sostenible. El plan de sostenibilidad para las compañías ofrece un modelo global que facilita la formulación e implementación no solo en grandes compañías, sino también en las MiPymes, que se incluyan las estrategias transversales de sostenibilidad exitosa y los objetivos empresariales, asimismo incorpore la agenda 2030 de la ONU por medio de los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS), se puede estructurar siguiendo las etapas de la tabla 3 según (Yauri-Santos et al., 2020) :

Tabla 3

*Etapas plan de sostenibilidad*

| <b>Etapas</b>  | <b>Descripción</b>  |
|--|---|
| Diagnostico  | Permite conocer en qué situación o punto de partida se encuentra la empresa en la RSC.  |
| Identificación de impactos                               | Es importante saber los recursos naturales que usa la empresa, analizar los procesos de producción e impactos y aspectos ambientales asociados.       |
| Gestión de los grupos de interés ( <i>stakeholders</i> ) | El reconocimiento e importancia de las partes interesadas como e interrelaciones con la organización  |
| Análisis de materialidad                                 | Identificar los diferentes riesgos y oportunidades asociados con la sostenibilidad  |
| Objetivos y Metas  | Los cuales deben ser medibles, realistas, alcanzables y tiempo adecuado para su cumplimiento que permitan avanzar hacia la sostenibilidad empresarial |
| Estrategias y Acciones                                   | Esta debe incluir acciones y plazos específicos en el cumplimiento de los objetivos con el modelo de negocio de la organización                       |
| Revisión y mejora continua                               | Es importante realizar una revisión y actualización del plan de sostenibilidad empresarial asegurando su eficiencia y eficacia en lo planteado.       |

Nota: Elaboración Propia adaptado de Yauri-Santos, G. M., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Paulina-Moreno, V. (2020). Plan de responsabilidad social empresarial para el sector inmobiliario. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.700>

### ***2.2.1. Responsabilidad Social Empresaria y El Desarrollo Sostenible***

El desarrollo sostenible ha surgido como un principio fundamental para el desarrollo mundial a largo tiempo, donde consta de tres pilares para conservar de manera equilibrada el desarrollo social, el desarrollo ambiental y el desarrollo económico, por lo tanto se define como “ la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, este concepto de 1972 fue creado en la conferencia de las Naciones Unidas realizada en Estocolmo, donde se definieron los principios para la conservación de los recursos naturales y medio ambiente, igualmente para los años ochenta la Organización de Naciones Unidas mediante la comisión e informe Brundtland, afianzó el nuevo paradigma del desarrollo que adquiere la connotación de sostenible, determinando como punto de partida la vinculación del crecimiento económico con la compatibilidad en el área social y protección ambiental, con el propósito de no comprometer la subsistencia de los ecosistemas y generaciones futuras, permitiendo mantener una pertinente calidad de vida (Campos-Campos & Bermúdez-Carrillo, 2020). El desarrollo sostenible necesita la transformación en los distintos aspectos de las condiciones económicas, sociales y ambientales para los seres humanos, es por esto que los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son indispensables para el cumplimiento en el año 2030 (Fernández Cardozo & Rodríguez Castillo, 2023).

Son tres (3) las dimensiones de la sostenibilidad empresarial, la dimensión económica que a través de la actividad económica generar ingresos y utilidades, la dimensión social que es la relación positiva de la empresa con la sociedad, siendo más allá de la RSE e incluyendo todas las partes interesadas de la organización, y por último la dimensión ambiental que es un compromiso responsable y amigable con el medio ambiente (Arroyave-Puerta & Marulanda-Valencia, 2019). Hay un interés social y medioambiental actual de las compañías y desde hace 30 años atrás se ha manifestado, sobre el concepto para la gestión y prácticas sostenibles empresariales, entre los cuales se nombran algunas como sostenibilidad corporativa (SC), responsabilidad social corporativa (RSC), desempeño social corporativo (DSC), triple línea base (TBL), sostenibilidad económica (SE), ciudadanía corporativa (CC) (Hurtado Jaramillo et al., 2016). Esto ha generado que estos informes tengan un crecimiento en la última década, donde se destaca la incorporación de los estándares en procesos esenciales de las prácticas comerciales sostenibles donde se describe la credibilidad y responsabilidad empresarial (Nicolăescu et al., 2015). en este contexto la

responsabilidad social empresarial RSE tiene por objetivo satisfacer las necesidades de todos los *stakeholders* clientes, trabajadores, proveedores, comunidad, es una estrategia que potencializa y aumenta la competitiva en la organización ya que es una fuente de oportunidades, innovación y ventajas competitivas, que incluye una ética y justo en sus actividades económicas que serán rentables y satisfacen plenamente a la sociedad (Lara Manjarrez & Sánchez Gutiérrez, 2021) .

El análisis para poder implementar algunas prácticas de RSC se recomienda realizarlo según el tipo de compañía en consecuencia que las MiPymes y las grandes empresas difieren en la configuración de su estructura, por lo tanto no es posible el análisis de aplicación para las actividades económicas de las MiPymes con el mismo trato de una grande empresa pero analizada desde un punto de vista a escala reducida, esta aplicación de manera apropiada para las MiPymes producen un impacto económico distinto con relación a las organizaciones más grandes, por lo tanto se debe de seguir un conjunto de lineamientos básicos que garantice la aplicación de la RSC, basados en la relación con la comunidad, los clientes, las entidades estatales, prácticas éticas y honestas, uso racional de recursos naturales, disminución de impactos ambientales y satisfacción de la demanda de productos y servicios, por lo que estas prácticas causan resultados positivos en el posicionamiento de la compañía en el mercado (León López et al., 2015b)

### **2.2.2. Grupos de Interés (Stakeholders)**

Anteriormente la sostenibilidad ha estado vinculada a temas netamente ambientales, sin embargo actualmente aborda temas sociales y económicos de los trabajos empresariales y las interrelación con los grupos de interés del negocio (Plasencia Soler et al., 2018), estos *stakeholders* tienen múltiples definiciones con conceptos amplios o restringidos, el primero se define como cualquier actor (persona, grupo o entidad) que pueda tener alguna relación o vínculo con la organización y afecte el propósito de la misma, y el segundo se define como cualquier actor (empleado, proveedores, accionista y clientes) que tiene interés sobre la organización la cual depende para su subsistencia. La teoría de los *Stakeholders* analiza desde dos perspectivas los diferentes interrogantes que se descubren en los conceptos amplios o restringidos, la primera perspectiva es descriptiva con una orientación de los *stakeholders* hacia el mercado priorizando los beneficios de los accionistas y clientes, pero reconociendo la existencia de otros sin mayor o menor relevancia, la segunda perspectiva es prescriptiva de manera empírica y consentimiento



normativo donde se propone que algunos intereses en beneficio de otros pueden afectar la subsistencia de la compañía a largo plazo, mediante el relacionamiento de las expectativas de los diferentes *stakeholders* y la generación de riqueza de las organización (Falção Martins & Fontes Filho, 1999), así mismo el modelo de Mitchell, Agle y Wood determinan la propuesta de una teoría para identificar los *stakeholders* se basa en una relevancia o ponderación en donde no es restringido ni amplio, este modelo cataloga los *stakeholders* como actores a nivel interno y externo que son capaces de afectar o ser afectados en la realización de los objetivos organizacionales del negocio, en distintos grados dependiendo de uno o los tres atributos que adquieran; poder, legitimidad y urgencia, si algún actor que no posea uno de estos atributos, no alteraría la sobrevivencia de las entidades por tal motivo no sería un *stakeholders*, con el propósito de las compañías es satisfacer todas las expectativas de los grupos de interés, la pregunta es saber que cuales expectativas sobresalen de las demás y qué implicaría esto, esta teoría da una homologación de las perspectivas prescriptiva y descriptiva.

### **2.2.3. Planeación Estratégica**

La planeación se puede definir según Zabala (2006) como un “proceso de reflexión frente al deber ser de una organización”, esto hace referencia a la acción que elabora el concepto acerca de la identificación del futuro organizacional, respecto a la determinación anticipada de los resultados que se esperan y los procesos involucrados para el desarrollo, esto se denomina toma de decisiones, la planeación nunca se puede limitar al proceso de elaborar planes, ya que esto implica acciones que conducen acuerdos estratégicos y de concepto frente al propósito de la compañía, la planeación es un proceso, en cambio el plan es un producto. En cambio, la estrategia configura los objetivos de largo plazo que especifica cómo la compañía se va a expandir y la manera de comprometer sus distintos factores en este fin.

Uno de los objetivos de la planeación estratégica es definir un curso preciso de acción, implantando los principios que los orientarán, la sucesión de operaciones y la fijación del tiempo y los recursos necesarios para su ejecución, lo que la hace deseable para cualquier tipo de compañía, dicho proceso implica la realización de actividades de manera formal por la organización, orientada a la definición de metas y objetivos, analizar el contexto interno y externo, del mismo modo los recursos, con el propósito de identificar fortalezas y debilidades y determinar

oportunidades y amenazas de este entorno, esto permitirá a la compañía en formular estrategias apropiadas a sus objetivos, teniendo presente su situación interna y externa. De esta manera se puede definir la estrategia como la fórmula que decide la manera en que la compañía va a competir en el mercado, en esta se define los programas que se requieren para conseguir los objetivos, la estrategia ubica a la organización en su entorno competitivo estableciendo las ventajas con relación a sus competidores principales, sin esta competencia la estrategia no tendría mayor importancia e interés, se pueden conocer algunas estrategias que mejoren la competitividad de la organización, entre lo más reconocidos se basan en la propuesta de Miles y Snow (1978), la primera hace alusión a que las empresas exitosas se adaptan a su entorno por medio de un planteamiento sistémico, la segunda identifica cuatro orientaciones estratégicas para cada sector, con ello las compañías se clasifican como, defensivas, analizadoras, exploradores y reactivas, por último cualquiera de dichas orientaciones conduce a un buen resultado organizacional, es importante resaltar que la de tipo reactiva relacionada con su falta de consistencia, es de menor rendimiento que las demás (Gálvez Albarracín et al., 2014).

En la planeación se puede entender como la combinación de una serie de interrogantes en una matriz con el propósito final de dar respuesta, el *qué, quién, cómo y con qué*, da respuesta a la identificación del plan operativo, por el contrario el *por qué y para qué*, es el lineamiento estratégico y da respuesta al plan maestro para la empresa, el cual establece una visión última y de existencia para la organización, así se denomina esta teoría como gerencia estratégica o planeación estratégica, en la siguiente Figura 4 se establece las preguntas que nos orientan para establecer una planeación estratégica:

Figura 4

Preguntas orientadoras planeación estratégica

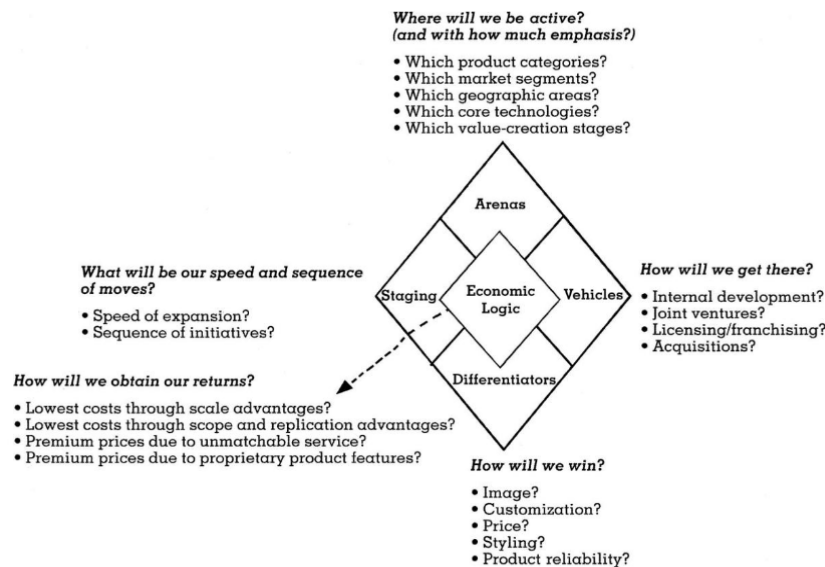
|  |  |
|--|--|
| a. ¿Porqué existimos?                  | Su respuesta identifica la <i>misión</i>         |
| b. ¿Qué apoyamos? ¿Para qué existimos? | Identifica <i>visión, políticas y principios</i> |
| c. ¿Qué queremos hacer?                | Nos precisa los <i>objetivos</i>                 |
| d. ¿Cómo lo lograremos?                | Señala las <i>estrategias</i>                    |
| e. ¿Cómo nos mediremos a corto plazo?  | Conduce a las <i>metas</i>                       |
| f. ¿Cómo lo haremos?                   | Indica <i>actividades y recursos</i> .           |

Nota: definición de preguntas que orientan a una planeación estratégica para la organización. Tomado de: Zabala Salazar, H. (2006). Planeación estratégica aplicada a cooperativas y demás formas asociativas y solidarias. Fondo Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. <https://elibro-net.proxy.umb.edu.co/es/ereader/biblioumb/70795?page=34>

Por otra parte la estrategia tiene cinco elementos esenciales según (Hambrick & Fredrickson, 2005), las cuales conceden respuestas a cinco preguntas, la primera es arenas ¿Dónde estaremos?, segunda, vehículo ¿ cómo llegaremos hasta allí?, tercera, diferenciadores ¿Cómo ganaremos en el mercado?, cuarta, puesta en escena ¿ cuál será nuestra velocidad ? y por último, lógica económica ¿cómo obtendremos nuestro rendimiento? Por consiguiente en la Figura 5 se relaciona estos elementos de la estrategia:

Figura 5

*Elementos de una estrategia*



Nota: definición de los 5 elementos principales de una estrategia en la organización. Tomado de: Hambrick, C. D., Fredrickson, J. W. (2005). Are you sure you have a strategy. Academy of Management Executive. Vol 19. No. 4.

### 2.3. Creación de Valor Compartido

La creación de valor compartido en el año 2011 donde se consolida gracias a Porter y Kramer, la cual se fundamenta en la existencia de una fuerte interconexión y entrelazamiento de la salud de las comunidades y la competitividad de las compañías, la empresa requiere de una comunidad fructífera en donde pueda proporcionar activos públicos claves, asimismo crear un entorno que apalanque al negocio de la organización, las empresas brindan aportes importantes

que necesita la sociedad como la generación de la riqueza, empleo, compras e inversiones, desarrollo, estos beneficio sociales en algunas ocasiones no son suficientes por ello es importa la creación de valor compartido que ocasiona una interdependencia ente la comunidad y las organizaciones, es decir las políticas públicas que afectan la competitividad y la productividad de las compañías son derrotadas a sí mismas, es por ello que la definición de la creación de valor compartido son esas políticas y prácticas operaciones que mejoran la competitividad de las organizaciones que a su vez contribuyen en mejorar los aspectos económicos y sociales en la comunidades donde desarrollan sus actividades económicas, este enfoque permite identificar y extender las conexiones entre el progreso económico y social que deben de ser tratados utilizando los principios orientados en el valor, este concepto de valor se puede definir como los beneficios en relación a los costos, pero no es exclusivo de los beneficios (Melamed-Varela et al., 2018).

### ***2.3.1. Modelos de Gestión y Negocio***

Es importante realizar un acercamiento a la definición de modelo, ya que se puede aproximar este concepto a un conjunto de interacción a través de variables, elaboradas para captar la realidad, por su uso para analizar, describir y explicar algún fenómeno, por otra parte los modelos se pueden revisar, medir y determinar, también describe casos proporcionados y comportamientos comerciales que se conocen en las compañías, sin embargo el concepto de modelo de negocio ha generado interés en la administración, académicos y diferentes estudios, aunque actualmente en la literatura no hay un acuerdo para este concepto, así mismo este no siempre se puede aplicar de manera coherente, el cual se usa entre otros términos como modelo de ingreso o idea de negocio, plan de negocio, pero lo que sí es de consideración de este concepto es el enfoque holístico que se debe tener presente para la construcción de un modelo de negocio en una empresa, además de la transformación de ideas, creación de valor, generación de ingresos e identificar las necesidades y expectativas de los clientes, por lo tanto el modelo de negocio expresa la forma en que una compañía crea valor para sus grupos de interés, es una herramienta que especifica las bases donde una organización crea, suministra y capta valor (Toniut, 2020). Por otra parte la gestión está definida como el proceso que genera que las distintas actividades económicas se realicen mediante la eficiencia y eficacia a través de los colaboradores, la cual se puede concluir que la gestión empresarial es la encargada de generar las actividades productivas de la

organización, con el objetivo de producir beneficios partiendo del uso responsable y eficiente de los recursos necesarios (Quintana & Del Carmen, 2021).

El objetivo principal de la sostenibilidad es armonizar el crecimiento económico con el bienestar social y la protección ambiental, en un entorno de incertidumbre, las empresas necesitan herramientas que faciliten la toma de decisiones y la definición de estrategias. Ante esta nueva realidad, es crucial utilizar modelos que permitan descubrir nuevas formas de gestionar las empresas, sus objetivos, estrategias y políticas, para compaginar la prosperidad empresarial con una calidad de vida sostenible a nivel global, esto requiere apoyarse en modelos flexibles que integren datos objetivos y estimaciones subjetivas, permitiendo prever el comportamiento futuro de empresas, instituciones y agentes sociales, y rediseñar las relaciones económicas que afectan a todos los implicados o los *stakeholders* en los modelos de gestión y negocio (Gil Lafuente & Barcellos De Paula, 2010)

Para la creación de nuevos modelos de gestión y negocio los avances tecnológicos impulsados por el poder económico mejoran la calidad de vida, lo que lleva a que el término "sostenible" se utilice cada vez más en este contexto, este término se orienta principalmente hacia lo económico y se diferencia de "sustentable" bajo la idea de desarrollo sostenible. Para explicar esto, en la Figura 6, se definen cinco etapas centradas en el crecimiento integral que promueven la sostenibilidad en las empresas, estas etapas buscan desarrollar capacidades y enfoques evaluativos diferentes a los modelos tradicionales, con el objetivo de facilitar la transición empresarial hacia mejoras ambientales y sociales (Damián Tibacuy et al., 2022)

Figura 6

*Etapas en dirección a la sostenibilidad*



Nota. Representación de las 5 etapas que proporciona una guía a las empresas en su camino hacia la sostenibilidad empresarial. Tomado de: Damián Tibacuy, C. A., Hernández Cáceres, A., Garzón Baquero, J. E., & Bellon Monsalve, D. (2022). Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 3(2), 1536–1550. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>

## 2.4. Manejo Integrado de Plagas Urbanas (MIPU)

La interacción del hombre con otras especies en algunas ocasiones puede ser beneficiosa, aunque algunas especies en altas poblaciones tienen un riesgo y efecto nocivo para los seres humanos, ya que pueden generar enfermedades, insalubridad, pérdida de bienestar y económica por daños en los alimentos, infraestructura y materiales o equipos. Esto se puede dar por varios factores dentro de un contexto mundial, la alteración del clima, el manejo inadecuado de basuras y residuos, la creciente urbanización y población, que influye en la proliferación de las plagas y la transmisión de enfermedades que las ocasionan, volviéndose imprescindible el control de las plagas por esto es necesario implementar técnicas de control integrado de plagas, evolucionando de una estrategia tradicional a una avanzada e integral, fundamentado en procesos y procedimientos tecnificados, específicos y selectivos limitando las malas prácticas y uso de sustancias peligrosas o químicas, minimizando el impacto ambiental, reduciendo costos y reduciendo los efectos sobre la salud humana (Pinto Rodríguez, 2018). Las plagas se pueden definir según Pinto Rodríguez (2018) como “organismos que causan un daño inaceptable a un cultivo o a productos almacenados, que amenaza la salud humana o animal, siendo objeto de tratamiento de protección vegetal, de salud pública o de productos domésticos”, estas pasan a ser dañinas en sus infestaciones altas hay que superan el umbral de tolerancia de la densidad de la población es donde producen afectaciones económicas y físicos, que causan infecciones, transmiten enfermedades graves, alteran el medio ambiente, problemas psicológicos, considerándose un riesgo para la salud e higiene, y seguridad de las personas.

Para poder realizar un control integral de plagas urbanas es necesario conocer las características de ellas, su ciclo biológico y vital, poder identificarlas, ya que existen varios tipos de especies que se pueden considerar plagas, como los roedores (ratón doméstico, *Rattus*, *Rattus norvegicus*), también algunos artrópodos como insectos rastreros y voladores (zancudos, cucarachas, moscas, termitas, chinches, pulgas, ácaros). Así mismo los microorganismos como bacterias, virus, hongos, protozoos. Que no son visibles en su gran mayoría para la vista del ser humano, aunque la afectación que provocan es grave, otros que se pueden catalogar plagas son los animales como palomas y otras aves, murciélagos que son focos de infección y daños en edificaciones (Maya Alvarez, 2017). El control integrado o manejo integrado de plagas es un sistema de gestión que usa todas las técnicas disponibles para mantener control de la población

con un umbral de tolerancia para todo tipo de plagas, teniendo presente el medioambiente y económico. Este sistema se puede conocer de varias maneras como control integrado, lucha integrada, manejo integrado, protección integrada o I.P.M. (*Integral Pest Management*), en este caso lo denominaremos manejo integrado de plagas urbanas. Esta práctica mejora los resultados y eficiencia a largo plazo en comparación con el uso de plaguicidas o uso exclusivo de productos químicos (Maya Alvarez, 2017).

#### **2.4.1. Sector MIPU Internacional**

En Latinoamérica las empresas de control de plaga representativas en este sector son las de Chile, están reguladas bajo una normatividad que se priorizan 3 decretos importantes: reglamento sanitario de los alimentos, donde se requiere implementar medidas en los establecimientos de alimentos, el otro decreto es el Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico, aquí se establece el adecuado almacenamiento, transporte, manipulación y aplicación de los plaguicidas para uso sanitario y doméstico, y por último el reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, insta a mantener los espacios de trabajo ordenados, higiénicos, inocuos como medida preventiva para la proliferación de plagas urbanas, las cuales están avaladas bajo las autoridades sanitarias vigentes (Alfapest, 2020).

La revisión de la literatura permite identificar que, si bien el de control integrado de plagas urbanas a nivel internacional, realizan una labor importante en el control de vectores transmisores de enfermedades para los seres humanos, ayudando a mantener condiciones sanitarias en procura de la salud pública, pero dentro de la búsqueda de información como cantidad de empresas, normatividad, agremiaciones, generación de empleo y demás, no se ha podido recolectar de forma pertinente para el complemento de este documento, la información indagada demuestra que es escasa.

#### **2.4.2. Sector MIPU en Colombia**

Actualmente en Colombia las actividades económicas relacionadas con los servicios de control de plagas urbanas están reguladas bajo el programa de Inspección Vigilancia y Control IVC de las Secretarías de Salud de cada departamento, reglamentado por el decreto 1843 de 1991 expedido por el Ministerio de Salud, según el censo de SDS se cuenta con aproximadamente 350

empresas con concepto favorable o licencia sanitaria que avala la prestación legal de este tipo de actividad económica, con el 99% como empresa MiPymes, de los cuales se manipulan, transportan y almacenan sustancias peligrosas como plaguicidas para el uso del control químico que sea convertido en la principal opción como medida para combatir las plagas en la ciudad de Bogotá D.C., según reportes trimestrales de dichas empresas ante la autoridad sanitaria para el periodo del año 2021 se aplicaron aproximadamente 5.000 litros de plaguicidas en dicha ciudad (Secretaría Distrital de Salud (SDS), 2023).

Pese a la importancia de este sector en la sociedad y la salubridad a nivel doméstico e industrial, y la creciente atención producida por las emergencias sanitarias y pandemias, se puede establecer que en la literatura sobre los servicios MIPU en Colombia para este tipo de empresas son muy escasas.

## **2.5. Estándares y Herramientas RSC**

Evaluar las dimensiones de la sostenibilidad empresarial es uno de las etapas más importantes de mejora continua, existen varias metodologías que proporciona a las organizaciones un marco o guía que pueda garantizar transparencia de la información que se transmite, la elaboración de las memorias de sostenibilidad debe guiarse por principios rectores como en contenido como, grupos de interés, materialidad, contexto sostenibilidad, claridad, precisión, periodicidad, así mismo contenido y alcance, la finalidad de estas metodologías es aportar en la información publicada de los aspectos sociales, ambientales y económicos sean entendibles y comparados fácilmente, esto ayuda a los distintos sectores o entidades públicas y privadas, a comprender y comunicar a sus *stakeholders* los impactos de las actividades en temas de sostenibilidad (Rodríguez-Guerra & Ríos-Osorio, 2016).

Uno de los estándares para la elaboración de memorias de sostenibilidad a nivel mundial, es desarrollado por el Global Reporting Initiative (GRI), esta organización internacional independiente es precursora de este tipo de memorias desde 1997. Estos estándares son los más aplicados en el mundo, su primera versión fue en el año 2000, y la última actualización fue en el 2022, se compone de 7 categorías, perfil de la organización, gobierno, participación de grupos de interés, perfil de la memoria, estrategia y análisis, identificación de aspectos materiales y cobertura



de la memoria, ética e integridad, por tanto miden y comprenden el desempeño ambiental, social y económico de las organizaciones (Plua et al., 2020)

### 2.5.1. ISO 26001

La Organización Internacional de Normalización (ISO) creó una guía de responsabilidad social llamada ISO 26000 con el propósito de ayudar a las diferentes entidades o tipos de organización, asimismo las partes interesada, en abordar los distintos temas de responsabilidad social empresarial para un desarrollo sostenible, la cual se estructura en siete materias y asuntos fundamentales como: prácticas laborales, derechos humanos, gobernanza, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores, medio ambiente y comunidad, además contribuirá en identificar las deficiencias y mejorar las prácticas de la RSE, beneficiando las entidades en una gestión responsable y de valor compartido en sus actividades económicas (Herciu, 2016).

Esta evaluación integral pretende con cada una de estas materias contener los principales asuntos concretos de la compañía que deberían tener presente en la identificación de la RSE el cual se puede revelar en la siguiente Figura 7 donde se relacionan las 7 materias fundamentales que establece la GTC ISO 26000:

Figura 7

*Materias fundamentales GTC ISO 26000*



Nota: la imagen describe las siete materias fundamentales de la GTC ISO 2600 toma de: International Organization for Standardization. (2019). GTC-ISO 26000:2019 Guía de responsabilidad social.

### **2.5.2. *SDG Compass***

Es una guía para la acción empresarial en los ODS llamada, brújula de los ODS (*SDG Compass*), catalogada la brújula de los ODS, la cual fue desarrollada por GRI, pacto global de Naciones Unidas y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), donde explica como los objetivos de desarrollo sostenible afectan el negocio de las compañías, por ello propone una serie de conocimientos y herramientas con la finalidad de poner la sostenibilidad como centro de la estrategia corporativa. Consta de cinco pasos, donde el primero es entender los ODS con base en la responsabilidad de las empresas, el segundo paso es la definición de prioridades donde se identifican áreas de impacto y se seleccionan los indicadores, el tercer paso es establecer los objetivos, el cual se definen los KPI y alcance, además se anuncia los compromisos de los ODS, el cuarto paso es la integración, la cual se obtienen incorporando los objetivos de sostenibilidad dentro del negocio, asimismo en todas las funciones de la empresa, por último se reporta y comunica, por medio de la comunicación efectiva con referente al desempeño de los ODS (GRI et al., 2015)

### **2.6. Marco Legal**

En Colombia la sostenibilidad está enmarcada como elemento principal en la constitución Nacional de 1991 art. 80 “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas”. así mismo ha adoptado dentro de los convenios, acuerdos y tratados internacionales como Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, Para ello, el Ministerio de Ambiente, líder del proceso usa la mejor información disponible, emplea las nuevas guías para NDCs adoptadas por la COP24, y se rige por el principio de progresión, Protocolo de Kyoto con la reducción de los gases de efecto invernadero principalmente en los países desarrollados mediante la reforestación en las áreas rurales, dando incentivos a los campesinos y empresas; Convenio de Diversidad Biológica donde Colombia tiene iniciativa para

alcanzar la protección del 30% de las áreas terrestres y marinas para el año 2030 mediante distintas medidas de conservación, Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y el Protocolo de Montreal, con el propósito de luchar contra los efectos adversos resultantes que puedan surgir de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono, reducir la importación de productos químicos que dañan la capa de ozono, como agentes halogenados (colchones y extintores), Convención de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, para Proteger la salud humana y el ambiente de la generación de uso y/o la emisión de COPs, mediante eliminación de bifenilos policlorados-PCB (contaminantes de alta persistencia y de considerables efectos nocivos a la salud humana).

Igualmente, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio climático (CMNUCC), es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero peligrosas en el sistema climático incentivos del gobierno en la utilización de carros eléctricos para disminución de CO<sub>2</sub>, acuerdo de París sobre el Cambio Climático que establece medidas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la transición energética y nuevas energías renovables para reducir CO<sub>2</sub>, que se está implementado en las grandes empresas y proyectos del gobierno nacional, por último los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los 17 ODS desarrollan el equilibrio la sostenibilidad medio ambiental, económica y social, la hoja de ruta del gobierno nacional y las políticas van encaminadas al cumplimiento de los ODS proyectados al 2030, también se aplican para las entidades privadas, este último se reglamentó con la agenda 2030 en Colombia, igualmente bajo el CONPES 3918: estrategia para la implementación de los ODS en Colombia.

La Ley 99 DE 1993 Artículo 3º.- define “Del concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”. Desde aquí se creó el actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible donde reglamenta el Decreto 1076 del 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, asimismo en la gestión de la energía mediante la resolución 1238 de 2016 “Por la cual se establece el procedimiento y requisitos para la expedición de la certificación de beneficio ambiental por nuevas inversiones en proyectos de fuentes no convencionales de energías renovables – FNCER y gestión eficiente de la energía para

obtener los beneficios tributarios de que tratan los artículos 11,12 13 y 14 de la ley 1715 de 2014 y se adoptan otras determinaciones” la cual se modificó mediante la resolución 1303 de 2018, por otra parte la gestión de residuos con el decreto 284 del 2018 Gestión integral de los RAEE, Resolución 222 de 2011- Requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB), Decreto 4741 del 2005 – Prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Resolución 1362 de 2007 – Requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

Como estrategia del país para promover y enlazar el mejoramiento ambiental y la transformación productiva a la competitividad empresarial, adoptó la política de producción más limpia y el plan nacional de mercados verdes, los cuales fueron actualizados e integrados bajo la política de producción y consumo sostenible donde pretende cambiar los diferentes patrones en la producción y consumo, logrando contribuir en la reducción de recursos naturales, contaminación, uso sostenible de la biodiversidad, como fundamento de la competitividad empresarial y calidad de vida, esta está articulada con las demás políticas ambientales y sectoriales como: Política de Gestión Ambiental Urbana (2008) bajo el CONPES 3397: política sectorial del turismo (2005), política gestión integral de residuos sólidos, política nacional de investigación ambiental, política ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos y política nacional de biodiversidad. Dentro de sus ejes estratégicos para la aplicación de dicha política está la infraestructura sostenible, regulación ambiental, compras responsables, capacitación e investigación, cultura y autogestión, encadenamiento, negocios verdes y gestión e integración de diferentes actores (MinAmbiente, 2010).

### 3. METODOLOGIA

La metodología implementada para la realización de este trabajo fue de tipo mixto, donde se formuló un plan de sostenibilidad empresarial para una empresa MiPymes que desarrolla actividades de saneamiento ambiental básico. El plan contó con cuatro fases o etapas que se desarrollaron a lo largo del proyecto: diagnóstico, análisis estratégico, nuevos modelos de negocio y gestión, y, por último, la definición de los lineamientos que conformaron el plan de sostenibilidad empresarial para la compañía en estudio.

#### **3.1. Fase 1: Diagnóstico actual de la compañía en el ámbito de la responsabilidad social empresarial.**

La metodología que se desarrolló comenzó con el reconocimiento de la empresa, comprendiendo el contexto organizacional y su relacionamiento. Se realizó una visita presencial a las instalaciones de la empresa en estudio, en la cual se tuvo el primer contacto con los líderes de los procesos de dirección estratégica, misionales y de apoyo, con el propósito de reunir información de primera mano relevante para la propuesta del proyecto. Esta primera etapa permitió obtener una comprensión inicial sobre la creación de la empresa, incluyendo fechas clave y los principales hitos históricos desde su establecimiento, así como documentar la misión, visión y valores corporativos que guían sus operaciones. El análisis también incluyó una identificación y descripción de las principales líneas de negocio de la compañía, se detallaron los productos y servicios ofertados. Adicionalmente, se realizó un reconocimiento de la estructura organizacional, destacando el organigrama, los diferentes departamentos y sus funciones, así como las relaciones jerárquicas y de comunicación interna, esta información fue importante para entender la dinámica interna de la organización y su funcionamiento operativo.

Finalmente, se llevó a cabo una descripción minuciosa de los procesos clave de la compañía, tanto operativos como administrativos, por lo que incluyó el flujo de trabajo, las interacciones entre departamentos y los sistemas de gestión utilizados. La información fue recolectada a través de diversas fuentes, incluyendo documentos internos de la empresa, entrevistas con personal clave y observación directa de las operaciones, esta metodología integral permitió obtener una visión completa y detallada del contexto organizacional

Por otra parte la información del diagnóstico inicial de la empresa se complementó por medio de la aplicación de una encuesta, que es un método de investigación cualitativo no probabilístico. Esta encuesta tuvo el propósito de encontrar las opiniones o percepciones de cada uno de los trabajadores de la compañía en los temas relevantes de la responsabilidad social empresarial, enfocándose en preguntas sobre temas sociales, ambientales y de gobernanza con respuestas múltiples cerradas y/o abiertas. Se constató similitudes o diferencias en cada una de ellas para ayudar a determinar las distintas estrategias de sostenibilidad que podrían crearse a partir de la información suministrada por cada colaborador. Dicha información se recolectó por medio de cuestionarios auto diligenciados, los cuales fueron desarrollados en un generador de formularios en línea, orientados a cada uno de los líderes de procesos, auxiliares administrativos y técnicos. Estos formularios fueron suministrados en una reunión general para todo el personal de la MiPyme a través de un enlace o correo electrónico. Asimismo, los resultados obtenidos fueron tabulados y analizados, determinando los factores predominantes de las encuestas, además de identificar y aportar en el tema de investigación como base fundamental en el plan de sostenibilidad empresarial basado en la información recolectada.

Las preguntas de las encuestas se redactaron de manera personal para reflejar la cercanía habitual con la que se interactúa con los empleados y colaboradores. Esta redacción busca que la encuesta resulte más afín y personal, promoviendo una mayor comodidad y honestidad en las respuestas. Además, se adoptó este enfoque para generar un ambiente de confianza y apertura, facilitando que los participantes compartieran sus experiencias y opiniones de manera más natural. Se espera que esta aproximación no solo mejore la calidad de los datos recolectados, sino que también fortalezca las relaciones laborales y la percepción de valor entre los encuestados, complementando así el diagnóstico de RSE de la compañía con las perspectivas de los colaboradores.

Para llevar a cabo el diagnóstico inicial de la empresa en el ámbito de la responsabilidad social empresarial (RSE), se utilizaron diversas herramientas de análisis de factores internos y externos. Se aplicó la matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para identificar y evaluar los aspectos críticos que afectan a la empresa tanto desde una perspectiva interna como externa, este análisis permitió mapear las fortalezas y debilidades internas de la organización, así como las oportunidades y amenazas presentes en el entorno empresarial.

Complementando el análisis DOFA, se emplearon las matrices MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos) y MEFI (Matriz de Evaluación de Factores Internos). La MEFE permitió evaluar la influencia de factores externos en el desempeño de la empresa, tales como el entorno económico, social y ambiental, mientras que la MEFI se enfocó en los factores internos que impactan la capacidad de la organización para cumplir con sus objetivos de RSE. Estas matrices proporcionaron una visión detallada y estructurada de los elementos que afectan la responsabilidad social de la empresa, facilitando la identificación de áreas clave de mejora, igualmente, se identificaron los impactos socioambientales de las actividades de la empresa, proporcionando una comprensión completa de sus efectos en la comunidad y el medio ambiente.

Además, se integraron las directrices de la norma GTC ISO 26000 para asegurar un enfoque holístico y estandarizado en la evaluación de la RSE, la aplicación de esta guía permitió alinear las prácticas de la empresa con los principios internacionalmente reconocidos de responsabilidad social, abarcando aspectos como la gobernanza organizacional, los derechos humanos, prácticas laborales, medio ambiente, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores y participación activa y desarrollo de la comunidad. Todas estas herramientas y procesos empleados se describen a continuación, asegurando que el diagnóstico inicial fuera integral y alineado con las mejores prácticas internacionales en RSE, proporcionando una base sólida para el desarrollo y análisis inicial de la primera fase de del proyecto de grado.

### ***3.1.1. Análisis de factores internos y externos***

La responsabilidad social empresarial (RSE) se analizó mediante un marco de referencia basado en la información recolectada, utilizando para ello la matriz DOFA, también conocida como FODA o *SWOT* en inglés. Esta herramienta está dividida en cuatro secciones que corresponden a los cuatro elementos fundamentales: fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. En cuanto a los aspectos internos, se identificaron las fortalezas de la organización en términos de RSE, destacando los recursos valiosos, las ventajas competitivas, los conocimientos y experiencias que brindan una situación favorable en los ámbitos ambiental, social y económico, así como las capacidades y habilidades del personal. Por otro lado, se analizaron las debilidades, que corresponden a los factores vulnerables o características deficientes que afectan el buen desempeño de la RSE en la organización. En los aspectos externos, se evaluaron las oportunidades,

que son fuerzas externas incontrolables por la empresa pero que pueden ser aprovechadas para canalizar estrategias de crecimiento y mejora continua. En contraste, se identificaron las amenazas, que también son incontrolables para la organización y representan problemas potenciales que pueden afectar negativamente los objetivos estratégicos de la empresa.

Después de haber realizado la matriz DOFA, en la cual se identificaron los factores internos y externos de la organización, se procedió a evaluar estos aspectos según Pibaque-Pionce et al. (2020). mediante una ponderación que destacó la importancia específica de cada uno. La ponderación se asignó con valores que iban desde 0.0 (no importante para la empresa) hasta 1.0 (muy importante para la empresa), asegurando que la suma total de todas las ponderaciones fuera 1.0, es decir, el 100%. Posteriormente, se calificó cada factor o aspecto ponderado en una escala del 1 al 4, según su importancia para la compañía. En esta escala, 1 indicaba un impacto muy bajo o irrelevante, y 4 indicaba un impacto fuerte o muy importante para la compañía. Luego, se multiplicó el peso de cada factor por su respectiva calificación. Por último, se sumaron los valores resultantes para determinar el total ponderado de cada aspecto (fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza) la siguiente Tabla 4 muestra la calificación que se utilizó en las matrices MEFE y MEFI.

Tabla 4

Calificación MEFI Y MEFE

| Calificación | Definición                   |
|--------------|------------------------------|
| 4            | Fuerte Impacto               |
| 3            | Impacto superior a la medida |
| 2            | Impacto medio                |
| 1            | Bajo impacto                 |

Nota: Elaboración propia adaptado de Pibaque-Pionce, M. S., Álvarez-Indacochea, A. A., & Soledispa-Reyes, S. G. (2020). The importance of the application of strategic planning matrices in the microenterprise sector of libraries-cafeterias. 5(3), 22–44. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.279>

Al final de la ponderación en la MEFI se puede determinar el puntaje más alto posible para la compañía con un valor de 4.0, por el contrario el puntaje más bajo es 1.0, así mismo el valor del promedio es 2.5, esto quiere decir que el resultado final de la ponderación mayor al promedio de 2.5 muestran una posición interna de la organización sólida, por el contrario los puntajes menores de 2.5 califican a las organizaciones que son internamente débiles, el desarrollo de estrategias pueden ayudar a las organizaciones a manejar o minimizar estos riesgos derivados de las fortalezas y debilidades ya que son factores controlables. De forma similar indistintamente de la cantidad de



oportunidades y amenazas identificadas en la MEFE, la ponderación total más elevada que puede obtener una organización es un valor de 4.0, al contrario el valor más bajo posible es de 1.0, además el promedio de dicha ponderación es de 2.5, dentro del resultado final si el valor ponderado total se acerca o es de 4.0 significa que la compañía está respondiendo de manera oportuna a las oportunidades, usufructuándolas, así mismo está neutralizando las amenazas del entorno existente en el mercado actual. De este modo, las estrategias de la empresa permiten aprovechar con eficacia las oportunidades existentes y minimizar los efectos potenciales adversos de las amenazas en un entorno externo, en cambio si este valor tiende a 1.0 demuestra que las estrategias de la compañía no están capitalizando las oportunidades ni evitando dichas amenazas (D'Alessio Ipinza, 2015).

### ***3.1.2. Identificación y evaluación de aspectos e impactos socioambientales***

En el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo la identificación de los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades de la empresa, relacionadas en la línea de negocio principal de la compañía. Para esto, se utilizó una lista de chequeo simple que se puede evidenciar en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, la cual estructuró y sistematizó el proceso. A continuación, se describe cómo se realizó esta identificación:

- Diseño Formato
- Conocer las actividades del proceso
- Identificación de materia prima, equipos e insumos.
- Utilización del listado de impactos ambientales
- Clasificación de los aspectos e impactos ambientales
- Identificación de los impactos ambientales
- Registro de los impactos según medio, tipo y actividad.
- Verificación de la información relacionada.

Este proceso comenzó con un diagnóstico inicial, por medio de una visita técnica en campo y la información brindada por parte de la misma compañía mediante los procedimientos utilizados en los servicios, que incluyó la evaluación de las condiciones ambientales y sociales actuales, esta fase fue importante para entender el contexto de partida y establecer una línea base que permitió medir los cambios y efectos provocados por los procesos de la compañía. Para la identificación

específica de los impactos ambientales, se utilizó una metodología basada en una lista de chequeo simple, elaborada con base en el listado de impactos ambientales específicos del marco de licenciamiento ambiental proporcionado por la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020). Este enfoque cualitativo permitió determinar de manera ordenada los posibles impactos de los servicios y productos MIPU de la MiPyme sobre los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos en las distintas áreas de incidencia, garantizando una evaluación integral y precisa.

Para la evaluación de los impactos, se empleó una metodología cuantitativa propuesta por Conesa Fernández (1997) para valorizar los aspectos e impactos previamente identificados. Esta metodología utiliza una valoración subjetiva para evaluar individualmente los impactos socioeconómicos mediante la matriz Conesa, la cual se basa en 10 criterios de evaluación preestablecidos. La calificación de los impactos socioambientales se determina mediante una ecuación específica, detallada en la Ecuación 1.

### *Ecuación 1*

#### *Cálculo calificación impactos ambientales*

$$CI = \pm ( 3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC )$$

Dónde:

± =Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o mas efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

Nota: ecuación para el cálculo y calificación de los impactos ambientales identificados tomado de: Conesa Fernández-Vitoria, V. (2011). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental.

basado en Conesa (2011) los criterios y rangos cualitativos y cuantitativos que propone esta metodología son los que se aplicaron mediante una matriz, los cuales se evidencian en la siguiente

Tabla 5:

Tabla 5

Criterios y Rangos de evaluación

| <b>Criterio</b>  | <b>Rango</b>  |
|--|---|
| Naturaleza: Tipo o clase de impacto                      | Positivo (+)<br>Negativo (-)  |
| Efecto (EF): Relación causa - efecto                     | Efecto directo (4)<br>Efecto indirecto (1)  |
| Intensidad (I): Grado de cambio                          | Baja (1)<br>Media Baja (2)<br>Alta (3)<br>Muy Alta (4)  |
| Extensión (EF): Área de influencia                       | Impacto puntual (1)<br>Impacto Parcial (2)<br>Impacto Extenso (4)<br>Impacto Total (8)        |
| Momento (MO): plazo de manifestación                     | Inmediato (4)<br>Corto plazo (3)<br>Mediano Plazo (2)<br>Largo Plazo (1)                      |
| Persistencia (PE): permanecía o duración                 | Fugaz (1)<br>Temporal (2)<br>Permanente (4)   |
| Reversibilidad (RV): Reconstrucción por medios naturales | Corto plazo (1)<br>Mediano Plazo (2)<br>Largo Plazo (4)                                       |
| Recuperabilidad (RE): Reconstrucción por medios humanos  | Inmediata (1)<br>Corto plazo (2)<br>Mediano Plazo (3)<br>Largo Plazo (4)<br>Irrecuperable (8) |
| Sinergia (SI): Potenciación de la manifestación          | Sin sinergismo (1)<br>Sinergismo moderado (2)<br>Muy sinérgico (4)                            |
| Acumulación (AC):  | Simple (1)<br>Compuesto (4)   |
| Periodicidad (PR):                                       | Irregular (4)<br>Periódico (2)<br>Continuo (1)  |

Nota: descripción de los criterios y rangos para la evaluación de los impactos socioambientales derivados de las actividades MIPU para la compañía en estudio. Tomado de: Conesa Fernández-Vitoria, V. (2011). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental.

Al finalizar se realiza la verificación de los impactos teniendo en cuenta la calificación, la cual depende de la puntuación o valor determinado aplicado a cada impacto ambiental en la Tabla 6

Calificación de impacto ambiental.

Tabla 6

*Calificación de impacto ambiental*

| <b>Valor I<br/>(13 y 100)</b> | <b>Calificación</b> | <b>Significado</b>   |
|-------------------------------|---------------------|--|
| <25                           | <b>BAJO</b>         | La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del proyecto en cuestión.  |
| 25 ≤ <50                      | <b>MODERADO</b>     | La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.  |
| 50 ≤ <75                      | <b>SEVERO</b>       | La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es un periodo prolongado. |
| ≥75                           | <b>CRITICO</b>      | La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.   |

Nota: calificación y descripción final de los impactos ambientales evaluados toma de: Conesa Fernández-Vitoria, V. (2011).

### **3.1.3. Análisis de la Incorporación de la RSE en la MiPymes**

Para poder determinar el desempeño de la organización de manera efectiva en las distintas materias fundamentales para las RSE, que enmarcan los efectos más posibles a nivel ambiental, social y económico, se tomará como referencia la guía de responsabilidad social GTC ISO 26000 la cual permite identificar las formas corporativas de comportamiento, los cuales evaluarán el cumplimiento o no cumplimiento con sus respectivas evidencias o comentarios al respecto de la siguiente manera:

Tabla 7

Materias Fundamentales y Asuntos RSE

| <b>Materia Fundamental</b> | <b>Asunto</b>   | <b>Descripción</b>   |
|----------------------------|---|--|
| <b>Gobernanza</b>          | Gobierno Corporativo  | Estructuras y procesos de toma de decisiones que aseguran la transparencia, rendición de cuentas y eficiencia en la gestión. |
|                            | Participación y Responsabilidad   | Inclusión de partes interesadas en el proceso de toma de decisiones y responsabilidad por los impactos de las decisiones.    |
| <b>Derechos Humanos</b>    | Debida Diligencia   | Procesos para identificar, prevenir, mitigar y rendir cuentas sobre los impactos negativos en los derechos humanos.          |
|                            | Situaciones de Riesgo para los DDHH   | Gestión de situaciones en las que hay riesgo de impactos negativos en los derechos humanos.                                  |
|                            | Evitar la Complicidad   | Prevenir la implicación en abusos de derechos humanos, ya sea directa o indirectamente.                                      |
|                            | Resolución de Quejas  | Mecanismos para abordar y resolver las quejas relacionadas con derechos humanos.   |
|                            | Discriminación y Grupos Vulnerables   | Prevención y lucha contra la discriminación, y atención especial a grupos vulnerables.                                       |
|                            | Derechos Civiles y Políticos  | Respeto y promoción de los derechos civiles y políticos, como la libertad de expresión y asociación.                         |
|                            | Derechos Económicos, Sociales y Culturales  | Protección y promoción de derechos relacionados con el trabajo, la educación, la salud y la cultura.                         |
|                            | Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo                                 | Respeto a los derechos laborales, incluyendo la prohibición del trabajo infantil y forzoso.                                  |
| <b>Prácticas Laborales</b> | Empleo y Relaciones Laborales   | Políticas justas de contratación, despido y trato a los empleados.   |
|                            | Condiciones de Trabajo y Protección Social  | Provisión de un entorno de trabajo seguro, saludable y condiciones laborales dignas.   |
|                            | Diálogo Social  | Fomento del diálogo entre empleados y empleadores para mejorar las condiciones laborales y resolver conflictos.              |
|                            | Salud y Seguridad en el Trabajo   | Garantía de un entorno laboral seguro y saludable, con medidas para prevenir accidentes y enfermedades laborales.            |
|                            | Desarrollo Humano y Formación en el Lugar de Trabajo                              | Oportunidades para la formación y desarrollo profesional de los empleados.   |
| <b>Medio Ambiente</b>      | Prevención de la Contaminación  | Medidas para evitar, reducir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo.  |
|                            | Uso Sostenible de Recursos  | Gestión eficiente y sostenible de los recursos naturales.  |
|                            | Mitigación del Cambio Climático y Adaptación                                      | Estrategias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos del cambio climático.        |
|                            | Protección del Medio Ambiente, Biodiversidad y Restauración de Hábitats Naturales | Conservación y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.   |

|                                      |                            |   |
|--------------------------------------|----------------------------|---|
| <b>Prácticas Justas de Operación</b> | Lucha contra la Corrupción | Políticas y prácticas para prevenir y combatir la corrupción en todas sus formas. |
|--------------------------------------|----------------------------|---|

Tabla 7. (Continuación)

|  | <b>Participación Política Responsable</b>                        | <b>Actividades políticas responsables y transparentes, evitando influencias indebidas.</b> |
|--|--|--|
|  | Competencia Leal   | Fomento de la competencia justa y leal, evitando prácticas anticompetitivas.               |
|  | Promoción de la Responsabilidad Social en la Cadena de Valor     | Incentivar prácticas responsables entre los proveedores y en toda la cadena de suministro. |
|  | Respeto a los Derechos de Propiedad                              | Protección y respeto a los derechos de propiedad física e intelectual.                     |
| <b>Asuntos de Consumidores</b>                           | Prácticas Justas de Comercialización, Información y Contratación | Transparencia y equidad en la comercialización y contratación de bienes y servicios.       |
|  | Protección de la Salud y Seguridad del Consumidor                | Garantía de productos y servicios seguros para la salud y bienestar del consumidor.        |
|  | Consumo Sostenible   | Promoción de patrones de consumo que minimicen el impacto ambiental y social negativo.     |
|  | Servicio al Cliente, Soporte y Resolución de Quejas y Disputas   | Provisión de un servicio al cliente eficaz y mecanismos para la resolución de quejas.      |
|  | Protección de Datos y Privacidad del Consumidor                  | Resguardo de la información personal y privacidad de los consumidores.                     |
|  | Acceso a Servicios Esenciales                                    | Aseguramiento del acceso a servicios básicos como agua, energía y telecomunicaciones.      |
|  | Educación y Concientización                                      | Fomento de la educación del consumidor para decisiones informadas y responsables.          |
| <b>Participación Activa y Desarrollo de la Comunidad</b> | Participación en la Comunidad                                    | Involucramiento en el desarrollo comunitario y apoyo a iniciativas locales.                |
|  | Educación y Cultura  | Promoción de la educación y la cultura en las comunidades locales.                         |
|  | Generación de Empleo y Capacitación                              | Creación de oportunidades de empleo y capacitación para la comunidad local.                |
|  | Desarrollo Tecnológico y Acceso                                  | Promoción del acceso a tecnologías y la innovación para el desarrollo comunitario.         |
|  | Creación de Riqueza e Ingresos                                   | Apoyo a iniciativas que generen riqueza y mejoren los ingresos en la comunidad.            |
|  | Salud  | Contribución a la mejora de la salud pública y el acceso a servicios de salud.             |
|  | Inversión Social   | Inversión en proyectos que beneficien el desarrollo social y económico de la comunidad.    |

Nota: Descripción de las materias fundamental y asuntos de la responsabilidad social que se tendrán en cuenta dentro del diagnóstico para la MiPymes. Tomado de: International Organization for Standardization. (2019). GTC-ISO 26000:2019 Guía De Responsabilidad Social

En todas las 7 materias fundamentales se realizará la evaluación de cada criterio anteriormente mencionado, donde se definirá si “cumple” o “no cumple” la compañía en cada

aspecto a evaluar, esto se realizará en una matriz de evaluación en Excel, donde se tendrá un resultado parcial de cada materia fundamental, por último se tendrá un consolidado o resumen total del diagnóstico de manera individual de cada materia fundamental evaluada, con una cantidad total de los aspectos que se cumplen y los que no cumplen, así mismo se establecerá los respectivos valores de manera porcentual para un mejor análisis de estas variables, por otro lado se indicará las medidas a realizar establecidos en la Tabla 8 de la siguiente manera:

Tabla 8

*Parámetros Diagnóstico RSE*

| <b>Cumplimiento</b>   | <b>Recomendación</b> |
|-----------------------|----------------------|
| <50%                  | Implementar          |
| entre el 50% y el 85% | Mejorar              |
| >85%                  | Mantener             |

Nota: definición de los parámetros para el nivel de cumplimiento dentro del diagnóstico final de cada materia fundamental.

Así mismo se determinará una calificación global en el diagnóstico RSE donde estará definido la sumatorio total tanto del cumplimiento como del no cumplimiento, donde se determinará bajo si es menor del 50% del cumplimiento, medio si esta entre el 50% y el 85% del cumplimiento y alto si es mayor del 85% del cumplimiento, estos resultados se tendrán en cuenta dentro del plan de sostenibilidad empresarial.

### **3.2 Fase 2: Análisis estratégico y nuevas oportunidades de negocio para la compañía.**

#### **3.2.1 Análisis de la Compañía**

Los niveles de análisis se realizará en los diferentes entornos en los que opera la compañía, en primer lugar, el análisis de la compañía se realizará con la aplicación de la propuesta de valor para crear una ventaja competitiva definida por una estrategia de diferenciación, la recopilación de la información se basará con fuentes primarias por medio de los líderes de los procesos y empelados claves de la empresa, así mismo por fuentes secundarias como recopilar información de informes anuales, documentos internos, sitios web, y estudios de mercado, los cuales se tendrán en cuenta para la evaluación de las 9 dimensiones del BMC descritas en la siguiente Figura 8.

Figura 8

*Las 9 Dimensiones del BMC.*

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Segmento de Mercado (Clientes) | • Diferentes grupos de personas u organizaciones a los que la empresa pretende llegar con bienes y servicios, creando valor.              |
| Propuesta de Valor             | • Productos y servicios que crean valor para un segmento de clientes determinado  |
| Canales de Distribución        | • Manera en que la compañía se comunica para llegar a sus clientes para proporcionar valor  |
| Relación Con los Clientes      | • Clase de relaciones que establece la compañía con los distintos clientes específicos  |
| Fuentes de Ingreso             | • Es el flujo de ingresos o dinero que representa la compañía en las ventas de sus servicios y productos                                  |
| Recursos Clave                 | • Recursos importantes y necesarios con el objetivo que funcione el modelo de negocio como físicos, financieros, intelectuales y humanos. |
| Actividades Clave              | • Son las acciones mas relevantes con el objeto que funcione el modelo de negocio de la compañía  |
| Principales Alianzas o Socios  | • Grupos de interés o stakeholders que influyen en los objetivos de la organización   |
| Estructura de Costos           | • Identificación de costos derivados de las operaciones del modelo de negocio   |

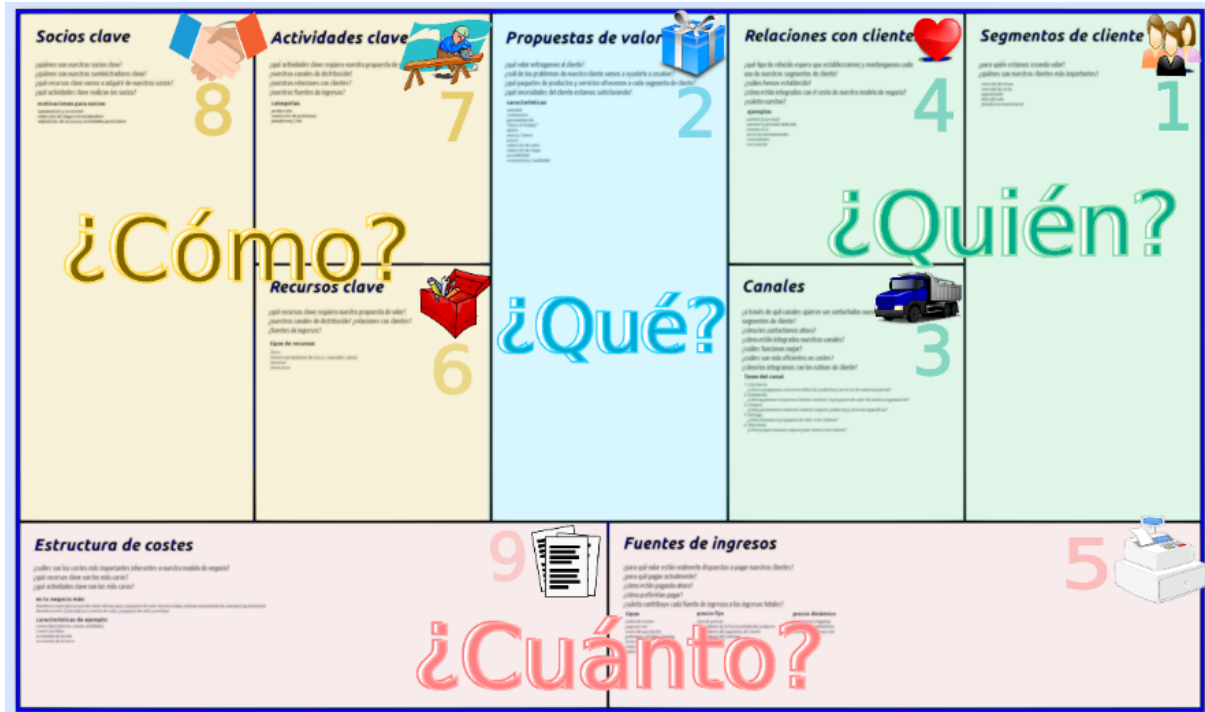
Nota: definición de las 9 dimensiones del Modelo de Negocio Canvas por Osterwalder. Tomado de: Sanches Quaresma, J. B., & Rodas Vera, L. A. (2023). Dark Kitchens: Uma Análise Sobre O Modelo De Negócios A Partir Do Business Model Canvas. Caderno de Administração, 31(1), 61–90. <https://doi.org/10.4025/cadadm.v31i1.62988>

La manera gráfica que se aplicará el Modelo de Negocio Canvas es mediante un esquema del cuadro de mando integral, el cual se puede evidenciar en la siguiente Figura 9:



Figura 9

Lienzo del BMC



Nota: representación gráfica del Modelo de Negocio Canvas Tomado de: Vazquez Rivera, J., Lugo Cazares, M. A., Tapia Esquivias, M., Durán Guerrero, J. A., Galván Fajardo, J. A., Muñoz Blanco, J. C., & Romero Luna Jesús Humberto. (2019). Aplicación De Modelo Canvas De Negocios En El Análisis De La Viabilidad Para La Creación De Una App De Seguridad Institucional: Walk Safe. Academia Journals, 11, 3754–3759.

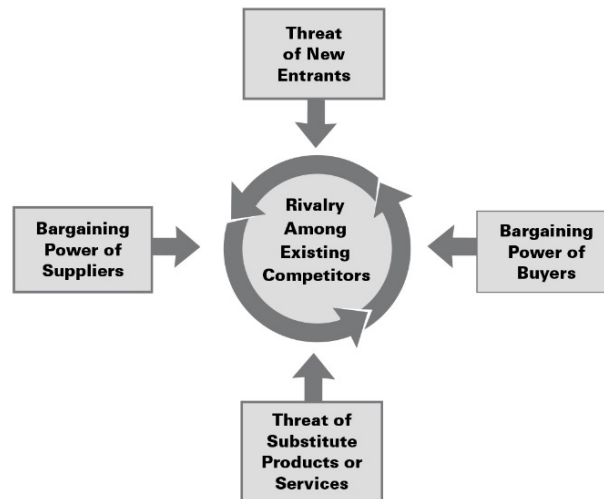
### 3.2.2 Análisis de la Industria y/o Sector

En segundo lugar, se analizará la industria o sector en la que pertenece la organización, por medio de la aplicación de las cinco fuerzas competitivas, amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos o servicios sustitutos y rivalidad entre los competidores existentes, los instrumentos de recolección de datos, se han adaptado a las características y naturaleza de cada una de las fuerzas competitivas analizadas. Se recolecto información individual de actores clave del sector, como autoridades y

competidores, y se revisaron varios documentos relacionados con el sector MIPU, basados en el modelo de Porter según la Figura 10.

Figura 10

*Modelo de las 5 Fuerzas de Porter*



Nota: gráfico donde se identifican las fuerzas competitivas o factores de la competencia Tomado de: Ramírez Salinas, L. E., & Ferradas Burga, M. M. (2019). Análisis estratégico del sector de educación superior universitaria en el Perú: una aplicación del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter. Cuadernos Latinoamericanos de Administración. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>

Así mismo el análisis de esta se evaluara mediante modelos una matriz donde se caracterice dichas fuerzas competitivas, donde se determinará el nivel de amenaza, con una ponderación de 1 siendo el más bajo y 10 siendo el valor máximo o más alto, igualmente se realizara una descripción de la fuerza competitiva que incide sobre esta valoración y las circunstancias propias de la industria o sector, con el objetivo de comprender mejor el entorno competitivo en que opera la compañía en estudio, identificando las oportunidades y amenazas, con el propósito de desarrollar estrategias que permitan alcanzar un crecimiento sostenible.

### 3.2.3 Análisis del Meta-mercado o Macroentorno

Por último, el análisis del metamercado para la compañía en estudio, se llevará a cabo con el desarrollo de la matriz que evalúa los factores del macroentorno estratégico externo de la compañía y que afectan el desarrollo óptimo de las actividades de la organización, los ámbitos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (PESTEL) son los que se evaluarán según la Figura 11.

Figura 11

*Factores PESTEL*



Nota: Descripción de los factores del macroentorno estratégico PESTEL. Tomado de: (Alamy & Muhammad Ribkhan, 2022)

Se utilizará una matriz donde se incluirá los criterios PESTEL, en estos se identificarán los factores estratégicos del macroentorno de la compañía en estudio, este tipo de impacto hacia la organización pueden ser positivos representado con un +1 (más uno), negativos con un -1 (menos uno) o diferente con un 0 (cero), de igual importancia se realizara una evaluación cuantitativa en cada factor como el tiempo de impacto que se determinará a corto plazo con un valor de 1 punto, mediano plazo con un valor de 2 puntos y largo plazo con un valor de 3 puntos, así mismo el nivel de impacto donde se establecerá bajo con un valor de 1 punto, medio con un valor de 3 puntos y alto con un valor de 5 puntos, por último el resultado del factor es el producto del tiempo de impacto, nivel de impacto y tipo de impacto, este será establecido como bajo si su ponderación es entre -4 y 4, también se considerará medio si el valor del resultado esta entre -9 y 9, finalmente si

el valor esta entre -15 y 15 se determinará como alto, por otra parte el resultado final de cada criterio se determinará con la sumatoria total del resultado de los factores.

### **3.2.4 Gestión de los Stakeholders**

La gestión de los *stakeholders* son de tipo estratégico a través de la identificación de los grupos de interés basada en una relevancia o afectación hacia los objetivos específicos del negocio, implicaciones legales o institucionales, por tal motivo se basará en la metodología de Falção & Fontes (1999). Lo primero que se hará es el listado de los grupos de interés potenciales, estos se clasificarán en internos aquí se identificarán aquellos que hacen parte de la estructura organizacional de la empresa, como los accionistas, funcionarios y gerente. Por otro lado, los externos que son los que no pertenecen a la estructura interna de la organización como comunidad, instituciones, competidores, entre otros. Después se realizará la valoración de estos por medio de una matriz de prominencia, donde se medirán los tres (3) atributos; poder, legitimidad y urgencia, de la misma forma se definirá el nivel de prominencia por medio de una valoración cualitativa donde será: alta prominencia, *Stakeholders* que se encuentran en esta categoría tienen alta importancia (poder) y alta urgencia (o alta legitimidad), prominencia media: Aquí se encuentran los *stakeholders* que tienen alta importancia (poder) pero baja urgencia (o legitimidad), baja prominencia: Son *stakeholders* con baja importancia (bajo poder) y baja urgencia (o legitimidad). La segmentación y priorización se realizará con la tipología de Mitchell, Agle & Wood, con los atributos de cero (0) definido como “no *stakeholders*”, es decir no tiene ninguna relación o afectación con la organización, en cambio para el valor del atributo de uno (1), son *stakeholders* latentes, están catalogados como adormecidos, exigentes o discrecionales, para el valor de dos (2) atributos son *stakeholders* expectantes, esto se consideran peligrosos, dominantes o dependientes, finalmente para el valor de los tres (3) atributos se establece como *stakeholders* definitivos, los cuales pasan a ser preponderantes sobre los demás, la jerarquización y el mapeo de los *stakeholders* por medio de los atributos mencionados guiados mediante la Figura 12.

Figura 12

*Tipología de Mitchell Agle & Wood - Stakeholders*



Nota: descripción grafica de la tipología de los *stakeholders* donde implica distintos grados de preponderancia de intereses en el sentido que la organización se debe orientar. Tomado de: Falção Martins, H., & Fontes Filho, J. R. (1999). ¿En quién se pone el foco? Identificando “stakeholders” para la formulación de la misión organizacional.

### 3.3 Formulación de los Modelos de Gestión y Negocio

Por lo tanto en el planteamiento estratégico de la organización es indispensable la alineación de esta con la misión y visión actual de la empresa en estudio, además de los valores y principios corporativos, junto con los objetivos organizacionales, esta información será suministrada por parte de la empresa MiPymes, de lo contrario se planteará a la dirección estratégica de la empresa como complemento e instrumentos para la definición de la estrategia.

#### 3.3.1 Priorización de los ODS en la cadena de valor

En primer lugar se definirá la cadena de valor de la empresa desde la adquisición de materia prima hasta el servicio post-venta, en ella se elaborará la priorización de los ODS en toda la cadena de valor, así mismo se examinará cada segmento de la cadena de valor para identificar áreas donde las competencias, tecnologías y productos principales de la empresa contribuyen positiva o potencialmente a uno o más ODS, y también para detectar actividades empresariales que puedan tener impactos negativos, directos o indirectos, estos pueden ser más allá de los activos que posee

o controla la organización, con importantes oportunidades de negocio en las fases iniciales (*upstream*) y finales (*downstream*) de la cadena de valor.

Se realizará una revisión de los 17 ODS y sus metas específicas para identificar aquellos que son potencialmente relevantes para la empresa y su cadena de valor, por consiguiente para la priorización de los ODS en la cadena de valor se adoptará la guía para la acción empresarial (GRI et al., 2015), en esta se evaluará el impacto actual y potencial de las actividades de la empresa en cada uno de los ODS identificados, esto incluye el impacto positivo y negativo en términos ambientales, sociales y económicos. como también los impactos futuros que puedan llegar a ocurrir en los diferentes procesos o etapas, este mapeo no se trata de una evaluación detallada de cada ODS en cada etapa de la cadena de valor, sino de un análisis general de los puntos donde los impactos pueden ser más significativos. Igualmente se determinará la relevancia de cada ODS en función de la misión, visión y objetivos estratégicos de la empresa, considerando también la influencia de tendencias del mercado y regulaciones gubernamentales.

### ***3.3.2 Análisis de Materialidad no financiera***

En primer lugar, se identificaron los asuntos pertinentes de la compañía, donde se colocaron los grupos de interés identificados y los aspectos o materias relevantes que reflejaron los impactos sociales, ambientales y económicos que repercutieron sustancialmente en las decisiones de dichos grupos u organización. Internamente, se revisaron informes de sostenibilidad previos y asuntos similares en el sistema de gestión integral de la empresa, así como las políticas corporativas y registros relevantes. Externamente, se concentraron en estudios de la industria, informes de sostenibilidad de empresas similares, normativas vigentes y tendencias globales en sostenibilidad.

El análisis de materialidad se realizó de manera indirecta y constituyó un proceso integral para identificar y priorizar los temas críticos o de alto riesgo en la estrategia de sostenibilidad de la compañía. Este análisis se fundamentó en la evaluación comparativa de temas materiales reportados por empresas del mismo sector, empleando benchmarking y análisis de informes de sostenibilidad. Se utilizaron métodos comparativos y análisis de contexto para determinar cuáles de estos temas tenían un mayor potencial de impacto en las operaciones y en las expectativas de

los stakeholders, lo que ayudó a priorizar los temas más relevantes y estratégicos para su integración en la estrategia de sostenibilidad empresarial.

Para la evaluación de la importancia de los temas, se realizó una matriz de materialidad, donde se definieron los temas materiales identificados anteriormente. Estos temas se clasificaron de acuerdo con su categoría: gobernanza, social, económico y ambiental. En la valoración, se consideró la importancia para la compañía y para los stakeholders, asignando una ponderación de 0,4 respectivamente a cada uno, utilizando una escala de 1 a 10, donde 1 significaba "nada importante" y 10 "muy importante". Esto permitió priorizar los temas relevantes para la compañía, que fueron incorporados a la estrategia de sostenibilidad mediante una gráfica en la que el eje Y determinó la importancia para las partes interesadas y el eje X la importancia para la empresa.

Además, se tuvo en cuenta el potencial de gestión, que dependió de la capacidad de la organización para ejecutar estos temas, según el horizonte temporal establecido: corto, mediano y largo plazo, comenzando por 1 para muy corto plazo y 10 para muy largo plazo, con una ponderación de 0,2. Así, la significancia de los impactos ambientales, sociales y de gobernanza fue la suma del producto de dichas calificaciones por la ponderación de los elementos a evaluar en la matriz, lo que estableció el tamaño de cada esfera material en la gráfica, ilustrada para su mejor entendimiento y análisis.

Una vez priorizados los temas materiales, se procedió a integrarlos dentro de los pilares de sostenibilidad o líneas de acción del plan estratégico. Este planteamiento aseguró que los temas críticos se abordaran de manera transversal y estructurada a lo largo de todas las áreas de la organización. No se establecieron objetivos ni planes de acción específicos en este punto, ya que estos se incorporaron orgánicamente dentro de cada pilar o programa de sostenibilidad. Esta integración garantizó que las estrategias y actividades empresariales estuvieran alineadas con los ODS y otras iniciativas globales pertinentes, asegurando un impacto positivo continuo en los stakeholders y en el entorno socioambiental en el que operó la compañía en estudio.

### 3.3.3 *Priorización Modelos de Gestión y Negocio*

Cada modelo propuesto se diseñó para aprovechar diferentes enfoques y estrategias de mercado. Por lo tanto, se revisó y actualizó el modelo de gestión y negocios de la compañía, el cual debía ser una prioridad para la dirección de la empresa. Se tuvo en cuenta el análisis realizado anteriormente, como el análisis de la compañía y el sector donde esta se desempeña o compite, la gestión de los stakeholders y los temas relevantes de materialidad. Las decisiones finales fueron analizadas y seleccionadas por la alta gerencia de la empresa MiPymes, tomando en cuenta la información de las fases anteriormente desarrolladas, asegurando que los resultados fueran divulgados para facilitar mejoras en el diseño, uso de materias primas, infraestructura, capacitación del personal, implementación de medidas y reestructuración de actividades.

La priorización de los modelos de gestión y negocio se realizó con la ayuda de una matriz de priorización de problemas. Este análisis de decisión multicriterio evaluó las alternativas y resultados obtenidos de las actividades realizadas anteriormente, definiendo los criterios que articulan los principales elementos o pilares que permiten entregar valor a los stakeholders o clientes. Estos criterios fueron descritos en la matriz de priorización para mayor claridad en el proceso. La ponderación o calificación se dividió en varios niveles:

- Nulo: Significaba que el criterio no tenía impacto o relevancia en la evaluación del modelo de negocio. Este nivel indicaba una total ausencia de cumplimiento o consideración del criterio.
- Bajo: Indicaba que el criterio tenía un impacto o relevancia muy limitada. El modelo de negocio cumplía con el criterio en una medida mínima, con poco efecto significativo en la sostenibilidad de la empresa.
- Medio: Significaba que el criterio tenía un impacto o relevancia moderada. Representaba un cumplimiento parcial o suficiente del criterio, con un efecto moderado en la sostenibilidad de la empresa.
- Alto: Indicaba que el criterio tenía un impacto o relevancia significativa. El modelo de negocio cumplía con el criterio en gran medida, con un efecto considerable en la sostenibilidad de la empresa.



- Muy alto: Significaba que el criterio tenía un impacto o relevancia extremadamente alta. El modelo de negocio cumplía plenamente con el criterio, con un efecto muy fuerte y positivo en la sostenibilidad de la empresa.

### **3.4 Lineamientos del plan de sostenibilidad empresarial**

A partir del análisis estratégico y la priorización de los modelos de gestión y negocio se definirá el plan de sostenibilidad empresarial, allí se definirá los pilares estratégicos como eje fundamental del documento, con la integración de los objetivos de desarrollo sostenible, de este modo se incorporen la generación de creación de valor compartido en el núcleo del negocio que apalanque los recursos y capacidades de la organización, con una visión holística y estratégica. La combinación de los Programas y actividades se definirán por medio de los principales pilares, este será el punto de partida para el desarrollo del entorno empresarial, donde garantice la rentabilidad y crecimiento sostenible, por medio de resultados tangibles alineados a los ODS, de manera coherente y estructurada con el propósito de articular la responsabilidad social empresarial a las prioridades y procesos de la empresa en estudio, en los aspectos ambientales, sociales y económicos.

El establecimiento del objetivo del programa, indicadores y metas que correlacionen los componentes ambientales, sociales y económicos son las líneas de acción estratégica de la sostenibilidad que se pretende abarcar, para la selección de los indicadores se tendrá presente la gestión de los stakeholders, los procesos, la capacidad organizacional y recursos necesarios, que permitan medir el avance y logros obtenidos durante la ejecución del plan de sostenibilidad empresarial propuestos entorno a los resultados como referencia para medirlos y compáralos para la toma de decisiones acertadas, por esta razón deben ser claras, medibles y alcanzables, por otra parte, se pueden encontrar en distintas fuentes o estándares algunos indicadores de negocios frente a los 17 ODS, como lo son GRI o SDG Compass, también basados en la información recopilada del alcance logrado o el redireccionamiento de los posibles cambios, por consiguiente, esto repercute en la toma de decisiones desde la dirección estratégica de la organización, y permitan

acciones para sobrellevar la incertidumbre y turbulencia de la organización, por lo tanto, dentro de la planificación se realizará a mediano y largo plazo para ampliar la capacidad de adaptación y flexibilidad al cambio de la compañía.

El monitoreo regular y sistemático de los indicadores de desempeño de los programas es fundamental para evaluar el avance hacia las metas establecidas., esto supone recopilar datos relevantes, analizar tendencias y resultados, y realizar ajustes necesarios en las estrategias y acciones según sea necesario, se cataloga fundamental a través del tiempo con la finalidad de medir el progreso y gestión en los momentos estipulados propuestos en el plan de sostenibilidad empresarial, además, es importante establecer mecanismos de reporte y comunicación que aseguren la transparencia y la rendición de cuentas tanto interna como externamente. El compromiso de la alta dirección y la participación activa de todos los niveles de la organización son elementos clave para el éxito de cualquier plan de sostenibilidad empresarial, esto requiere un liderazgo fuerte que respalde las iniciativas de sostenibilidad y motive a los empleados a contribuir de manera significativa hacia la consecución de los objetivos estratégicos establecidos.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Fase 1: Diagnóstico actual de la compañía en el ámbito de la responsabilidad social corporativa.

#### 4.1.1. Contexto de la organización

La MiPymes en estudio es una entidad privada que pertenece al sector de saneamiento ambiental a nivel industrial y doméstico, fue creada desde el año 2009 como persona natural, desde sus inicios se estableció como una idea de negocio unipersonal, la cual se fue fortaleciendo con el transcurso de los años y se consolidó en el mercado como una empresa de naturaleza jurídica como una sociedad por acciones simplificada (SAS), así mismo con el pasar de los años ha incorporado nuevas líneas de negocio con el objeto de brindarle a los clientes soluciones integrales a sus necesidades, además ha expandido su operación en diferentes departamentos del país, logrando así captar un mayor mercado en el sector público y privado, por último en el año 2022 logra la certificación ISO 9001:2015, la cual califica los servicios y productos ofertados por la empresa con estándares altos de calidad. Finalmente, dentro de su planeación estratégica la compañía establece algunos componentes importantes a tener en cuenta en la siguiente Figura 13:

Figura 13  
Misión, Visión y Valores Corporativos

| Misión  | Visión  | Valores Corporativos   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar un servicio integral especializado en el área de la salud pública y saneamiento ambiental a nivel urbano e industrial, así mismo la venta y mantenimiento especializado en elementos de emergencias, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de nuestros clientes creando un entorno seguro y libre de plagas.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Posicionarnos en el año 2025 como empresa líder a nivel nacional, contribuyendo en nuestro mercado desarrollando servicios y productos integrales, con la inclusión de herramientas tecnológicas.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lealtad: Compromiso y fidelidad hacia la compañía y compañeros.</li><li>• Honestidad: Construcción de confianza con colaboradores, clientes y proveedores.</li><li>• Compromiso: Crecimiento y desarrollo asumiendo nuevos desafíos.</li><li>• Trabajo en equipo: Colaboración sincronizada para alcanzar objetivos comunes.</li><li>• Innovación: Mejora continua con nuevas ideas y resultados.</li><li>• Eficiencia: Maximización de recursos y minimización de desperdicios y tiempos.</li></ul> |

Nota: descripción de la misión, visión y valores corporativos de la empresa. tomado de: planeación estratégica de la compañía en estudio.

Por otro lado dentro de la oferta de servicio y productos de la compañía cuenta dos líneas de negocios, la primera es en el área de salud pública y saneamiento ambiental que desarrolla el manejo integrado de plagas urbanas (MIPU) con la prestación de servicios de desinfección ambiental, desinsectación, desratización, control y exclusión de aves y palomas y fumi-papel, la cual se puede observar en la Figura 14, esta primera es la principal línea de negocio de la compañía donde se centra la mayor cantidad de operación e ingresos de la empresa, también dentro de esta línea de negocios se oferta servicios de limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y aguas lluvias, en algunas ocasiones como complemento de los servicios MIPU, la segunda línea de negocio de la organización es la venta y mantenimiento especializado en elementos de equipos y redes contra incendio aquí se prestan servicios de ingeniería, recarga y mantenimiento de extintores, y venta de productos de emergencia de desastres naturales, con una menor participación de los ingresos totales de la MiPymes en estudio, la cual se puede evidenciar en la Figura 15.

Figura 14

Productos y Servicios MIPU

The infographic consists of five rounded rectangular cards arranged in two rows. Each card features a circular image at the top, a bold title, and a list of pests or pathogens controlled. The top row contains three cards: 'Desinsectación' (with an image of a person in a white protective suit), 'Desratización' (with an image of a person in a blue uniform and yellow gloves), and 'Desinfección ambiental' (with an image of a person in a white uniform and mask). The bottom row contains two cards: 'Exclusión de palomas y aves' (with an image of a person in a blue uniform and mask) and 'Fumi-papel' (with an image of a person in a white uniform and mask).

| Servicio                           | Control de   |
|------------------------------------|--|
| <b>Desinsectación</b>              | Control de insectos voladores: Zancudos, moscas.<br>Control de insectos rastreros: Cucarachas, hormigas, pulgas. |
| <b>Desratización</b>               | Control de roedores: Ratón doméstico, ratón de tejado y rata de alcantarilla.                                    |
| <b>Desinfección ambiental</b>      | Control de bacteria, virus y hongos: Salmonella, influenza, escherichia coli.                                    |
| <b>Exclusión de palomas y aves</b> | Limpieza, desinfección y sellamiento.  |
| <b>Fumi-papel</b>                  | Limpieza y desinfección de libros y archivos: Virus, bacterias, hongos, esporas, insectos, ootecas.              |

Nota: Productos y servicios ofertados en la primera línea de negocio de la organización tomado de: Portafolio de servicios y productos de la compañía en estudio.

Figura 15  
Productos y Servicios de Equipos y Redes Contra Incendio.



Extintores



Gabinets metálicos



Gabinets contra incendios



Accesorios

Sistema de detección de incendios



Redes hidráulicas



Sistema de extinción a base de espuma

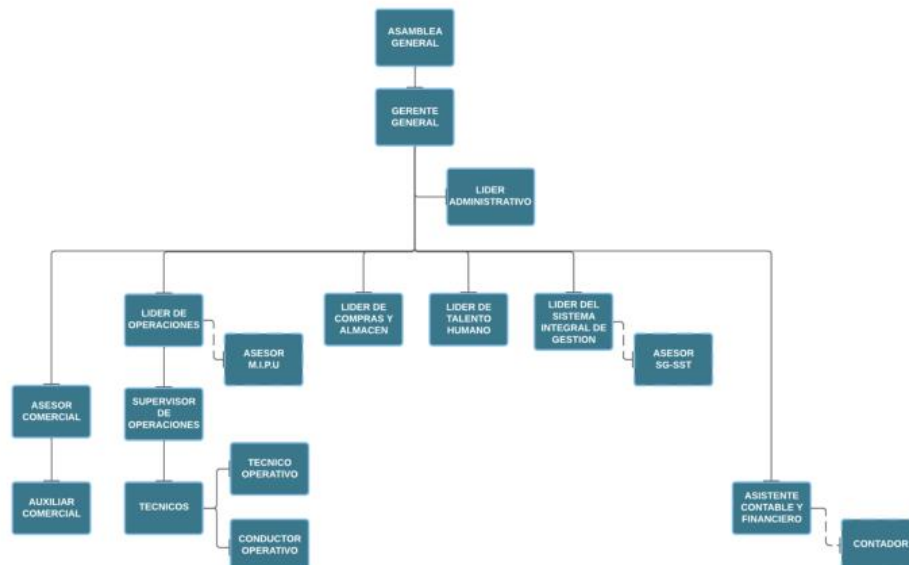


Nota: Productos y servicios ofertados en la segunda línea de negocio de la compañía tomado de: Portafolio de servicios y productos de la compañía en estudio.

4.1.1.a. **Estructura organizacional.** La compañía en estudio tiene definida su estructura funcional de tipo vertical, en donde se distribuye las funciones en base al nivel jerárquico, lo cual cada área o proceso de la organización tiene definido las responsabilidades que deben de cumplir, así mismo existe una distribución del poder bien definido, es decir las responsabilidades se efectúan de arriba hacia abajo, por consiguiente el gerente es la persona que toma las decisiones con respecto a su organización, en la siguiente Figura 16 organigrama de la compañía se puede evidenciar dicha estructura donde la asamblea general es la máxima autoridad, seguido del gerente de la empresa, esto también se da por la constitución legal de la MiPymes y la naturaleza jurídica como sociedad por acciones simplificadas (SAS), igualmente se basa en una dimensión en donde el poder que se ejerce se basa en los líderes de cada área de los procesos, por tal motivo el comportamiento que adopta los colaboradores de la empresa frente a este tipo de estructura organizacional es basado en acatar las órdenes que son designadas por los líderes del área con el propósito de lograr las metas y objetivos establecidos en la planificación del proceso en el que se desempeñan (Ocampo Ulloa et al., 2019)

Figura 16

Organigrama de la Compañía

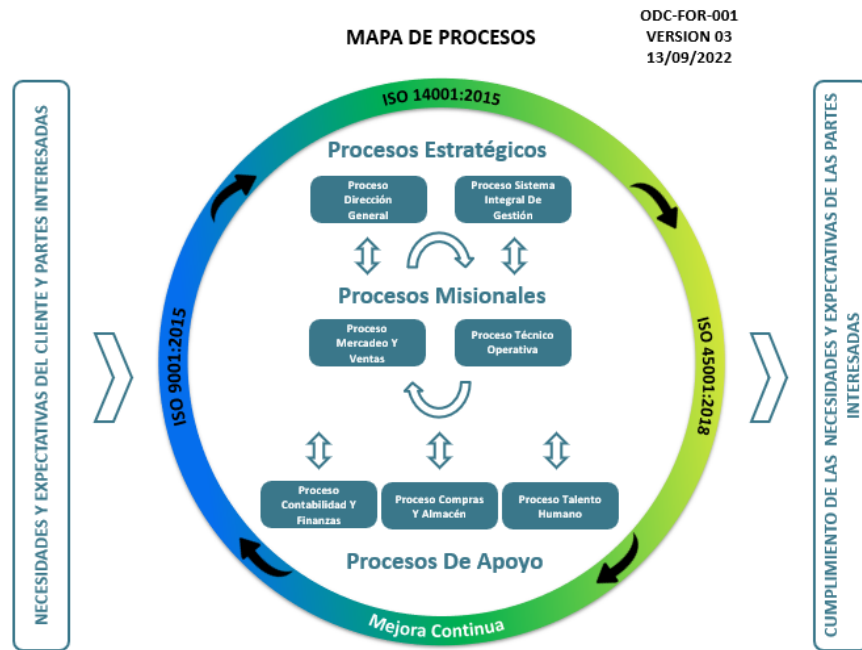


Nota: representación gráfica de la estructura organización de la compañía tomado de: manual del sistema integrado de gestión de la empresa en estudio.

4.1.1.b. **Descripción de los procesos de la compañía.** La MiPymes en estudio ha definido su mapa de procesos clasificándolos de acuerdo con la importancia para satisfacer los requisitos de los grupos de interés, el cual se establece en la siguiente Figura 17 mapa de procesos de la empresa en estudio:

Figura 17

Mapa de procesos



Nota: estructura del mapa de procesos de la organización tomado de: manual del sistema integrado de gestión de la empresa en estudio.

- **Proceso Estratégicos:**
  - **Proceso de Dirección General:** el objetivo de este proceso es Planear, dirigir y controlar estratégicamente la Empresa, garantizando el suministro necesario de recursos para su operación asegurando el mejoramiento de su eficacia, así mismo se relacionan algunas actividades de este proceso como Planeación estratégica de la empresa, Planificar la Revisión por la dirección, Planear las metas anuales de la compañía, Planear el presupuesto de la compañía.
  - **Proceso de Sistema Integrado de Gestión:** el objetivo es evaluar la gestión de la entidad, a través del uso de técnicas de auditoría de aceptación general, con el fin de identificar y proponer



acciones de mejora, en este elabora la planeación anual del sistema de gestión e identifica los riesgos y oportunidades del proceso, recibe, direcciona, y hace seguimiento a las solicitudes y PQRS en general y del sistema, y dar respuesta a las solicitudes de solicitud, quejas o reclamos del sistema de gestión y ejecuta el plan de acción y los procesos anuales de auditorías internas y externas, también realiza seguimiento al cumplimiento de la planificación anual entre otras.

- **Procesos Misionales:**

- Proceso de Mercadeo y Ventas: el objetivo es brindar asesoría profesional a los clientes actuales y potenciales, para generar ventas efectivas y cumplir con los objetivos de ventas fijados por la empresa, por consiguiente mantiene una búsqueda constante de nuevos clientes y mercados, realiza investigaciones constantes acerca del mercado y sus precios, gestiona bases de datos, (llamadas, visitas, agendamiento de citas), asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades y demás.

- Proceso Técnico Operativo: el objetivo es coordinar y ejecutar los servicios de la organización brindando una excelente programación para poder garantizar un servicio con estándares de alta calidad, por tal motivo planea los servicios, da las directrices a los técnicos aplicadores a la hora de ejecutar los servicios, programa servicios, crear ordenes de trabajo en la plataforma y tiene una excelente comunicación con los clientes, tener conocimientos acerca de los servicio para poder resolver cualquier duda, dirige y supervisa las ordenes de trabajo diligenciadas por los técnicos aplicadores y supervisa en campo la ejecución de los servicios prestados.

- **Procesos de Apoyo:**

- Proceso de Contabilidad y Finanzas: el propósito es contabilizar los registros de las operaciones de la compañía realizando el respectivo análisis financiero según la normatividad legal vigente (Norma internacional de información financiera y tributaria), este proceso desarrolla la consolidación del presupuesto, procesos de pagos, crea y actualiza base de datos de clientes, factura los servicios realizados, manejo software

contable, registra las operaciones realizadas por la empresa en contabilidad como egresos, recibos de caja y manejo de caja menor e informes financieros.

- Proceso de Compras y Almacén: la finalidad de este proceso es garantizar el suministro y mantenimiento oportuno de materiales, insumos y/o servicios necesarios para el desarrollo de la actividad de la Empresa a través de la gestión de proveedores calificados y del buen uso de los recursos económicos de la empresa, además selecciona a los proveedores de productos y servicios, valida inventario en stock, valida presupuesto, recepción de requisiciones y envió de las requisiciones a los proveedores.
- Proceso de Talento Humano: el objetivo es gestionar el desarrollo integral del talento humano, mediante actividades para la vinculación, permanencia y retiro de los funcionarios, contribuyendo su desarrollo para el logro de los objetivos de la compañía, asegurando la disponibilidad de los recursos humanos, gestiona la selección y contratación del personal y realiza el plan de capacitación.

#### **4.1.2. Encuesta en temas de RSE**

En el proceso de desarrollo del instrumento de recolección de información para el diagnóstico, la validación de la encuesta fue realizada por la Líder de Talento Humano de la empresa. Esta profesional en Administración de Empresas, vinculada directamente con la organización, aporta una sólida experiencia en sostenibilidad empresarial y ha participado en programas especializados en colaboración con la universidad donde estudió, además de haber trabajado con importantes compañías como bancos. La Líder de Talento Humano no solo validó el cuestionario el cual se observa en el ANEXO 2 **ANEXO 1. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, sino que también colaboró en la formulación de algunas preguntas clave y se encargó de administrar la encuesta a los empleados. Además, ha proporcionado capacitación a los trabajadores en temas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), lo cual es fundamental para asegurar que el instrumento de diagnóstico sea preciso y adecuado para la MiPymes.

Su participación activa en la formulación y administración de la encuesta asegura que el proceso de recolección de información esté alineado con el objetivo del diagnóstico y que los

resultados reflejen fielmente las necesidades y expectativas internas, esta implicación garantiza un diagnóstico riguroso y relevante para la empresa, evitando sesgos y obteniendo una visión clara sobre los aspectos de sostenibilidad.

En la aplicación de los 12 encuestados equivalentes al 100% de la población de los trabajadores y líderes de la organización de manera anónima, bajo la ficha técnica que se evidencia en el ANEXO 1.

### **FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL**

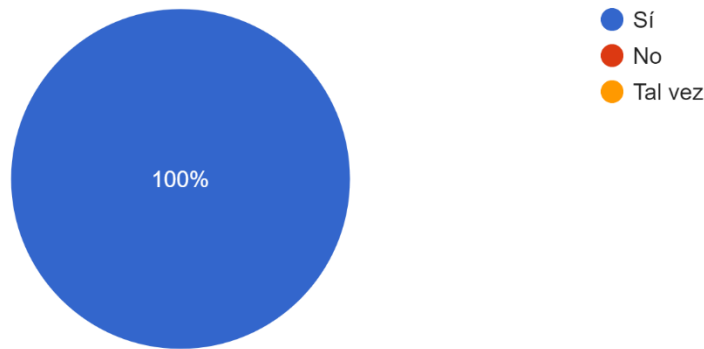
las cuales después de ser revisadas y analizadas se observa los siguientes resultados:

Es importante conocer los alcances conceptuales de los encuestados con respecto a la sostenibilidad y la RSE, ya que es trascendental qué tan informados se encuentran los trabajadores, con el propósito de fortalecer o reforzar temas de interés dentro del diagnóstico. A la pregunta ¿sabe que es sostenibilidad? el total de los encuestados respondió que saben dicho concepto como se puede observar en la Figura 18

¿sabe que es sostenibilidad?. Con la misma finalidad de la pregunta anterior, se realiza la pregunta ¿Conoce qué es RSE? El 75% conocen que es RSE, mientras el 25% restante respondieron que no conocen dicho concepto, como se puede evidenciar en la siguiente Figura 19

Figura 18

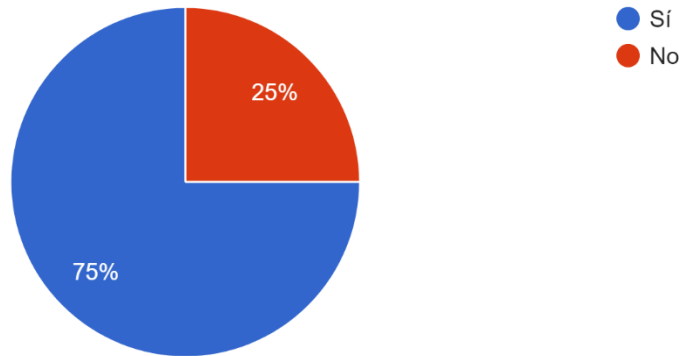
*¿sabe que es sostenibilidad?*



Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿sabe que es sostenibilidad?

Figura 19

*¿Conoce qué es RSE?*

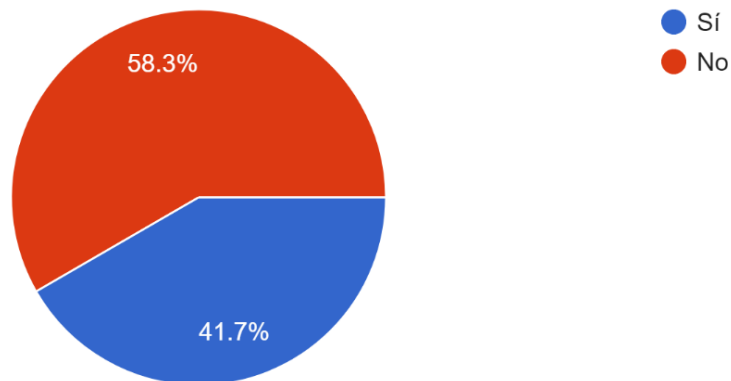


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Conoce qué es RSE?*

La participación de los empleados en temas estratégicos de la RSE es importante conocerlo dentro del diagnóstico, con referente a la pregunta *¿Ha participado en actividades de RSE en la empresa?* El 58,3% manifiesta que si ha participado en actividades RSE de la compañía, en cambio el 41,7% dice que no, esto quiere decir que la empresa debe reforzar estas actividades, la cual se observa en la Figura 19.

Figura 20

*¿Ha participado en actividades de RSE en la empresa?*

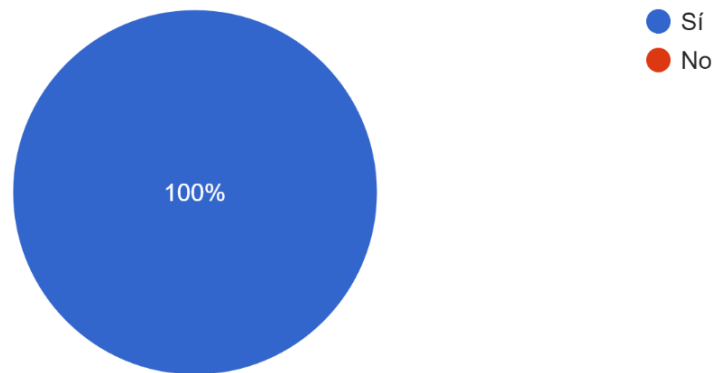


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Ha participado en actividades de RSE en la empresa?*

Con el fin de establecer que las distintas actividades que desarrollan los trabajadores en la organización son agradables o satisfactorio para su experiencia, por tal motivo se formula la pregunta de ¿le gusta su trabajo?, donde el total de los trabajadores afirman que si le gusta el trabajo que realiza en la compañía.

Figura 21

*¿Le gusta su trabajo?*

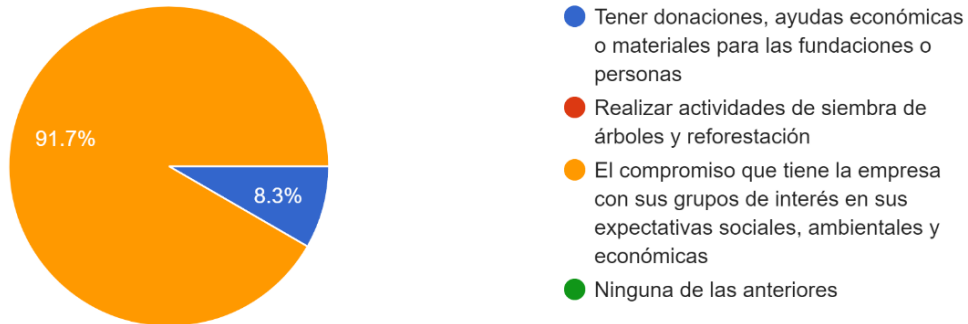


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Le gusta su trabajo?

Con referente a las primeras preguntas de la encuesta relacionadas con los conocimientos asociados a los conceptos de sostenibilidad y RSE, para poder confirmar la claridad de dichos conceptos, se formula la pregunta ¿Para usted la sostenibilidad en la empresa representa? Con un resultado del 91,7% respondiendo correctamente y el 8.3% no asoció el termino de manera correcta, por lo tanto un porcentaje significativo de los trabajadores conoce apropiadamente el concepto.

Figura 22

*¿Para usted la sostenibilidad en la empresa representa?*



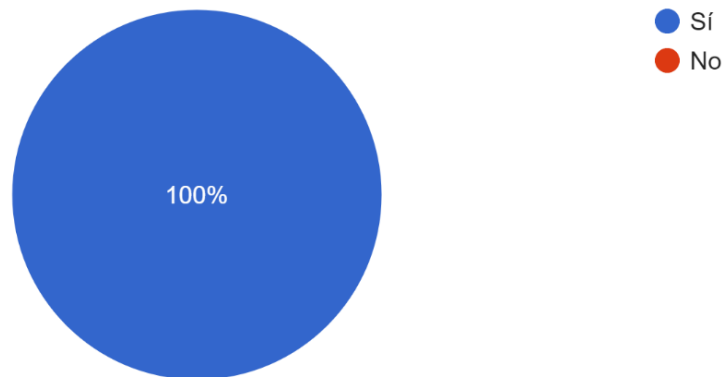
Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Para usted la sostenibilidad en la empresa representa?*

Se pudo establecer según la encuesta realizada que el total de los trabajadores cree que es importante el cuidado del medio ambiente, esto se puede evidenciar en la siguiente

Figura 23 *¿Para usted es importante el cuidado del medio ambiente?*

Figura 23

*¿Para usted es importante el cuidado del medio ambiente?*

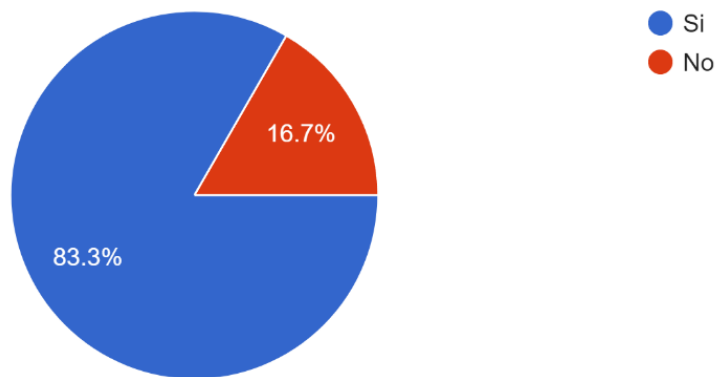


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Para usted es importante el cuidado del medio ambiente?*

El 83.3% de los trabajadores identificaron que la empresa realiza algunas prácticas ambientales o cuidados de los recursos naturales como: uso adecuado de la luz artificial, la limpieza de las instalaciones y áreas verdes, el uso de papel reciclado para impresiones, ahorro de agua y disposición adecuada de basuras, mientras que el 16.7% creen que la empresa no realiza ningún tipo de actividades relacionadas con la pregunta en la siguiente Figura 24.

Figura 24

¿ En la empresa realizan alguna práctica ambiental y cuidado de los recursos naturales?

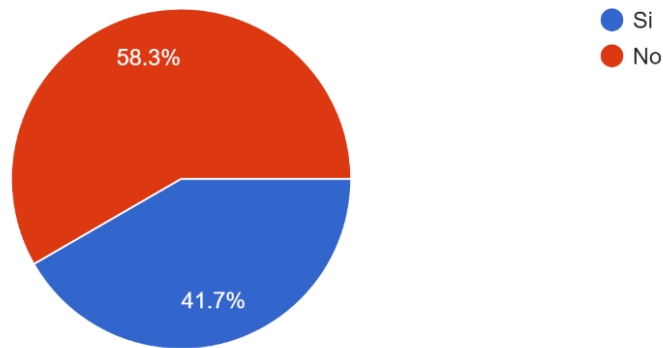


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿En la empresa realizan alguna practica ambiental y cuidado de los recursos naturales?

En cambio, el 41,7% de los encuestados afirmó que la empresa presenta alguna problemática ambiental, los cuales manifiestan que son: basuras en exteriores, uso de productos químicos (insecticidas, rodenticidas y desinfectantes), manejo de residuos sólidos y temas de capacitación ambiental, sin embargo más de la mitad el 58.3% manifiesto que no existe dicha condición, los cual se demuestra en la siguiente Figura 28.

Figura 25

*¿Identifica alguna problemática ambiental que se presente en la organización?*

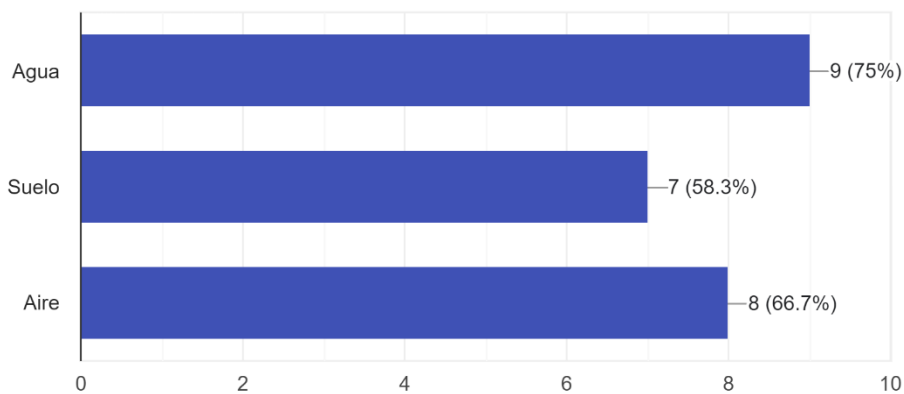


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Identifica alguna problemática ambiental que se presente en la organización?*

En la pregunta, *¿Consideras que la organización con sus productos y servicios ocasiona afectación en algunos de estos recursos?*, la mayoría indica que existe alguna afectación en los recursos naturales, por ejemplo en el recurso agua es el más representativo con el 75%, seguido del aire con el 66.7% y por último el suelo con el 58.3%, esto se debe al uso del agua en las mezclas de plaguicidas o lavado de tanques, relacionado en la siguiente Figura 26.

Figura 26

*¿Consideras que la organización con sus productos y servicios ocasiona afectación en algunos de estos recursos?*



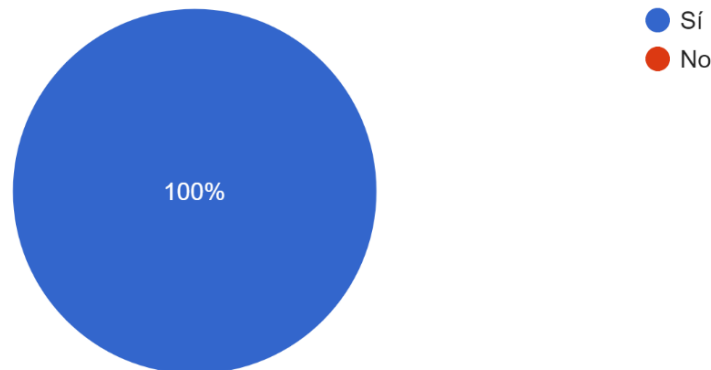
Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Consideras que la organización con sus productos y servicios ocasiona afectación en algunos de estos recursos?*



También se realizó una pregunta abierta cualitativa a los trabajadores, ¿Qué actividades le gustaría que la empresa realizara para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales (agua, suelo y aire)?, en esta las respuestas que más frecuencias o incidencias tuvieron fueron: Siembra de árboles, temas de capacitación relacionados con el tema no solo para los trabajadores, sino también para la comunidad aledaña, uso de más prácticas ambientales y sensibilización para los clientes en uso responsable de los recursos naturales.

Dentro de las actividades de la línea de negocio MIPU, se hace uso de residuos peligrosos como plaguicidas (insecticidas y rodenticidas), por ello es importante conocer si el personal sabe de este concepto, por lo que según el resultado de la pregunta ¿sabe que es un residuo peligroso? todos los encuestados manifestaron que sí conocen dicho concepto.

Figura 27  
*¿Sabe que es un residuo peligroso?*

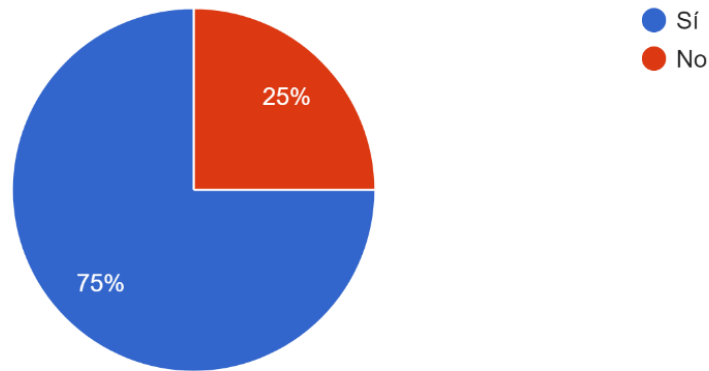


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Sabe que es un residuo peligroso?

Los temas de capacitación y sensibilización es una de las herramientas donde se refuerzan las buenas prácticas, por ello se preguntó ¿Ha recibido capacitación en temas de responsabilidad ambiental y gestión de residuos?, en consecuencia, solo tres partes de los encuestados respondieron afirmativamente, mientras que los demás dijeron que no han recibido capacitación sobre dicho tema, el cual se observa en la siguiente Figura 28.

Figura 28

*¿Ha recibido capacitación en temas de responsabilidad ambiental y gestión de residuos?*

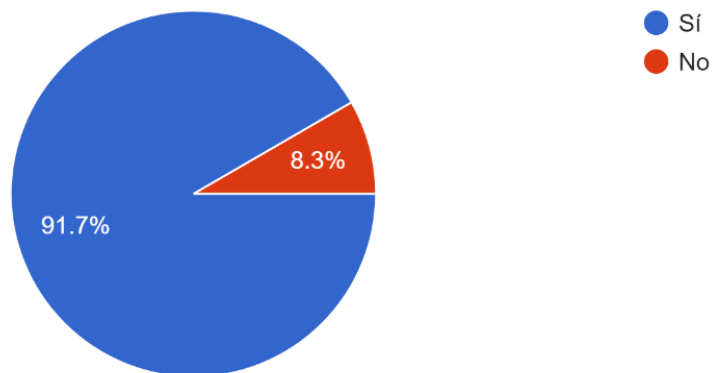


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Ha recibido capacitación en temas de responsabilidad ambiental y gestión de residuos?*

Los procesos y prácticas respecto al cuidado del medio ambiente y los recursos naturales, es un tema material importante en la inclusión de las actividades económicas, por tanto, la siguiente pregunta *¿Considera que la organización está comprometida con la gestión ambiental?* se formuló en dicho propósito, en donde el 91.7% de los encuestados aseguran que si lo consideran, aunque el 8.3% dice que no.

Figura 29

*¿Considera que la organización está comprometida con la gestión ambiental ?*

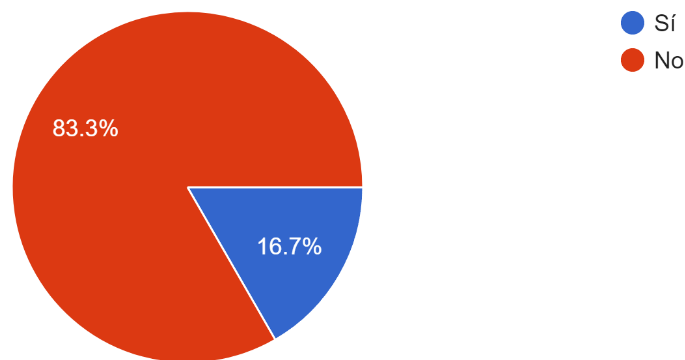


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Considera que la organización está comprometida con la gestión ambiental?*

Los impactos ambientales ocasionados a las comunidades aledañas a la ubicación de las instalaciones de la empresa o donde se prestan los servicios de los clientes, genera molestias a vecinos y habitantes del sector, en consecuencia se preguntó ¿Considera que la organización afecta al medio ambiente en su comunidad(entorno donde está la empresa)?, respondieron afirmativamente el 16.7%, entre tanto el 83.3% aseveran que no, según Figura 30.

Figura 30

*¿Considera que la organización afecta al medio ambiente en su comunidad(entorno donde está la empresa)?*

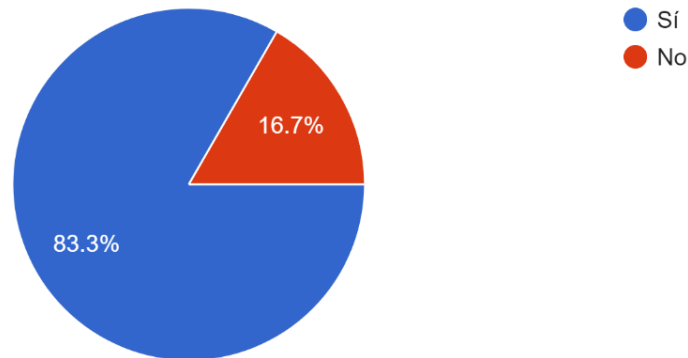


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Considera que la organización afecta al medio ambiente en su comunidad (entorno donde está la empresa)?

El cuidado del medio ambiente y las propuestas para lograr una mitigación de la contaminación de los residuos generados derivados de la actividad económica, son políticas o planes que adopta la compañía, es por esto que se preguntó ¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales?, con un valor del 83.3% los trabajadores declararon que sí, mientras el 16.7% dicen que no se realiza esta práctica ambiental.

Figura 31

¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales?

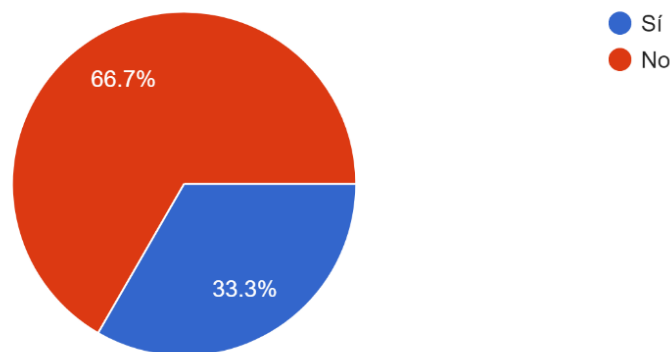


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales?

El transporte sostenible es una apuesta a las energías renovables y limpias, que impacta positivamente a nivel ambiental y económico, por consiguiente, se formuló la pregunta ¿En la empresa se fomenta el uso de transporte público, bicicletas o uso compartido del coche?, en donde el 66.7% manifiesta que no, el restante de los trabajadores dijeron que si con un 33.3%.

Figura 32

¿En la empresa se fomenta el uso de transporte público, bicicletas o uso compartido del coche?

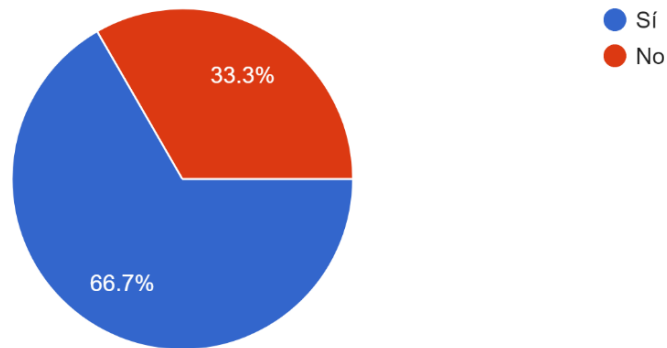


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales?

Los salarios bases, comisiones, beneficios e incentivos, son las recompensas justas y equitativas que los trabajadores se ganan por sus labores realizadas, poder evaluar esta percepción en la compañía ayuda a tomar acciones para el fortalecimiento o mejora de esta retribución, ¿Siente que el trabajo que realiza en la empresa está bien remunerado? El 66.7% expresa que sí, sin embargo, el 33.3% dice que no está bien remunerado en la empresa, lo cual se observa en la siguiente Figura 33.

Figura 33

*¿Siente que el trabajo que realiza en la empresa está bien remunerado?*

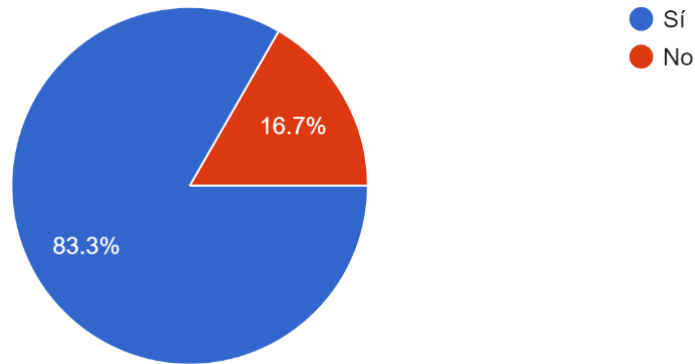


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Siente que el trabajo que realiza en la empresa está bien remunerado?

El equilibrio laboral y personal influye directamente sobre la calidad de vida de las personas, ya que los dos son complemento para una salud y bienestar plena, por consiguiente, se formuló la pregunta ¿Siente que cuenta con un balance sano entre su trabajo y su vida personal?, con relación a la pregunta planteada el 83.3% afirmaron que si lo tienen, mientras que el 16.7% dijeron que no cuenta con dicho equilibrio.

Figura 34

*¿Siente que cuenta con un balance sano entre su trabajo y su vida personal?*

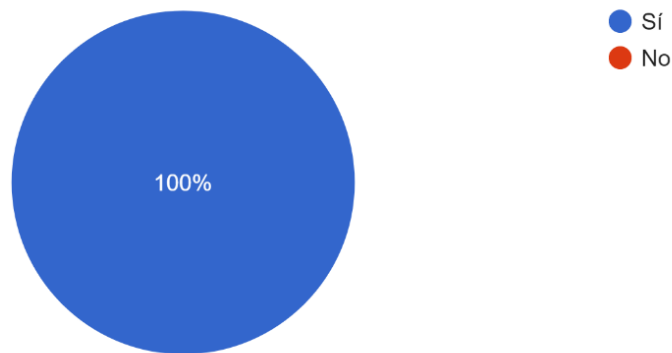


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Siente que cuenta con un balance sano entre su trabajo y su vida personal?*

El empleo productivo se puede medir como el crecimiento económico y profesional de los trabajadores en la organización, por lo que se abarcó mediante la pregunta *¿Considera la oportunidad de crecer dentro de su organización?*, por la que los todos los encuestados, es decir el 100% consideran que sí es posible, esto se puede evidenciar en la siguiente Figura 35.

Figura 35

*¿Considera la oportunidad de crecer dentro de su organización?*

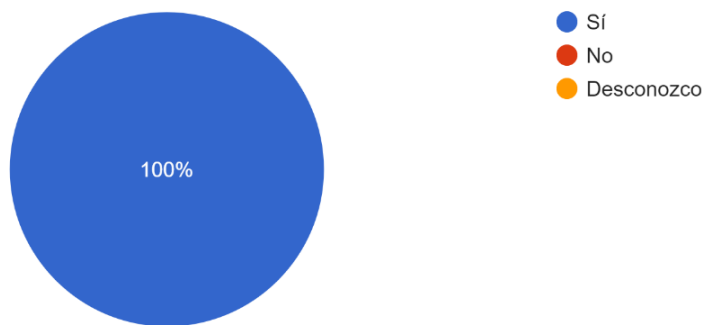


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Considera la oportunidad de crecer dentro de su organización?*

Garantizar las mínimas condiciones salariales exigidas por la ley (jornadas laborales, vacaciones, licencias, en otras) permite estabilidad laboral y dignifica el trabajo, es por esto que se preguntó a los trabajadores ¿Cuenta con todas las condiciones de trabajo en salarios, prestaciones y seguridad social conforme a la ley?, dieron respuesta que si el 100% de los trabajadores a dicha pregunta, que se demuestra en la siguiente Figura 36.

Figura 36

*¿Cuenta con todas las condiciones de trabajo en salarios, prestaciones y seguridad social conforme a la ley?*

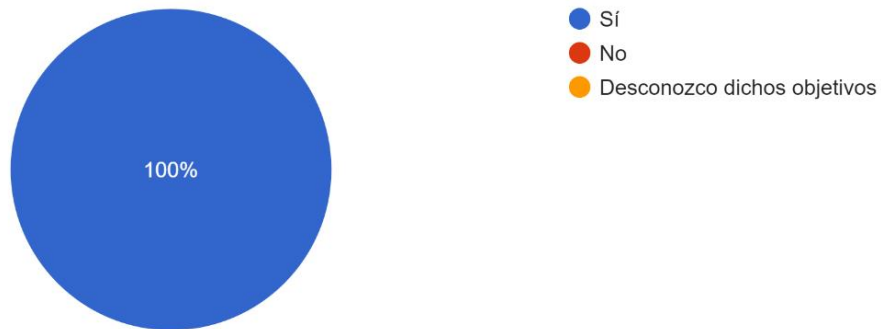


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Cuenta con todas las condiciones de trabajo en salarios, prestaciones y seguridad social conforme a la ley?

La motivación y el cumplimiento de los logros hace parte de los desafíos de aprender nuevas cosas día a día, igualmente esta voluntad de esforzarse en el trabajo estimula la superación de las metas establecidas por la organización, por tal razón se formuló la pregunta ¿Considera que su trabajo contribuye a los objetivos de la organización?, en donde se concluye que el 100% de los trabajos si lo considera según la Figura 37.

Figura 37

*¿Considera que su trabajo contribuye a los objetivos de la organización?*

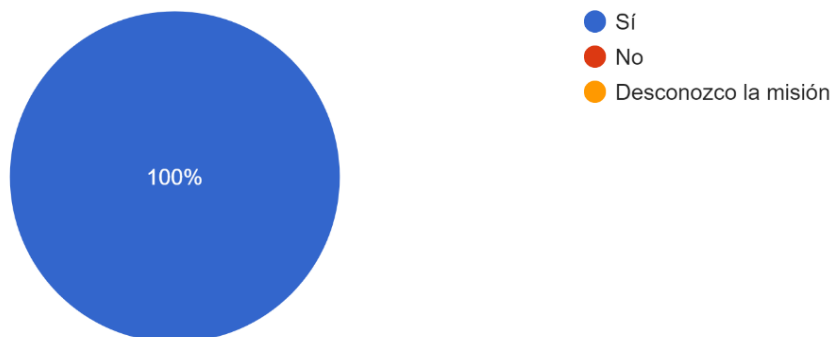


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Considera que su trabajo contribuye a los objetivos de la organización?*

La inspiración laboral puede afectar directamente la productividad de la organización y los resultados del negocio, ya que es fundamental para lograr el éxito de la compañía, por lo que se preguntó a los trabajadores encuestados, *¿Se siente inspirado por la misión y propósito de la organización?*, en donde el 100% de los trabajadores aseguran que si se sienten inspirados por este planteamiento estratégico actual de la compañía.

Figura 38

*¿Se siente inspirado por la misión y propósito de la organización?*



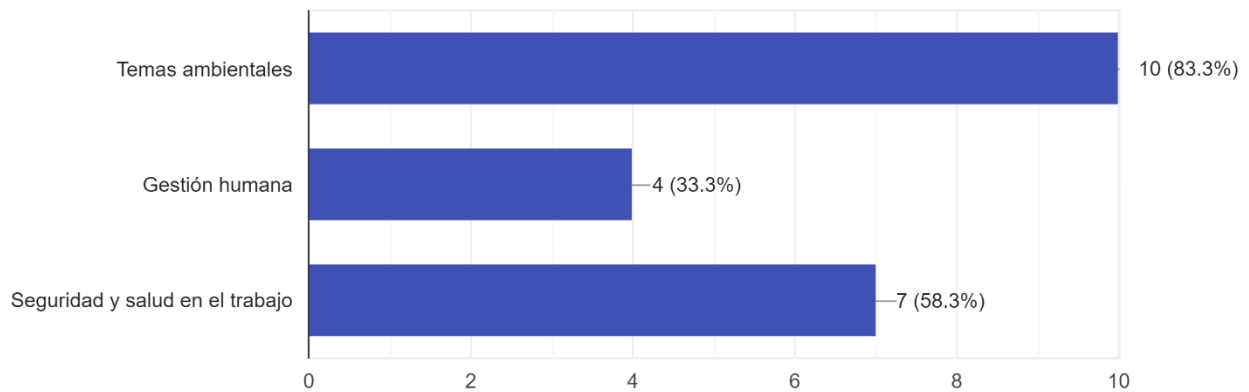
Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Se siente inspirado por la misión y propósito de la organización?*



La inclusión de los trabajadores en las mesas de contribución y la promoción de otras formas de participación y liderazgo, se pueden reconocer con los temas de interés de los trabajadores, por tanto la pregunta ¿En cuales temas le gustaría participar y aportar en la toma de decisiones?, donde el 83.3% manifiesta que el tema de interés es el ambiental, seguido del 58.3% en temas de seguridad y salud en el trabajo, finalmente el 33.3% en tema de gestión o talento humano.

Figura 39

*¿En cuales temas le gustaría participar y aportar en la toma de decisiones?*

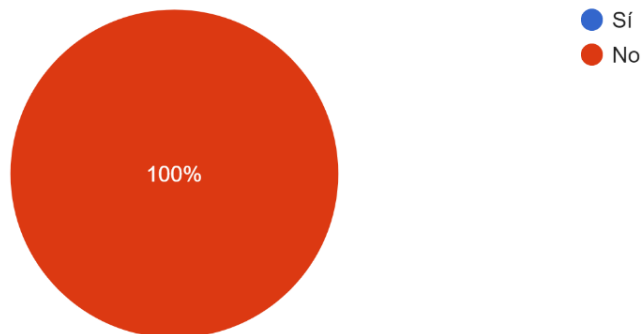


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿En cuales temas le gustaría participar y aportar en la toma de decisiones?

Los tratos injustos a los trabajadores, por su color de piel, raza, discapacidad, religión, nacionalidad, edad o sexo, son reprochables en todas sus condiciones en el lugar de trabajo, por tal motivo la pregunta ¿Ha presenciado casos de discriminación o acoso por parte de algún trabajador o jefe?, en donde ningún trabajador respondió que si se presenta en la empresa, por el contrario el 100% de los encuestados manifestaron que no se presenta esta conducta.

Figura 40

*¿Ha presenciado casos de discriminación o acoso por parte de algún trabajador o jefe?*

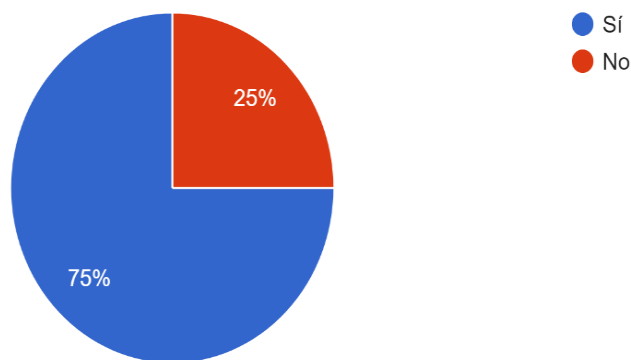


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Ha presenciado casos de discriminación o acoso por parte de algún trabajador o jefe?*

Sin embargo, con el objetivo de profundizar más en el tema de discriminación o acoso, se preguntó *¿Cree que la organización protege a sus empleados de la discriminación o acoso?*, ante esta pregunta el 75% de los trabajadores cree que si se protegen ante estas conductas, no obstante el 25% restante cree que no se protegen a los trabajadores por dichas conductas.

Figura 41

*¿Cree que la organización protege a sus empleados de la discriminación o acoso?*

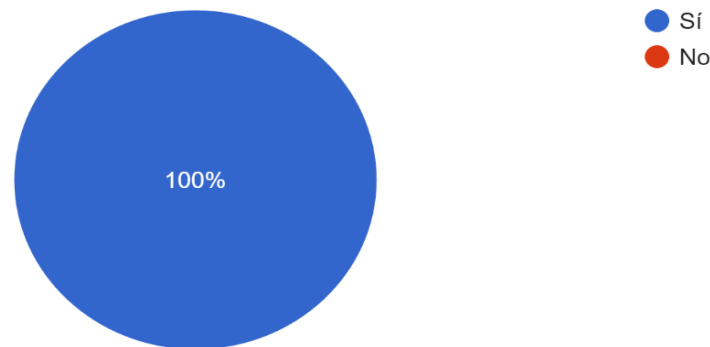


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Cree que la organización protege a sus empleados de la discriminación o acoso?*

La participación de los trabajadores juega un papel importante dentro de la organización, ya que esto permite dar sus opiniones o puntos de vista consiguiendo un proceso de mejora continua, sobre las decisiones que impactan el trabajo, por ello se formula la pregunta ¿Ha tenido la oportunidad de opinar y aportar en su trabajo?, en donde el 100% afirma que si lo ha hecho.

Figura 42

*¿Ha tenido la oportunidad de opinar y aportar en su trabajo?*

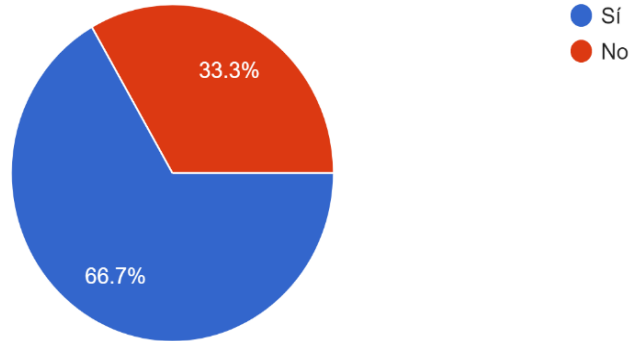


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta ¿Ha tenido la oportunidad de opinar y aportar en su trabajo?

Reconocer el aporte positivo de la organización en su entorno donde se encuentra localizada geográficamente, es lo que se pretende conocer con la pregunta Considera que la organización contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad (entorno donde se encuentra localizada la empresa)?, como resultado arrojó que el 66.7% si lo considera, mientras que el restante 33.3% que manifiesta que no existe ninguna contribución a la comunidad en el ámbito social y económico, según se detalle en la siguiente Figura 43.

Figura 43

*¿Considera que la organización contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad (entorno donde se encuentra localizada la empresa)?*

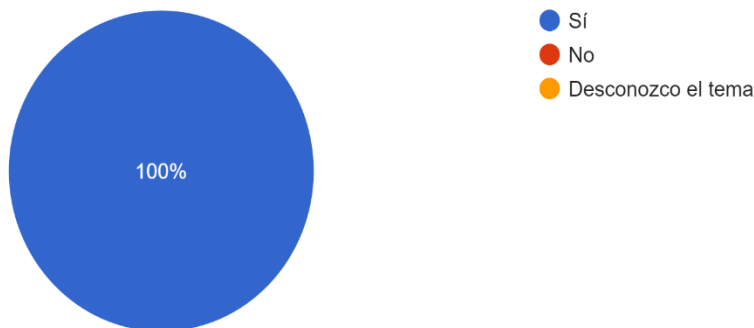


Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Considera que la organización contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad (entorno donde se encuentra localizada la empresa)?*

Todos los trabajadores encuestados tienen la percepción de que la empresa respeta y protege los derechos humanos, ya que su respuesta a la pregunta *¿Cree que la organización respeta y protege los derechos humanos?*, fue positivo el 100%, esto se puede observar en la siguiente Figura 44.

Figura 44

*¿Cree que la organización respeta y protege los derechos humanos?*



Nota: la Figura muestra los resultados obtenidos en la encuesta teniendo presente la pregunta *¿Cree que la organización respeta y protege los derechos humanos?*

#### **4.1.3. Evaluación de los indicadores RSE**

De acuerdo con la aplicación del diagnóstico de la RSE para la compañía en estudio, desde el consolidado se puede evidenciar en la Figura 45 la mayor representación y cumplimiento en las siguientes materias fundamentales: asunto de consumidores con un 90% de cumplimiento y prácticas laborales con un 88% de cumplimiento respectivamente, donde en la primera de los 10 indicadores evaluados se cumplen 9 en total, faltando solo la adopción de mecanismos para el manejo de información y difusión de información completa, precisa y comprensible, en la segunda materia fundamental de los 8 indicadores evaluados se cumplen 7 en total, quedando únicamente desarrollar mecanismos para asegurar la diversidad e igualdad de oportunidades de los trabajadores.

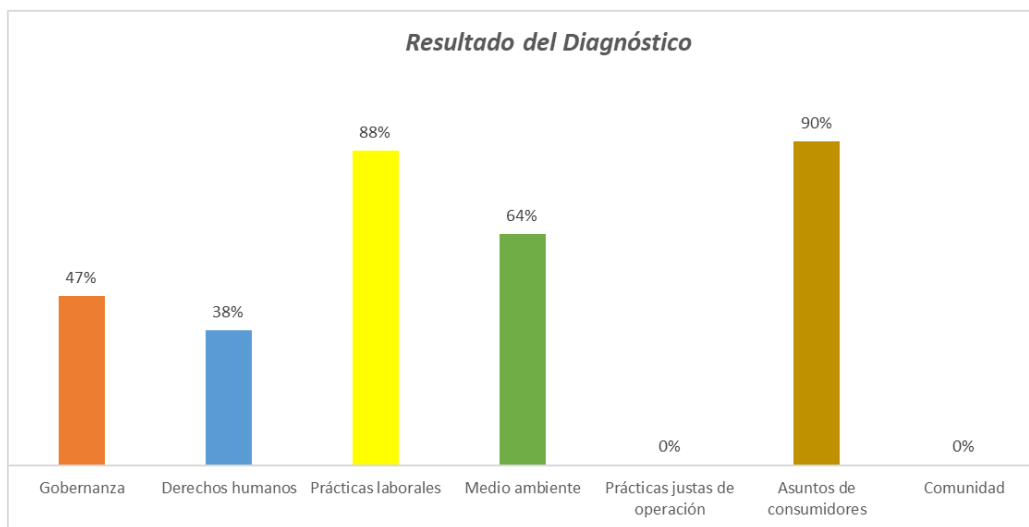
Por otra parte las materias fundamentales que lograron una calificación media dentro de la evaluación de los indicadores RSE esto se puede evidenciar de manera completa en el ANEXO 3, donde fue medio ambiente con un 64% de cumplimiento de los 14 indicadores totales, de los cuales faltaron 5 indicadores por cumplimiento, entre ellos está la ejecución de acciones para el manejo y mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, sustancias destructoras de la capa de ozono y otras emisiones, igualmente el ciclo de vida del producto, donde se ejecutan acciones para mitigar y manejar su impacto en el medio ambiente, también ejecución de acciones de inversión ambiental con base en la legislación y acuerdos internacionales, también mecanismos de prevención y minimización de impactos por ruido, olor, luz, vibraciones y contaminación del suelo en el lugar en que opera, y finalmente realizar planes de inversión y desarrollo de tecnologías para reducir el impacto ambiental de su operación y promover una producción más limpia. La gobernanza obtuvo menos de la mitad del cumplimiento de los 17 indicadores totales que la componen con un valor del 47%, entre los indicadores del no cumplimiento se destacan la inclusión de los órganos de gobierno de la organización que operen de manera adecuada, las políticas y objetivos estratégicos en los aspectos sociales, ambientales y económicos, así mismo su compromiso de dichos aspectos e incentivos asociados a los mismos. Finalmente los derechos humanos con una calificación del 38% de cumplimiento de los indicadores representados en 3 indicadores cumplidos de los 8 indicadores totales evaluados, de este modo, se destaca el incumplimientos en la implementación de políticas, inversiones y alianzas basados en los derechos humanos, también se observan deficiencias en las políticas sobre el derecho a la libertad de

asociación por parte de los empleados y en la existencia de canales de comunicación para identificar, investigar y solucionar violaciones a los derechos humanos.

Por último, las materias fundamentales que no han sido incorporadas en ninguna de sus indicadores o prácticas de RSE en la MiPymes son prácticas justas de operación y comunidad, en estas no se evidencia ningún trabajo o implementación futura dentro de su sistema de gestión integral o documental de la organización.

Figura 45

*Resultado del Diagnóstico de Cumplimiento Materias Fundamentales RSE*

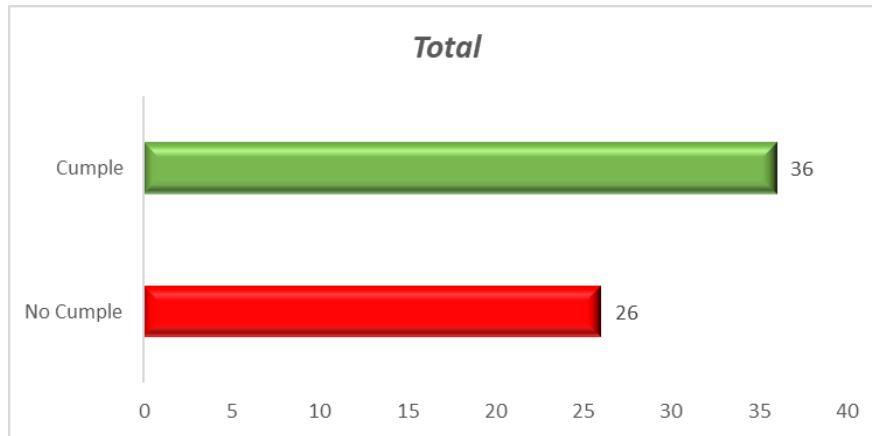


Nota: resultado final del diagnóstico en la incorporación de las materias fundamentales RSE bajo la GTC ISO 26000. Elaboración propia

De manera general el total de indicadores de las distintas materias fundamentales evaluadas dentro del diagnósticos RSE fueron 62, de las cuales se da cumplimiento al 58% de los indicadores estimados, un poco más de la mitad, por consiguiente, el incumplimiento está representado en un 42% del total de los indicadores estimados el cual se puede observar en la siguiente Figura 46.

Figura 46

*Cantidad Total Materias Fundamentales RSE*



Nota: representación de la cantidad de indicadores evaluados en las diferentes materias fundamentales de la GTC ISO 26000. Elaboración propia

En conclusión es importante que se adopten medidas o planes de acción en implementar en su totalidad los distintos indicadores como órganos de gobierno y control, mecanismos de revisión, evaluación, participación y prevención de conflictos e intereses, así mismo definir la política e inversiones o alianzas basado en el respeto de los derechos humanos, también contar con políticas que prevengan soborno o corrupción, que componen las materias fundamentales de gobernanza, derechos humanos, prácticas justas de operación y comunidad, teniendo presente la clasificación global del diagnóstico RSE realizada a la compañía, donde su calificación es inferior al 50% de cumplimiento, de igual importancia la materia fundamental de medio ambiente, por lo que su valoración final del 64% requiere un proceso de mejora que permita alcanzar el cumplimiento íntegro de sus indicadores que la componen, En cambio las prácticas laborales y asuntos de consumidores, fueron las materias fundamentales mejor valoradas, por lo tanto se recomienda mantener estos indicadores evaluados, y ahondar esfuerzos para su cumplimiento absoluto, esto se debe a gran medida de los procesos de calidad y políticas de la organización adoptados bajo la certificación NTC ISO 9001: 2015, así mismo el cumplimiento de los estándares mínimos SG-SST según la resolución 0312 del 2019 del Ministerio de Trabajo por parte de la compañía.

Sin embargo, dentro de los porcentajes obtenidos de cada materia fundamental evaluada, se realiza el promedio total para poder determinar la clasificación global del diagnóstico RSE, por

consiguiente se obtiene un resultado del 47% evidenciado en la Tabla 9 , por lo que se considera bajo dentro del diagnóstico de responsabilidad social empresarial para la compañía en estudio, según las materias fundamentales de la GTC ISO 2600.

Tabla 9

*Clasificación Global Diagnóstico RSE*

| <b>MATERIAS FUNDAMENTALES</b>                    | <b>% CUMPLIMIENTO</b> | <b>RECOMENDACIÓN</b> |
|--|-----------------------|----------------------|
| 1. Gobernanza                                    | 47%                   | Implementar          |
| 2. Derechos humanos                              | 38%                   | Implementar          |
| 3. Prácticas laborales                           | 88%                   | Mantener             |
| 4. Medio ambiente                                | 64%                   | Mejorar              |
| 5. Prácticas justas de operación                 | 0%                    | Implementar          |
| 6. Asuntos de consumidores                       | 90%                   | Mantener             |
| 7. Comunidad                                     | 0%                    | Implementar          |
| <b>Resultado Total</b>                           | <b>47%</b>            |                      |
| <b>Calificación global en el diagnóstico RSE</b> | <b>BAJO</b>           |                      |

Nota: determinación del promedio total según la clasificación de manera general de todas las materias fundamentales evaluadas.

Los siete principios transversales analizados en este diagnóstico para la empresa en estudio contribuyen significativamente al desarrollo sostenible de la organización. Estos principios no solo ayudan a maximizar su impacto y beneficios, sino que también se integran de manera efectiva en las estrategias del modelo de gestión. Al incorporarlos en el proceso de toma de decisiones, se facilita la adaptación a nuevos modelos de gestión y negocio, lo que fortalece la sostenibilidad y la resiliencia de la empresa. (Rueda Galvis et al., 2022).



#### 4.1.4. Análisis de Factores Interno y Externos

Después de realizar la aplicación de la matriz DOFA, con el objetivo de determinar las ventajas competitivas y analizar los distintos factores internos o externos para proponer estrategias en función de lograr una sostenibilidad empresarial que consiga ser involucrada en el modelo de negocio de la empresa, se identificó como primera medida los diferentes factores negativos que causan una posición desfavorable en la organización en los temas de RSE frente a los competidores, en los que la compañía en estudio necesita mejorar por lo tanto se pueden observar en la Tabla 10 debilidades de la compañía.

Tabla 10

##### *Debilidades de la compañía*

| D  | DEBILIDADES (-)  |
|----|--|
| 1  | Falta revisión y priorización de los grupos de interés de la organización e involucramiento en el modelo de negocio. |
| 2  | No se cuenta con una educación estructurado en todos los procesos en temas de sostenibilidad.                        |
| 3  | La empresa no cuenta con un plan de sostenibilidad empresarial.  |
| 4  | Falta identificación y evaluación de los aspectos e impactos sociales, ambientales y económicos.                     |
| 5  | No existen reportes o rendición de cuenta a los stakeholders.  |
| 6  | Falta fortalecer las practicas justas de operación.  |
| 7  | Uso adecuado de los diferentes recursos (naturales, económicos, materia prima, maquinaria y equipo).                 |
| 8  | Falta de conocimientos en mercados Y oportunidades internacionales (importación o exportación)                       |
| 9  | Falta la gestión de stakeholders y creación de alianzas estratégicas   |
| 10 | No se cuenta con objetivos y lineamientos en responsabilidad social empresarial                                      |

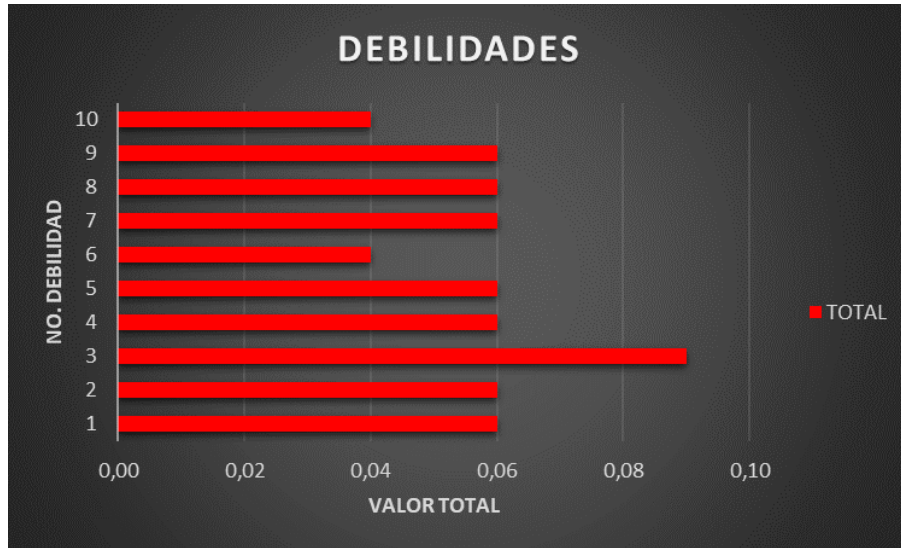
Nota: Identificación de las debilidades en temas RSE según análisis interno de la compañía.  
Elaboración propia

Después de realizada la identificación de las debilidades, se desarrolló la calificación mediante la matriz MEFI donde se determinó la importancia de ponderación y peso total de todas las debilidades del 48%, las cuales se destacan la Debilidad D3 con un valor ponderado de importancia del 9%, ya que tiene un gran impacto estratégicamente en el mercado contar con un enfoque sostenible que contribuya en la generación de prosperidad y creación de valor compartido con sus grupos de interés a largo plazo, seguido de la debilidad D7, D8 y D9 con un mismo valor ponderado de importancia del 6% para todas, las cuales se alinean hacia prácticas responsables

dentro del modelo de desarrollo que requiere controlar la organización en estudio, los cuales se pueden evidenciar en la siguiente Figura 47.

Figura 47

*Valoración de las debilidades*



Nota: calificación cuantitativa de las debilidades identificadas en la organización en estudio.

Dentro del análisis interno de la compañía en estudio se identifica las capacidades especiales y atributos positivos en el ámbito económico, social y ambiental, así mismo los recursos disponibles que conceden tomar medidas para maximizar los resultados positivos de la organización, los cuales se pueden evidenciar en la siguiente Tabla 11 fortalezas de la compañía.

Tabla 11

*Fortalezas de la compañía*

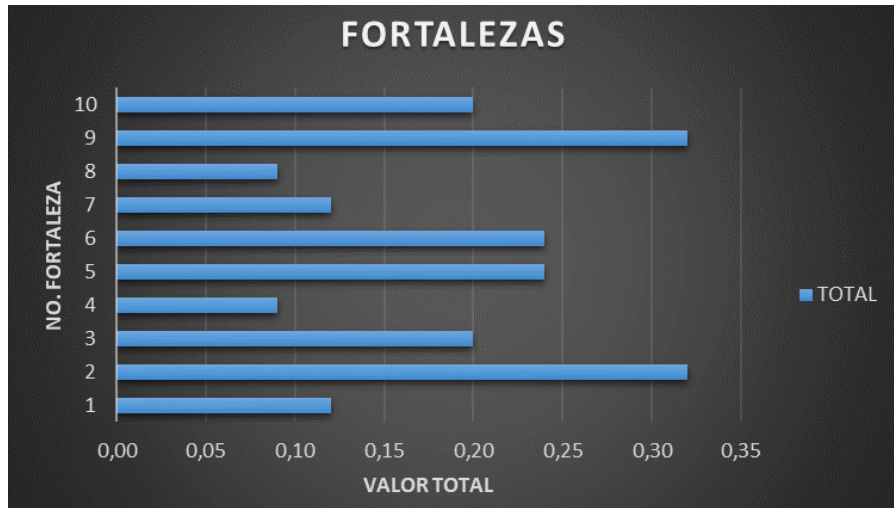
| F  | FORTALEZAS (+)   |
|----|--|
| 1  | Se cuenta con personal idóneo y capacitado en los procesos de la organización  |
| 2  | Se cuenta con software especializado ERP internacional en la nube donde centraliza toda la operación de manera digital |
| 3  | La empresa da Cumplimiento en los requisitos legales y reglamentarios con conceptos sanitarios secretarías de salud.   |
| 4  | La compañía tiene una antigüedad y experiencia de 15 años en el mercado.   |
| 5  | Se cuenta con un sistema de gestión y Certificación ISO 9001:2015.   |
| 6  | Se cuenta con la infraestructura e instalaciones propias.  |
| 7  | Se cuenta con una planeación estratégica (misión, visión, objetivos estratégicos).                                     |
| 8  | La empresa tiene baja rotación de personal.  |
| 9  | Marco financiero estable y buen manejo de recursos económicos.   |
| 10 | Confianza en la organización de los proveedores y empleados.   |

Nota: Identificación de las fortalezas en temas RSE según análisis interno de la compañía.  
Elaboración propia

En la importancia de ponderación o pesos totales para las fortalezas se determinó el valor del 52% observada en la Figura 48, donde se da mayor importancia a la fortaleza F2 y F9 con un valor ponderado del 8%, la tecnología y el adecuado manejo de los recursos económicos son bases fundamentales que puede potenciar la MiPymes, ya que la sostenibilidad impulsa la innovación tecnológica al fomentar el desarrollo de productos y procesos más eficientes y menos contaminantes, de este modo la clasificación que se estableció para el valor total de cada fortaleza, Se destacan las fortalezas identificadas en los factores críticos de éxito, específicamente F2 y F9, que han recibido una valoración total de 0,32. Entre tanto las fortalezas F5 Y F6, registran un valor del 0,24. Esto para la compañía es de gran importancia para asegurar la calidad de los servicios y productos ofertados, mejorar la satisfacción total del cliente y facilitar la mejora continua de los procesos, así mismo la infraestructura propia proporciona a la compañía control total sobre su entorno operativo, permite una mejor personalización y adaptación de las instalaciones a las necesidades específicas del negocio.

Figura 48

Valoración de las Fortalezas



Nota: calificación cuantitativa de las fortalezas identificadas en la organización en estudio.

Elaboración propia

Por otro lado, el análisis del entorno externo de la compañía permite identificar las situaciones de dicho entorno que afectan la estabilidad de la organización, dicho entorno está en constante cambio debido a distintos factores económicos, ambientales, tecnológicos, sociales, políticos y legales, por lo tanto realizar un análisis continuo permite a la empresa adaptarse rápidamente a estos cambios y mantenerse competitiva, así mismo permite adoptar medidas para minimizar los riesgos a que está expuesta la empresa, los cuales se evidencian en la Tabla 12.

Tabla 12

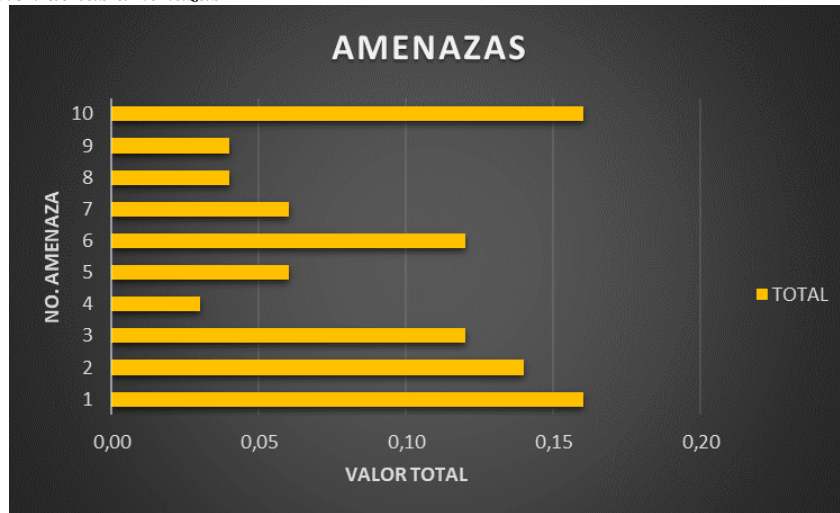
*Amenazas de la compañía*

| A  | AMENAZAS (-)  |
|----|---|
| 1  | Recursos económicos limitados e inversiones en los planes y programas a implementar.        |
| 2  | Competidores fortalecidos con representación a nivel nacional e internacional.              |
| 3  | Incremento de costos en las materias primas y mano de obra.                                 |
| 4  | Resistencia al cambio y conciencia ambiental y social de los stakeholders.                  |
| 5  | Cambios de políticas o normatividad que afectan el funcionamiento de la organización.       |
| 6  | Bajo reconocimiento de la empresa en el sector o mercado.                                   |
| 7  | Costos elevados en la adquisición de tecnología extranjera.                                 |
| 8  | Fluctuación de la moneda extranjera euro o dólar para compras de equipos importados.        |
| 9  | Emergencias Sanitarias locales o pandemias globales.  |
| 10 | Competencia desleal por precios artificialmente bajo, venta a pérdida, violación de normas. |

Nota: Identificación de las amenazas en temas RSE según análisis externo de la compañía.  
Elaboración propia

Posteriormente se desarrolló la calificación mediante la matriz MEFE donde se determinó la importancia de ponderación y peso total de todas las amenazas del 46%, las cuales se destacan dentro de mayor importancia la amenaza A1 con un valor ponderado del 8%, asimismo la amenaza A10, por lo tanto es esencial priorizar las inversiones y proyectos que ofrecen el mayor retorno de inversión o beneficio y se alinean con los objetivos estratégicos de la organización, igualmente permite a la empresa tomar medidas para proteger sus márgenes de beneficio y evitar una guerra de precios insostenible. seguido por la amenaza A2, con un valor ponderado del 7%, esta amenaza de competidores fuertes puede motivar a la empresa a invertir en investigación y desarrollo (I+D) para innovar y mejorar su portafolio de servicios, manteniéndose a la vanguardia del mercado, los cuales se pueden evidenciar en la siguiente Figura 49 valoración de las amenazas.

Figura 49  
Valoración de las amenazas



Nota: calificación cuantitativa de las amenazas identificadas en la organización en estudio.

Elaboración propia

De igual forma se determinó los factores que resultan positivos y favorables para la organización en el contexto externo, la detección de las oportunidades puede potenciar las posibilidades en el mercado que la empresa puede aprovechar, como nuevas tendencias, segmentos de mercado emergentes, avances tecnológicos y cambios en las regulaciones del sector, también a mejorar la relación y comprender las expectativas y necesidades de los diferentes grupos de interés, en este caso las oportunidades que se pudo establecer.

Tabla 13

*Oportunidades de la compañía*

| O OPORTUNIDADES (+) |  |
|---------------------|--|
| 1                   | Formulación de políticas y estrategias en caminadas en los aspectos ambientales, sociales y económicos                   |
| 2                   | creación de ventaja competitiva y valor agregado en los servicios y productos  |
| 3                   | modelo de negocio sustentable en toda la cadena de valor   |
| 4                   | relacionamiento directo con los stakeholders y alianzas estrategias  |
| 5                   | mejoramiento de la imagen corporativa en el mercado  |
| 6                   | creación de una cultura organizacional empresarial sostenible  |
| 7                   | Implementación de nuevas tecnologías en los procesos de la organización, especialmente en la prestación de los servicios |
| 8                   | servicios y productos con carácter obligatorio y gran impacto en la salubridad de las organizaciones                     |
| 9                   | nuevas oportunidades de negocio a nivel nacional e Innovación en los servicios y productos ofertados                     |
| 10                  | ser un modelo de negocio para otras MiPymes en el mercado  |

Nota: Identificación de las oportunidades en temas RSE según análisis externo de la compañía.

Elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la matriz MEFE , la importancia de ponderación y peso total de todas las amenazas con un valor del 54%, las cuales se destacan dentro de mayor importancia la oportunidad O1, O2 y O3, con un valor de peso del 8%, ya que dichas oportunidades no sólo mejora la reputación corporativa, sino que también asegura la viabilidad a largo plazo al minimizar impactos negativos y maximizar los positivos que ocasiona la compañía, agregar valor a los productos y servicios mediante prácticas sostenibles fomenta la innovación y tecnología, esto puede llevar a mejoras en la eficiencia operativa y a la creación de nuevos productos y servicios que responden a las demandas del mercado actual, sin embargo en la clasificación y valor total de cada factor de oportunidad determinado en dicha matriz, se estableció que las oportunidades O2 Y O9 fueron las de mayor puntuación al 0,2, esto se detalla en la siguiente

Figura 50

Valoración de las oportunidades



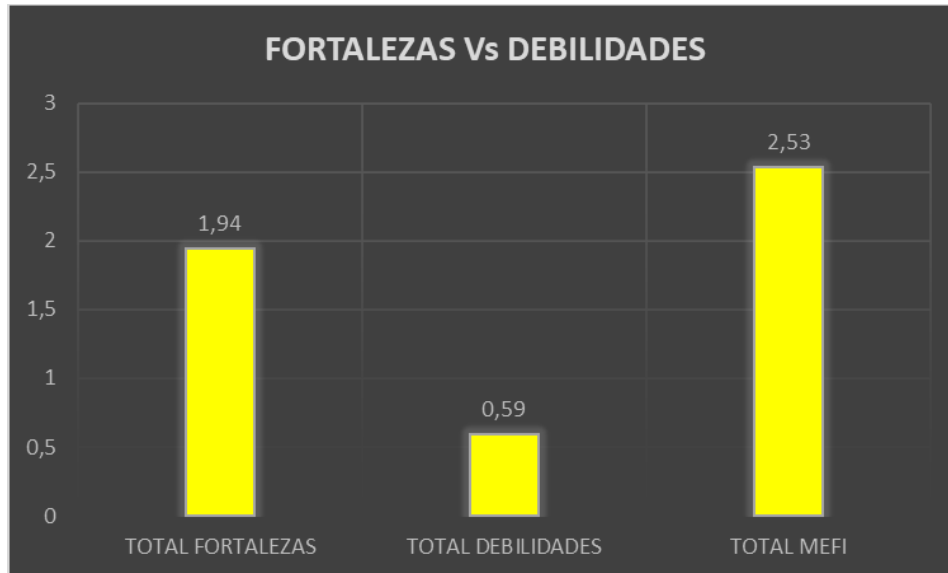
Nota: calificación cuantitativa de las oportunidades identificadas en la organización en estudio.

Por último el resultado a nivel general se puede observar detalladamente en el ANEXO 4 que se obtuvo de los cálculos realizados de la matriz MEFI fue de 1,9 del total de las fortalezas y el 0,59 del total de las debilidades, es decir las fortalezas por su mayor valor son favorables a nivel interno en comparación de las debilidades que son menores, por lo que el importe total de la ponderación en dicha matriz fue del 2,53, un poco mayor al promedio de 2,5, quiere decir que a nivel interno la compañía en estudio presenta una fuerzas internas favorables y conveniente en la situación actual con la que cuenta para enfrentar el mercado y los factores que establecen la RSE, esto se refleja en la Figura 51.



Figura 51

*Fortalezas vs Debilidades*

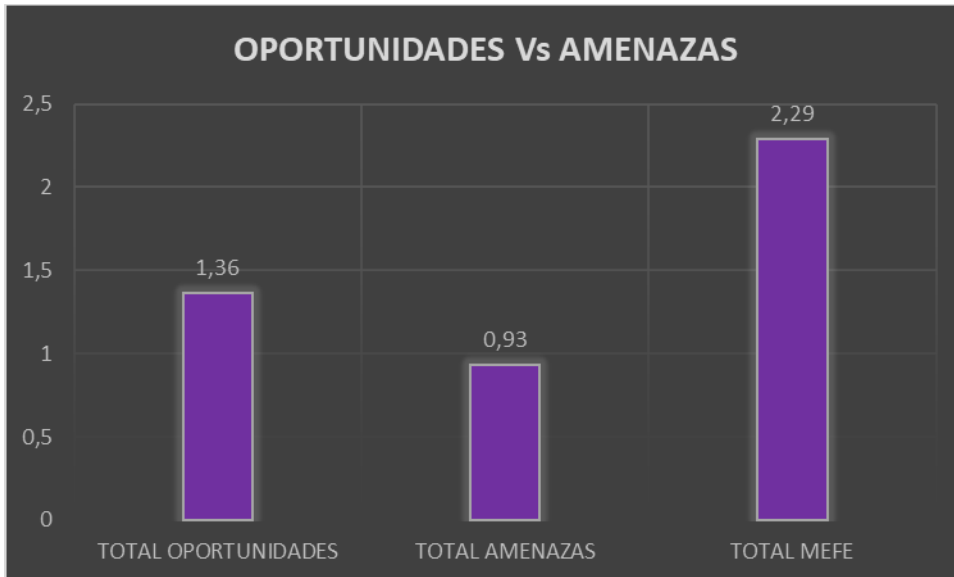


Nota: ponderación total de las fortalezas y debilidades, así mismo de la matriz MEFI.

Para el caso del contexto externo de la organización, se evaluó los factores que influyen en la RSE median la MEFE detallado en el ANEXO 5 donde se pudo establecer que el total ponderado de las oportunidades fue del 1,36 y el de las amenazas fue del 0,93, por consiguiente el ambiente externo es favorable porque las oportunidades de crecimiento para la empresa en estudio y el aprovechamiento de las mismas, es mayor que las amenazas presentes, sin embargo el importe total de la matriz MEFE se efectuó en 2,29, el entorno en donde se desenvuelve la organización es desfavorable, lo que indica que la compañía en estudio está por debajo de la media o punto de referencia comparativa en cuanto al esfuerzo por alcanzar las estrategias que posibiliten aprovechar las oportunidades externas y minimizar o controlar las amenazas externas, esto se demuestra en la siguiente Figura 52

Figura 52

*Oportunidades vs Amenazas*



Nota: ponderación total de las oportunidades y amenazas, así mismo de la matriz MEFE.

Este diagnóstico empresarial se considera como una herramienta de gestión organizacional la cual identifica la situación actual de la compañía en aspectos administrativos y operativos, el comportamiento organizacional es una de las principales particularidades de las compañías donde se destacan en su entorno, es fundamental comprender la situación actual y el pensamiento que conserva cada empresa, también su estructura organizacional que adquieren como plataforma para la toma de decisiones y operaciones, por lo que está influenciada por algunas variables como en el negocio de la compañía, capital intelectual, procesos internos y contexto ambiental (Casadiego Duque et al., 2020)

#### ***4.1.5. Identificación Y Evaluación De Aspectos E Impactos socioambientales***

Teniendo en cuenta el resultado obtenido de la evaluación de impactos ambientales realizado por medio de la evaluación de impacto ambiental evidenciada en el ANEXO 7 , los componentes ambientales más afectados (agua, aire, suelo, social) son lo que se relacionan a continuación en la

Tabla 14:

Tabla 14

*Identificación de componentes e impactos ambientales*

| <b>Componente</b> | <b>Impacto</b>   |
|-------------------|--|
| Agua              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento del consumo de agua</li> <li>• Cambio de la oferta hídrica</li> <li>• Incremento de residuos sólidos en el agua</li> <li>• cambios en las características físicas, químicas y microbiológicas</li> </ul>   |
| Aire              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de olores ofensivos o desagradables</li> <li>• Incremento de la temperatura</li> <li>• Incremento de la concentración de dióxido de carbono</li> <li>• cambio en los niveles de ruido</li> <li>• Incremento o disminución de especies polinizadoras</li> </ul>                                 |
| Suelo             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas</li> <li>• Cambio en la textura del suelo</li> <li>• Incremento o disminución de especies plaga (insectos, moluscos, roedores, etc.)</li> <li>• Disminución del hábitat</li> <li>• Disminución de la biodiversidad</li> </ul>                |
| Social            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los ingresos familiares (+)</li> <li>• Incremento de la oferta de empleo (+)</li> <li>• Deficiencia en las condiciones de empleo (+)</li> <li>• Incremento de la generación de residuos sólidos ordinarios y peligrosos</li> <li>• Incremento de la demanda de energía eléctrica</li> </ul> |

Nota: identificación y evaluación de los diferentes componentes ambientales de la compañía, en este contexto, el símbolo “(+)” se asocia con un impacto favorable o beneficioso. Elaboración propia

En la evaluación de los impactos socioambientales de la empresa en estudio, se identificaron tres actividades principales con un impacto ambiental significativo: la aplicación de insecticidas en interiores y exteriores, la aplicación de rodenticidas en dispositivos de monitoreo

y la aplicación de desinfectante en interiores, esta última, de naturaleza positiva en términos sanitarios pero no exenta de consideraciones ambientales, por otro lado los impactos severos identificados abarcan la disminución del hábitat y la biodiversidad, así como el potencial aumento o disminución de especies plaga y patógenos, esta última repercusión positiva está directamente relacionada con la actividad principal de la organización, estos efectos pueden desencadenar desequilibrios ecológicos en el entorno urbano, impactando negativamente la salud de los ecosistemas locales y su resiliencia frente a cambios ambientales.

Por otra parte, los impactos moderados incluyen destacan mejoras en las condiciones laborales y el incremento de ingresos familiares, sin embargo, la demanda adicional de energía y la generación de residuos sólidos y líquidos son impactos negativos asociados, es crucial abordar estas implicaciones de manera integral, considerando tanto los aspectos ambientales como sociales y económicos de la operación.

Estos impactos socioambientales moderados derivados del uso de plaguicidas, rodenticidas y desinfectantes. Estos productos, al ser aplicados de manera no focalizada, pueden afectar no solo a las especies objetivo, sino también a especies no plagas, lo cual representa un riesgo significativo para el ecosistema. Además, la dificultad en la mezcla precisa de estos químicos, que a menudo resulta en la sobre aplicación o mezclas incorrectas, hace necesario considerar el reusó adecuado o la disposición correcta de los excedentes. Por ejemplo, en los rodenticidas pueden afectar a animales que no son plagas, como aves rapaces, mamíferos o incluso mascotas que pueden ingerir estos productos o animales envenenados, estos efectos secundarios en animales no objetivo también puede darse en trampas mal colocadas o cebos expuestos pueden ser ingeridos por animales no deseados, incluidos animales domésticos o silvestres.

Finalmente, el uso constante de un tipo de plaguicida o ingrediente activo, puede llevar a la resistencia de las plagas, esto también se genera por malas prácticas operativas y desconocimiento del personal, haciendo necesario el uso de productos más fuertes o la rotación de plaguicidas. Para combatir plagas resistentes, puede ser necesario utilizar plaguicidas más tóxicos o en mayores concentraciones, lo que puede aumentar los riesgos para el medio ambiente y la salud, y a su vez la resistencia puede llevar a mayores costos operativos, ya que puede ser necesario usar más plaguicidas o realizar tratamientos adicionales.

Para mitigar estos impactos y promover una gestión ambientalmente responsable, se recomienda la implementación de medidas preventivas y correctivas, esto puede incluir la

adopción de tecnologías y prácticas de control de plagas más sostenibles, el uso racional o sustitución de productos químicos o plaguicidas por ecológicos, y la implementación de programas de capacitación y concientización para el personal, identificar oportunidades a través del análisis de impactos socioambientales puede conducir al desarrollo de nuevos productos y servicios que sean más seguros y sostenibles, desarrollando y explorando nuevos mercados, que generen nuevas oportunidades de negocio y promuevan la adopción de tecnologías más limpias y eficientes, posicionando a la empresa como líder y referente en innovación sostenible.

## **4.2 Fase 2: Análisis Estratégico y Nuevas Oportunidades de Negocio para la Compañía**

### **4.2.1. Análisis de la Compañía**

Este análisis BMC proporciona una visión holística del modelo de negocio propuesto, centrándose en las nueve dimensiones que contribuyen al éxito de la empresa en el sector MIPU y son descritos en la Figura 53

BMC MiPymes. En el contexto de la estrategia de océano azul o diferencial, la empresa en estudio se enfrenta al desafío de ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles, alejándose del uso convencional de plaguicidas y rodenticidas, en este sentido, la elección de socios clave y proveedores estratégicos adquiere una importancia crucial para respaldar esta transformación, por lo tanto los socios clave, como instituciones de investigación, proveedores de tecnología y entidades gubernamentales, desempeñan un papel fundamental en la búsqueda de nuevas tecnologías y enfoques que minimicen el impacto ambiental y maximicen la eficacia del control de plagas, la colaboración con estas entidades permite acceder a datos actualizados, desarrollar soluciones innovadoras y cumplir con las regulaciones gubernamentales de manera más efectiva.

Por otro lado, los proveedores clave, como los proveedores de productos ecológicos, tecnología avanzada y servicios de logística inteligente, son fundamentales para la implementación práctica de la estrategia diferencial, el suministro de productos y tecnologías respetuosos con el medio ambiente, junto con servicios logísticos eficientes, garantiza que la empresa pueda ofrecer soluciones efectivas y sostenibles a sus clientes, en cuanto a los canales de distribución, la presencia en plataformas en línea, el marketing digital y la participación en ferias comerciales son estrategias clave para llegar a clientes potenciales, aumentar la visibilidad de la marca y establecer

conexiones comerciales directas, estos canales permiten a la empresa destacarse en un mercado competitivo y comunicar de manera efectiva sus propuestas de valor diferenciadas.

En cuanto a las relaciones con el cliente, la atención personalizada, el servicio postventa y los programas de fidelización son fundamentales para construir relaciones sólidas y duraderas con los clientes, garantizando su satisfacción y promoviendo la repetición de negocios, estas relaciones sólidas son la base de la lealtad del cliente y el crecimiento sostenible de la empresa a largo plazo, finalmente, los flujos de ingresos, derivados principalmente de los servicios de control de plagas, la consultoría en saneamiento ambiental y los servicios de monitoreo y análisis de datos, proporcionan una base sólida para la rentabilidad y el crecimiento financiero de la empresa, estos flujos de ingresos diversificados aseguran la estabilidad financiera y la capacidad de inversión en innovación y desarrollo futuro.

La propuesta de valor de la empresa de control de plagas urbanas se destaca por ofrecer soluciones integrales y personalizadas que abordan las necesidades específicas de cada cliente y su entorno, estas soluciones se basan en tres pilares fundamentales: acceso a tecnologías innovadoras, cumplimiento normativo y mejora de la salud pública.

Al proporcionar soluciones adaptadas a las necesidades individuales de cada cliente, la empresa no solo satisface las demandas del mercado, sino que también crea un diferenciador clave en un sector altamente competitivo, además, el acceso a tecnologías innovadoras mejora la eficiencia y la efectividad del control de plagas, permitiendo un enfoque más preciso y sostenible, el cumplimiento normativo es otro aspecto crucial de la propuesta de valor, ya que garantiza que las operaciones de la empresa estén en conformidad con las regulaciones locales y los estándares de calidad, esto no solo proporciona tranquilidad al cliente, sino que también ayuda a evitar posibles sanciones o multas asociadas con infracciones de regulaciones en los procesos de Inspección Vigilancia y Control (IVC) por parte de secretaria de salud.

Además, al contribuir a la prevención de enfermedades transmitidas por plagas y promover entornos seguros y saludables, la empresa mejora significativamente la salud pública en las comunidades donde opera, este aspecto no solo agrega valor para los clientes, sino que también posiciona a la empresa como un actor responsable y comprometido con el bienestar general, por consiguiente la propuesta de valor de la compañía no solo resuelve problemas clave para los clientes, como el control eficaz de plagas y el cumplimiento normativo, sino que también agrega valor al garantizar la eficacia, la legalidad y la sostenibilidad de sus operaciones, mientras









contribuye positivamente a la salud pública y al medio ambiente, esta propuesta no solo fortalece la posición competitiva de la empresa, sino que también refuerza su reputación y posicionamiento en el mercado.

Los recursos clave para poder lograrlo y requiere la compañía son elementos fundamentales que respaldan y fortalecen su propuesta de valor, así como su capacidad para ofrecer soluciones innovadoras y satisfacer las necesidades de los clientes, es importante que la empresa cuente con tecnología de vanguardia, incluyendo drones, inteligencia artificial, big data y software ERP, que mejoran la eficiencia y precisión en el control de plagas, esto le permite ofrecer soluciones más efectivas y adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente, igualmente el personal altamente capacitado en control de plagas, tecnología, análisis de datos y servicio al cliente garantiza la calidad y efectividad de los servicios y productos ofertados, esta combinación de recursos humanos y tecnológicos permite a la empresa brindar un servicio sobresaliente y personalizado.

El modelo Canvas recopila información crucial que define el mercado objetivo de una empresa, segmentando los diferentes grupos de personas u organizaciones a los que se dirige según sus necesidades, comportamientos o características. Esta segmentación permite ofrecer una propuesta de valor específica, lo que a su vez facilita el establecimiento de diversos tipos de relaciones orientadas a la atracción, mantenimiento y crecimiento de la clientela. En la actualidad, los modelos de negocio y la innovación han adquirido un valor organizacional significativo, convirtiéndose en herramientas esenciales para el éxito de las empresas. Estos modelos no solo ayudan a alcanzar los objetivos organizacionales, sino que también optimizan el talento y la producción dentro de la empresa. (Sanches Quaresma & Rodas Vera, 2023)

Figura 53

BMC MiPymes

| The Business Model Canvas  |   | Diseñado para:  | Diseñado por:   | Fecha:  | Versión: |
|--|---|---|---|---|----------|
|  |   | Empresa Mypimes   | Luis Montes   | 01 April 2024   | 01       |
| <b>Socios clave</b>   | <b>Actividades clave</b>   | <b>Propuestas de valor</b>   | <b>Relación con clientes</b>   | <b>Segmentos de clientes</b>   |          |
| <p>¿Quiénes son los socios clave?<br/>                     Proveedores de tecnología (drones, software ERP en la nube, inteligencia artificial, etc.).<br/>                     Instituciones de investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos.<br/>                     ¿Qué recursos clave estamos adquiriendo de los socios?<br/>                     Tecnología avanzada como drones, software ERP en la nube, etc.<br/>                     ¿Qué actividades clave realizan los socios?<br/>                     Suministro de tecnología.<br/>                     Soporte técnico y mantenimiento.</p>                              | <p>¿Qué Actividades Clave requieren nuestras Propuestas de Valor?<br/>                     Desarrollo y mejora continua de servicios de control de plagas y saneamiento ambiental.<br/>                     Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y procesos.<br/>                     ¿Nuestros canales de distribución?<br/>                     Venta directa.<br/>                     Plataforma online.<br/>                     ¿Relaciones del cliente?<br/>                     Atención personalizada.<br/>                     Seguimiento post-servicio.<br/>                     ¿Flujos de ingresos?<br/>                     Servicios de control de plagas.<br/>                     Servicios de saneamiento ambiental.<br/>                     Venta de tecnología y productos complementarios.</p> | <p>¿Qué valor entregamos al cliente?<br/>                     Soluciones efectivas y personalizadas para el control de plagas y saneamiento ambiental.<br/>                     Uso de tecnología avanzada para mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios.<br/>                     ¿Cuál de los problemas de nuestros clientes estamos ayudando a resolver?<br/>                     Control de plagas.<br/>                     Saneamiento ambiental.<br/>                     ¿Qué paquetes de productos y servicios estamos ofreciendo a cada segmento de clientes?<br/>                     Servicios de control de plagas.<br/>                     Servicios de saneamiento ambiental.<br/>                     Tecnología y productos complementarios.<br/>                     ¿Qué necesidades de los clientes estamos satisfaciendo?<br/>                     Necesidad de un ambiente seguro y libre de plagas.<br/>                     Cumplimiento de regulaciones ambientales y sanitarias.</p> | <p>¿Qué tipo de relación espera que establezcamos y mantengamos con cada uno de nuestros Segmentos de Clientes?<br/>                     Relación personalizada y de confianza.<br/>                     Seguimiento post-servicio.<br/>                     ¿Cuáles hemos establecido?<br/>                     Relaciones a largo plazo.<br/>                     Relaciones basadas en la confianza y la transparencia.<br/>                     ¿Cómo se integran con el resto de nuestro modelo de negocio?<br/>                     Reforzando la reputación y la credibilidad de la empresa.<br/>                     Fomentando la lealtad del cliente.<br/>                     ¿Cuánto cuestan?<br/>                     Costos de atención al cliente y seguimiento post-servicio.</p> | <p>¿Para quién estamos creando valor?<br/>                     Industria de alimentos.<br/>                     Entidades públicas.<br/>                     Sector salud (hospitales y clínicas).<br/>                     Centros logísticos y de transporte.<br/>                     Sector financiero.<br/>                     ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?<br/>                     Clientes del sector industrial y de servicios.<br/>                     Clientes con altos estándares de calidad y regulación.<br/>                     Mercado de masas<br/>                     No es el enfoque principal debido a la especialización y necesidades específicas del mercado objetivo.<br/>                     Nicho de mercado<br/>                     Especialización en servicios de control de plagas y saneamiento ambiental para clientes con altos estándares de calidad y regulación.<br/>                     Multiplataforma<br/>                     Utilización de plataformas online y redes de distribución especializadas.</p> |          |
|  |   | <b>Recursos clave</b>    |   |   |          |
|  |   | <p>¿Qué Recursos Clave requieren nuestras Propuestas de Valor?<br/>                     Tecnología avanzada.<br/>                     Personal altamente calificado.<br/>                     Certificaciones y licencias.<br/>                     ¿Nuestros canales de distribución?<br/>                     Plataforma online.<br/>                     Red de distribuidores.<br/>                     ¿Relaciones del cliente?<br/>                     Atención personalizada.<br/>                     Gestión de la satisfacción del cliente.<br/>                     ¿Flujos de ingresos?<br/>                     Ventas directas.<br/>                     Ventas a través de distribuidores.</p>  |   |   |          |
| <b>Estructura de costos</b>   |   | <b>Fuente de ingresos</b>    |   |   |          |
| <p>¿Cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio?<br/>                     Tecnología y equipos.<br/>                     Personal altamente calificado.<br/>                     Certificaciones y licencias.<br/>                     ¿Qué recursos clave son más caros?<br/>                     Tecnología avanzada.<br/>                     Personal altamente calificado.<br/>                     ¿Qué actividades clave son más caras?<br/>                     Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y procesos.<br/>                     Mantenimiento de la calidad y cumplimiento de regulaciones.</p> |   | <p>¿Por qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes?<br/>                     Por soluciones efectivas y de calidad para el control de plagas y saneamiento ambiental.<br/>                     ¿Qué pagan actualmente?<br/>                     Servicios de control de plagas y saneamiento ambiental.<br/>                     ¿Cómo están pagando actualmente?<br/>                     Métodos de pago tradicionales (transferencias bancarias, tarjetas de crédito).<br/>                     ¿Cómo preferirían pagar?<br/>                     Posiblemente mediante plataformas de pago en línea y sistemas de facturación automatizados para mayor comodidad y rapidez.</p>   |   |   |          |

Nota: aplicación del Modelo de Negocio Canvas para la MiPymes en estudio mediante un esquema de lienzo.



#### 4.2.2. Análisis de la Industria o Sector

En el contexto del análisis de la industria del control de plagas urbanas, el modelo de las 5 fuerzas de Porter proporciona una herramienta valiosa para evaluar todos los factores que intervienen de manera positiva o negativa en el sector, en primer lugar el poder de negociación de los clientes realizado en la Tabla 15, se pueden identificar diversos factores que influyen en la capacidad de los clientes para influir en las decisiones comerciales y estratégicas de las empresas en este sector.

Tabla 15

*Poder de negociación de los proveedores*

| Poder De Negociación De Los Proveedores     |                     |   |  |  |   |  |  |   |  | ¿es una oportunidad o amenaza? |   |
|---|---------------------|---|--|--|---|--|--|---|--|--------------------------------|---|
| Factores De Análisis                        | Muy Baja            |   |  |  |   |  |  |   |  | Muy Alta                       |   |
|   | Nivel De La Amenaza |   |  |  |   |  |  |   |  | O                              | A |
| Costos de cambio del proveedor              |                     | X |  |  |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Concentración de los proveedores            |                     | X |  |  |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Sustitución de productos del Proveedor      |                     | X |  |  |   |  |  |   |  |                                | X |
| Integración hacia adelante                  |                     |   |  |  | X |  |  |   |  |                                | X |
| Beneficios de los proveedores               |                     |   |  |  |   |  |  | X |  | X                              |   |
| Productos de los proveedores                |                     |   |  |  |   |  |  | X |  |                                | X |
| Diferenciación de productos del proveedor   |                     | X |  |  |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Importancia del Sector para los Proveedores |                     |   |  |  |   |  |  | X |  | X                              |   |

Nota: identificación factores de análisis poder de negociación de los proveedores.

En primer lugar, se consideró los costos de cambio del proveedor, observamos que estos costos tienden a variar según la naturaleza de los productos o materias primas utilizadas en la prestación de servicios de control de plagas, si bien los productos especializados o importados con especificaciones técnicas pueden implicar costos significativos de cambio, los productos genéricos, locales o de uso común generalmente presentan costos más bajos en este sentido, por otro lado la concentración de los proveedores es otro aspecto relevante a considerar, el análisis revela que no existe una dominación del mercado por parte de unas pocas compañías proveedoras, esta situación puede brindar a los clientes una mayor variedad de opciones y, por lo tanto, un mayor poder de negociación al tener la capacidad de elegir entre múltiples proveedores.

En cuanto a la sustitución de productos del proveedor, se reconoce que esta posibilidad es limitada en la industria del control de plagas urbanas, especialmente en lo que respecta a productos como insecticidas, rodenticidas, desinfectantes y dispositivos de monitoreo, esta falta de alternativas sólidas reduce la presión de los clientes para buscar productos sustitutos y, por lo tanto, puede disminuir su poder de negociación, igualmente la integración hacia adelante de algunos

proveedores también merece atención, algunos proveedores no solo suministran productos y materias primas, sino que también compiten directamente ofreciendo servicios de control de plagas urbanas, esta integración puede limitar las opciones disponibles para los clientes y, en consecuencia, reducir su poder de negociación al enfrentarse a una menor diversidad de proveedores independientes.

Por último, se puede destacar la importancia del sector del control de plagas urbanas para los proveedores, dado que este sector representa una fracción significativa de los ingresos de los mismos, es probable que estos estén motivados para mantener relaciones sólidas con los clientes y satisfacer sus necesidades, lo que puede influir en el poder de negociación de los clientes.

Tabla 16  
*Amenazas de productos y servicios sustitutos*

| Amenaza De Productos o servicios Sustitutos |                     |   |   |  |  |  |  |  |          | ¿es una oportunidad o amenaza? |   |  |
|---|---------------------|---|---|--|--|--|--|--|----------|--------------------------------|---|--|
| Factores De Análisis                        | Nivel De La Amenaza |   |   |  |  |  |  |  |          | O                              | A |  |
|   | Muy Baja            |   |   |  |  |  |  |  | Muy Alta |                                |   |  |
| Costos de cambio del proveedor              |                     |   | X |  |  |  |  |  |          |                                | X |  |
| Valor Relativo del Sustituto                |                     |   | X |  |  |  |  |  |          |                                | X |  |
| Cumplimiento Legal y Normativo              |                     | X |   |  |  |  |  |  |          |                                | X |  |

Nota: identificación factores de análisis amenaza de productos o servicios sustitutos del sector. Elaboración propia

*También es importante evaluar la amenaza que representan los productos o servicios sustitutos evidenciada en la*

Tabla 16

Amenazas de productos y servicios sustitutos , este análisis nos permite comprender los factores que podrían afectar la demanda de los servicios y productos MIPU y la posición competitiva de las empresas en este sector, se consideró los costos de cambio del proveedor asociados con la adquisición de productos o servicios sustitutos, observamos que estos costos pueden ser significativos para los compradores, ya que podrían comprometer la calidad, la marca o el cumplimiento normativo, es decir si un comprador opta por un servicio de control de plagas de un proveedor diferente, podría arriesgarse a una disminución en la eficacia del tratamiento o a posibles incumplimientos legales.

El valor relativo del sustituto es otro aspecto crucial a tener en cuenta, en el estudio de la compañía se pudo establecer que, aunque los sustitutos pueden ser más económicos en términos de precio, su desempeño y calidad pueden ser inferiores en comparación con los productos o servicios ofrecidos por la empresa de control de plagas. además la preferencia por el uso de sustancias químicas o peligrosas y la necesidad de evitar el contacto directo o la manipulación de las plagas pueden mantener la demanda de los servicios especializados de control de plagas, a

pesar de la poca disponibilidad de sustitutos, el cumplimiento legal y normativo juega un papel fundamental en la industria en estudio, ya que para operar en cualquier lugar del país, las empresas deben obtener el aval de la Secretaría de Salud a través de un concepto sanitario favorable o una licencia sanitaria, en este sentido, las alternativas de sustitutos podrían no cumplir con estos requisitos regulatorios, lo que limita su viabilidad como alternativa a los servicios profesionales MIPU.

Tabla 17  
*Poder de negociación de los compradores*

| Poder De Negociación De Los Compradores |                                       |   |   |   |  |  |  |   |  | ¿es una oportunidad o amenaza? |   |
|---|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|---|--|--------------------------------|---|
| Factores De Analisis                    | Muy Baja Nivel De La Amenaza Muy Alta |   |   |   |  |  |  |   |  | O                              | A |
|   | Costos cambiantes                     | X |   |   |  |  |  |   |  |                                |   |
| Integracion hacia atrás                 |                                       |   | X |   |  |  |  |   |  |                                | X |
| Informacion Completa                    |                                       |   |   | X |  |  |  |   |  |                                | X |
| Productos Estándar o indiferenciados    |                                       |   |   |   |  |  |  | X |  | X                              |   |
| Precios Bajos                           |                                       |   |   |   |  |  |  | X |  |                                | X |
| Concentración de los Compradores        |                                       |   |   | X |  |  |  |   |  |                                | X |

Nota: identificación factores de análisis poder de negociación de los compradores del sector. Elaboración propia

En la Tabla 17 aborda la fuerza del poder de negociación de los compradores, este estudio nos proporciona una visión crítica de cómo los compradores influyen en las dinámicas competitivas y estratégicas de las empresas dentro de este sector particular, en este se examinaron los costos cambiantes en el poder de negociación de los compradores, se descubrió que estos costos son prácticamente insignificantes o nulos, lo que sugiere que los compradores no enfrentan barreras significativas al cambiar entre proveedores en la industria.

La integración hacia atrás, aunque poco probable, es otra consideración importante, sin embargo algunos compradores, como las grandes empresas de la industria de alimentos o aseo, han optado por esta estrategia debido a la necesidad y la demanda diaria de algunos clientes como productos y servicios complementarios, este tipo de integración sigue siendo poco común en la industria en su conjunto, el acceso a información completa es fundamental para el poder de negociación de los compradores, si bien los compradores pueden tener conocimiento de la demanda y algunos precios de referencia del mercado, es importante destacar que su comprensión de los requerimientos normativos legales y los productos utilizados puede ser limitada, lo que podría afectar su capacidad para tomar decisiones informadas.

La concentración de los compradores es otro aspecto relevante a considerar, en los procesos de contratación estatal o licitaciones, como a través de la plataforma Secop II, así como en el sector

privado, como en grandes industrias o ferias empresariales, se observa una concentración de compradores que demandan volúmenes significativos de trabajo en el sector.

Tabla 18  
*Riesgo de nuevas empresas*

| Riesgos de Nuevas Empresas              |                                       |   |  |   |   |  |  |   |  | ¿es una oportunidad o amenaza? |   |
|---|---------------------------------------|---|--|---|---|--|--|---|--|--------------------------------|---|
| Factores De Análisis                    | Muy Baja Nivel De La Amenaza Muy Alta |   |  |   |   |  |  |   |  | O                              | A |
| Requerimiento o Necesidad de Capital    |                                       |   |  |   | X |  |  |   |  |                                | X |
| Cumplimiento Legal y Normativo          |                                       |   |  | X |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Diferenciación de Productos y Servicios |                                       | X |  |   |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Costos Cambiantes                       |                                       | X |  |   |   |  |  |   |  |                                | X |
| Acceso a Los Canales de Distribución    |                                       | X |  |   |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Ubicación Favorable                     |                                       | X |  |   |   |  |  |   |  | X                              |   |
| Guerra de precios                       |                                       |   |  |   |   |  |  | X |  |                                | X |

Nota: identificación factores de análisis riesgos de nuevas empresas del sector. Elaboración propia

El análisis de la industria del control de plagas urbanas desde la perspectiva de los riesgos de nuevas empresas, se puede identificar varios factores críticos que afectan la entrada de nuevos competidores en este mercado, en primer lugar se revisó el requerimiento o necesidad de capital para establecer una nueva empresa en este sector, se observó que aunque se requiere una inversión inicial para cumplir con los requisitos normativos, certificaciones de cursos para el personal, adquisición de maquinaria y equipo, así como cumplimiento legal (como registro tributario, inscripción en la cámara de comercio, software contable, facturación, requisitos locativos), estos costos no son limitantes en comparación con otras industrias, esto sugiere que el acceso al capital inicial no representa una barrera significativa para la entrada de nuevas empresas en el mercado del control de plagas urbanas, por otra parte el cumplimiento legal y normativo es otro factor crucial a considerar, dado que la actividad económica MIPU está regulada por las autoridades de salud locales, mediante IVC o bajo concepto favorable o licencia sanitaria, y debe cumplir con estándares mínimos y normativas de seguridad y salud en el trabajo (SST), las nuevas empresas enfrentan el desafío de cumplir con estas regulaciones desde el inicio, esto podría representar una barrera de entrada para aquellos que no tienen los recursos, personal idóneo o la capacidad para cumplir con los requisitos legales y normativos.

La diferenciación de productos y servicios en la industria del control de plagas urbanas es limitada, ya que se utilizan procedimientos genéricos para prestar los servicios, esto significa que las nuevas empresas enfrentan la dificultad de destacarse entre la competencia, lo que puede dificultar la construcción de una base de clientes sólida y leal, además, la guerra de precios es una

estrategia comúnmente empleada por las nuevas empresas para ingresar al mercado y ganar cuota de mercado rápidamente, sin embargo, esta estrategia puede conducir a márgenes de ganancia reducidos y dificultades para mantener la rentabilidad a largo plazo, especialmente en un mercado donde los servicios tienden a ser vistos como servicios básicos y la diferenciación es limitada. (Alamy & Muhammad Ribkhan, 2022)

Tabla 19  
Rivalidad entre empresas actuales

| Rivalidad Entre Empresas Actuales                |          |   |  |                     |   |   |   |          |   |   | ¿es una oportunidad o amenaza? |   |
|--|----------|---|--|---------------------|---|---|---|----------|---|---|--------------------------------|---|
| Factores De Análisis                             | Muy Baja |   |  | Nivel De La Amenaza |   |   |   | Muy Alta |   |   | O                              | A |
| Barreras de Salida                               |          |   |  |                     |   |   | X |          |   |   | X                              |   |
| Competidores Existentes                          |          |   |  |                     |   |   |   |          | X |   |                                | X |
| Competencia de Precios                           |          |   |  |                     |   |   |   |          |   | X |                                | X |
| Guerra de Publicidad                             |          |   |  |                     |   | X |   |          |   |   |                                | X |
| Nivel de Diferenciación de Productos y Servicios |          | X |  |                     |   |   |   |          |   |   | X                              |   |
| Crecimiento del sector o Industria               |          |   |  | X                   |   |   |   |          |   |   | X                              |   |
| Costos Fijos o de Almacenamiento                 |          |   |  | X                   |   |   |   |          |   |   |                                | X |
| Calidad del Producto o Servicio                  |          |   |  |                     | X |   |   |          |   |   | X                              |   |
| Cumplimiento Normativo y/o Certificaciones       |          |   |  |                     |   | X |   |          |   |   | X                              |   |

Nota: identificación factores de análisis rivalidad entre empresas actuales del sector. Elaboración propia

El análisis de la fuerza de rivalidad entre empresas actuales en la industria de control de plagas urbanas revela una dinámica competitiva marcada por diversas variables evidenciada en la

Tabla 19, las barreras de salida representan un desafío significativo para las empresas existentes, ya que los costos asociados con el cierre o venta de la empresa pueden ser considerablemente altos, dichos costos incluyen la liquidación de inventario, la terminación de contratos y la compensación a empleados despedidos, lo que puede disuadir a las empresas de abandonar el mercado, incluso en situaciones desfavorables, igualmente la presencia de numerosos competidores existentes, más de 350 empresas como se evidencia en los datos del último censo de la Secretaría de Salud de Bogotá y Cundinamarca (2024), indica un mercado saturado con una amplia gama de empresas con diferentes capacidades y ofertas. Sin embargo, la reciente entrada de un competidor internacional llamado Rentokil, ha alterado el panorama competitivo al consolidar el mercado a través de la adquisición de las principales empresas locales, lo que ha dado lugar a preocupaciones sobre la formación de un monopolio, esta situación intensifica la competencia, especialmente en términos de precios, donde las empresas se ven obligadas a reducir sus precios para mantener o aumentar su participación en el mercado, lo que puede resultar en márgenes de beneficio reducidos para todos los actores del sector.

De igual importancia la baja diferenciación de productos y servicios, caracterizada por técnicas de aplicación y control tradicionales y productos homogéneos, limita las oportunidades de diferenciación y posicionamiento en el mercado. Por último, el cumplimiento normativo y las certificaciones, aunque mínimas en términos de cumplimiento legal, presentan una oportunidad para las empresas que buscan destacarse a través de procesos de mejora y certificaciones voluntarias, particularmente en el caso de medianas o grandes empresas. En conjunto, estos factores proyectan un entorno altamente competitivo y desafiante para las empresas MIPU, que requiere una RSC estratégica diseñada para mantener la viabilidad y capacidades para mejorar áreas relevantes en un contexto competitivo.

La personalización de los servicios resulta esencial debido a las limitaciones de los controles y técnicas tradicionales aplicadas en la mayoría de las compañías, este enfoque se fundamenta en un análisis detallado de la industria o sector específico, considerando el tipo de cliente y su actividad económica. La adaptación de los servicios a las características particulares del cliente puede influir significativamente en la infestación de la plaga, y en algunos casos, permitir la reducción o incluso la eliminación del uso de plaguicidas. Al personalizar los servicios, se mejora la eficacia de las soluciones aplicadas, al tiempo que se minimiza el uso de sustancias peligrosas. Este enfoque no solo optimiza los resultados y la eficiencia operativa, sino que también contribuye a una gestión más segura y sostenible de los recursos, alineándose con las mejores prácticas ambientales y de salud.

Este análisis revela que la competencia en una determinada industria o sector no se limite por completo a los participantes bien establecidos, ya que todos estos son competidores de la empresa. Esto es esencial para formular una estrategia competitiva de sostenibilidad, por consiguiente relaciona la compañía con su ambiente, abarcando las fuerzas sociales y económicas pero en particular la industria o las industrias con la que compete, esta intensidad de la industria depende de las 5 fuerzas competitivas o factores de la competencia que se observaron en la distintas ilustraciones, el logro de la definición de esta estrategia competitiva para la compañía en estudio es encontrar una posición en la industria o sector en donde se defienda apropiadamente en contra de dichas fuerzas o incidan en ellas para obtener beneficios (Ramírez Salinas & Ferradas Burga, 2019).

Por otro lado Vazquez Rivera et al., (2019) establece que un entorno empresarial caracterizado por la creciente complejidad y dinamismo de los mercados, los nuevos modelos de

gestión y negocio se han convertido en elementos trascendentales para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones, estos modelos representan un cambio de paradigma, adaptándose a las demandas de mercados globalizados, la acelerada evolución tecnológica y las crecientes expectativas sociales y ambientales, Los modelos de gestión modernos integran la sostenibilidad y la responsabilidad social como componentes esenciales además la innovación es el pilar fundamental de los nuevos modelos de gestión y negocio.

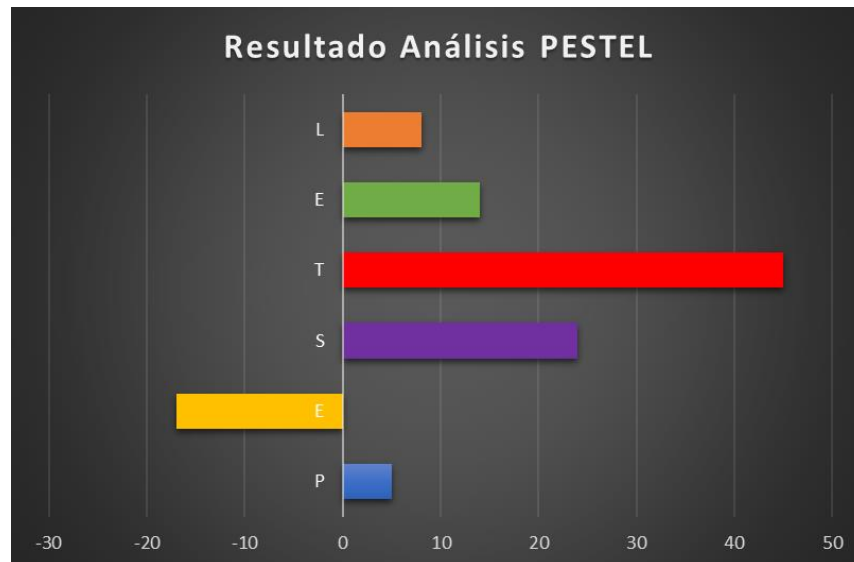
#### ***4.2.3. Análisis del Meta-Mercado o Macroentorno***

Se evaluó los factores del macroentorno estratégico que se pueden detallar en el ANEXO 8 el cual influye en el desarrollo óptimo de las actividades de la organización, considerando ámbitos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, la comprensión de estos factores es trascendental para desarrollar estrategias sostenibles que no solo aseguren la viabilidad económica de la empresa, sino que también promuevan prácticas responsables y sostenibles a largo plazo.

El aspecto tecnológico fue el más destacado dentro del resultado análisis a nivel general, este entorno con una puntuación de 45, es altamente positivo para el contexto externo de la empresa y tiene un impacto muy alto, la innovación tecnológica en productos y métodos de control de plagas puede mejorar la eficacia y seguridad de los servicios ofrecidos, seguido con una puntuación de 24, el entorno socio-cultural es positivo para la empresa, con un impacto moderado, la creciente conciencia sobre la salud e higiene puede impulsar la demanda de servicios de control de plagas, entre tanto el entorno ambiental con una puntuación de 14, es favorable para el compañía y tiene un impacto moderado, por lo que el aumento de la preocupación por el medio ambiente, estimula la demanda de soluciones ecológicas y sostenibles, no obstante, el entorno económico obtuvo una puntuación de -17, indicando un impacto negativo moderado en el contexto externo de la organización, lo cual plantea la necesidad de estrategias que se adapten frente a los desafíos económicos que la MiPymes puede enfrentar.

Figura 54

Resultado Análisis PESTEL



Nota: ponderación final del análisis PESTEL para la empresa MiPymes.

a continuación, se presenta el análisis de los aspectos del PESTEL:

4.2.3.a. **Político** .El macroentorno político para la empresa en estudio está influenciado por varios factores, según el resultado del diagnóstico a nivel general se estimó este aspecto de manera positiva con 5 puntos, presentando un impacto mínimo en la empresa, los cuales están establecidos con un tiempo de impacto en su mayoría a largo plazo, donde se destacan de manera individual algunos factores positivos con impacto alto, en primer lugar el gobierno nacional ofrece incentivos tributarios y programas de apoyo para empresas que promuevan prácticas sostenibles y contribuyan al bienestar social, esto puede representar una ventaja significativa si la empresa adopta técnicas de control de plagas ecológicas y se involucra en proyectos comunitarios, además las políticas de contratación de las diferentes entidades gubernamentales o privadas también juegan un papel crucial en las oportunidades de negocio para la empresa, las entidades públicas o privadas que priorizan la contratación de empresas con prácticas sostenibles y transparentes pueden abrir oportunidades de negocio, de la misma forma es importante mantener altos estándares éticos y de transparencia en todas sus operaciones para mejorar sus posibilidades de generar relaciones de confianza con clientes potenciales.



Por otro lado dentro del análisis realizado algunos factores influyen de manera negativa catalogada como una amenaza para la organización, como las buenas relaciones de Colombia con otros países pueden facilitar el acceso a tecnologías avanzadas de control de plagas y abrir nuevos mercados en el extranjero, mejorando así la capacidad operativa y el crecimiento de la empresa, sin embargo, los conflictos o tensiones políticas en América del Sur pueden generar inestabilidad económica y comercial, afectando negativamente el entorno empresarial. Además, los cambios en el gobierno o en las políticas públicas pueden modificar las regulaciones medioambientales y las políticas fiscales o tributarias, impactando la rentabilidad y las operaciones de la empresa.

4.2.3.b. **Económico.** Con un impacto negativo de 17 puntos según la ponderación realizada, catalogado según el resultado realizado de tipo moderado, donde el macroentorno económico presenta varios desafíos para la MiPymes, por consiguiente las variaciones en el valor del dólar o euro pueden incrementar los costos de importación de maquinaria, equipos y productos químicos necesarios para las operaciones, un aumento en el costo de estos insumos podría reducir los márgenes de ganancia, obligando a la empresa a ajustar sus precios o buscar proveedores alternativos, de igual importancia las tasas de interés influyen directamente en los costos de financiamiento para la adquisición de nuevos equipos y tecnología avanzada, lo que puede limitar la capacidad de la empresa para modernizar sus operaciones y mantenerse competitiva en el mercado, además la fluctuación en la demanda del mercado y la competencia intensa también pueden afectar negativamente la rentabilidad del sector MIPU, haciendo necesario que las empresas implementen estrategias de diferenciación y eficiencia operativa.

De otra manera la competencia con grandes empresas multinacionales que ofertan servicios o productos a precios competitivos representa una amenaza significativa, estas empresas pueden aprovechar economías de escala para reducir costos, lo que coloca a las pequeñas empresas en una posición desfavorable. Por otro lado la creciente resistencia de las plagas a los productos químicos tradicionales exige la adopción de métodos de control más avanzados y costosos, lo cual incrementa los gastos operativos, pero la adopción de tecnologías avanzadas puede diferenciar a la empresa en un mercado competitivo, posicionándola como líder en innovación dentro del sector de control de plagas urbanas, esto ofrece una oportunidad positiva ya que la implementación de big data e inteligencia artificial puede transformar significativamente las operaciones de la empresa, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos operativos; estas tecnologías permiten

un análisis más preciso y rápido de los patrones de infestación y el comportamiento de las plagas, facilitando una respuesta más efectiva y oportuna, Además, pueden optimizar la asignación de recursos y la planificación de rutas de servicio, lo que reduce el tiempo y los costos asociados con las intervenciones ineficientes.

4.2.3.c. **Social.** El aspecto socio-cultural presenta tanto oportunidades como desafíos para el entorno externo de la compañía, con una ponderación de 24 se destaca entre el segundo factor más importante del diagnóstico realizado en el presente estudio, como impacto positivo y oportunidad para maximizarla mediante la creciente preocupación por el medio ambiente está impulsando la demanda de métodos de control de plagas más sostenibles y responsables. esta tendencia hacia la sostenibilidad ofrece a la empresa una oportunidad para diferenciarse mediante la adopción de prácticas ecológicas y productos menos tóxicos, al promoverse como una empresa comprometida con el medio ambiente y socialmente responsable, la compañía puede mejorar su reputación y atraer a clientes que valoran la RSE. además, en un contexto donde las empresas son cada vez más evaluadas y valoradas por su impacto social y ambiental, una sólida reputación en estas áreas puede fortalecer la percepción de la marca y generar nuevas oportunidades de negocio, tanto con clientes privados como públicos.

Sin embargo, el entorno socio-cultural también presenta ciertos desafíos, en algunas ciudades o municipios de Colombia, las políticas locales o empresariales pueden limitar la contratación exclusivamente a empresas locales, lo que restringe las oportunidades de expansión y crecimiento de la empresa fuera de su área de origen, de otra manera, los brotes de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue, la malaria o el zika, pueden aumentar la demanda de los servicios o productos (MIPU), lo que requiere una respuesta efectiva y segura por parte de la empresa en los controles técnicos, así mismo La seguridad y el bienestar de los trabajadores y la comunidad son igualmente importante debido a la naturaleza de alto riesgo de la actividad, lo que implica la necesidad de cumplir con la normatividad y SST, de la mano con la proporción de capacitación continua a los empleados.

4.2.3.d. **Tecnológico.** Este es el factor más sobresaliente de todos los analizados en el PESTEL, con un valor final de ponderación de 45, donde su impacto es muy alto en el estudio del macroentorno tecnológico, ya que ofrece diversas ventajas significativas para la empresa, una de

estas es la innovación tecnológica, como el uso de drones para inspecciones y diagnósticos en campo, el cual facilita la planificación y ejecución de estrategias MIPU, estos drones pueden acceder a áreas de difícil alcance y proporcionar datos precisos y en tiempo real, mejorando la eficacia de las intervenciones y reduciendo el tiempo, riesgo y los costos asociados con las inspecciones manuales, también la automatización de procesos mediante la inteligencia artificial puede aumentar la eficiencia operativa y reducir costos, por ejemplo los algoritmos de IA pueden optimizar las rutas de servicio y predecir brotes de plagas, permitiendo una gestión proactiva y eficiente de los recursos.

En general la adopción de tecnologías más limpias y sostenibles contribuye a reducir el impacto ambiental de las operaciones de la empresa, el uso de productos y métodos ecológicos no solo ayuda a cumplir con las normativas medioambientales, sino que también mejora la percepción de la marca entre los consumidores conscientes del medio ambiente. Así mismo el monitoreo en tiempo real mediante el uso de software ERP en la nube puede mejorar la eficiencia de los servicios, permitiendo una gestión más efectiva de las operaciones diarias y una mejor comunicación con los clientes. Sin embargo, la dependencia de sistemas digitales también introduce riesgos cibernéticos, como ciberataques o filtraciones de datos, que pueden comprometer la seguridad de la información y la continuidad del negocio.

4.2.3.e. **Ambiental.** En el factor ambiental se puede establecer una ponderación presenta oportunidades, donde es relevante la adopción de tecnologías más limpias y sostenibles, la cual puede reducir significativamente la huella ambiental de la empresa, lo que no solo contribuye al bienestar del medio ambiente, sino que también mejora la reputación de la empresa en términos de RSE, de igual importancia la implementación de medidas hacia la eficiencia energética permite optimizar el uso de recursos, reduciendo los costos operativos y las emisiones de carbono, entonces el uso de métodos de control de plagas más ecológicos y el manejo responsable de productos químicos ayudan a minimizar la contaminación del suelo y del agua, promoviendo prácticas que son cada vez más valoradas por los consumidores y secretarías de salud o ambiental.

Sin embargo, este factor ambiental trae consigo importantes retos, el cambio climático es uno de ellos, el cual puede alterar la distribución e infestación de plagas, este fenómeno puede llevar a la aparición de nuevas plagas o al incremento de aquellas que ya están presentes, complicando la resistencia y aumentando los costos operativos, del mismo modo, los desastres

naturales, como inundaciones y sequías, pueden intensificar la incidencia de plagas o vectores, incrementando la demanda de servicios de control en momentos críticos, la empresa debe ser capaz de responder rápidamente a estas situaciones, lo que implica una planificación predictiva y la capacidad de adaptación a un entorno en constante cambio.

4.2.3.f. **Legal.** Este entorno legal puede afectar diversas áreas de la compañía, desde su estructura organizacional hasta sus operaciones diarias, en este análisis se pudo determinar que la protección del medio ambiente es un aspecto crucial que impulsa a la empresa a cumplir con regulaciones ambientales estrictas, minimizando su impacto negativo en el ecosistema, cumplir con estas normativas no solo evita sanciones legales, sino que también mejora la reputación de la empresa como una entidad responsable y comprometida con la sostenibilidad. Por consiguiente, el cumplimiento normativo abarca no solo las regulaciones específicas de la industria de control de plagas, sino también una amplia gama de leyes locales y nacionales que incluyen la seguridad laboral, la gestión de recursos naturales y residuos y la transparencia corporativa, este cumplimiento integral no solo asegura la legalidad de las operaciones, sino que también puede fortalecer la confianza de los clientes y las partes interesadas en la empresa.

Por otro lado el entorno legal y que puede afectar negativamente a la MiPymes, que también presenta desafíos significativos, entre ellos catalogado como una amenaza para la organización, es la protección de la propiedad intelectual, esta es fundamental para la MiPymes, ya que las tecnologías y conocimientos técnicos desarrollados representan una ventaja competitiva crucial, sin una adecuada protección, la empresa corre el riesgo de que su innovación sea copiada por competidores, lo que podría erosionar su posición en el mercado. De forma similar, las normativas de importación y exportación pueden complicar la adquisición de equipos y tecnologías extranjeras necesarios para las operaciones avanzadas de control de plagas, estas regulaciones pueden incluir aranceles, restricciones de productos y trámites que incrementan los costos y retrasan la implementación de nuevas tecnologías.

Dicha herramienta de análisis estratégico del metamercado es un enfoque proactivo con una aplicación amplia de examinar las amenazas y oportunidades considerando aspectos dinámicos para el desarrollo de las actividades empresariales, uno de los principales desafíos que enfrentan las organizaciones es fortalecer la planificación estratégica para abordar las dificultades que puedan surgir en sus procesos o actividades económicas. Al llevar a cabo este proceso, las

organizaciones podrán identificar y adaptarse a los cambios en su entorno. En muchos casos, la tecnología es el factor común en estas situaciones. La pandemia ha puesto a prueba la capacidad tecnológica de las empresas, revelando numerosas carencias. Esta situación ha exigido la implementación de tecnologías que faciliten las interacciones virtuales a todos los niveles, impulsando así una transformación digital dentro de las organizaciones (Giraldo et al., 2022).

#### **4.2.4. *Gestión de los Stakeholders***

Este proceso permitió reconocer los stakeholders que tienen un impacto directo o indirecto en los distintos procesos e influyen en el éxito de la empresa en estudio, con el propósito de asegurar así una gestión más eficiente y una comunicación efectiva con cada grupo, comprender a estos actores claves es esencial para diseñar estrategias que no solo mejoren la eficiencia operativa, sino que también promuevan un impacto positivo en la comunidad y el medio ambiente, por ello la clasificación de los stakeholders reveló grupos fundamentales, entre los cuales se destacan de mayor importancia los clientes, empleados, proveedores, propietarios y la Secretaría de Salud. Los clientes son centrales en la estrategia de sostenibilidad, demandando servicios y productos seguros y de manera responsable; por su parte los empleados, como ejecutores de las operaciones, son vitales para la implementación de prácticas sostenibles y responsables; en cambio los proveedores juegan un rol importante en el suministro de productos y materiales ecológicos y tecnológicos, así mismo los propietarios están interesados en asegurar que la empresa mantenga su rentabilidad mientras cumple con sus compromisos RSE; por último la Secretaría de Salud como ente regulador en el cumplimiento de las normativas sanitarias y ambientales, asegurando que las operaciones de control de plagas no afecten la salud pública ni el entorno, esta identificación y clasificación de los stakeholders a nivel interno o externo permite a la MiPymes alinear sus objetivos estratégicos con las expectativas y requerimientos de cada grupo involucrado, los cuales se pueden observar en la siguiente Tabla 20.

Tabla 20  
Stakeholders

| Actor | Stakeholders                             | Matriz de Prominencia |             |          | Nivel Prominencia | Tipo Grupo de Interés |
|-------|--|-----------------------|-------------|----------|-------------------|-----------------------|
|       |  | Poder                 | Legitimidad | Urgencia |                   |                       |
| 1     | Clientes                                 | X                     | X           | X        | Alta              | Definitivo            |
| 2     | Empleados / colaboradores                |                       | X           | X        | Media             | Dependientes          |
| 3     | proveedores y subcontratistas            | X                     | X           |          | Media             | Dominantes            |
| 4     | entidades financieras                    | X                     | X           |          | Media             | Dominantes            |
| 5     | Universidades y Centros de Investigación | X                     | X           |          | Media             | Dominantes            |
| 6     | Propietarios / Accionistas               | X                     | X           | X        | Alta              | Definitivo            |
| 7     | Competidores/ Otras Empresas MIPU        |                       | X           |          | Baja              | Discrecional          |
| 8     | Ministerio de Salud                      | X                     | X           |          | Media             | Dominantes            |
| 9     | Secretaría de Salud                      | X                     | X           | X        | Alta              | Definitivo            |
| 10    | Asociaciones Profesionales y Gremiales   |                       | X           |          | Baja              | Discrecional          |
| 11    | Alcaldías o Administración Municipal     | X                     | X           |          | Media             | Dominantes            |
| 12    | Vecinos/Comunidad Local                  |                       | X           | X        | Media             | Dependientes          |
| 13    | Medios de Comunicación                   |                       | X           |          | Baja              | Discrecional          |
| 14    | Entidades Aseguradoras                   |                       | X           |          | Baja              | Discrecional          |

Nota: identificación y definición del modelo de prominencia de los stakeholders de la organización.

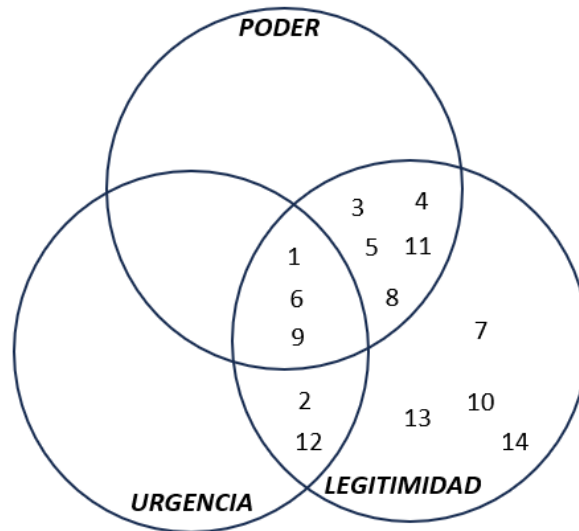
En el desarrollo de la clasificación y priorización de los stakeholders, los stakeholders se clasificaron y priorizaron en diferentes grupos de interés los cuales se pueden evidenciar en el mapeo de la Figura 55

Tipología de Mitchell, Agle & Wood - Stakeholders. Los grupos de interés definitivos, que incluyen a los clientes, propietarios o accionistas, y la Secretaría de Salud, poseen un alto nivel de poder, urgencia y legitimidad, por lo que sus expectativas prevalecen de manera significativa en la estrategia de sostenibilidad; en cuanto a los grupos de interés dominantes, como proveedores o subcontratistas, entidades financieras, universidades y centros de investigación, Ministerio de Salud y alcaldías, tienen poder y legitimidad, pero su urgencia puede variar, afectando su influencia en la organización; acerca de los grupos de interés dependientes, que abarcan a los empleados y la comunidad local, carecen de poder pero tienen alta urgencia y legitimidad, lo que implica que sus necesidades deben ser cuidadosamente gestionadas, y por último, los grupos de interés discretos, como competidores, asociaciones o gremios, medios de comunicación y aseguradoras, tienen legitimidad pero ni poder ni urgencia, por lo que su influencia es menor, este

enfoque estratégico permite a la empresa de control de plagas alinear sus iniciativas de sostenibilidad con las expectativas y prioridades de cada grupo de interés, garantizando una gestión integral y efectiva.

Figura 55

*Tipología de Mitchell, Agle & Wood - Stakeholders*



Nota: La imagen describe la determinación y clasificación de la tipología de Mitchell de los stakeholders para la MiPymes. Los grupos de interés que se identifican en cada tipología son: **1:** clientes; **2:** Empleados, **3:** proveedores y subcontratistas, **4:** entidades financieras, **5:** universidades y centros investigación, **6:** propietarios o accionistas, **7:** competidores, **8:** Ministerio de salud, **9:** Secretaria de Salud, **10:** asociaciones profesionales o gremiales, **11:** Alcaldías, **12:** Comunidad local, **13:** medios de comunicación, **14:** aseguradoras.

### 4.3 Fase 3: Nuevos Modelos de Gestión y Negocio

#### 4.3.1. Priorización De los ODS en La Cadena De Valor

La priorización de los ODS en la cadena de valor, ayuda a la empresa a identificar y centrarse en los ODS que están más estrechamente relacionados con el modelo de negocio y su impacto en la sociedad y medioambiente, al priorizar los ODS relevantes, la empresa puede desarrollar estrategias específicas y acciones concretas que contribuyan de manera significativa a esos objetivos, maximizando así los impactos positivos y minimizando o controlando los impactos negativos, además se identificaron áreas donde se puede optimizar el uso de recursos y mejorar la

eficiencia operativa, esto implicó la identificación de oportunidades para reducir el desperdicio, minimizar el consumo de recursos naturales y energía, y mejorar la gestión de residuos, lo que puede conducir a ahorros significativos y una mayor rentabilidad, el cual se puede observar en la Figura 56.

La integración del ODS 17 en la cadena de valor de la empresa tiene un impacto significativo en el fortalecimiento de su capacidad para alcanzar la Sostenibilidad, a través de alianzas estratégicas con proveedores, instituciones educativas, centros de investigación, expertos en infraestructura y logística, y consultoras ambientales, la empresa no solo mejora su eficiencia y sostenibilidad operativa, sino que también fomenta la cooperación y el intercambio de conocimientos en toda la industria. Así mismo esta colaboración con proveedores de productos ecológicos y tecnologías avanzadas puede asegurar la sostenibilidad de la cadena de suministro de la empresa en estudio. Estas alianzas permiten a la organización acceder a insumos que cumplen con altos estándares ambientales y tecnológicos, igualmente formar alianzas estratégicas con proveedores comprometidos con la sostenibilidad fortalece la capacidad de la empresa para implementar prácticas responsables, estas colaboraciones aseguran una cadena de suministro más resiliente y alineada con los ODS, promoviendo la transferencia de conocimientos y mejores prácticas de manera responsable y transparente en los procesos.

En la priorización de la cadena de valor, también se incorporó el ODS 12, este tiene un impacto relevante en la promoción de prácticas de producción y consumo responsables, es por ello que la implementación de tecnologías avanzadas, la formación continua de empleados y la colaboración con proveedores y socios logísticos comprometidos con la sostenibilidad, asegurarán que la empresa pueda mantener altos estándares de responsabilidad ambiental, dichas prácticas no solo benefician a la empresa a nivel operativo, sino que también contribuyen al bienestar de la comunidad y al cuidado del medio ambiente, al educar a los clientes y promover la adopción de productos y servicios sostenibles, la organización fomentará un cambio positivo en el comportamiento del consumidor y creará un impacto duradero en la sociedad.

De igual importancia se integró el ODS 3 que promueva la salud y bienestar, la empresa lo puede establecer mediante las operaciones seguras y ecológicas, las cuales reducen el riesgo de efectos adversos para la salud tanto de los empleados como de los clientes, esto mejora la calidad del servicio y asegura que las prácticas de la empresa no comprometan la salud pública, contribuyendo a un entorno más seguro y libre de vectores transmisores de enfermedades, además



reduce la exposición de los trabajadores y clientes a sustancias químicas nocivas, contribuyendo a la promoción de un entorno más saludable, dichas prácticas ayudan a prevenir problemas de salud a largo plazo asociados con el uso de plaguicidas convencionales, mejorando la calidad de vida de todos los involucrados en el proceso, por otra parte la infraestructura segura y saludable protege a los trabajadores de riesgos ocupacionales y asegura un ambiente de trabajo seguro, esto reduce la incidencia de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, mejorando la salud y el bienestar de los empleados y aumentando la eficiencia operativa.

De la misma manera se identificó el ODS 9 que genera un impacto profundo y positivo en el fortalecimiento de la industria, la promoción de la innovación y la mejora de la infraestructura, desde la logística interna de la empresa se puede constituir de manera eficiente, basada en tecnologías avanzadas la cual reduce los costos operativos y el impacto ambiental, por lo que puede asegurar un uso óptimo de los recursos y mejora la capacidad de la empresa para dar respuesta a las demandas del mercado de manera rápida y eficaz, la implementación de infraestructuras modernas y sostenibles y la optimización de los procesos logísticos y operativos mediante dichas tecnologías reducen el impacto ambiental y mejoran la rentabilidad de la empresa.

El ODS 4 educación de calidad, es otro priorizado en la cadena de valor, el cual genera un aumento de impacto positivo por medio de las colaboraciones con instituciones educativas y centros de investigación fomentan la innovación y aseguran que la empresa esté a la vanguardia en el control de plagas, la inversión en oportunidades educativas y la promoción de una cultura de aprendizaje continuo fortalecen la capacidad de la empresa para enfrentar desafíos futuros y adaptarse a las cambiantes demandas del mercado, al educar a los empleados, proveedores y clientes sobre prácticas sostenibles y seguras, la empresa no solo mejora la calidad de vida y la salud de las personas, sino que también contribuye a la creación de una sociedad más informada y responsable, al priorizar la formación continua y el desarrollo profesional en todas las áreas operativas, la empresa no solo mejora su eficiencia y competitividad, sino que también contribuye al bienestar y crecimiento de sus empleados.

Por otro lado el ODS 8 fomenta un entorno de trabajo inclusivo y equitativo, la empresa no solo retiene el talento, sino que también atrae a profesionales calificados que buscan un empleador responsable y progresista, la colaboración con proveedores y socios logísticos que comparten los valores de trabajo decente y sostenibilidad fortalece la cadena de suministro y asegura un enfoque coherente y ético en todas las operaciones, por ello la comunicación efectiva

de estos valores a través de estrategias de marketing y ventas mejora la reputación de la empresa y atrae a clientes y socios comprometidos con la responsabilidad social.

Finalmente el ODS 13 asegura que cada aspecto de las operaciones en la organización contribuya a la mitigación del cambio climático y la reducción de su huella ambiental, es por esto que la implementación de tecnologías optimiza el control de plagas, haciendo las operaciones más eficientes y reduciendo el uso de insumos químicos, estas prácticas permiten un monitoreo preciso y una aplicación dirigida de tratamientos, disminuyendo el impacto ambiental, también la empresa puede implementar mejoras en la infraestructura para aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de contaminante, como la instalación de sistemas de energía renovable y la optimización del uso de recursos en sus instalaciones, así mismo en la gestión eficiente de los residuos generados durante las operaciones.

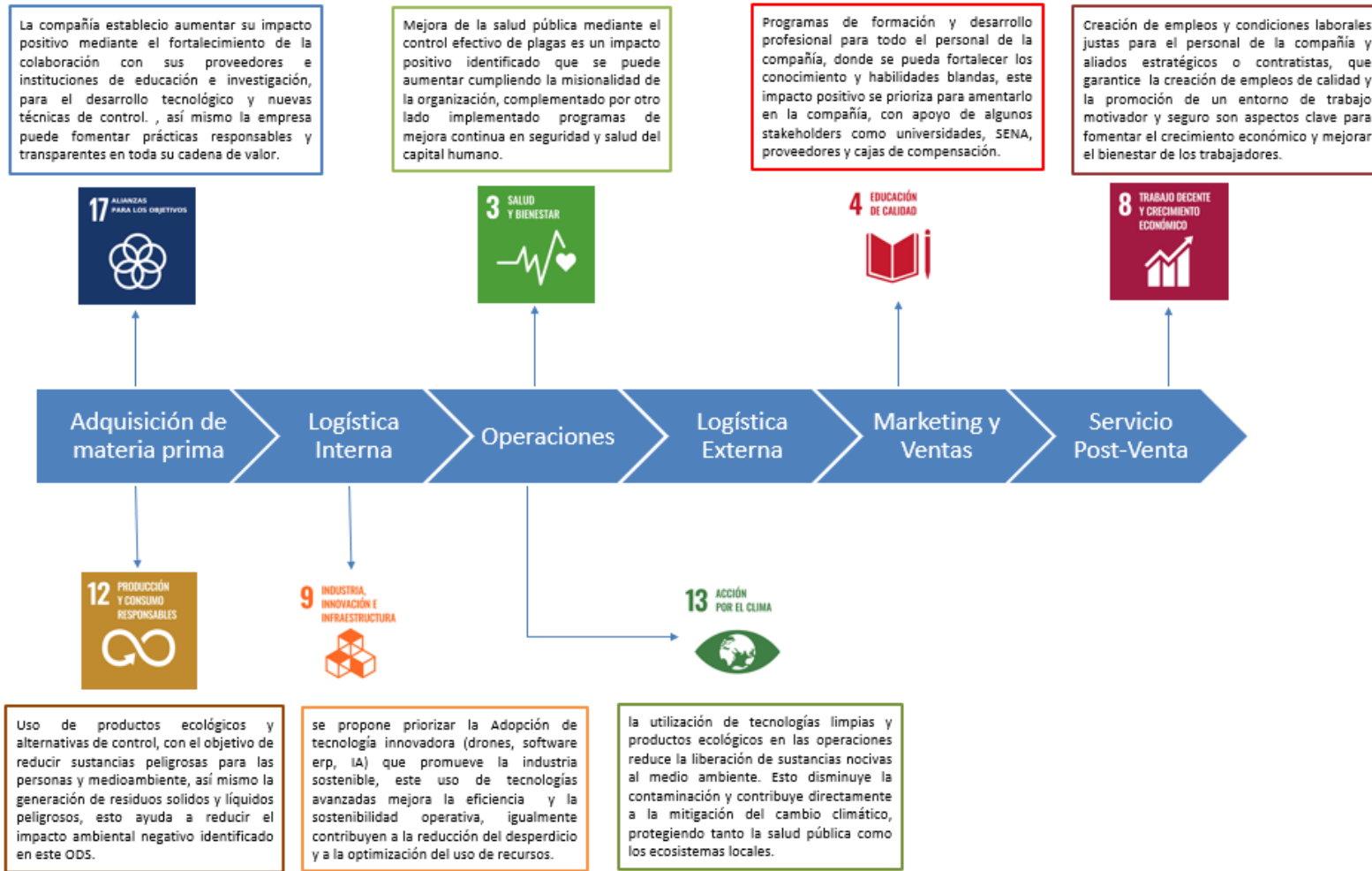
La innovación empresarial es una fuente clave de ventaja competitiva para una organización, ya que permite satisfacer mejor las necesidades de los clientes en comparación con sus competidores. Orientar la empresa hacia la innovación no solo sostiene los ingresos futuros, sino que también genera ventajas competitivas duraderas, ya que a los competidores les resulta más difícil imitar un sistema de actividades completo en lugar de un producto o proceso individual, toda organización posee un modelo de negocios, que puede estar formalizado en un documento o surgir de las decisiones diarias, es por ello que la innovación es esencial en la gestión organizacional, implicando la introducción de cambios en los componentes del modelo de negocios o el diseño de nuevos elementos. Repensar el negocio implica evaluar los elementos actuales y proponer nuevas variantes que permitan el crecimiento de la organización según las necesidades del mercado, en este contexto, la innovación es crucial, ya que un modelo estático limita la capacidad de adaptación de la organización (Toniut, 2020b).

La justificación empresarial para la sostenibilidad corporativa está claramente demostrada, al incorporar criterios de sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor, las empresas pueden proteger y aumentar su valor, esto se puede lograr, por ejemplo, mediante el aumento de ventas, el desarrollo de nuevos mercados, el fortalecimiento de la marca, la mejora de la eficiencia operativa, el impulso a la innovación de productos y la reducción de la rotación de empleados (Arroyave-Puerta & Marulanda-Valencia, 2019).

Figura 56

Mapeo de los ODS en la cadena de valor

**AUMENTO DE IMPACTO POSITIVO**



**MINIMIZACIÓN DE IMPACTO NEGATIVO**

Nota: en la anterior imagen se describe la cadena de valor de la organización y su integración con los ODS.

### **4.3.2. Análisis de Materialidad**

El análisis de los resultados de la valoración de materialidad para la empresa se ha basado en información de primera mano, garantizando una evaluación precisa y relevante, esta información primaria ha sido obtenida a partir de la experiencia acumulada del gerente de la empresa, quien ha estado en el mercado durante más de 10 años, y de las percepciones y opiniones manifestadas por diversos stakeholders claves. En particular, se ha considerado la información proporcionada por clientes, empleados, funcionarios de la Secretaría de Salud y proveedores, estas perspectivas son fundamentales para comprender las necesidades y expectativas reales de la empresa, permitiendo una evaluación más completa y contextualizada de los temas materiales. Este enfoque asegura que el análisis refleje de manera fiel la importancia de los aspectos evaluados para la empresa, alineando las recomendaciones con las verdaderas prioridades y desafíos identificados por quienes están directamente involucrados o impactados por las prácticas de RSE de la compañía.

Al centrarse en el estudio de aspectos materiales, la empresa puede priorizar sus esfuerzos y recursos en áreas que tienen el mayor impacto social, ambiental y económico, esto asegura que las iniciativas de sostenibilidad sean estratégicas y efectivas, en este sentido el análisis de materialidad revela la importancia crítica de los asuntos relevantes tanto para la empresa como para sus *stakeholders* como se observa en la matriz de materialidad en el ANEXO 9, uno de ellos es la gobernanza y la sostenibilidad ambiental, incluyendo el uso responsable del agua y la protección de ecosistemas, esto indica que la empresa reconoce la necesidad de mantener prácticas de gobernanza robustas y transparentes, esenciales para asegurar la confianza y el cumplimiento normativo, según los resultados evaluados son de máxima prioridad, estos temas no solo reflejan las expectativas de los stakeholders sino también representan áreas donde la empresa puede demostrar liderazgo y compromiso con prácticas sostenibles, la alta puntuación en estas áreas sugiere que la empresa los incluya en el plan de sostenibilidad, el cual lo podemos evidenciar en la siguiente Figura 57.

Además, los temas laborales y sociales, como el trabajo seguro y saludable y los sueldos justos, también demuestran ser prioritarios, siguen siendo significativos, estos temas son esenciales para mejorar las condiciones laborales y mantener una fuerza laboral motivada y satisfecha, la empresa puede gestionar estos temas en el mediano plazo, desarrollando estrategias para mejorar

la seguridad laboral y garantizar salarios justos y equitativos, invertir en estas áreas no solo mejorará la percepción interna y externa de la empresa, sino que también contribuirá a una operación más eficiente y sostenible.

Por otro lado, los temas materiales como el consumo responsable de papel y el uso de productos químicos, aunque de menor prioridad, no deben ser ignorados, estos representan oportunidades para que la empresa adopte prácticas más innovadoras y sostenibles, la gestión eficiente de estos aspectos puede mejorar gradualmente la sostenibilidad operativa de la empresa, ayudando a reducir costos y mejorar la eficiencia a largo plazo. la empresa debe considerar estos temas como áreas de mejora continua, alineando sus prácticas con las mejores normativas ambientales y de sostenibilidad, sin embargo el uso eficiente de energía y transporte sostenible tiene una puntuación moderada en importancia para la empresa y stakeholders, pero su potencial de gestión es bajo, esto sugiere que, aunque es un área relevante, la empresa puede necesitar más tiempo y recursos para desarrollar e implementar estrategias efectivas en dicho tema, mejorar en este aspecto puede no ser inmediato.

Para la compañía en estudio, orientar sus esfuerzos en los temas identificados con mayor potencial de oportunidades son ejes o directrices que pueden articular la responsabilidad social empresarial a los procesos y prelación en la compañía, temas materiales como la gobernanza, la sostenibilidad ambiental, y las mejoras laborales y sociales es esencial para cumplir con las expectativas de los stakeholders y fortalecer su posición en el mercado, la implementación de programas y políticas robustas, y la adopción de prácticas innovadoras en estas áreas serán clave para el éxito de la empresa a largo plazo, al gestionar estratégicamente estos temas, la empresa no solo mejorará su rendimiento ambiental y social, sino que también fomentará un entorno de trabajo más seguro y justo, alineando sus operaciones con los principios de sostenibilidad y responsabilidad corporativa.

Figura 57

Gráfico de materialidad



Nota: la gráfica muestra los temas materiales priorizados para la compañía en estudio, teniendo en cuenta la importancia de los *stakeholders* y la empresa.

### ***4.3.3. Priorización de los Modelos de Gestión y Negocio***

Considerando el estudio del sector realizado anteriormente, la amenaza de nuevos competidores es alta, lo mismo que la rivalidad entre competidores existentes, ya que en la ciudad de estudio cuentan con varias ofertas de control de plagas, es por eso que la diferenciación es importante mantenerla dentro de la estrategia genérica, también ayuda a conservar un nivel bajo al poder de negociación del cliente con la educación del mismo, por otro lado el poder de negociación de los proveedores se puede controlar replicando las prácticas y experiencias implementadas, la amenaza de productos sustitutos es baja, pero con la implementación de nuevas tecnologías e innovación se podrá mantener los costos y mejorar la oferta (Grajales et al., 2018).

Es importante entender que dentro del análisis realizado de la compañía en estudio se pudo identificar, que esta se limita tanto en minimizar algunos aspectos negativos del negocio como en atender las necesidades de las partes interesadas, la cual se puede contemplar desde su estrategia actual un enfoque relacionado con la Responsabilidad Social Corporativa Reactiva, en cambio, la propuesta de los nuevos modelos de gestión y negocio pasaría a identificar las iniciativas relevantes y valiosas para la creación de valor compartido, lo cual implica un enfoque de Responsabilidad Social Corporativa Estratégica, esto se lograría repensando los productos y servicios innovadores para el mercado con las necesidades que tiene los stakeholders en algunas áreas como: salud, educación, medio ambiente y saneamiento ambiental entre otras. Igualmente redefiniendo la cadena de valor mejorando el uso y consumo de los recursos naturales, energéticos, logísticos y operativos, así mismo configurando una nueva cadena de valor planteada desde el valor compartido y por último el desarrollo de clusters locales reconociendo deficiencias en procesos como proveedores, logística, capacitación, centros educativos, entre otros (Muñoz-Martín, 2013).

Para lograr este propósito se plantearon los siguientes modelos de gestión y negocio:

- innovación tecnología y consultoría especializada, se centra en la adopción y desarrollo de tecnologías avanzadas para ofrecer soluciones efectivas y diferenciadas en el control de plagas urbanas. En paralelo, este modelo incorpora una fuerte componente de consultoría especializada, ofreciendo a los clientes asesoramiento experto en saneamiento ambiental y control de plagas, a través de servicios de consultoría la empresa no solo proporciona soluciones inmediatas, sino también estrategias preventivas a largo plazo.

- El modelo de atención personalizada y fidelización del cliente se basa en construir relaciones sólidas y duraderas con los clientes mediante un enfoque altamente personalizado (Toniut, 2020b). La empresa de control de plagas urbanas dedica recursos significativos a entender las necesidades específicas de cada cliente y a ofrecer soluciones adaptadas a sus problemas particulares. La fidelización del cliente es un pilar central de este modelo, y se implementan programas de lealtad para recompensar a los clientes recurrentes, estos programas pueden incluir descuentos, servicios adicionales gratuitos, o acceso prioritario a nuevas tecnologías y métodos de control de plagas.
- El modelo de presencia en el mercado y marketing digital se centra en maximizar la visibilidad y alcance de la empresa de control de plagas urbanas a través de una estrategia robusta de marketing digital y participación activa en ferias comerciales. Además del marketing digital, la empresa mantiene una fuerte presencia física en eventos y ferias comerciales relevantes para la industria del control de plagas, la participación en estos eventos permite a la empresa interactuar directamente con clientes potenciales, demostrar sus productos y servicios, y establecer relaciones comerciales estratégicas.
- El modelo de colaboración estratégica y tecnología avanzada se centra en el uso de alianzas estratégicas y la implementación de tecnologías de vanguardia para optimizar los servicios de control de plagas urbanas, la empresa colabora con instituciones de investigación para desarrollar nuevas tecnologías y métodos de control de plagas, asegurando que siempre se encuentre a la vanguardia de la innovación en el sector. Estos modelos de gestión y negocio propuestos en el presente documento para la empresa en estudio se consideran y evalúan en la Tabla 21.



Tabla 21

*Priorización modelos de gestión y negocio*

| Modelos de gestión y negocio                       | Criterios          |               |                        |               |
|--|--------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  | Gobernanza y ética | Medioambiente | Trabajo seguro y salud | Colaboradores |
| Innovación Tecnológica y Consultoría Especializada | alta               | alta          | alta                   | muy alta      |
| Atención Personalizada y Fidelización del Cliente  | alta               | mediana       | mediana                | alta          |
| Presencia en el Mercado y Marketing Digital        | baja               | mediana       | baja                   | mediana       |
| Colaboración Estratégica y Tecnología Avanzada     | muy alta           | alta          | mediana                | alta          |

| Descripción De Criterios               |   |
|--|---|
| Gobernanza y ética                     | Evaluación de la cultura de integridad, responsabilidad, y prácticas transparentes. |
| Medioambiente                          | Enfoque en eficiencia operativa y minimización del impacto ambiental.               |
| Trabajo Seguro y Salud de las Personas | Recursos y medidas para garantizar la seguridad y salud de los empleados.           |
| Colaboradores                          | Creación de un entorno de trabajo motivador, igualitario, diverso e inclusivo.      |

Nota: identificación de los modelos de gestión y negocio propuesto para tenerlos presente en el plan de sostenibilidad empresarial, así mismo se describe los criterios de evaluación que serán los pilares de la estrategia de sostenibilidad.

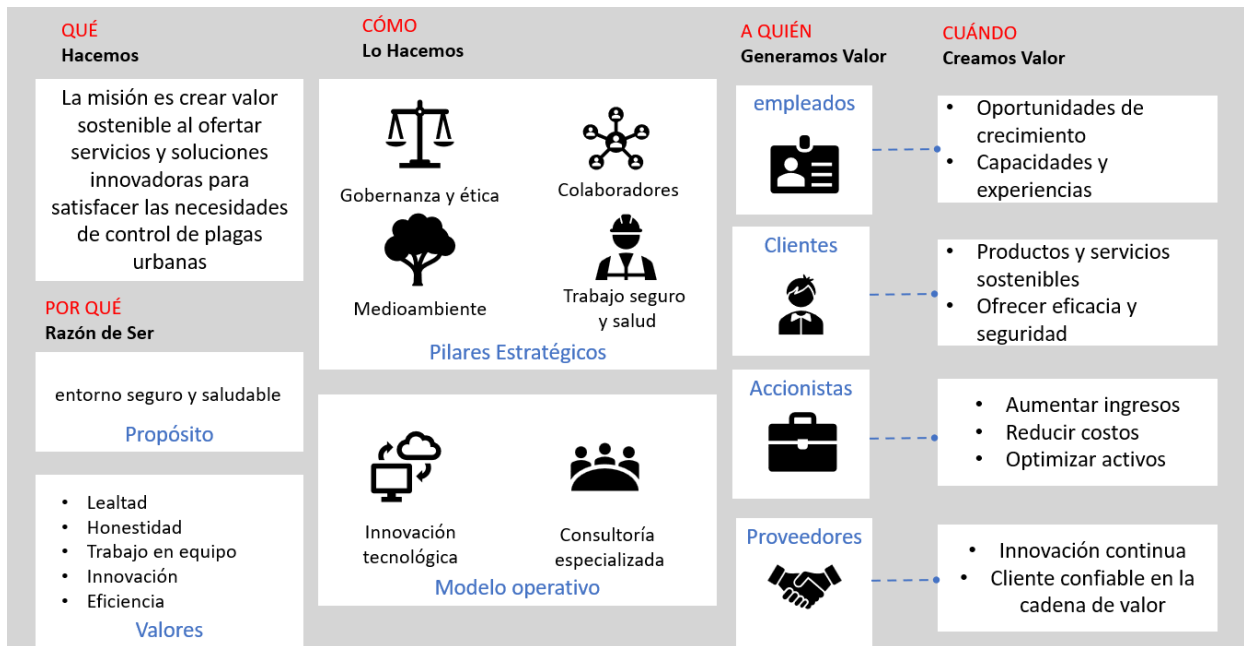
Por otra parte se puede crear una visión holística de la compañía colocando el desempeño, modelo de negocio y la estrategia en un entorno con un enfoque social y ambiental, que representan los intereses de los *stakeholders* e inversores, en el ámbito social se identifican derechos de los trabajadores, evaluación de los derechos humanos, comunidades locales, políticas públicas, salud y bienestar, prácticas en materia de seguridad, diversidad, cumplimiento socioeconómico, calidad de vida y equidad de género, en cambio en el ámbito ambiental donde se identifica la protección de la biodiversidad, gestión del agua, manejo de residuos peligrosos, eficiencia energética y cumplimiento ambiental (Jiménez & Luque, 2023).

En este sentido Franco & Álvarez (2022) plantea que la nueva visión de Sostenibilidad crea un desarrollo auténtico en base en integrar prácticas responsables y éticas en toda la cadena de valor, asegurando la transparencia y el comportamiento ejemplar en cada operación. Los nuevos modelos de negocio, como la colaboración estratégica y tecnología avanzada, y la atención personalizada y fidelización del cliente, se diseñan para responder a las expectativas y necesidades de los *stakeholders* y del entorno complejo. De igual importancia la creación de valor compartido se realizará mediante la innovación ambiental y social, por consiguiente la misión de la empresa se consideró estructurarla desde la creación de valor sostenible al proveer servicios y productos que lideren el sector de manejo integrado de plagas urbanas, este valor se puede generar a los empleados, accionistas, proveedores y clientes, este último busca entender mejor a los

consumidores para ofrecer un mejor servicio, mejorar la toma de decisiones y aumentar el valor del negocio, este nuevo modelo de gestión y negocio propuesto se puede evidenciar en la Figura 58

Figura 58

*Nuevo modelo de gestión y negocio*



Nota: planteamiento del nuevo modelo de gestión y negocio propuesto en el plan de sostenibilidad empresarial que responda a las necesidades y expectativas de los *stakeholders*.

#### 4.4 Fase 4: Lineamientos Plan de Sostenibilidad Empresarial

El desarrollo de un Plan de Sostenibilidad Empresarial es fundamental para cualquier organización que busque integrar prácticas responsables en su modelo de negocio. Los lineamientos propuestos deben abordar de manera integral las dimensiones económica, social y ambiental, garantizando un enfoque holístico que no solo responda a las exigencias del mercado, sino que también promueva un impacto positivo en la comunidad y el entorno. Uno de los principales lineamientos es la definición clara de los objetivos estratégicos que alineen la sostenibilidad con la visión y misión de la empresa. Esto permite que cada iniciativa y acción emprendida esté en coherencia con los propósitos organizacionales, facilitando así una implementación efectiva. Además, es crucial establecer indicadores de desempeño que midan el

avance hacia estos objetivos, permitiendo una evaluación continua y ajustes necesarios en la estrategia. (Montoya Morales et al., 2022).

Por otro lado, otro aspecto importante es la adopción de tecnologías sostenibles que permitan optimizar procesos y reducir impactos negativos en el medio ambiente. La innovación en este ámbito no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también puede abrir nuevas oportunidades de negocio y mercados emergentes. La inversión en tecnologías limpias y prácticas de producción responsables es esencial para cumplir con las expectativas actuales de consumidores y regulaciones ambientales. (Cruz Maldonado et al., 2020).

Los lineamientos del plan de sostenibilidad empresarial se definieron teniendo en cuenta la integración de prácticas responsables y sostenibles en todas las áreas de la organización y la cadena de valor, promoviendo la eficiencia energética, la reducción de residuos y el uso de recursos renovables, esto incluye la adopción de tecnologías limpias y la implementación de políticas que fomenten la responsabilidad social y el bienestar de los empleados, además, es fundamental establecer metas claras y medibles, desarrollar estrategias de monitoreo y evaluación continua, y fomentar la innovación para adaptar y mejorar continuamente las prácticas sostenibles, de igual importancia la colaboración con stakeholders y la transparencia en la comunicación de los avances y desafíos también son elementos esenciales para asegurar el éxito y la credibilidad del plan de sostenibilidad empresarial, las cuales están definidas en la siguiente Figura 59.

Figura 59  
Estrategia de sostenibilidad



Nota: Descripción de la definición de la estrategia de sostenibilidad definida en 4 pilares fundamentales y los lineamientos que abarcan cada uno de ellos.

#### **4.4.1. Pilares del plan de sostenibilidad empresarial**

A continuación se describen los 4 pilares definidos para el plan de sostenibilidad empresarial de la empresa MiPymes:

- **Gobernanza y Ética:**

La compañía en estudio promoverá e incentivará una cultura de integridad y responsabilidad entre todos sus empleados, así como con sus proveedores y empresas colaboradoras, este compromiso con la ética profesional y el comportamiento ejemplar es fundamental para garantizar que cada acción y decisión se alinee con los valores corporativos y los más altos estándares de conducta, así mismo la empresa puede fomentar prácticas responsables y transparentes en toda su cadena de valor, por lo que la implementación de políticas de cumplimiento y gobierno corporativo no solo asegura el cumplimiento de las normativas vigentes, sino que también refuerza la confianza y la credibilidad en el mercado, este enfoque integral contribuye a consolidar la reputación de la compañía como un líder en el sector, comprometido con la ética, transparencia y la sostenibilidad, al mantener estos principios, la empresa se puede posicionar como un referente en gobierno corporativo y cumplimiento, la cultura de integridad no solo fortalece las relaciones internas y externas de todos los *stakeholders*, sino que también impulsa el crecimiento sostenible y la innovación, asegurando un impacto positivo y duradero en la comunidad y el entorno empresarial.

- **Medioambiente:**

La MiPymes establecerá el medioambiente como un pilar fundamental en su plan de sostenibilidad empresarial, en este sentido será enfocado en la eficiencia operativa mediante el uso de tecnologías avanzadas, que no solo mejoran la eficacia de los servicios y productos que oferta la organización, sino que también minimizan nuestro impacto ambiental, la adopción de drones, software especializado y productos ecológicos nos permite ofrecer soluciones más sostenibles y responsables con el medio ambiente y las personas, también se trabajara constantemente en el desarrollo de nuevas técnicas, materiales y métodos que hagan las operaciones más rentables y eficientes, esta perspectiva innovador no solo reduce los costos operativos, sino que también contribuye a una menor huella ecológica, al invertir en investigación y desarrollo, se buscara

alternativas que beneficien tanto a nuestros clientes como al medioambiente, este compromiso con la sostenibilidad incluye la reducción y compensación del impacto medioambiental generado por la organización, de la misma forma se implementará prácticas que aseguran una gestión responsable de los recursos naturales y promoverá la conservación del entorno, con estas acciones, la compañía no solo cumple con las normativas ambientales y requisitos exigidos por parte de la autoridad ambiental, sino que también se posicionará como líder en prácticas empresariales sostenibles, beneficiando a la comunidad y al planeta.

- Trabajo Seguro y Salud de las personas:

Las actividades MIPU están catalogadas como de alto riesgo, por tanto se establece como pilar fundamental del plan de sostenibilidad empresarial la seguridad y salud de las personas, por consiguiente la organización deberá proporcionar todos los recursos materiales, técnicos y formativos necesarios para garantizar que dentro del proceso de operaciones se realicen de manera segura, este enfoque asegurará que cada empleado esté equipado con las herramientas y conocimientos indispensables para desempeñar sus funciones con el máximo nivel de protección y eficiencia, garantizar la seguridad de los empleados y clientes será una obligación primordial, de este modo se implementará protocolos de seguridad y salud, además se tendrá en cuenta la oferta de capacitación continua en prácticas seguras y en el uso adecuado de equipos de protección y avanzados, con el propósito de crear un entorno de trabajo donde cada miembro del equipo se sienta protegido y valorado, con la certeza de que el bienestar será la máxima prioridad, por otra parte se podrá mantener una revisión constante y mejora continua de las políticas de seguridad y salud para adaptarse a nuevas tecnologías y mejores prácticas del sector, este compromiso inquebrantable con la seguridad y salud no solo protegerá a los empleados, sino que también fortalecerá la confianza de los clientes y colaboradores, al priorizar la seguridad y salud laboral, con esto se consolidará la reputación como una empresa responsable y consciente de la importancia de cuidar a quienes forman parte de nuestra organización.

- Colaboradores:

En el plan de sostenibilidad empresarial, las personas serán el eje principal de la compañía en estudio, el cual se puede establecer la creación de un entorno de trabajo motivador, igualitario, diverso e inclusivo que favorezca la meritocracia y promueva el compromiso de nuestros empleados, es importante reconocer que la fortaleza de una empresa radica en su capital humano, y por ello, las políticas estarán centradas en valorar y potenciar el talento individual y colectivo dentro de la compañía, la empresa se esforzará por establecer una cultura corporativa que celebre la diversidad y la inclusión, asegurando que todos los empleados, independientemente de su origen, género, edad o cualquier otra característica, se sientan valorados y respetados, este enfoque no solo fomentará un ambiente de trabajo armonioso, sino que también impulsará la innovación y el rendimiento, al aprovechar una amplia gama de perspectivas y experiencias, por otra parte se invertirá en la educación continua y capacitación de nuestro personal, ofreciendo oportunidades de desarrollo profesional que fortalezcan sus habilidades y conocimientos, al promover una educación de calidad y el crecimiento profesional, no solo mejoraremos la competencia y eficacia de nuestros empleados, sino que también cultivaremos un equipo de trabajo altamente motivado y comprometido con los objetivos y valores de la empresa.

#### ***4.4.2. Objetivos Estratégicos y Programas***

Los objetivos estratégicos y programas de sostenibilidad empresarial representan dentro de los pilares fundamentales la orientación para la empresa hacia un futuro más responsable y sostenible, estos están alineados con la visión y misión de la empresa, incorporando metas específicas para reducir la huella ambiental, mejorar la eficiencia operativa y promover prácticas éticas y socialmente responsables, dichos programas deben incluir iniciativas concretas como la adopción de energías renovables, la optimización de recursos, la implementación de políticas de responsabilidad social corporativa y el fomento de la transparencia en la cadena de suministro. Es importante tener presente que estos objetivos estratégicos planteados no solo son ambiciosos, sino también alcanzables, con mecanismos de seguimiento y evaluación que permiten ajustar estrategias según sea necesario para cumplir con los compromisos de sostenibilidad a largo plazo, por tal razón se establecieron en la Figura 60.

Figura 60

*Objetivos estratégicos del plan de sostenibilidad empresarial*



Nota: definición de los objetivos estratégicos alienados con los ODS que se proponen en el plan de sostenibilidad empresarial para la empresa MiPymes. Elabora propia.

La sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental dentro del planteamiento estratégico de las empresas modernas. En un entorno empresarial cada vez más consciente de la responsabilidad ambiental y social, los programas de sostenibilidad buscan integrar prácticas que minimicen el impacto negativo en el medio ambiente, al tiempo que promueven un desarrollo económico y social sostenible. A partir de los objetivos estratégicos definidos, se han desarrollado programas específicos, actividades e indicadores que abordan la gestión de recursos naturales, la reducción de emisiones y la responsabilidad social corporativa los cuales se pueden evidenciar de manera completa en el ANEXO 10.

**PROGRAMAS DE SOSTENIBILIDAD**

. estas iniciativas se describen a continuación:

- **Conducta Ejemplar:** las prácticas responsables y transparentes serán un eje importante en la organización, por lo tanto desarrollar e implementar código de conducta y políticas en todas las áreas será una meta importante, así mismo la capacitación de todo el personal en ética,



transparencia y gobernanza, por otro lado establecer un sistema de reportes y seguimientos de incumplimientos éticos.

- **Eficiencia Ambiental:** como objetivo principal de reducir el impacto ambiental sobre todo en las operaciones que desarrolla la organización, en cuestiones como la generación de los residuos peligrosos, consumo del agua y eficiencia energética, por medio de minimizar el uso de insumos o productos peligrosos por alternativas más modernas y eficiente y la definición de lineamientos básicos y estratégicas que garanticen la eficiencia energética y energías alternativas.
- **Protección y Bienestar Laboral:** crear un entorno seguro y saludable será el objetivo principal, el cual tendrá como meta el desarrollo e implementación de protocolos de seguridad y salud ocupacional a través de la innovación, la reducción de los incidentes y accidentes laborales y la capacitación de todo el personal en prácticas seguras y EPPs.
- **Entorno Laboral Inclusivo y Desarrollo Profesional:** en este programa se fomentará la diversidad e inclusión en el lugar de trabajo, igualmente se promoverá la educación continua y el desarrollo profesional. Mediante las políticas de diversidad e inclusión, organización de talleres y seminarios en temas de diversidad e inclusión, de igual importancia la creación de alianzas estratégicas que generen oportunidades de capacitación continua y desarrollo profesional.

## 5. CONCLUSIONES

El diagnóstico de la compañía reveló que, aunque la empresa tiene un buen posicionamiento en el mercado gracias a su gestión de calidad, no comunica adecuadamente los resultados positivos de su RSE a sus stakeholders. Además, aunque ha incorporado algunos aspectos relacionados con los consumidores, prácticas laborales y medio ambiente, necesita fortalecer estos esfuerzos.

Se reconocieron los temas materiales que la empresa debe priorizar en su estrategia de sostenibilidad empresarial (Gobernanza, protección medio ambiente y trabajo seguro y saludable). Algunos de estos temas coinciden con los de otras empresas del mismo sector a nivel internacional. Sin embargo, es necesario validarlos directamente con los grupos de interés de manera que se consideren las expectativas y necesidades específicas de los stakeholders.

La aplicación de insecticidas, tanto en interiores como exteriores, representa uno de los mayores impactos ambientales debido al uso de sustancias químicas. Es fundamental buscar alternativas amigables con el medio ambiente, como el uso de sustancias biológicas, métodos naturales o controles físicos y mecánicos, para reducir este impacto y promover un manejo integrado de plagas más sostenible y seguro para la salud humana y el entorno.

En el análisis del sector, es fundamental que la empresa desarrolle una estrategia de diferenciación, esta estrategia permitirá a la empresa destacarse frente a la competencia. Al implementar una diferenciación efectiva, la empresa no solo podrá captar una mayor cuota de mercado, sino también fidelizar a sus clientes y mejorar su rentabilidad a largo plazo.

Los trabajadores consideran que la empresa tiene una identidad institucional basada en principios y valores organizacionales en gobernanza y derechos humanos, pero estos aspectos necesitan ser fortalecidos, además la mayoría de los trabajadores conocen el tema de sostenibilidad y algunas prácticas básicas de RSE que realiza la compañía, indicando un nivel inicial de desarrollo en estos aspectos.

La empresa enfrenta desafíos críticos debido a su dependencia de plaguicidas y la falta de alternativas sostenibles en el mercado. Para mejorar su competitividad y cumplir con las demandas de responsabilidad ambiental y social, es esencial que explore nuevas tecnologías y métodos sostenibles, los cuales son abordados en la propuesta del nuevo modelo de gestión y negocio.

Entre tanto, la compañía se encuentra en una situación vulnerable en la que su rentabilidad y permanencia en el mercado están seriamente amenazadas, la falta de una planificación estratégica sostenible podría resultar en su eventual desaparición, para mantenerse competitiva y viable, es esencial que la empresa fortalezca la gestión de los temas materiales y atienda las expectativas y necesidades de los *stakeholders* de manera pronta y adecuada.

La personalización de los servicios en el control de plagas urbanas optimiza la eficacia y reduce el uso de plaguicidas, adaptándose a las características específicas de cada cliente. Este enfoque mejora la eficiencia operativa, promueve la sostenibilidad y minimiza los impactos socioambientales.

La innovación empresarial es esencial para obtener una ventaja competitiva duradera, ya que permite satisfacer mejor las necesidades del cliente y dificulta la imitación por parte de los competidores. Al introducir cambios en el modelo de negocio y diseñar nuevos elementos, la empresa puede adaptarse y crecer según las demandas del mercado, evitando las limitaciones de un modelo estático.

El modelo de gestión y negocio se centra en el desarrollo de oportunidades de crecimiento y el fortalecimiento de capacidades y experiencias para los clientes y empleados. Además, fomenta relaciones estratégicas con proveedores y otros stakeholders, asegurando una cadena de valor confiable y continua. Este enfoque holístico en el desarrollo de capital humano y en la construcción de alianzas sólidas es fundamental para el éxito y crecimiento a largo plazo de la empresa.

El plan de sostenibilidad empresarial propuesto aborda estos desafíos de manera integral, al incorporar prácticas responsables y sostenibles en todas las áreas de la organización y su cadena de valor, el plan no solo promueve la eficiencia energética, la reducción de residuos y el uso de recursos renovables, sino que también fomenta la adopción de tecnologías avanzadas y la implementación de políticas que respaldan la responsabilidad social y el bienestar de los empleados. Los pilares de la estrategia de sostenibilidad (gobernanza y ética, medioambiente, trabajo seguro y salud, y colaboradores) son fundamentales para garantizar la resiliencia y competitividad de la MiPymes en estudio.

## 6.RECOMENDACIONES

La búsqueda de información en bases de datos y reportes sobre el sector de manejo integrado de plagas urbanas revela una notable escasez de datos. Los informes y estudios disponibles son limitados, lo que dificulta obtener una visión completa y precisa del sector. Ya que esto proporciona una base sólida para la investigación del proyecto de grado y asegura que dicho trabajo esté alineado con el conocimiento y las tendencias actuales en el campo de estudio perteneciente a la sostenibilidad empresarial, por lo que muestra que la RSC es un tema de interés internacional con una creciente producción académica, además permite aplicar enfoques y metodologías en el plan de sostenibilidad empresarial que han sido exitosos en las distintas organizaciones en los países con mayor número de publicaciones.

Las MiPymes deben involucrarse activamente en iniciativas de responsabilidad social empresarial que beneficien a la comunidad y mejoren su imagen corporativa. Esto puede incluir programas educativos sobre control de plagas y salud pública, participación en campañas ambientales locales y colaboración con autoridades municipales en proyectos de sostenibilidad urbana. La RSE no solo reforzará la reputación de la empresa, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible donde se desempeñen y fortalecerá las relaciones con la comunidad.

Dado que el sector MIPU no está formalizado exclusivamente, es importante fomentar la creación de una asociación o gremio que represente a las MiPymes de manejo integrado de plagas. Este gremio puede servir como plataforma para compartir conocimientos, establecer estándares de calidad, crear alianzas estratégicas con proveedores y clientes, y representar los intereses del sector ante las autoridades gubernamentales, una asociación fuerte puede impulsar la profesionalización y el reconocimiento del sector a nivel local y nacional.

Fomentar la colaboración entre las MiPymes del sector puede ser muy beneficioso. Esto incluye compartir buenas prácticas, recursos y experiencias, así como establecer redes de contacto que faciliten la cooperación en proyectos conjuntos y la resolución de problemas comunes. Participar en eventos, ferias y conferencias relacionadas con el control de plagas y la sostenibilidad también puede abrir oportunidades para alianzas estratégicas y ampliar el conocimiento del mercado.

Para optimizar el análisis de materialidad en el plan de sostenibilidad empresarial, se recomienda enfocar esfuerzos en la mejora continua mediante la incorporación y valoración de

información primaria. El uso de datos primarios, obtenidos directamente de las fuentes relevantes y los stakeholders, permitirá una evaluación más precisa y contextualizada de los temas materiales fundamentales para la compañía, esto permitirá incrementar la exactitud y relevancia del análisis, así mismo ofrecerá una base más sólida para la toma de decisiones.

## REFERENCIAS

- Alamy, & Muhammad Ribkhan. (2022). *pestel business analysis tool framework infographic with pie chart circular shape 6 point stages concept for slide presentation vector*. pestel business analysis tool framework infographic with pie chart circular shape 6 point stages concept for slide presentation vector.
- Alfapest. (2020). *Conozca la normativa control de plagas en Chile*. Higiene Ambiental y Control de Plagas. <https://alfapest.cl/control-de-plagas/conozca-la-normativa-control-de-plagas-en-chile/>
- Arroyave-Puerta, A. M., & Marulanda-Valencia, F. Á. (2019). Ecoemprendimiento, sostenibilidad y generación de valor. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 87, 155–172. <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2411>
- Barrios Parejo, I. Á., Niebles Núñez, W. A., & Niebles Núñez, L. D. (2021). Inserción del análisis financiero en PyMes colombianas como mecanismo para promover la sostenibilidad empresarial. *Desarrollo Gerencial*, 13(2), 1–19. <https://doi.org/10.17081/dege.13.2.4454>
- Bom-Camargo, Y. I. (2021). Hacia la responsabilidad social como estrategia de sostenibilidad en la gestión empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2023a). *Número de empresas canceladas*. <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-canceladas>
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2023b). *Observatorio de la región: Dinámica empresarial en Bogotá y la región*. <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial>
- Campos-Campos, D., & Bermúdez-Carrillo, L. A. (2020). Pymes, Responsabilidad Social Y Desarrollo Sostenible. *InterSedes*, 21(43), 131–151. <https://doi.org/10.15517/isucr.v21i43.41989>
- Casadiego Duque, Y. R., Rico Rojas, C. F., Contreras Cáceres, M. E., & Calderón Contreras, M. del M. (2020). Diagnóstico empresarial como herramienta de competitividad en las Mipymes de Cúcuta. *Mundo Fesc*, 10, 64–73. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/622>

- Conesa Fernández-Vitoria, V. (2011). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*.
- Cruz Maldonado, R. I., Obregón Flórez, A. E., & Puello-Socarrás, G. E. (2020). Modelo de mejoramiento productivo para las Mipymes: siete claves para el desarrollo empresarial sostenible. En *instname:Corporación Universitaria Minuto de Dios*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11193>
- D'Alessio Ipinza, F. A. (2015). El proceso estratégico: un enfoque de gerencia. *Pearson Educación*. <http://ebooks7-24.com.proxy.umb.edu.co/?il=8620>
- Damián Tibacuy, C. A., Hernández Cáceres, A., Garzón Baquero, J. E., & Bellon Monsalve, D. (2022). Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 1536–1550. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>
- Diez-Martinez, I., & Peiro-Signes, A. (2022). Transitioning towards sustainability: The ‘what’, ‘why’ and ‘how’ of the integration of sustainable practices into business models. *Tec Empresarial*, 16(1), 44–86. <https://doi.org/10.18845/te.v16i1.6013>
- Falção Martins, H., & Fontes Filho, J. R. (1999). *¿En quién se pone el foco? Identificando “stakeholders” para la formulación de la misión organizacional*.
- Fernández Cardozo, J., & Rodríguez Castillo, F. (2023). Desarrollo sostenible y Justicia ambiental en el suroccidente colombiano. *Revista de Derecho Uninorte*, 58, 80–99. <https://doi.org/10.14482/dere.58.007.829>
- Gálvez Albarracín, E. J., Cuéllar Lasprilla, K., Restrepo Rivillas, C., Bernal Torres, C. A., & Cortés, J. A. (2014). *Análisis estratégico para el desarrollo de las MIPYMES en Colombia*. Programa Editorial Universidad del Valle.
- Gaviria Rincón, F. I. (2017). *The lack of measurement and follow-up in the colombian mypes: A cultural issue or a reflection of a lack of business training of its managers?* 20, 41–48.
- Gil Lafuente, A. M., & Barcellos De Paula, L. (2010). *Modelos de gestión aplicados a la sostenibilidad empresarial* [Universitat de Barcelona]. [www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)
- Gil Lafuente, A. M., & Barcellos Paula, L. (2010). Los Desafíos Para La Sostenibilidad Empresarial En El siglo XXI. *Revista Galega de Economía*, 20, 1–22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39121262007>

- Giraldo, L. M., Godes Naranjo, E., & Bonilla Castro, J. D. (2022). Análisis PESTEL y su incidencia sobre la planeación estratégica: una aproximación en tiempos de COVID-19. *Semillas del Saber - Edición especial*, 137–148.
- GRI, UN Global Compact, & WBCSD. (2015). *La guía para la acción empresarial en los ODS (SDG Compass)*. [https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/06/SDG\\_Compass\\_Spanish-one-pager-view.pdf](https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/06/SDG_Compass_Spanish-one-pager-view.pdf)
- Hambrick, D. C., & Fredrickson, J. W. (2005). Are you sure you have a strategy? *Academy of Management Executive*, 19(4), 51–62.
- Herciu, M. (2016). ISO 26000 – An Integrative Approach of Corporate Social Responsibility. *Studies in Business and Economics*, 11(1), 73–79. <https://doi.org/doi:10.1515/sbe-2016-0006>
- Hernández, J. J., Santi, C. E., Battistella, M., Perez Peña, J. E., & Parera, C. (2023). The 2030 Strategic Wine Plan in Argentina. *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 23, 106–122. <https://doi.org/10.17141/eutopia.23.2023.5908>
- Hurtado Jaramillo, C. H., Arimany-Serrat, N., Ferràs Hernández, X., & Mejide, D. (2016). Estrategia corporativa en el ámbito de la sostenibilidad. *Intangible Capital*, 12(1), 167–197. <https://doi.org/10.3926/ic.691>
- Lara Manjarrez, I. A., & Sánchez Gutiérrez, J. (2021). *Responsabilidad social empresarial para la competitividad de las organizaciones en México*. <http://orcid.org/0000-0003-0036-2610>
- León López, G., Castán Farrero, J. M., & Afcha Chávez, S. M. (2015a). Responsabilidad social en las MIPYMES del municipio de Sincelejo. *Dimensión Empresarial*, 13(2), 185–203. <https://doi.org/10.15665/rde.v13i2.533>
- León López, G., Castán Farrero, J. M., & Afcha Chávez, S. M. (2015b). Responsabilidad social en las Mipymes del municipio de Sincelejo. *Dimensión Empresarial*, 13(2), 185–203. <https://doi.org/10.15665/rde.v13i2.533>
- Maussa Pérez, F. O. (2010). Modelo alternativo para la sostenibilidad empresarial Alternative model for company self-sufficiency Modèle alternatif pour la durabilité patronal. *Cuadernos de Administración*, 44, 41–56.
- Maya Alvarez, M. A. (2017). *Caracterización y control de plagas en áreas edificadas y ajardinadas. SEAG0110*. IC Editorial. <https://elibro.net/es/lc/biblioumb/titulos/59274>



- Mayett Moreno, Y., Zuluaga Muñoz, W., & Guerrero Cabarcas, M. J. (2022). Gestión financiera y desempeño en Mipymes Colombianas y Mexicanas. *Investigación Administrativa*, 51(130), 1–20.
- Melamed-Varela, E., Blanco-Ariza, A. B., & Rodríguez-Calderón, G. (2018a). Creación de valor compartido: estado y contribuciones a la sostenibilidad corporativa. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 85, 37–56. <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2047>
- Melamed-Varela, E., Blanco-Ariza, A. B., & Rodríguez-Calderón, G. (2018b). Creación de valor compartido: estado y contribuciones a la sostenibilidad corporativa. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 85, 37–56. <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2047>
- Montoya Morales, A. J., García Londoño, M. L., & Vélez Ramírez, R. A. (2022). La sostenibilidad empresarial desde las prácticas sostenibles, los grupos de interés y la responsabilidad social corporativa: una revisión de la literatura. *Revista CIFE*, 24, 132–135. <https://doi.org/10.15332/22484914>
- Muñoz-Martín, J. (2013). Ética empresarial, Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Creación de Valor Compartido (CVC). *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, 7(3), 76–88. <https://doi.org/10.3232/GCG.2013.V7.N3.05>
- Nascimento, Í. C. S. do, Santos, A. R. S., Pessoa, A. F. de P., Guimarães, D. B., & Rebouças, S. M. D. P. (2020). Internacionalização e Sustentabilidade Empresarial no Brasil. *Internext*, 15(3), 63–79. <https://doi.org/10.18568/internext.v15i3.591>
- Nicolăescu, E., Alpopi, C., & Zaharia, C. (2015). Measuring corporate sustainability performance. *Sustainability (Switzerland)*, 7(1), 851–865. <https://doi.org/10.3390/su7010851>
- Ocampo Ulloa, W. L., Huilcapi Masacon, N. H., & Cifuentes Rodríguez, A. F. (2019). La estructura organizacional en función del comportamiento del capital humano en las organizaciones. *Recimundo*, 3(4), 114–137. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.114-137](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.114-137)
- Pacheco-Ruiz, C., Rojas-Martínez, C., Niebles-Nuñez, W., & Hernández-Palma, H. G. (2022). Gestión gerencial creativa de las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras (MIPYMES) para el desarrollo de mejoramiento constante. *Información tecnológica*, 33(3), 67–80. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642022000300067>

- Pelekais, E. A., & Ortega Carvajalino, D. V. (2020). Rendimiento empresarial sostenible para las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 2(7), 104–118. <https://doi.org/10.21500/23825014.4955>
- Pérez Prieto, M. E., Acosta Campos, I. C., & Acurero Luzardo, M. T. (2020). Categorías de análisis sobre la sostenibilidad una propuesta teórica y contextualizada para el sector empresarial. *Económicas CUC*, 41(2), 115–136. <https://doi.org/10.17981/econcuc.41.2.2020.Org.7>
- Pérez Uribe, R. I. (2004). Componentes empresariales en las MIPyMES colombianas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 52, 93–117. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20605208>
- Pibaque-Pionce, M. S., Álvarez-Indacochea, A. A., & Soledispa-Reyes, S. G. (2020). *The importance of the application of strategic planning matrices in the microenterprise sector of libraries-cafeterias*. 5(3), 22–44. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.279>
- Pinto Rodríguez, J. (2018). *Identificación de los productos y medios empleados para el control de plagas. SEAG0110*. IC Editorial. <https://elibro.net/es/lc/biblioumb/titulos/59272>
- Plasencia Soler, J. A., Marrero Delgado, F., Bajo Sanjuán, A. M., & Nicado García, M. (2018). Models to assess organizational sustainability. En *Estudios Gerenciales* (Vol. 34, Número 146, pp. 63–73). Universidad Icesi. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2662>
- Plua, K. A., Reyes, M. D. R., & Franco, J. F. (2020). Business sustainability its application in agricultural smes. En *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences* (Vol. 10, Número 4).
- Quintana, J., & Del Carmen, P. (2021). Importancia Del Modelo De Gestión Empresarial Para Las Organizaciones Modernas. *Revista Enfoques*, 4(16), 272–283. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.99>
- Ramírez Salinas, L. E., & Ferradas Burga, M. M. (2019). Análisis estratégico del sector de educación superior universitaria en el Perú: una aplicación del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Rodríguez-Guerra, L. C., & Ríos-Osorio, L. A. (2016). Evaluación De Sostenibilidad Con Metodología GRI // Evaluation Of Sustainability Using GRI Methodology // Avaliação Da

- Sustentabilidade Com Metodologia GRI. *Dimensión Empresarial*, 14(2), 73–90.  
<https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.659>
- Rueda Galvis, J. F., Garavito Hernández, Y., & Rueda Galvis, M. A. (2022). Importancia De Implementar En Las Empresas La Norma De Responsabilidad Social ISO 26000. *Periodicidad: Semestral*, 12(1), 2022.
- Sanches Quaresma, J. B., & Rodas Vera, L. A. (2023). Dark Kitchens: Uma Análise Sobre O Modelo De Negócios A Partir Do Business Model Canvas. *Caderno de Administração*, 31(1), 61–90. <https://doi.org/10.4025/cadadm.v31i1.62988>
- Secretaría Distrital de Salud (SDS). (2023). *Informe Reunión Asistentes Técnicos De Empresas De Control De Plagas Autorizadas*.
- Toniut, H. R. (2020a). *The Use Of The Business Model For Business Innovation: Contributions From The Main Authors*.
- Toniut, H. R. (2020b). *The Use Of The Business Model For Business Innovation: Contributions From The Main Authors*.
- Vazquez Rivera, J., Lugo Cazares, M. A., Tapia Esquivias, M., Durán Guerrero, J. A., Galván Fajardo, J. A., Muñoz Blanco, J. C., & Romero Luna Jesús Humberto. (2019). Aplicación De Modelo Canvas De Negocios En El Análisis De La Viabilidad Para La Creación De Una App De Seguridad Institucional: Walk Safe. *Academia Journals*, 11, 3754–3759.
- Yauri-Santos, G. M., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Paulina-Moreno, V. (2020). Plan de responsabilidad social empresarial para el sector inmobiliario. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.700>
- Zabala Salazar, H. (2006). *Planeacion estrategica aplicada a cooperativas y demas formas asociativas y solidarias*. Fondo Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.  
<https://elibro.net/es/lc/biblioumb/titulos/70795>

## ANEXOS

## ANEXO 1.

### FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

#### Ficha Técnica de la Encuesta en Temas RSE

**Título de la Encuesta:** Encuesta Sostenibilidad Empresarial

**Objetivo:**

El objetivo de esta encuesta es realizar un diagnóstico actual de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la compañía, basándose en información de primera mano proporcionada por los empleados. La encuesta busca evaluar la percepción y el conocimiento de las prácticas de RSE en los ámbitos ambiental, económico y social dentro de la empresa, para identificar áreas de mejora y fortalecer la formulación de estrategias de RSE.

**Público Objetivo:**

Empleados de todos los niveles en la empresa, incluyendo líderes de procesos, auxiliares y operarios. La muestra está compuesta por 12 empleados.

**Formato:**

- Técnica de recolección: Cuestionario electrónico
- Plataforma: Google Forms
- Número de Preguntas: 33
- Tipo de Preguntas:
  - Respuesta Binaria: Sí / No
  - Respuestas Abiertas: Espacios para respuestas detalladas
  - Opciones Múltiples: Selección de varias respuestas posibles
- Duración Estimada: Aproximadamente 20-30 minutos

**Áreas de Evaluación:**

- Responsabilidad Ambiental: Evaluación de las prácticas ambientales actuales, el compromiso con la sostenibilidad ecológica, y la gestión de recursos y residuos.
- Responsabilidad Económica: Análisis de la transparencia financiera, inversiones en prácticas sostenibles, y el impacto económico de las iniciativas de RSE.
- Responsabilidad Social: Valoración del bienestar de los empleados, la equidad en el lugar de trabajo, y el impacto social de las actividades de la empresa.

**Metodología:**

- Recopilación de Datos: La encuesta se completará de forma individual por cada empleado.
- Anonimato: Se asegurará el anonimato de las respuestas para fomentar la transparencia y obtener datos precisos.

- Tratamiento de Datos: Los datos serán analizados en conjunto para identificar patrones y áreas de mejora en las prácticas de RSE.

#### **Pasos para la Implementación:**

- Desarrollo del Cuestionario: Diseñar y validar las 33 preguntas enfocadas en temas de RSE en Google Formulario.
- Distribución: Enviar el enlace de la encuesta a los 12 empleados mediante correo electrónico o a través de la plataforma interna de comunicación.
- Recolección: Supervisar la tasa de respuesta y enviar recordatorios si es necesario para garantizar una alta tasa de participación.
- Análisis: Analizar los resultados de la encuesta para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en las prácticas de RSE.

#### **Resultados Esperados:**

- Diagnóstico preciso del estado actual de la RSE en la empresa desde la perspectiva de los empleados.
- Identificación de áreas de mejora en las políticas y prácticas de RSE.
- Recomendaciones específicas para fortalecer las iniciativas de RSE y mejorar el impacto en los ámbitos ambiental, económico y social.

#### **Confidencialidad:**

Se garantizará la confidencialidad de las respuestas y los datos serán utilizados únicamente con fines de diagnóstico y análisis para mejorar las prácticas y estrategias de RSE de la empresa.

## ANEXO 2.

### CUESTIONARIO ENCUESTA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

## Encuesta sostenibilidad empresarial

Apreciado colaborador la presente encuesta tiene como propósito conocer de primera mano la interacción y relación de la empresa en el ámbito social, ambiental y económico, agradecemos su tiempo y honestidad en la resolución de las siguientes preguntas.

*\* Indica que la pregunta es obligatoria*

---

1. ¿Sabes que es sostenibilidad? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

2. ¿Conoce qué es RSE (Responsabilidad Social Empresarial)? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

3. ¿Ha participado en actividades de RSE en la empresa? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

4. ¿Le gusta su trabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

5. ¿Para usted la sostenibilidad en la empresa representa? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Tener donaciones, ayudas económicas o materiales para las fundaciones o personas
- Realizar actividades de siembra de árboles y reforestación
- El compromiso que tiene la empresa con sus grupos de interés en sus expectativas sociales, ambientales y económicas
- Ninguna de las anteriores

6. ¿Para usted es importante el cuidado del medio ambiente? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

7. ¿En la empresa realizan alguna practica ambiental y cuidado de los recursos naturales? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

8. En caso que la respuesta anterior haya sido "SI" mencione dichas practicas

---

---

---

---

---

9. ¿Identificas alguna problemática ambiental que se presente en la organización? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No



10. En caso que la respuesta anterior haya sido "SI" mencione dichas problemáticas

---

---

---

---

---

11. ¿Consideras que la organización con sus servicios y productos ocasiona afectación en algunos de estos recursos? (puede seleccionar varias opciones) \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Agua
- Suelo
- Aire

12. ¿Qué actividades le gustaría que la empresa realizara para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales (agua, suelo y aire)? \*

---

---

---

---

---

13. ¿Sabe que es un residuo peligroso? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

14. ¿Ha recibido capacitación en temas de responsabilidad ambiental y gestión de residuos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

15. ¿Considera que la organización está comprometida con la gestión ambiental? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

16. ¿Considera que la organización afecta al medio ambiente en su comunidad (entorno donde está la empresa)? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

17. ¿En la empresa se reciclan, reúsan o reducen insumos o materiales? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

18. ¿En la empresa se fomenta el uso de transporte público, bicicletas o uso compartido del coche? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

19. ¿Su lugar de trabajo es cómodo y agradable? \*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Muy      Bastante cómodo

20. ¿Tiene acceso a los recursos, equipo, herramientas y materiales necesarios para realizar su trabajo adecuadamente? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

21. ¿Siente que el trabajo que realiza en la empresa está bien remunerado? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

22. ¿Siente que cuenta con un balance sano entre su trabajo y su vida personal? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

23. ¿Considera la oportunidad de crecer dentro de su organización? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

24. ¿Cuenta con todas las condiciones de trabajo en salarios, prestaciones y seguridad social conforme a la ley? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

Desconozco

25. ¿Considera que su trabajo contribuye a los objetivos de la organización? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Desconozco dichos objetivos

26. ¿Se siente inspirado por la misión y propósito de la organización? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Desconozco la misión

27. ¿En cuales temas le gustaría participar y aportar en la toma de decisiones? \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Temas ambientales  
 Gestión humana  
 Seguridad y salud en el trabajo

28. ¿Ha presenciado casos de discriminación o acoso por parte de algún trabajador o jefe? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

29. En caso que la respuesta anterior haya sido "**SI**" mencione dicho(s) caso(s)

---

---

---

---

30. ¿Cree que la organización protege a sus empleados de la discriminación o acoso? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

31. ¿Ha tenido la oportunidad de opinar y aportar en su trabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

32. ¿Considera que la organización contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad (entorno donde se encuentra localizada la empresa)? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

33. ¿Cree que la organización respeta y protege los derechos humanos? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

Desconozco el tema

## ANEXO 3

### EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS FUNDAMENTALES

| Item | 1. Gobernanza<br>Indicadores a evaluar  | Criterio |           | Evidencia / Comentarios   |
|------|---|----------|-----------|---|
|      |   | Cumple   | No Cumple |   |
| 1,1  | Cuenta con un mecanismo para identificar y dar cumplimiento a las leyes y regulaciones aplicables.  | C        |           | Matriz legal de requerimiento según normatividad  |
| 1,2  | Cuenta con políticas para evitar cualquier tipo de discriminación en la constitución de los órganos de gobierno dentro de su organización   | C        |           | THU-POL-003 POLÍTICA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN                                  |
| 1,3  | Cuenta con órganos de gobierno y control formalmente constituidos y que operan en la actualidad.  |          | NC        |   |
| 1,4  | Se ha identificado, definido y se declaran expresamente los principios que rigen su organización.   | C        |           | Valores corporativos  |
| 1,5  | Cuenta con los mecanismos apropiados para promover los principios y valores establecidos entre su personal y demás partes interesadas.  | C        |           | Valores corporativos, documentados y publicados en pagina web y en carteleras informativas    |
| 1,6  | Los órganos de gobierno cuentan con políticas establecidas que permitan promover el reconocimiento, evaluación y satisfacción de las opiniones y expectativas de todos los grupos de interés de su organización |          | NC        |   |
| 1,7  | Los órganos cuentan con mecanismos formales para promover como parte de sus procesos de toma de decisiones el uso regulado y eficiente de los recursos naturales, financieros y humanos.                        |          | NC        |   |
| 1,8  | Las decisiones se registran y comunican a todos los niveles de la organización.   | C        |           | SIG-PRO-002 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA                           |
| 1,9  | La información sobre el origen y manejo de los recursos financieros es validada por un tercero independiente.   | C        |           | Se cuenta con persona profesional externa en el area contable y financiera de la organizacion |
| 1,10 | Se cuentan con mecanismos para la prevención y resolución de conflicto de interés.  |          | NC        |   |
| 1,11 | Se cuenta con mecanismos de revisión y evaluación periódica de los órganos de gobierno de la organización.  |          | NC        |   |
| 1,12 | Cuenta con una plataforma estratégica formal que incluya misión, visión, políticas y objetivos estratégicos.  | C        |           | Informacion documentada   |
| 1,13 | La misión y la visión de la empresa incluyen un compromiso explícito con el desarrollo sostenible.  | C        |           | Documentacion de planeacion estrategica (Alto Nivel)  |
| 1,14 | Cuenta con políticas para evaluar e identificar sus impactos económicos, sociales y ambientales.  |          | NC        |   |
| 1,15 | Los objetivos estratégicos también incluyen metas sociales y ambientales.   |          | NC        |   |
| 1,16 | Se identifican y comunican a todos los niveles el compromiso social y ambiental de cada uno de los procesos de la organización.   |          | NC        |   |
| 1,17 | Se han creado incentivos económicos y no económicos asociados al desempeño social y ambiental de la organización.   |          | NC        |   |

| Item | 2. Derechos humanos<br>Indicadores a evaluar  | Criterio |           | Evidencia / Comentarios  |
|------|---|----------|-----------|--|
|      |   | Cumple   | No Cumple |  |
| 2,1  | Cuenta con una política de respeto a los derechos humanos con mecanismos de evaluación y control.   |          | NC        |  |
| 2,2  | Realizan inversiones, alianzas y asociaciones basadas en el respeto de los derechos humanos.  |          | NC        |  |
| 2,3  | Se llevan a cabo procedimientos de selección y contratación de proveedores, contratistas o distribuidores que garanticen el respeto a los derechos humanos. |          | NC        |  |
| 2,4  | Existen canales de comunicación eficientes que permitan identificar, investigar y dar solución a riesgos o violaciones a los derechos humanos.              |          | NC        |  |
| 2,5  | Cuenta con mecanismos claros para la toma de medidas disciplinarias internas.   | C        |           | THU-RGL-002 REGLAMENTO INTERNO DEL TRABAJO   |
| 2,6  | Existen políticas para asegurar que se ejerza el derecho a la libertad de asociación por parte de los empleados.  |          | NC        |  |
| 2,7  | Cuenta con mecanismos que impiden el trabajo forzado en las operaciones de la empresa.  | C        |           | THU-RGL-002 REGLAMENTO INTERNO DEL TRABAJO   |
| 2,8  | Cuenta con mecanismos para evitar la discriminación en cualquiera de sus formas.  | C        |           | * THU-RGL-002 REGLAMENTO INTERNO DEL TRABAJO<br>* THU-POL-003 POLÍTICA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN |

| Item | 3. Prácticas laborales   | Criterio |           | Evidencia / Comentarios  |
|------|--|----------|-----------|--|
|      | Indicadores a evaluar  | Cumple   | No Cumple |  |
| 3,1  | Existen criterios claros para la selección y vinculación de personal, acorde a la ley para evitar discriminación.  | C        |           | THU-PRO-001 SELECCION, CONTRATACION Y DESVINCULACION DEL PERSONAL  |
| 3,2  | Se asegura el cumplimiento de las condiciones de trabajo exigidas por ley: salarios adecuados, jornada laboral, vacaciones, licencias de maternidad.               | C        |           | THU-RGL-002 REGLAMENTO INTERNO DEL TRABAJO   |
| 3,3  | Cuenta con mecanismos para informar y hacer participe al personal sobre cualquier cambio que los pueda afectar.  | C        |           | SIG-PRO-007 MANEJO DEL CAMBIO<br>SIG-PRO-011 PROCEDIMIENTO PARTICIPACIÓN Y CONSULTA                            |
| 3,4  | Se protege la privacidad de los datos personales de los trabajadores.  | C        |           | THU-FOR-013 TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES  |
| 3,5  | Cuenta con mecanismos que eviten situaciones de hostigamiento en el lugar de trabajo a nivel físico, verbal, sexual, psicológico y / o amenaza.                    | C        |           | * THU-POL-003 POLÍTICA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN<br>* THU-RGL-002 REGLAMENTO INTERNO DEL TRABAJO |
| 3,6  | Se llevan a cabo estrategias para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores: implementación de programas de salud ocupacional y seguridad industrial. | C        |           | * EVALUACION ESTADARES MINIMOS 0313 DEL 2019 AL 100% DE CUMPLIMIENTO<br>* SIG-PRG-001 PROGRAMA DE EMERGENCIAS  |
| 3,7  | Se cuenta con mecanismos para asegurar la diversidad e igualdad de oportunidades de los trabajadores.  |          | NC        |  |
| 3,8  | Se ejecutan acciones de promoción, formación y capacitación de los trabajadores.   | C        |           | THU-FOR-020 PROGRAMA DE CAPACITACION   |

| Item | 4. Medio ambiente   | Criterio |           | Evidencia / Comentarios   |
|------|---|----------|-----------|---|
|      | Indicadores a evaluar   | Cumple   | No Cumple |   |
| 4,1  | Realiza acciones para mejorar y reducir los materiales utilizados en la fabricación de productos / servicios con base en la legislación y acuerdos internacionales.   | C        |           | SIG-PRG-004 PROGRAMA AMBIENTAL  |
| 4,2  | Se ejecutan acciones para el manejo y reducción de energía utilizada con base en la legislación y acuerdos internacionales.   | C        |           | * SIG-PRG-004 PROGRAMA AMBIENTAL<br>* SIG-FOR-025 FORMATO CONSUMO DE ENERGIA  |
| 4,3  | Se ejecutan acciones para el cuidado de las fuentes, manejo, reducción y reciclaje del agua utilizada en los procesos y/o servicios con base en la legislación y acuerdos internacionales.  | C        |           | * SIG-PRG-004 PROGRAMA AMBIENTAL<br>* SIG-FOR-024 FORMATO CONSUMO DE AGUA   |
| 4,4  | Se ejecutan acciones para el manejo y mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, sustancias destructoras de la capa de ozono y otras emisiones significativas con base en la legislación y acuerdos internacionales. |          | NC        |   |
| 4,5  | Se ejecutan acciones para el manejo y la reducción de residuos y vertimientos con base en la legislación y acuerdos internacionales.  | C        |           | * SIG-PRG-004 PROGRAMA AMBIENTAL<br>* SIG-FOR-026 FORMATO CONSUMO DE PAPEL<br>* TOP-PRO-008 DISPOSICION RESIDUOS TRIPLE LAVADO NO VERTIMENTOS |
| 4,6  | Durante el ciclo de vida del producto, se ejecutan acciones para mitigar y manejar su impacto en el medio ambiente de acorde a la legislación y acuerdos internacionales.   |          | NC        |   |
| 4,7  | Cuenta con mecanismos que aseguran el cumplimiento de la legislación ambiental asumiendo responsabilidades por los impactos derivados de la operación.  | C        |           | * TOP-PRO-002 PROCEDIMIENTO APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS.<br>* TOP-PRO-004 PROCEDIMIENTO LAVADO DE TANQUES                                       |
| 4,8  | Se llevan a cabo acciones para el manejo y la mitigación del impacto ambiental derivado del transporte de productos y materiales utilizados en las actividades de producción de la organización.                                      | C        |           | * TOP-PRO-006 PROCEDIMIENTO MANEJO SUST. QUÍMICAS<br>* TOP-PRO-009 TRANSPORTE SUSTANCIAS QUÍMICAS   |
| 4,9  | Se ejecutan acciones de inversión ambiental con base en la legislación y acuerdos internacionales.  |          | NC        |   |
| 4,10 | Se ejecutan acciones para controlar y reducir los riesgos asociados al uso y desecho de materiales tóxicos.   | C        |           | * CONTRATO CON ENTIDAD GESTADORA DE RESIDUOS PELIGROSOS - AVALADA POR EL MIN. DE AMBIENTE   |
| 4,11 | Se cuenta con mecanismos de prevención y minimización de impactos por ruido, olor, luz, vibraciones y contaminación del suelo en el lugar en que opera.   |          | NC        |   |
| 4,12 | Existen planes de inversión y desarrollo de tecnologías para reducir el impacto ambiental de su operación y promover una producción más limpia.   |          | NC        |   |
| 4,13 | Se ejecutan acciones para identificar, prevenir riesgos ambientales y controlar accidentes relacionados. Se asegura una mejora continua en la operación   | C        |           | * SIG-FOR-038 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES<br>* DIR-FOR-004 MATRIZ DE RIESGOS  |
| 4,14 | Se da preferencia al uso de productos y servicios de proveedores que demuestran compromiso con el medio ambiente*.  | C        |           | * COA-FOR-009 LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES  |

| Item | 5. Prácticas justas de operación<br>Indicadores a evaluar   | Criterio |           | Evidencia / Comentarios |
|------|---|----------|-----------|-------------------------|
|      |   | Cumple   | No Cumple |                         |
| 5.1  | Cuenta con políticas para evitar el soborno y la corrupción en cualquiera de sus formas. Política Anticorrupción (procedimientos, canales de comunicación, acciones, mecanismos de seguimiento y control) |          | NC        |                         |
| 5.2  | Cuenta con canales de comunicación adecuados para identificar y corregir riesgos y situaciones de corrupción.   |          | NC        |                         |
| 5.3  | Se ejecutan acciones para proteger y respetar los derechos de propiedad intelectual y física.   |          | NC        |                         |

| Item | 6. Asuntos de consumidores<br>Indicadores a evaluar  | Criterio |           | Evidencia / Comentarios   |
|------|--|----------|-----------|---|
|      |  | Cumple   | No Cumple |   |
| 6.1  | Existen mecanismos que garanticen la oferta de productos seguros para la salud de los clientes, usuarios y consumidores  | C        |           | AVALES DE LA SECRETARIA DE SALUD PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA COMPAÑIA   |
| 6.2  | Se cuenta con procesos de comunicación de cualquier riesgo asociado a la utilización, manipulación de los productos y / o servicios ofrecidos para los clientes, usuarios y consumidores.                                    | C        |           | SIG-ODC-001 MATRIZ DE COMUNICACIONES  |
| 6.3  | Cuenta con mecanismos para el manejo y difusión de información completa, precisa y comprensible respecto a los sellos, etiquetas y comunicación de las principales características de los productos y / o servicios.         |          | NC        |   |
| 6.4  | Se toman acciones para asegurar la promesa de venta, la adecuada respuesta a las quejas y reclamos y el servicio postventa para los clientes, usuarios y / o consumidores teniendo en cuenta las expectativas de los mismos. | C        |           | * MVE-PRO-001 PROCEDIMIENTO ATENCION AL CLIENTE<br>* SIG-PRO-014 PROCEDIMIENTO DE AC-AM   |
| 6.5  | Cuenta con mecanismo para identificar, medir la satisfacción de los clientes, usuarios y consumidores y corregir fallas.   | C        |           | ENCUESTA SATISFACCION DEL CLIENTE   |
| 6.6  | Existen procesos para asegurar que los contratos sean claros, legibles y comprensibles, incluyendo información pertinente y suficiente.  | C        |           | LA COMPAÑIA CUENTA CON UN SOFTWARE ERP, EL CUAL LE PERMITE TENER UN FACIL ACCESO AL PORTAL CLIENTE.                                 |
| 6.7  | Cuenta con mecanismo para garantizar el respeto a la privacidad de la información confidencial de los clientes, usuarios y consumidores.   | C        |           | THU-FOR-013 TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES   |
| 6.8  | Se han desarrollado estrategias para asegurar el acceso permanente a los servicios esenciales con calidad, equidad y rápida respuesta a fallas.  | C        |           | LA COMPAÑIA CUENTA CON CERTIFICACION VIGENTE DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA ISO 9001:2015   |
| 6.9  | Se ejecutan acciones para capacitar a los consumidores sobre el uso, medidas de seguridad, peligros e impactos de los productos y / o servicios ofrecidos.   | C        |           | LOS DOCUMENTOS REFERENTES A LA OPERACION EN EL SITIO DEL TRABAJO SE COMPARTEN ANTES DE COMENZAR LA LABOR.                           |
| 6.10 | Existen acciones para informar y educar a los consumidores sobre el impacto de su consumo y las medidas para reducirlo.  | C        |           | A LOS CONSUMIDORES SE LES COMPARTEN FOLLETOS DE EDUCACION SOBRE LAS MEDIDAS SANITARIAS QUE DEBEN OPTAR PARA EL MEJAMIENTO CULTURAL. |

| Item | 7. Comunidad<br>Indicadores a evaluar   | Criterio |           | Evidencia / Comentarios |
|------|---|----------|-----------|-------------------------|
|      |   | Cumple   | No Cumple |                         |
| 7.1  | Realiza acciones que fomentan la generación de relaciones constructivas entre las comunidades del área de influencia y el impacto de sus operaciones. |          | NC        |                         |
| 7.2  | Se busca identificar las necesidades, priorizar y asignar recursos para la realización de proyectos sociales en acuerdo con la comunidad.             |          | NC        |                         |



**ANEXO 4.**  
**MATRIZ MEFI**

| <b>F</b>                  | <b>FORTALEZAS</b>  | <b>PESO</b> | <b>CLASIFICACION</b> | <b>TOTAL</b> |
|---------------------------|--|-------------|----------------------|--------------|
| 1                         | Se cuenta con personal idóneo y capacitado en los procesos de la organización  | 4%          | 3                    | 0,12         |
| 2                         | se cuenta con software especializado ERP internacional en la nube donde centraliza toda la operación de manera digital | 8%          | 4                    | 0,32         |
| 3                         | la empresa da Cumplimiento en los requisitos legales y reglamentarios con conceptos sanitarios secretarías de salud    | 5%          | 4                    | 0,20         |
| 4                         | la compañía tiene una antigüedad y experiencia de 15 años en el mercado  | 3%          | 3                    | 0,09         |
| 5                         | se cuenta con un sistema de gestión y Certificación ISO 9001:2015  | 6%          | 4                    | 0,24         |
| 6                         | se cuenta con la infraestructura e instalaciones propias   | 6%          | 4                    | 0,24         |
| 7                         | se cuenta con una planeación estratégica (misión, visión, objetivos estratégicos)                                      | 4%          | 3                    | 0,12         |
| 8                         | la empresa tiene baja rotación de personal   | 3%          | 3                    | 0,09         |
| 9                         | marco financiero estable y buen manejo de recursos económicos  | 8%          | 4                    | 0,32         |
| 10                        | Confianza en la organización de los proveedores y empleados  | 5%          | 4                    | 0,20         |
| <b>SUBTOTALES</b>         |  | <b>52%</b>  |                      |              |
| <b>TOTAL FORTALEZAS</b>   |  |             |                      | <b>1,94</b>  |
| <b>D</b>                  | <b>DEBILIDADES</b>   | <b>PESO</b> | <b>CLASIFICACION</b> | <b>TOTAL</b> |
| 1                         | Falta revisión y priorización de los grupos de interés de la organización e involucramiento en el modelo de negocio.   | 6%          | 1                    | 0,06         |
| 2                         | No se cuenta con una educación estructurado en todos los procesos en temas de sostenibilidad.                          | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 3                         | la empresa no cuenta con un plan de sostenibilidad empresarial.  | 9%          | 1                    | 0,09         |
| 4                         | Falta identificación y evaluación de los aspectos e impactos sociales, ambientales y económicos.                       | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 5                         | No existen reportes o rendición de cuenta a los stakeholders.  | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 6                         | falta fortalecer las practicas justas de operación.  | 2%          | 2                    | 0,04         |
| 7                         | uso adecuado de los diferentes recursos (naturales, económicos, materia prima, maquinaria y equipo).                   | 6%          | 1                    | 0,06         |
| 8                         | falta de conocimientos en mercados Y oportunidades internacionales (importación o exportación)                         | 6%          | 1                    | 0,06         |
| 9                         | falta la gestión de stakeholders y creación de alianzas estratégicas   | 6%          | 1                    | 0,06         |
| 10                        | no se cuenta con objetivos y lineamientos en responsabilidad social empresarial  | 4%          | 1                    | 0,04         |
| <b>SUBTOTALES</b>         |  | <b>48%</b>  |                      |              |
| <b>TOTAL DEBILIDADES</b>  |  |             |                      | <b>0,59</b>  |
| <b>TOTAL PESO VALORES</b> |  | <b>100%</b> |                      |              |
| <b>TOTAL MEFI</b>         |  |             |                      | <b>2,53</b>  |

**ANEXO 5.**  
**MATRIZ MEFE**

| <b>O</b>                   | <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>PESO</b> | <b>CLASIFICACION</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------------|--|-------------|----------------------|--------------|
| 1                          | Formulación de políticas y estrategias en caminadas en los aspectos ambientales, sociales y económicos         | 8%          | 2                    | 0,16         |
| 2                          | creación de ventaja competitiva y valor agregado en los servicios y productos                                  | 8%          | 3                    | 0,24         |
| 3                          | modelo de negocio sustentable en toda la cadena de valor   | 8%          | 2                    | 0,16         |
| 4                          | relacionamiento directo con los stakeholders y alianzas estrategias  | 5%          | 3                    | 0,15         |
| 5                          | mejoramiento de la imagen corporativa en el mercado  | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 6                          | creación de una cultura organizacional empresarial sostenible  | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 7                          | Implementación de nuevas tecnologías en los procesos de la organización, especialmente en la prestación de los | 5%          | 3                    | 0,15         |
| 8                          | servicios y productos con carácter obligatorio y gran impacto en la salubridad de las organizaciones           | 4%          | 2                    | 0,08         |
| 9                          | nuevas oportunidades de negocio a nivel nacional e Innovación en los servicios y productos ofertados           | 8%          | 3                    | 0,24         |
| 10                         | ser un modelo de negocio para otras MiPymes en el mercado  | 2%          | 3                    | 0,06         |
| <b>SUBTOTALES</b>          |  | <b>54%</b>  |                      |              |
| <b>TOTAL OPORTUNIDADES</b> |  |             |                      | <b>1,36</b>  |
| <b>A</b>                   | <b>AMENAZAS</b>  | <b>PESO</b> | <b>CLASIFICACION</b> | <b>TOTAL</b> |
| 1                          | recursos económicos limitados e inversiones en los planes y programas a implementar                            | 8%          | 2                    | 0,16         |
| 2                          | Competidores fortalecidos con representación a nivel nacional e internacional                                  | 7%          | 2                    | 0,14         |
| 3                          | incremento de costos en las materias primas y mano de obra   | 4%          | 3                    | 0,12         |
| 4                          | Resistencia al cambio y conciencia ambiental y social de los stakeholders                                      | 3%          | 1                    | 0,03         |
| 5                          | cambios de políticas o normatividad que afectan el funcionamiento de la organización                           | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 6                          | Bajo reconocimiento de la empresa en el sector o mercado   | 4%          | 3                    | 0,12         |
| 7                          | costos elevados en la adquisición de tecnología extranjera   | 3%          | 2                    | 0,06         |
| 8                          | Fluctuación de la moneda extranjera euro o dólar para compras de equipos importados                            | 4%          | 1                    | 0,04         |
| 9                          | Emergencias Sanitarias locales o pandemias globales  | 2%          | 2                    | 0,04         |
| 10                         | competencia desleal por precios artificialmente bajo, venta a pérdida, violación de normas.                    | 8%          | 2                    | 0,16         |
| <b>SUBTOTALES</b>          |  | <b>46%</b>  |                      |              |
| <b>TOTAL AMENAZAS</b>      |  |             |                      | <b>0,93</b>  |
| <b>TOTAL PESO VALORES</b>  |  | <b>100%</b> |                      |              |
| <b>TOTAL MEFE</b>          |  |             |                      | <b>2,29</b>  |

## ANEXO 6.

### LISTA DE CHEQUEO

| IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS  |                |   | ACTIVIDADES/PROCESOS PRODUCTIVOS   |   |   |  |  |  |   |   |                        |
|---|----------------|---|--|---|---|--|--|--|---|---|------------------------|
|   |                |   | Transporte   | Diagnostico (Ingreso, anidamiento y alimentación) | Uso de los elementos de protección personal | Revisión preoperacional de maquinaria y equipo | Preparación y/o alistamiento de producto químico | Aplicación de Insecticida en interiores y exteriores | Aplicación de rodenticidas en dispositivos de monitoreo | Aplicación de desinfectante en interiores | Proceso administrativo |
| MEDIO   | COMPONENTE     | CATEGORIA DE IMPACTOS   |  |   |   |  |  |  |   |   |                        |
| Abiótico  | Atmosférico    | Alteración de ciclos biogeoquímicos   | X  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la concentración de dióxido de carbono (CO2)                        | X  |   |   |  |  |  |   |   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI)               | X  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento de la concentración de material particulado de 10 micras (PM10)                      | X  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la temperatura  | X  |   |   |  |  |  |   |   |                        |
|   |                | Cambio en los niveles de ruido  | X  |   | X   | X  |  | X  |   | X   |                        |
|   | Hidrologico    | Incremento de olores ofensivos o desagradables  |  |   | X   |  | X  | X  | X   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la disponibilidad de agua para los ecosistemas                      |  |   |   |  |  |  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la oferta hídrica para consumo humano                               |  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución del consumo de agua  | X  |   |   |  | X  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de residuos sólidos en el agua   |  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la demanda de energía eléctrica                                     |  | X   |   | X  |  |  |   | X   |                        |
|   | Suelo          | alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas                                    |  |   |   |  |  | X  | X   | X   |                        |
|   |                | Cambio en la textura del suelo  |  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Disminución de la biodiversidad   |  |   |   |  |  | X  | X   |   |                        |
| Pérdida de nichos ecológicos  |                |   |  |   |   |  | X  | X  |   |   |                        |
| Afectación de los órganos respiratorios de animales                             |                |   |  |   |   |  | X  | X  | X   |   |                        |
| Incremento o disminución de especies plaga (insectos, moluscos, roedores, etc.) |                |   |  |   |   |  | X  | X  | X   |   |                        |
| Biótico   | Ecosistemas    | Incremento o disminución de especies polinizadoras  |  |   |   |  | X  | X  |   |   |                        |
|   |                | Alteración en los ecosistemas acuáticos   |  |   |   |  | X  | X  |   |   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de patógenos y/o vectores de enfermedades para humanos                 |  |   |   |  | X  | X  | X   |   |                        |
|   |                | Cambio en la dinámica del empleo  | X  |   |   |  |  |  |   |   |                        |
|   |                | Deficiencia en las condiciones de empleo  | X  |   |   |  |  |  |   |   |                        |
|   |                | Incremento de la demanda de energía   |  | X   |   | X  |  |  | X   |   |                        |
|   | Socioeconómico | Economico   | Incremento de los ingresos familiares  | X   |   |  |  |  |   | X   |                        |
|   |                |   | Incremento de la oferta de empleo  | X   |   |  |  |  |   | X   |                        |
|   |                |   | Modificación de programas y proyectos productivos comunitarios existentes      |   |   |  |  |  | X   | X   | X                      |
|   |                |   | Cambio en la cobertura, calidad y/o disponibilidad de agua para consumo humano |   |   |  |  |  | X   | X   |                        |
| Espacial  | Espacial       | Cambio en la cobertura, calidad y/o disponibilidad de la gestión de residuos líquidos y sólidos | X  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento de la generación de residuos sólidos ordinarios                                      |  |   | X   | X  |  |  |   | X   |                        |
|   |                | Incremento o disminución de la generación de residuos sólidos peligrosos                        |  |   | X   |  |  | X  | X   | X   |                        |
|   |                | Incremento de la generación de residuos líquidos  |  |   |   |  |  | X  |   | X   |                        |
|   |                | Deterioro o mejora de las vías  | X  |   |   |  |  |  |   |   |                        |

## ANEXO 7.

### MATRIZ CONESA

| ACTIVIDADES  | COMPONENTE  | IMPACTO AMBIENTAL   | NATURALEZA (NA)   | INTENSIDAD (IN) | EXTENSION (EX) | MOMENTO (MO) | PERSEVERANCIA (PE) | REVERSIBILIDAD (RV) | SINERGIA (SI) | ACUMULACION (AC) | EFFECTO (EF) | PERIODICIDAD (PR) | RECUPERABILIDAD (MC) | IMPORTANCIA (IMP) |    |
|--|---|---|---|-----------------|----------------|--------------|--------------------|---------------------|---------------|------------------|--------------|-------------------|----------------------|-------------------|----|
|  |   |   |   |                 |                |              |                    |                     |               |                  |              |                   |                      |                   |    |
| Transporte   | Atmosférico   | Alteración de ciclos biogeoquímicos   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 2            | 1                  | 1                   | 1             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 39                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la concentración de dióxido de carbono (CO2)                        | Negativo (-)  | 4               | 4              | 2            | 1                  | 1                   | 1             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 39                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI)               | Negativo (-)  | 4               | 4              | 2            | 1                  | 1                   | 1             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 39                |    |
|  |   | Incremento de la concentración de material particulado de 10 micras (PM10)                      | Negativo (-)  | 4               | 2              | 2            | 2                  | 1                   | 1             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 36                |    |
|  |   | Cambio en los niveles de ruido  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 1                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 21                |    |
|  |   | Incremento de olores ofensivos o desagradables  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 1                   | 2             | 1                | 4            | 2                 | 1                    | 24                |    |
|  | Hidrologico   | Incremento o disminución del consumo de agua  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 1                   | 1             | 1                | 4            | 2                 | 2                    | 24                |    |
|  |   | Cambio en la dinámica del empleo  | Positivo (+)  | 1               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 4            | 1                 | 1                    | 21                |    |
|  | Economico   | Deficiencia en las condiciones de empleo  | Positivo (+)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 2                   | 1             | 1                | 4            | 1                 | 1                    | 38                |    |
|  |   | Incremento de los ingresos familiares   | Positivo (+)  | 4               | 4              | 2            | 4                  | 2                   | 1             | 1                | 4            | 1                 | 1                    | 36                |    |
|  |   | Incremento de la oferta de empleo   | Positivo (+)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 4            | 1                 | 1                    | 24                |    |
|  | Espacial  | Cambio en la cobertura, calidad y/o disponibilidad de la gestión de residuos líquidos y sólidos | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 1                 | 1                    | 21                |    |
| Deterioro o mejora de las vías   |   | Negativo (-)  | 2   | 2               | 2              | 2            | 2                  | 1                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 22                   |                   |    |
| Diagnostico (Ingreso,)   | Hidrologico   | Incremento o disminución de la demanda de energía eléctrica                                     | Negativo (-)  | 2               | 2              | 1            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 21                   |                   |    |
|  | Economico   | Incremento de la demanda de energía   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 2                   | 1             | 4                | 1            | 2                 | 25                   |                   |    |
| Uso de los elementos de protección personal                              | Atmosférico   | Cambio en los niveles de ruido  | Positivo (+)  | 2               | 2              | 1            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 21                |    |
|  |   | Incremento de olores ofensivos o desagradables  | Positivo (+)  | 2               | 2              | 1            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 21                |    |
|  | Espacial  | Incremento de la generación de residuos sólidos ordinarios                                      | Negativo (-)  | 2               | 2              | 4            | 1                  | 2                   | 2             | 4                | 4            | 4                 | 4                    | 35                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la generación de residuos sólidos peligrosos                        | Negativo (-)  | 4               | 2              | 4            | 1                  | 2                   | 2             | 4                | 4            | 4                 | 4                    | 41                |    |
| Revisión preoperacional de maquinaria y equipo                           | Abiotico  | Cambio en los niveles de ruido  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 22                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la demanda de energía eléctrica                                     | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 22                |    |
| Preparación y/o alistamiento de producto químico                         | Socioeconomico  | Incremento de la demanda de energía   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 2                   | 1             | 1                | 2            | 2                 | 23                   |                   |    |
|  | Atmosférico   | Incremento de olores ofensivos o desagradables  | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 4            | 2                 | 2                    | 39                |    |
| Hidrologico  |   | Cambio de la oferta hídrica   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 1                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 1                 | 2                    | 22                |    |
|  | Incremento o disminución del consumo de agua                                    | Negativo (-)  | 2   | 2               | 2              | 2            | 2                  | 1                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 23                   |                   |    |
| Aplicación de Insecticida en interiores y exteriores                     | Atmosférico   | Alteración de ciclos biogeoquímicos   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 2                 | 2                    | 39                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la concentración de dióxido de carbono (CO2)                        | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 2                 | 2                    | 39                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI)               | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 2                 | 2                    | 39                |    |
|  |   | Incremento de la concentración de material particulado de 10 micras (PM10)                      | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 2                 | 2                    | 39                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la temperatura  | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 1                 | 2                    | 38                |    |
|  |   | Cambio en los niveles de ruido  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 2            | 1                 | 2                    | 34                |    |
|  |   | Incremento de olores ofensivos o desagradables  | Negativo (-)  | 4               | 2              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 4                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  |   | alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas                                    | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 22                |    |
|  |   | Cambio en la textura del suelo  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 22                |    |
|  |   | Hidrologico   | Cambio de la oferta hídrica   | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 1                    | 2                 | 23 |
|  |   |   | Incremento o disminución del consumo de agua                                      | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 1                    | 2                 | 23 |
|  |   | Ecosistema  | Cambio en la composición de las especies  | Negativo (-)    | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 4             | 2                | 4            | 4                 | 2                    | 4                 | 48 |
|  | Disminución del hábitat   |   | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Disminución de la biodiversidad   |   | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Pérdida de nichos ecológicos  |   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
|  | Afectación de los órganos respiratorios de animales                             |   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
|  | Incremento o disminución de especies plaga (insectos, moluscos, roedores, etc.) |   | Positivo (+)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Incremento o disminución de patógenos y/o vectores de enfermedades para humanos |   | Positivo (+)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Incremento o disminución de especies polinizadoras                              |   | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Cambio en la cobertura, calidad y/o disponibilidad de agua para consumo humano  |   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 24                |    |
|  | Incremento de la generación de residuos sólidos ordinarios                      |   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 24                |    |
|  | Espacial  | Incremento de la generación de residuos líquidos  | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  |   | Incremento o disminución de la generación de residuos sólidos peligrosos                        | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  | Aplicación de rodenticidas en dispositivos de monitoreo                         | Atmosférico   | Incremento de olores ofensivos o desagradables                                    | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 2                    | 1                 | 23 |
| Incremento o disminución de la generación de residuos sólidos peligrosos |   |   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
| Espacial   |   | Cambio en la composición de las especies  | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
|  |   | Disminución del hábitat   | Negativo (-)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
| Ecosistema   |   | Disminución de la biodiversidad   | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
|  |   | Pérdida de nichos ecológicos  | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 48                |    |
|  |   | Incremento o disminución de especies plaga (insectos, moluscos, roedores, etc.)                 | Positivo (+)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  |   | Alteración de ciclos biogeoquímicos   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
| Aplicación de desinfectante en interiores                                |   | Atmosférico   | Incremento o disminución de la concentración de dióxido de carbono (CO2)          | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 2                 | 23 |
|  |   |   | Incremento o disminución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 2                    | 1                 | 23 |
|  |   |   | Incremento de la concentración de material particulado de 10 micras (PM10)        | Negativo (-)    | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 2                    | 1                 | 23 |
|  |   |   | Incremento de olores ofensivos o desagradables                                    | Positivo (+)    | 4              | 4            | 4                  | 2                   | 2             | 2                | 1            | 1                 | 2                    | 2                 | 36 |
|  | Cambio de la oferta hídrica   |   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  | Incremento o disminución del consumo de agua                                    |   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  | Hidrologico   | Incremento o disminución de la demanda de energía eléctrica                                     | Negativo (-)  | 4               | 4              | 4            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 2                    | 36                |    |
|  |   | Cambio en la composición de las especies  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  |   | Afectación de los órganos respiratorios de animales   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  | Ecosistema  | Incremento o disminución de especies plaga (insectos, moluscos, roedores, etc.)                 | Positivo (+)  | 8               | 4              | 4            | 4                  | 4                   | 2             | 4                | 4            | 2                 | 4                    | 60                |    |
|  |   | Incremento de la demanda de energía   | Negativo (-)  | 4               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 29                |    |
|  |   | Cambio de la oferta hídrica   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
| Proceso Administrativo   | Hidrologico   | Incremento o disminución del consumo de agua  | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  |   | Incremento de la demanda de energía   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
|  | Economico   | Incremento de la demanda de energía   | Negativo (-)  | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 2             | 1                | 1            | 2                 | 1                    | 23                |    |
| Incremento de la generación de residuos sólidos ordinarios               |   | Negativo (-)  | 2   | 2               | 2              | 2            | 2                  | 2                   | 1             | 1                | 2            | 1                 | 23                   |                   |    |

## ANEXO 8.

### MATRIZ PESTEL

| CRITERIO | No.            | FACTOR | TIEMPO DE IMPACTO  | NIVEL DE IMPACTO | TIPO DE IMPACTO | RESULTADO FACTOR | OPORTUNIDAD | AMENAZA | RESULTADO CRITERIO |
|----------|----------------|--------|--|------------------|-----------------|------------------|-------------|---------|--------------------|
| P        | POLÍTICO       | P1     | El gobierno nacional puede ofrecer incentivos tributarios o programas de apoyo para empresas que promuevan prácticas sostenibles y contribuyan al bienestar social.  | 3                | 3               | 1                | 9           | X       | 5                  |
|          |                | P2     | Las políticas de contratación de las diferentes entidades puede influir en las oportunidades de negocio y procesos de contratación.  | 3                | 5               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | P3     | Relaciones internacionales: Las relaciones internacionales de Colombia pueden influir en el acceso a tecnologías y mercados extranjeros, así como en la estabilidad económica y política del país.   | 3                | 3               | -1               | -9          | X       |                    |
|          |                | P4     | Riesgos geopolíticos en la región: Conflictos o tensiones políticas en América del Sur pueden afectar la estabilidad económica y comercial de Colombia.  | 2                | 1               | -1               | -2          | X       |                    |
|          |                | P5     | Cambios políticos: Cambios en el gobierno o en las políticas públicas pueden afectar las condiciones de negocio y las regulaciones medioambientales.   | 3                | 3               | -1               | -9          | X       |                    |
|          |                | P6     | Responsabilidad tributaria: Las políticas fiscales o tributarias pueden influir en la rentabilidad de la empresa, especialmente en relación con impuestos corporativos y aranceles de importación.   | 3                | 3               | -1               | -9          | X       |                    |
|          |                | P7     | Transparencia y anticorrupción: El cumplimiento de prácticas éticas y la transparencia en las operaciones son fundamentales para mantener la reputación y la confianza de los clientes y las autoridades, así mismo para los procesos de contratación de las diferentes entidades. | 2                | 5               | 1                | 10          | X       |                    |
| E        | ECONÓMICO      | E1     | Variaciones en el valor del dólar o euro pueden impactar los costos de importación de maquinaria/equipos y productos químicos.   | 2                | 3               | -1               | -6          | X       | -17                |
|          |                | E2     | Las tasas de interés pueden influir en los costos de financiamiento para la adquisición de equipos y tecnología.   | 2                | 3               | -1               | -6          | X       |                    |
|          |                | E3     | El nivel de ingresos disponible o rentabilidad de las empresas puede afectar la demanda de servicios o productos.  | 2                | 1               | -1               | -2          | X       |                    |
|          |                | E4     | La adopción de nuevas tecnologías como big data e inteligencia artificial puede aumentar la eficiencia y reducir los costos operativos.  | 3                | 5               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | E5     | La rentabilidad del sector MIPU puede verse afectada por la competencia y los cambios en la demanda del mercado.   | 2                | 3               | -1               | -6          | X       |                    |
|          |                | E6     | Competencia de grandes empresas multinacionales que pueden ofrecer servicios o productos de control de plagas a gran escala con precios competitivos.  | 2                | 3               | -1               | -6          | X       |                    |
|          |                | E7     | La resistencia de las plagas a los productos químicos tradicionales puede requerir la adopción de métodos de control más avanzados y costosos.   | 2                | 3               | -1               | -6          | X       |                    |
| S        | SOCIO-CULTURAL | S1     | En algunos municipios del país las entidades públicas o mixtas limitan la contratación exclusivamente a las empresas locales   | 3                | 5               | -1               | -15         | X       | 24                 |
|          |                | S2     | La creciente preocupación por el medio ambiente puede impulsar la demanda de métodos de control de plagas más sostenibles y responsables con el medio ambiente.  | 5                | 3               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | S3     | Programas educativos sobre la importancia del control de plagas y sus implicaciones para la salud pública pueden aumentar la aceptación de los servicios ofertados.  | 1                | 1               | 1                | 1           | X       |                    |
|          |                | S4     | La seguridad y el bienestar de los trabajadores son prioritarios debido a la naturaleza de alto riesgo de la actividad.  | 1                | 1               | -1               | -1          | X       |                    |
|          |                | S5     | Colombia es un país diverso, lo que requiere una comprensión de las diferencias culturales para brindar servicios efectivos y llegar a nichos de mercados.   | 2                | 3               | 1                | 6           | X       |                    |
|          |                | S6     | Las empresas están siendo cada vez más evaluadas por su impacto social y ambiental, lo que puede afectar su reputación y la percepción de la marca.  | 5                | 3               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | S7     | Brotos de enfermedades transmitidas por vectores pueden aumentar la necesidad de servicios o productos MIPU para prevenir la propagación de enfermedades.  | 1                | 3               | 1                | 3           | X       |                    |
| T        | TECNOLOGICO    | T1     | Innovación tecnológica con el uso de drones para inspecciones o diagnósticos en campo, facilitando la planificación y ejecución de estrategias de control.   | 3                | 5               | 1                | 15          | X       | 45                 |
|          |                | T2     | La adopción de tecnologías más limpias y sostenibles puede reducir el impacto ambiental de las operaciones de la empresa   | 3                | 3               | 1                | 9           | X       |                    |
|          |                | T3     | monitoreo en tiempo real con el uso de software ERP en la nube puede mejorar la eficiencia de los servicios de la empresa  | 3                | 3               | 1                | 9           | X       |                    |
|          |                | T4     | uso de métodos de control de plagas más ecológicos   | 2                | 3               | 1                | 6           | X       |                    |
|          |                | T5     | la automatización de procesos puede aumentar la eficiencia y reducir los costos operativos con la inteligencia artificial  | 3                | 5               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | T6     | la recopilación y análisis de datos pueden mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones por medio del Big Data  | 2                | 3               | 1                | 6           | X       |                    |
|          |                | T7     | La dependencia de sistemas digitales puede exponer a la empresa a riesgos cibernéticos, como ciberataques o filtraciones de datos.   | 3                | 5               | -1               | -15         | X       |                    |
| E        | AMBIENTAL      | A1     | El cambio climático puede influir en la distribución y prevalencia de plagas, lo que requiere adaptaciones en las estrategias de control.  | 3                | 3               | -1               | -9          | X       | 14                 |
|          |                | A2     | Implementación de medidas hacia la eficiencia energética   | 2                | 3               | 1                | 6           | X       |                    |
|          |                | A3     | La empresa debe implementar prácticas de gestión de residuos adecuadas para minimizar su impacto ambiental.  | 1                | 3               | 1                | 3           | X       |                    |
|          |                | A4     | La adopción de métodos de control de plagas más ecológicos y el uso responsable de productos químicos pueden reducir la contaminación del suelo y del agua.  | 1                | 3               | 1                | 3           | X       |                    |
|          |                | A5     | La conservación de la biodiversidad es importante para mantener el equilibrio ecológico y prevenir la proliferación de plagas.   | 2                | 1               | 1                | 2           | X       |                    |
|          |                | A6     | La adopción de tecnologías más limpias y sostenibles puede reducir la huella ambiental de la empresa y mejorar su reputación en términos de responsabilidad ambiental.   | 3                | 5               | 1                | 15          | X       |                    |
|          |                | A7     | los desastres naturales como inundaciones o sequías pueden aumentar la incidencia de plagas o vectores, también la necesidad de servicios de control.  | 2                | 3               | -1               | -6          | X       |                    |
| L        | LEGAL          | L1     | Normativas de salud y seguridad en el trabajo: La empresa debe cumplir con las normativas de salud y seguridad en el trabajo para proteger a sus empleados y clientes.   | 1                | 3               | 1                | 3           | X       | 8                  |
|          |                | L2     | Cumplimiento normativo: Además de las regulaciones específicas de la industria de control de plagas, la empresa debe cumplir con otras leyes y regulaciones locales y nacionales.  | 1                | 3               | 1                | 3           | X       |                    |
|          |                | L3     | Protección de la propiedad intelectual: La protección de las tecnologías y los conocimientos técnicos de la empresa es crucial para mantener su ventaja competitiva.   | 1                | 3               | -1               | -3          | X       |                    |
|          |                | L4     | Normativas de importación y exportación: Regulaciones sobre importación y exportación pueden afectar la adquisición de equipos y tecnologías extranjeras.  | 1                | 3               | -1               | -3          | X       |                    |
|          |                | L5     | Protección del medio ambiente: La empresa debe cumplir con regulaciones ambientales para minimizar su impacto en el medio ambiente y evitar sanciones legales.   | 2                | 3               | 1                | 6           | X       |                    |
|          |                | L6     | Legislación laboral: Debe cumplir con las leyes laborales locales en cuanto a salarios, horarios de trabajo y condiciones laborales.   | 1                | 1               | 1                | 1           | X       |                    |
|          |                | L7     | La empresa debe cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades locales y nacionales en cuanto al uso de productos químicos, disposición de residuos y licencias de operación.   | 1                | 1               | 1                | 1           | X       |                    |

## ANEXO 9.

### MATRIZ DE MATERIALIDAD

| Tema Material                          | Clasificación Asuntos Materiales | Importancia MyPime | Importancia Stakeholders | Potencial de Gestión | Significancia de los impactos ASG |
|--|----------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Gobernanza                             | G                                | 8                  | 9                        | 8                    | 8,4                               |
| Derechos humanos                       | G                                | 5                  | 4                        | 3                    | 4,2                               |
| Prácticas justas de operación          | G                                | 7                  | 8                        | 5                    | 7                                 |
| comunidad                              | S                                | 4                  | 5                        | 3                    | 4,2                               |
| residuos sólidos y líquidos peligrosos | A                                | 8                  | 8                        | 7                    | 7,8                               |
| uso eficiente energía                  | A                                | 6                  | 5                        | 2                    | 4,8                               |
| uso de productos químicos              | A                                | 9                  | 5                        | 6                    | 6,8                               |
| prevenir propagación de enfermedades   | S                                | 7                  | 7                        | 6                    | 6,8                               |
| uso responsable del agua               | A                                | 8                  | 6                        | 3                    | 6,2                               |
| consumo responsable de papel           | A                                | 4                  | 2                        | 4                    | 3,2                               |
| transporte sostenible                  | A                                | 6                  | 3                        | 2                    | 4                                 |
| sueldos justos                         | E                                | 8                  | 7                        | 4                    | 6,8                               |
| trabajo seguro y saludable             | S                                | 8                  | 9                        | 7                    | 8,2                               |
| protección ecosistemas                 | A                                | 8                  | 8                        | 6                    | 7,6                               |



|                    |                           |                     |         |
|--------------------|---------------------------|---------------------|---------|
| LOGO DE LA EMPRESA | PROGRAMA DE MEDIOAMBIENTE | CÓDIGO              |         |
|                    |                           | VERSIÓN             | 0       |
|                    |                           | FECHA DE APROBACIÓN | DD/M/AA |
|                    |                           | PÁGINA              | 1 DE 1  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b> | Eficiencia Ambiental   |
| <b>OBJETIVO</b>            | Reducir el impacto ambiental de las operaciones de la empresa mediante la gestión adecuada de residuos sólidos y líquidos peligrosos, la optimización del uso del agua y la mejora de la eficiencia energética, promoviendo prácticas sostenibles en todas las áreas de la empresa |
| <b>ALCANCE</b>             | Este programa abarca a todos los empleados y directivos de la empresa de control de plagas urbanas, incluyendo subcontratistas, oficinas centrales, sucursales y operaciones de campo.   |
| <b>RESPONSABLE</b>         | Líder Sistema Integral de Gestión  |

| META   | INDICADOR  | FRECUENCIA | PERÍODO                               |
|--|--|------------|---------------------------------------|
| Reducir la generación de residuos peligrosos en un 20% en los próximos 2 años. | % de reducción de residuos sólidos y líquidos peligrosos | TRIMESTRAL | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |
| Reducir el consumo de agua en un 15% en el próximo año.                        | % de reducción en el consumo de agua.                    | TRIMESTRAL | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |
| Mejorar la eficiencia energética en un 25% en los próximos 3 años.             | % de mejora en eficiencia energética.                    | TRIMESTRAL | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |

|                |                  |   |
|----------------|------------------|---|
| <b>Recurso</b> | <b>Económico</b> | Presupuesto para tecnologías eficientes, también dispositivos de ahorro de agua.                                |
|                | <b>Logístico</b> | Sistemas de medición y control del agua, dispositivos de ahorro de agua., herramientas de comunicación interna. |

**CRONOGRAMA**

| ACTIVIDAD  | EVIDENCIA DE ACTIVIDADES                            | RESPONSABLE | Primer Semestre |     |     |     |     | Segundo Semestre |     |     |     |     | OBSERVACIONES |     |     |  |  |
|--|---|-------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|--|--|
|  |   |             | ENE             | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN              | JUL | AGO | SEP | OCT |               | NOV | DIC |  |  |
| Evaluar y minimizar el uso de insumos o productos peligrosos por alternativas más modernas y eficientes.                     | Informes de evaluación de productos peligrosos.     | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Establecer alianzas con empresas certificadas para la recolección y tratamiento de residuos peligrosos.                      | Certificados de disposición de residuos peligrosos. | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Desarrollo y realización talleres de capacitación para todos los empleados sobre la gestión adecuada de residuos peligrosos. | Listas de asistencia y materiales de capacitación.  | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Realizar auditorías periódicas para identificar oportunidades de ahorro de agua.   | informes de auditoría e inspección consumo de agua  | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Instalar dispositivos de ahorro de agua en todas las instalaciones y equipos a usar.   | Registros de consumo de agua.                       | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Crear un sistema de recolección y reutilización de agua.   | sistema recolección y reúso en funcionamiento       | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Realizar campañas de sensibilización y capacitación sobre el uso eficiente del agua.   | Listas de asistencia y materiales de capacitación.  | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| definir lineamientos básicos y estrategias que garanticen la eficiencia energética y energías alternativas en la empresa     | documento estratégico eficiencia energética         | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| Instalación de sistema fotovoltaico en las instalaciones de la empresa   | sistema fotovoltaico en funcionamiento              | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |
| ahorro en consumo eléctrica en las instalaciones de la empresa   | Registros de consumo energético.                    | líder SIG   | P               |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |  |

**ANÁLISIS TENDENCIAL**

|                             | FRECUENCIA       |                   |                  |                  |
|-----------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                             | PRIMER TRIMESTRE | SEGUNDO TRIMESTRE | TERCER TRIMESTRE | CUARTO TRIMESTRE |
| ACTIVIDADES PROGRAMADAS     | 0                | 0                 | 0                | 0                |
| ACTIVIDADES EJECUTADAS      | 0                | 0                 | 0                | 0                |
| CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES | #(DIV/0)         | #(DIV/0)          | #(DIV/0)         | #(DIV/0)         |



| FRECUENCIA        |  |
|-------------------|--|
| PRIMER TRIMESTRE  |  |
| SEGUNDO TRIMESTRE |  |
| TERCER TRIMESTRE  |  |
| CUARTO TRIMESTRE  |  |

| LOGO DE LA EMPRESA  | PROGRAMA DE TRABAJO SEGURO Y SALUD   |   | CÓDIGO              |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|---|--|---|---------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|--|
|   |  |   | VERSION             | 0                                     |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | FECHA DE APROBACIÓN | DD/MM/AA                              |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | PÁGINA              | 1 DE 1                                |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| <b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>  | Protección y Bienestar Laboral   |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| <b>OBJETIVO</b>   | Crear un entorno de trabajo seguro y saludable mediante la implementación de protocolos de seguridad, la oferta continua de capacitación en prácticas seguras, y el uso adecuado de equipos de protección avanzados. |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| <b>ALCANCE</b>  | El programa abarca a todos los empleados de la organización, así como a los colaboradores y clientes involucrados en las operaciones de la empresa, con un enfoque en todas las áreas y procesos de alto riesgo.     |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| <b>RESPONSABLE</b>  | líder del sistema integral de gestión  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| META  |  | INDICADOR   | FRECUENCIA          | PERIODO                               |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Desarrollar e implementar protocolos de seguridad y salud ocupacional a través de la innovación.                |  | % de áreas con protocolos implementados.  | TRIMESTRAL          | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Reducir los incidentes y accidentalidad laborales a cero, en los próximos 2 años.                               |  | % de incidentes o accidentes de trabajo   | TRIMESTRAL          | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Capacitar al 100% de los empleados en prácticas seguras, uso de equipos de protección personal (EPP) y equipos. |  | % de empleados capacitados.   | TRIMESTRAL          | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Mejorar la satisfacción y bienestar de los empleados mediante proyectos de salud y bienestar.                   |  | % de empleados satisfechos con las condiciones de trabajo.  | TRIMESTRAL          | ENE-MAR, ABRIL-JUN, JUL-SEP, OCT-DIC. |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| RECURSOS  | Económico  | Presupuesto para proyectos de bienestar y seguridad vial, igualmente para equipos de tecnológicos avanzados para los procesos de la empresa     |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   | Logístico  | Sistemas de monitoreo y reporte de incidentes, equipos de protección personal, herramientas tecnológicas (software, dispositivos de monitoreo). |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| CRONOGRAMA  |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| ACTIVIDAD   | EVIDENCIA DE ACTIVIDADES   | RESPONSABLE   | Primer Semestre     |                                       |                  |                  |     | Segundo Semestre |     |     |     |     | OBSERVACIONES |     |     |  |
|   |  |   | ENE                 | FEB                                   | MAR              | ABR              | MAY | JUN              | JUL | AGO | SEP | OCT |               | NOV | DIC |  |
| Evaluar las necesidades tecnológicas para mejorar la seguridad y salud ocupacional.                             | Informes de evaluación de necesidades tecnológicas.  | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Implementar un sistema de reporte y seguimiento de incidentes y accidentes                                      | Registros de incidentes y acciones correctivas.  | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Realizar inspecciones regulares de seguridad en la empresa y entornos de trabajo                                | Informes de inspección de seguridad.   | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Desarrollo lineamientos y estrategias de seguridad vial y campañas  | documento estratégico seguridad vial   | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Desarrollar e implementar protocolos basados en tecnología avanzada.  | Documentación de protocolos tecnológicos.  | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Realizar talleres prácticos sobre el uso adecuado de EPP y equipos.   | Listas de asistencia y materiales de capacitación.   | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Evaluar el conocimiento adquirido mediante cuestionarios y prácticas evaluativas.                               | Resultados de evaluaciones y cuestionarios.  | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Implementar lineamientos y estrategias de bienestar físico y mental para los trabajadores                       | documento estratégico de bienestar.  | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| Realizar encuestas de satisfacción laboral periódicas.  | Resultados de encuestas de satisfacción.   | líder SGI   | P                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | E                   |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| ANÁLISIS TENDENCIAL   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| FRECUECIA   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | PRIMER TRIMESTRE    | SEGUNDO TRIMESTRE                     | TERCER TRIMESTRE | CUARTO TRIMESTRE |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| ACTIVIDADES PROGRAMADAS   |  |   | 0                   | 0                                     | 0                | 0                |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| ACTIVIDADES EJECUTADAS  |  |   | 0                   | 0                                     | 0                | 0                |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES   |  |   | #DIV/0!             | #DIV/0!                               | #DIV/0!          | #DIV/0!          |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | PRIMER TRIMESTRE    | SEGUNDO TRIMESTRE                     | TERCER TRIMESTRE | CUARTO TRIMESTRE |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
| FRECUECIA   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   | PRIMER TRIMESTRE    | SEGUNDO TRIMESTRE                     | TERCER TRIMESTRE | CUARTO TRIMESTRE |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |
|   |  |   |                     |                                       |                  |                  |     |                  |     |     |     |     |               |     |     |  |



