PLAN DE MERCADEO DE LA EMPRESA ECO MUNDIAL DE RECICLAJE S.A.S ZOMAC

LUZ CARIME MONTOYA LOAIZA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MERCADEO

SANTIAGO DE CALI

2025

PLAN DE MERCADEO DE LA EMPRESA ECO MUNDIAL DE RECICLAJE S.A.S ZOMAC

LUZ CARIME MONTOYA LOAIZA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magíster en Mercadeo

Director del trabajo de grado: Erika Alejandra López Castaño, Mg

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MERCADEO

SANTIAGO DE CALI

2025

Santiago de Cali, 6 de junio de 2025

Decano

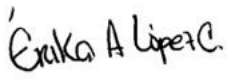
Fabián Fernando Osorio Tinoco

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana de Cali

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio titulado PLAN DE MERCADEO PARA ECO MUNDIAL DE RECICLAJE S.A.S, realizado por los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana Luz Carime Montoya Loaiza, identificada con número de cédula 1.143.834.010, y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para presentar la evaluación.

Atentamente,



Érika Alejandra López Castaño

Director del trabajo de grado.

Santiago de Cali, 6 de junio de 2025

Doctor

Fabián Fernando Osorio Tinoco

Decano

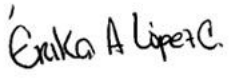
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

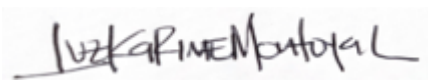
Pontificia Universidad Javeriana de Cali

La ciudad.

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es "PLAN DE MERCADEO PARA ECO MUNDIAL DE RECICLAJE S.A.S."

Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.





Erika Alejandra López Castaño

Cédula 1113623286

Luz Carime Montoya Loaiza

Cédula 1143834010

ARTÍCULO 23 de la resolución No. 13 de julio 6 de 1946. “La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

"PLAN DE MERCADEO DE LA EMPRESA ECO MUNDIAL DE RECICLAJE S.A.S ZOMAC". Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana para optar por el título de Magíster en Maestría en Mercadeo.

Fabian Hernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Diana Maria Grajales Molina
Directora Maestría en Mercadeo

Maria Cecilia Avelina Henriquez Daza
Jurado

Erika Alejandra Lopez Castaño
Director del Trabajo de Grado

Santiago de Cali, 31 julio de 2025

Tabla de contenido

1 Análisis de la Empresa y sus Entornos 17
1.1 Descripción de la Organización 17
1.1.1 Reseña Histórica 17
1.1.2 Misión 20
1.1.3 Visión 21
1.1.4 Objetivos 21
1.1.4.1 General 21
1.1.4.2 Objetivos específicos: 22
1.1.5 Estructura actual de la Organización 22
1.2 Análisis del entorno- Macroentorno 23
1.2.1 Análisis del Macroentorno: PESTLE – oportunidades y amenazas 23
1.2.1.1 Entorno Político. 23
1.2.1.1.1 Gestión de residuos y recicladores: el rostro invisible de la sostenibilidad ... 25
1.2.1.1.2 Implicaciones de la DIAN a las empresas del sector de reciclaje. 26
1.2.1.1.3 Contenido y objetivos principales de la PNGIRS 28
1.2.1.1.4 Estrategia Nacional de economía circular 29
1.2.1.1.5 Impacto del PND 2022-2026 en el sector del reciclaje en el acero 30
1.2.1.2 Entorno Económico. 32
1.2.1.2.1 Los ajustes económicos que traerá 2025, las proyecciones tanto al alza como a la baja. 32
1.2.1.2.2 Impacto en el sector reciclaje en acero en Colombia 34
1.2.1.2.3 Comportamiento del sector reciclaje en Colombia en los últimos años 35

1.2.1.3 Entorno Social. 37
1.2.1.4 Entorno Tecnológico. 40
1.2.1.4.1 5 tecnologías de reciclaje que definirán el 2025 40
1.2.1.5 Entorno Ecológico. 42
1.2.1.6 Entorno Legal 43
1.2.1.6.1 Normas colombianas para la gestión de residuos. 43
1.2.1.7 Análisis DOFA de Eco Mundial de Reciclaje. 46
1.3 Análisis de la Industria 46
1.4 Análisis de la Empresa Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC 48
1.4.1 Servicios de Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC: 49
1.4.2 Análisis del crecimiento financiero (2023-2024) 51
1.4.3 Caracterización de los Clientes 53
1.4.3.1 Reconocimiento de los clientes objetivo 53
1.4.3.1.1 Características: 53
1.4.3.1.2 Clientes actuales de Eco Mundial de Reciclaje: 54
1.4.3.1.3 Proveedores 55
2 Estudio de Mercado 57
2.1 Formulación del Problema u Oportunidad 57
2.2 Definición del Objetivo General de la Investigación 57
2.2.1 Formulación de Objetivos Específicos de la Investigación 58
2.3 Tipo de investigación (Exploratoria- Descriptiva) 58
2.3.1 Investigación Exploratoria 59
2.3.2 Investigación Descriptiva 59

2.4 Fuentes de Datos 59
2.5 Diseño de los Instrumentos 61
2.5.1 Entrevistas Semiestructuradas 61
2.6 Plan de Muestreo 61
2.6.1 Variables Clave 62
2.6.2 Tipo de Muestreo 62
2.6.3 Diseño del Plan de Muestreo. 63
2.6.3.1 Guía de la entrevista 63
2.6.3.1.1 Preguntas para Clientes 64
2.6.3.1.2 Preguntas para clientes potenciales 66
2.6.3.2 Trabajo de campo 66
2.6.4 Tabulación 67
2.7 Conclusiones de la Investigación de Mercado 74
3 Análisis de Inteligencia Competitiva 77
3.1 Análisis Externo 79
3.1.1 Reciclaje de Residuos Metálicos en México: CIIU 371 79
3.1.2 Reciclaje de residuos metálicos en el Reino Unido: CIIU 371 80
3.1.3 Tecnologías en el sector del reciclaje (2024-2025) 82
4 Plan Estratégico 84
4.1 Objetivos de Mercadeo 84
4.2 Segmentación y Posicionamiento 86
4.2.1 Segmentación Geográfica 86
4.2.2 Segmentación por tipo de cliente 86

4.2.2.1 Buyer persona- cliente empresas transformadoras industriales 87

4.2.2.2 Buyer persona- proveedores o comerciantes de metales o cartón 88

4.2.3 Segmentación psicográfica y conductual 88

4.2.3.1 Logotipo 90

4.2.3.2 Creación de la marca 91

4.2.3.2.1 ¿A qué me dedico? Propósito de la organización, marca. 91

4.2.3.2.2 ¿Qué es lo que me hace diferente? 91

4.2.3.2.3 Propuesta de valor diferenciadora 92

4.2.3.2.4 Personalidad de la marca. 93

4.3 Propuesta de Valor 94

4.3.1 Creación de Valor 95

4.3.2 Diseño de propuestas de valor enfocadas en la satisfacción y fidelización de clientes 95

4.3.2.1 Acompañamiento y Asesoría Personalizada 95

4.3.2.2 Programas de Lealtad y Reconocimiento 96

4.3.2.3 Comunicación Clara y Oportuna 96

4.3.2.4 Promoción de la Sostenibilidad y el Impacto Social 97

4.3.2.5 Rutas de Recolección Optimizadas y Agenda Digital 97

4.3.2.6 Fortalecer el engagement con los clientes actuales 97

4.3.3 Diferenciadores de Eco Mundial de Reciclaje 98

4.3.4 Objetivo comercial 100

4.3.5 Gestión de las ofertas de mercado 100

4.3.5.1 Aspectos Innovadores del servicio. 100

4.3.6 Entregar Valor 102
4.3.6.1 Administración de Canales para entregar valor: 102
4.3.7 Cómo Eco Mundial Entrega este Valor 105
4.3.7.1 Acompañamiento y Asesoría Personalizada 105
4.3.7.2 Programas de Lealtad y Reconocimiento 106
4.3.7.3 Comunicación Clara y Oportuna 106
4.3.7.4 Promoción de la Sostenibilidad y el Impacto Social 107
4.3.7.5 Rutas de Recolección Optimizadas y Agenda Digital 107
4.3.7.6 Fortalecer el Engagement con los Clientes Actuales 108
4.3.8 Estrategia de Precios 108
4.3.9 Comunicar Valor 110
4.3.9.1 Objetivo de comunicaciones. 110
4.3.9.1.1 Identificamos a nuestro público, y lo que necesitamos saber para influir en él. 110
4.3.9.1.2 Acciones que queremos que hagan como resultados de estar expuestos a esta comunicación 111
4.3.9.1.3 Recompensas para Grandes Empresas (Clientes): 111
4.3.9.1.4 Recompensas para Recolectores y Recicladores Informales (Proveedores): 112
4.3.9.1.5 Recompensa común para ambas Audiencias Objetivo: Colaboración sostenible y beneficios mutuos. 113
4.3.9.1.6 Tono de la comunicación. 114
4.3.10 Modelo JWT 115
4.3.10.1 Análisis enfoque por trimestres: 118

4.4 Medios de Seguimiento Kpi’s por Dimensión 119

4.4.1 Awareness (Conciencia) → Construcción de marca y educación. 119

4.4.2 Análisis y estrategia → Datos para tomar decisiones. 119

4.4.3 Experiencia del cliente → Vínculo emocional y confianza. 120

5 Presupuesto de Mercadeo 121

6 Cronograma de Mercadeo 124

7 Indicadores de Seguimiento 125

8 Impacto de la Ejecución del Plan de Mercadeo 126

Referencias bibliográficas 127

Resumen

El presente trabajo desarrolla el plan de mercadeo para Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC, empresa joven dedicada a la gestión sostenible y comercialización de materiales reciclables, con enfoque en la economía circular y el triple impacto (económico, social y ambiental). El análisis estratégico, basado en herramientas como PESTLE y las Fuerzas de Porter, revela un sector con condiciones cambiantes, retos logísticos y elevada competitividad, donde la formalización, la calidad del servicio y la innovación constituyen los principales diferenciadores.

La investigación, fundamentada en entrevistas a proveedores, clientes actuales y clientes potenciales, identifica como factores clave la transparencia, el pago puntual, la atención personalizada y el apoyo logístico, así como la importancia de la confianza y la formalidad en las relaciones comerciales. El público objetivo abarca desde grandes empresas transformadoras, que valoran la sostenibilidad y el cumplimiento normativo, hasta proveedores informales a quienes se impulsan mediante programas de capacitación, fidelización e incentivos.

La estrategia de comunicaciones, bajo el concepto “Reciclamos con el corazón”, prioriza el fortalecimiento del posicionamiento y la reputación de Eco Mundial a través de campañas educativas, participación en ferias, gestión digital y relaciones directas. Se propone una matriz de acciones orientadas a captar nuevos proveedores, aumentar el volumen de material reciclado e incrementar la satisfacción del cliente, evaluadas mediante KPIs de alcance, retención, sostenibilidad y eficiencia. Como resultado, el plan ofrece una ruta clara para el crecimiento sostenible de la empresa, posicionando a Eco Mundial como referente sectorial y agente de transformación social y ambiental.

Palabras clave: Sostenibilidad, Economía Circular, Reciclaje, Cartón, Metales.

Abstract

This paper develops the marketing plan for Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC, a young company dedicated to the sustainable management and marketing of recyclable materials, focusing on the circular economy and the triple impact (economic, social, and environmental). The strategic analysis, based on tools such as PESTLE and Porter's Forces, reveals a sector with changing conditions, logistical challenges, and high competitiveness, where formalization, service quality, and innovation are the main differentiators.

The research, based on interviews with suppliers, current and potential customers, identifies transparency, timely payment, personalized service, and logistical support as key factors, as well as the importance of trust and formality in business relationships. The target audience ranges from large processing companies, which value sustainability and regulatory compliance, to informal suppliers who are encouraged through training, loyalty, and incentive programs.

The communications strategy, under the concept "We Recycle with Our Hearts," prioritizes strengthening Eco Mundial's positioning and reputation through educational campaigns, participation in trade shows, digital management, and direct relationships. A matrix of actions is proposed aimed at attracting new suppliers, increasing the volume of recycled material, and boosting customer satisfaction, evaluated through KPIs for reach, retention, sustainability, and efficiency. As a result, the plan offers a clear path for the company's sustainable growth, positioning Eco Mundial as a sector leader and an agent of social and environmental transformation.

Keywords: Sustainability, Circular economy, Recycling, cardboard, Metals.

Lista de tablas

Tabla 1 Tamaño de la muestra 63

Tabla 2 Entrevista proveedores 67

Tabla 3 Entrevistas clientes actuales 70

Tabla 4 Entrevistas clientes potenciales 72

Tabla 5 Análisis Fuerzas de Porter 77

Tabla 6 Matriz Ansoff 85

Tabla 7 Atributos priorizados por los clientes 98

Tabla 8 Estrategia de Precios Eco Mundial SAS 109

Tabla 9 Precios promedio en el mercado de acuerdo con el tipo de material reciclable 110

Tabla 10 Campaña para clientes potenciales 116

Tabla 11 Campaña para proveedores y recicladores de base 116

Tabla 12 Cronograma de actividades 117

Tabla 13 Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (conciencia) 119

Tabla 14 Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (análisis y estrategia) 119

Tabla 15 Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (experiencia del cliente) 120

Tabla 16 Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (relacionamiento y fidelización) 120

Tabla 17 Proyección ventas 2026 (crecimiento del 60%) 121

Tabla 18 Indicadores de seguimiento 125

Lista de figuras

Figura 1 Lienzo de la empresa Eco mundial de reciclaje SAS ZOMAC 19

Figura 2 Organigrama actual de la Organización 23

Figura 3 Tasas de interés del Banco de la República 33

Figura 4 Incrementos de peajes en 2025 34

Figura 6 El papel de los recicladores de oficio 36

Figura 7 Código de colores para la separación de residuos a nivel nacional 43

Figura 8 Análisis DOFA de Eco Mundial de Reciclaje 46

Figura 9 Eco Mundial de Residuos SAS ZOMAC Estado de Situación Financiera 50

Figura 10 Eco Mundial de Residuos SAS ZOMAC Estado de Flujo de Efectivo 51

Figura 11 Nube de palabras sobre entrevista realizada a los proveedores 69

Figura 12 Nube de palabras sobre entrevista realizada a los clientes actuales 72

Figura 13 Nube de palabras sobre entrevista realizada a los clientes potenciales 73

Figura 14 Radar para el análisis de la competencia 78

Figura 15 Comparación regional del crecimiento del valor de la producción 2018-2028 80

Figura 16 Buyer persona- cliente empresas transformadoras industriales 87

Figura 17 Buyer persona- proveedores o comerciantes de metales o cartón 88

Figura 18 Logo Eco Mundial de Reciclaje SAS 90

Figura 19 Lienzo de propuesta de valor 95

Figura 20 Intereses por subregión 104

Figura 21 Matriz JWT 117

Figura 22 Ventas proyectadas en Eco Mundial para el 2026 121

Figura 23 Presupuesto de mercadeo año 2026 por trimestres 123

Figura 24 Cronograma bajo la metodología See, Think, Do y Care 124

1 Análisis de la Empresa y sus Entornos

1.1 Descripción de la Organización

1.1.1 Reseña Histórica

En las aulas de la Universidad de San Buenaventura Cali, dos jóvenes caleños, Camilo Diago Diaz fundador de Eco Mundial de reciclaje y su amigo, soñaban con cambiar el mundo, lo que comenzó como un proyecto de grado los llevó a descubrir un universo lleno de posibilidades: la economía verde. Entre libros, proyectos y largas conversaciones, sembraron una semilla de esperanza, imaginando un futuro donde los residuos no fueran basura, sino recursos para construir un planeta mejor, gracias a una experta en el sector lograron conocer del sector. Con entusiasmo, decidieron llevar su sueño más allá de las aulas. Juntos exploraron el mundo del reciclaje, aprendiendo sobre materiales, proveedores y mercados. Sin embargo, el camino no fue fácil, pronto se enfrentaron a desafíos que pusieron a prueba su amistad y su visión. La sociedad que habían construido con tanto esfuerzo comenzó a resquebrajarse, y con el tiempo, tomaron caminos separados, la amistad que los unió quedó atrás, pero el sueño de transformar el mundo siguió vivo en el corazón de Camilo. Decidido a no rendirse, Camilo encontró refugio y fuerza en su familia. Con su apoyo, levantó Eco mundial de Reciclaje, una empresa que no solo honra el sueño original, sino que también se convierte en un faro de esperanza para la comunidad.

Eco Mundial no solo transformó residuos en nuevos productos, sino que también apoya a recicladores, ofreciéndoles oportunidades y dignidad en su labor.

En febrero del 2021, a través de la convicción de Anthur Camilo Diago Diaz y Luz Carime Montoya Loaiza nació ECO MUNDIAL DE RECICLAJE, con la finalidad de

incursionar y apoyar un sector informal, potencializando la cultura del reciclaje, su importancia en el desarrollo del medio ambiente y de las personas en su calidad de vida.

Eco Mundial de reciclaje es una empresa dedicada a la compra y venta al por mayor de desperdicios y desechos de chatarra metálica, así como de materiales para reciclaje en el Sur Occidente Colombiano. Con una trayectoria de 5 años, operan desde la sede principal en Cali, extendiendo la cobertura a ciudades claves como: Palmira, Villa gorgona, Florida, Santander de Quilichao, Pasto, Ipiales, Pitalito, Popayán, Mocoa y Villa Garzón. La actividad principal consiste en actuar como intermediarios estratégicos entre los generadores de desechos metálicos y las grandes empresas transformadoras que se encargan de procesar y exportar materiales reciclados.

Se especializan en la comercialización de productos ferrosos, no ferrosos y cartón, contribuyendo así a la cadena de valor del reciclaje y promoviendo prácticas sostenibles en la industria.

Figura 1

Lienzo de la empresa Eco mundial de reciclaje SAS ZOMAC

PROPUESTA DE VALOR	✓ Garantizamos la integridad y el pago de contado al momento del descargue del material, brindando seguridad y confianza a nuestros proveedores. ✓ Reducimos la carga fiscal para nuestros proveedores, permitiéndoles entregar productos de alto costo (cobres, aluminio, plomo) basado en la confianza y el crecimiento mutuo. ✓ Ofrecemos un servicio cercano y dedicado, donde el proveedor resuelve sus dudas de manera rápida y satisfactoria. ✓ Gracias a nuestros clientes negociamos precios competitivos del mercado para que nuestros proveedores maximicen sus utilidades.
SEGMENTOS DE CLIENTES	✓**Grandes empresas transformadoras:** Compañías que compran los materiales reciclados para su procesamiento y exportación. ✓ **Recolectores y recicladores informales:** Personas o grupos que recolectan materiales reciclables y los venden a la empresa. ✓ **Proveedores de servicios logísticos:** Transportistas y empresas de logística que facilitan la distribución de materiales. ✓ **Organizaciones comunitarias:** Grupos que promueven el reciclaje y la sostenibilidad en las regiones. ✓ **Gobierno local y regional:** Alcaldías y gobernaciones de las zonas de operación. ✓ **Entidades ambientales:** Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y otras organizaciones que regulan el manejo de residuos.
CANALES	Eco mundial de reciclaje sas zomac, ofrece su propuesta de valor a través de: - Canales para proveedores: WhatsApp, llamadas y visitas presenciales. - Canales para clientes: Correo electrónico.
RELACIONES CON LOS CLIENTES	Establecemos relaciones sólidas con los clientes y proveedores a través de un acompañamiento continúo permitiéndonos establecer una alianza comercial Ganar-Ganar, Garantizando la satisfacción de todas las partes involucradas al ofrecer precios competitivos, así como la entrega del material reciclable completo y en óptimas condiciones.
FLUJOS DE INGRESOS	Nuestros flujos de ingresos se generan a través de la intermediación del material reciclable. Es decir, la venta del cartón y todo tipo de cobres y aluminios.
RECURSOS CLAVE	Los recursos clave para Eco mundial de reciclaje SAS zomac son los siguientes:

RECURSOS CLAVE	Los recursos clave para Eco mundial de reciclaje SAS zomac son los siguientes: - Plataforma digital Investig. (plataforma que te muestra como se comportan los mercados en el mundo como las divisas y materias primas). - Camión de carga. - Disponibilidad de dinero en efectivo y liquides para pagar de contado el material reciclable. - Conocimiento de todas las clases de aluminios. - Imán. - Personal técnico capacitado y con alto sentido de pertenencia.
ACTIVIDADES CLAVE	Las actividades clave para nuestro modelo de negocio son las siguientes: - Actualizar precios de metales a diario. - Búsqueda constante de precios competitivos en el mercado. - logística segura para su material reciclable. - Capacitaciones para dar a conocer la correcta clasificación del material reciclable.
ASOCIACIONES CLAVE	Nuestras asociaciones clave incluyen colaboraciones con las siguientes entidades: - Gobiernos locales. - proveedores (chatarrerías). - Empresas exportadoras de material reciclable. - organizaciones ambientales.
ESTRUCTURA DE COSTOS	Los principales costos incluyen la logística del transporte del material reciclable, el salario del personal (Cargadores, contador, revisor fiscal) y actividades de marketing.

Nota. Elaboración propia.

1.1.2 Misión

Liderar el aprovechamiento de materiales reciclables en el sur occidente colombiano en los departamentos del Valle del Cauca, Huila y Nariño, a través de la comercialización de productos ferrosos, no ferrosos y cartón; Garantizando el desarrollo sostenible del medio ambiente e impactando productivamente el sector productivo de la región.

La misión se basa en tres pilares fundamentales:

- Sostenibilidad: promover el reciclaje y la reutilización de materiales para reducir el impacto ambiental.
- Excelencia operativa: ofrecer servicios de calidad, eficientes y confiables en la gestión de residuos metálicos y reciclables, expandiéndonos en todo el sur occidente colombiano.
- Compromiso social: contribuir al bienestar de nuestras comunidades y colaboradores, construyendo relaciones basadas en la confianza y el beneficio mutuo.

1.1.3 Visión

En 2030, Eco Mundial de Reciclaje será reconocida en el sur occidente colombiano en la intermediación y comercialización de materiales reciclables, impulsando la economía circular y la sostenibilidad ambiental en los departamentos del Valle del Cauca, Huila, Nariño y Eje cafetero.

Inspirados por nuestro compromiso social, seremos un motor de cambio que dignifica y empodera a los recicladores, generando oportunidades de desarrollo y bienestar para nuestras comunidades. Nuestro liderazgo estará fundamentado en alianzas sólidas con clientes, proveedores y actores clave, promoviendo una cultura de responsabilidad ambiental y social que trascienda fronteras y contribuya de manera significativa a la calidad de vida y al desarrollo sostenible de la región.

1.1.4 Objetivos

1.1.4.1 General

Aumentar las ventas en un 60% al cierre del año 2026, mediante la expansión comercial, territorial y operativa de Eco Mundial de Reciclaje en el sur occidente colombiano.

1.1.4.2 Objetivos específicos:

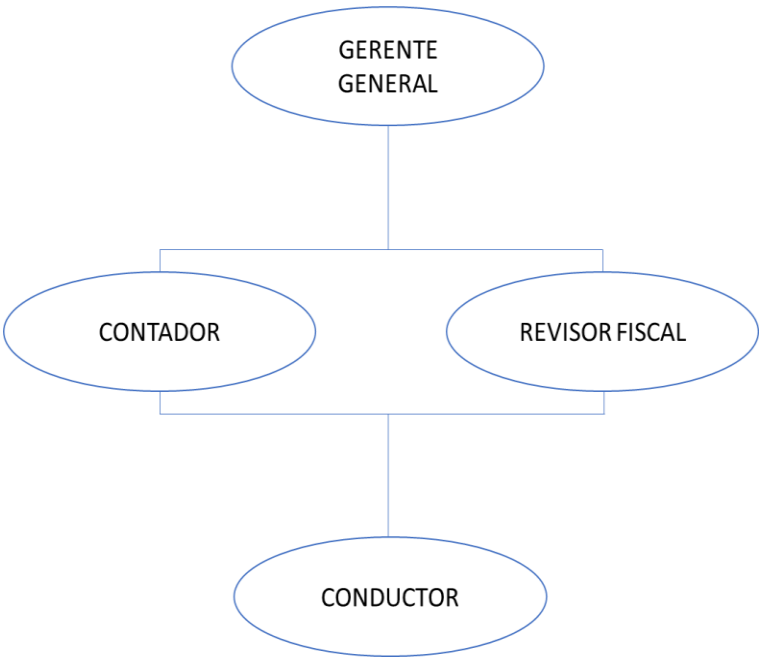
- Consolidar la infraestructura de Eco Mundial de Reciclaje mediante la apertura y puesta en funcionamiento de una bodega propia en la ciudad de Cali antes de diciembre de 2027, optimizando la recolección, clasificación y almacenamiento de materiales reciclables para incrementar la eficiencia operativa y la capacidad de acopio.
- Implementar una solución logística eficiente mediante la adquisición de vehículos propios para el transporte de materiales reciclables, asegurando mayor control, reducción de costos y mejora en los tiempos de recolección y entrega, con el objetivo de cubrir el 60% de las rutas principales en el sur occidente colombiano.
- Expandir la operación comercial y logística de Eco Mundial de Reciclaje en el norte del valle y eje cafetero en ciudades como Buga, Tuluá, Pereira y Armenia antes de finalizar 2026, estableciendo alianzas locales para aumentar el volumen de materiales comercializados y fortalecer la presencia de la empresa en la región.
- Promover el desarrollo sostenible y el bienestar social mediante campañas de sensibilización y capacitación dirigidas a recicladores, con el fin de fortalecer la cultura del reciclaje, y reducir el impacto ambiental en las zonas de operación para el año 2027.

1.1.5 Estructura actual de la Organización

Eco Mundial de Reciclaje actualmente tiene una estructura organizacional horizontal, la cual busca fomentar la colaboración, participación, el empoderamiento y la motivación de todos los miembros de la organización para tomar las principales decisiones estratégicas de la empresa. Como lo muestra la figura 2.

Figura 2

Organigrama actual de la Organización



Nota. Elaboración propia.

1.2 Análisis del entorno- Macroentorno

1.2.1 Análisis del Macroentorno: PESTLE – oportunidades y amenazas

1.2.1.1 Entorno Político.

Un análisis de Morgan Stanley detalla que la percepción de estabilidad o inestabilidad política, así como las decisiones adoptadas por el Gobierno de Gustavo Petro, pueden ser determinante para las decisiones de inversión en el país (Bernal, 2025).

Del mismo modo, el informe de Morgan Stanley detalla que el periodo electoral en Colombia podría generar incertidumbre en los mercados, un fenómeno común en economías emergentes durante transiciones políticas. Este tipo de incertidumbre puede traducirse en

fluctuaciones en los mercados financieros, cambios en la inversión extranjera y ajustes en las políticas económicas (Bernal, 2025).

El entorno político en Buenaventura, Cauca y Nariño durante 2024 y 2025 afecta al sector de reciclaje en estos departamentos de forma diferenciada, con avances y retos vinculados a la gestión ambiental, la economía circular y la participación social.

- **Buenaventura**

  El EPA Buenaventura, como máxima autoridad ambiental, impulsa desde 2024 un Plan de Acción 2024-2027 llamado "BIOventura", que busca modernizar la gestión ambiental del distrito y fortalecer la sostenibilidad de los ecosistemas y recursos naturales renovables.

  Este plan incluye la consolidación de proyectos y estrategias ambientales que pueden favorecer la gestión integral de residuos sólidos, incluyendo el reciclaje, aunque Buenaventura enfrenta retos estructurales en infraestructura y cultura ambiental.

  En 2025, la Gobernación del Valle del Cauca y aliados han liderado jornadas de recolección de residuos en playas de Buenaventura, promoviendo la conciencia ambiental y la economía circular, lo que aporta a la cultura del reciclaje y la protección de ecosistemas marinos. (Alcaldia Distrital de Buenaventura, 2024; Gobernación del Valle del Cauca, 2025)

- **Cauca**

  En el Cauca, la Gobernación y entidades regionales trabajan en la restauración y uso sostenible de ecosistemas como manglares, lo que implica una gestión ambiental integral donde el reciclaje y la reducción de residuos plásticos son componentes importantes.

La participación de comunidades y estudiantes en actividades ambientales refuerza la cultura del reciclaje y la conservación, apoyando la labor de recicladores y la economía circular en el departamento. (Gobernación del Valle del Cauca, 2025)

- **Nariño**

  Nariño ha avanzado significativamente en la promoción de la economía circular y el reciclaje con proyectos como la transformación de residuos plásticos en madera plástica, apoyados por la Gobernación y municipios aliados, con una inversión de 145 millones de pesos en 2025.

  Esta iniciativa beneficia a más de 200 recicladores y miles de familias, generando empleo y fortaleciendo la formalización del sector reciclador.

  Estas acciones están alineadas con el Plan de Desarrollo "Nariño, Región País para el Mundo", que prioriza la sostenibilidad y el cuidado ambiental. (Gobernación de Nariño, 2025)

1.2.1.1.1 Gestión de residuos y recicladores: el rostro invisible de la sostenibilidad

En Colombia, más del 50% de los residuos sólidos generados terminan en rellenos sanitarios, con una baja tasa de reciclaje efectiva. Los recicladores desempeñan un papel fundamental al recuperar materiales y reducir el volumen de desechos, pero a menudo su labor carece de apoyo adecuado. En este sentido es importante tener en cuenta las siguientes acciones:

- Establecer políticas de remuneración y protección para los recicladores.
- Ampliar y fortalecer los sistemas de recolección diferenciada y reciclaje inclusivo.
- Implementar campañas de educación ciudadana para reducir la generación de residuos desde el origen. (Greenpeace Org., 2025)

1.2.1.1.2 Implicaciones de la DIAN a las empresas del sector de reciclaje.

Teniendo en cuenta que el Estatuto Tributario faculta al Gobierno para incluir en el régimen contribuyente a actividades relacionadas con bienes reutilizables que sean materia prima para la industria manufacturera, previo estudio de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN", el Ministerio de Hacienda vía decreto, extendió la retención de IVA para la venta de papel o cartón para reciclar (Revista Semana, 2025).

Dicho lo anterior, la norma se aplicará a las empresas en Colombia que se dedican a la actividad del reciclaje, y que luego venden sus productos a industriales que compran estas materias primas, compradores que deberán practicar la retención en la fuente del IVA generado del 100%.

Según explica la norma, el momento en que se causa el IVA, en la venta de papel o cartón para reciclar, se genera cuando estos productos son vendidos a las empresas de fabricación de pastas celulósicas, papel y cartón; fabricación de papel y cartón ondulado, fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón; y, fabricación de otros artículos de papel y cartón.

"El IVA generado dará el beneficio de tener derecho a impuestos descontables en los términos del artículo 485 del Estatuto Tributario", señala el documento (Revista Semana, 2025).

En consecuencia, después de efectuar el estudio correspondiente por parte de la DIAN para los bienes clasificables como papel o cartón para reciclar (desperdicios y deshechos), se recomendó extender el tratamiento definido en el Estatuto Tributario a las empresas registradas en el RUT bajo las actividades económicas relacionadas.

Es importante señalar que cuando el vendedor de papel o cartón para reciclar sea un contribuyente que tenga la calidad de -Grande- expedida por el organismo de recaudo, no se

aplicará la retención del 100%. En dichos casos se aplicarán las normas generales de retención en la fuente del IVA. (Revista Semana, 2025)

Las empresas S.A.S. ubicadas en ZOMAC (Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado) en Colombia, incluyendo las del sector reciclaje, acceden a varios beneficios importantes:

- **Reducción progresiva del impuesto de renta:**

  Las nuevas empresas constituidas en ZOMAC pagan una tarifa de impuesto de renta significativamente menor durante los primeros 10 años. Por ejemplo, las micro y pequeñas empresas pagan 0% los primeros cinco años, 25% entre 2022 y 2024, y 50% entre 2025 y 2027; las medianas y grandes empresas pagan 50% los primeros cinco años, 75% hasta 2027 y 100% después.

- **Acceso a incentivos económicos para reciclaje:**

  Las empresas de reciclaje formalizadas pueden recibir incentivos económicos por tonelada de residuos gestionados, recursos que deben invertirse en infraestructura y mejora de procesos, como plantas o centros de aprovechamiento.

- **Deducciones adicionales:**

  Pueden acceder a deducciones especiales por inversiones en la zona, por contratación de personal vulnerable y por adquisición de bienes producidos en ZOMAC, lo que reduce la carga tributaria y fomenta la generación de empleo local.

- **Apoyo y asistencia técnica:**

  El Estado ofrece acompañamiento para estructurar proyectos ambientales y de reciclaje, facilitando la formalización y el cumplimiento de requisitos legales y ambientales.

- **Impacto social y desarrollo territorial:**

  Al operar en ZOMAC, las empresas contribuyen al desarrollo económico y social de territorios históricamente afectados, generando empleo y promoviendo la legalidad y la competitividad regional. (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), s.f.) (Ministerio de Hacienda, 2015; Leancase MAG, s.f.)

1.2.1.1.3 Contenido y objetivos principales de la PNGIRS

- Reducción de residuos y gases de efecto invernadero: Busca disminuir la cantidad de residuos que llegan a rellenos sanitarios y reducir la contaminación ambiental asociada, incluyendo la emisión de gases de efecto invernadero.
- Promoción de la economía circular: Incentiva el aprovechamiento, reutilización y reciclaje de materiales para convertir los residuos en recursos, fomentando modelos de negocio sostenibles y la inclusión de recicladores.
- Desarrollo de una cultura ambiental: Promueve la educación, sensibilización y participación ciudadana en la separación en la fuente y manejo responsable de residuos.
- Organización y planificación territorial: Establece la formulación y actualización de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) a nivel municipal, distrital y regional, que contienen programas específicos para la prestación del servicio público de aseo, recolección, transporte, aprovechamiento, disposición final, inclusión de recicladores, gestión de residuos especiales y en áreas rurales, entre otros.

- Implementación y seguimiento: Incluye mecanismos para la evaluación continua, control, actualización y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de metas y objetivos de gestión de residuos.
- Inclusión social: Garantiza acciones afirmativas para fortalecer y cualificar a la población recicladora de oficio, integrándola formalmente en la prestación del servicio público de aprovechamiento.

La política establece que los PGIRS deben contar con un plan financiero que puede incluir recursos del Plan Municipal de Desarrollo, alianzas, cooperación, ingresos propios y control interno para garantizar la sostenibilidad de las acciones. (Ministerio de Vivienda, 2020; Alcaldía de Santiago de Cali, 2023)

1.2.1.1.4 Estrategia Nacional de economía circular

Descripción de la Estrategia

La Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) es una apuesta del gobierno nacional que nos invita a repensar nuestro modelo de desarrollo, en línea con la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". La consigna de "producir conservando y conservar produciendo".

¿En qué estamos avanzando?

- En la construcción de un Sistema de Información de Encomia Circular (SIEC) que permita conocer los flujos de materiales.
- En fortalecer las políticas públicas del país con un enfoque de economía circular, que promueva el uso eficiente de los recursos naturales.

- En generar incentivos para que las industrias se transformen hacia modelos más limpios y eficientes, y para que haya más investigación e innovación en el país.
- En buscar oportunidades de cooperación internacional que nos permitan conocer e implementar acciones exitosas en otros países. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 de Colombia, en sus lineamientos ambientales y sociales, impacta al sector del reciclaje especialmente en sectores industriales clave como el acero, a través de la promoción de la economía circular y la gestión eficiente de materiales y residuos.

1.2.1.1.5 Impacto del PND 2022-2026 en el sector del reciclaje en el acero

- **Economía circular en materiales metálicos, especialmente acero**: El PND prioriza la recuperación y reciclaje de metales, destacando el acero como un material estratégico debido a su alto valor económico y su contribución significativa a la manufactura nacional. Se busca mejorar la tasa de recuperación de materiales metálicos, que actualmente es inferior al 20%, para aumentar la competitividad y reducir impactos ambientales.
- **Simbiosis industrial y aprovechamiento de subproductos**: Se promueven proyectos piloto y acuerdos voluntarios con el sector siderúrgico para el tratamiento de escorias siderúrgicas y su uso como áridos en construcción, fomentando la simbiosis industrial entre los sectores del acero y la construcción.
- **Infraestructura y tecnología para reciclaje**: El plan contempla la construcción y operación de plantas de clasificación, tratamiento y recuperación de residuos metálicos,

así como el desarrollo de tecnologías avanzadas para separación y valorización de materiales reciclables en el sector del acero.

- **Incentivos económicos y normativos**: Se proponen instrumentos como exenciones tributarias (por ejemplo, IVA) para productos que incorporen materiales reciclados, tarifas para manejo y reciclaje de residuos, y directrices de compra pública que favorezcan el uso de materiales reciclados en obras públicas, incentivando la demanda de acero reciclado.
- **Capacitación, formación y sensibilización**: El PND incluye acciones para capacitar a trabajadores y profesionales en ecodiseño, economía circular y tecnologías de reciclaje, fortaleciendo la cultura y capacidades técnicas en el sector del acero y manufactura.
- **Reducción de emisiones y eficiencia en recursos**: La política busca disminuir la extracción de materias primas vírgenes y reducir emisiones de CO2 mediante la reutilización y reciclaje de acero, contribuyendo a los compromisos climáticos de Colombia. (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, s.f.)

El Decreto 1381 de 2024 reconoce y fortalece el papel de los recicladores de oficio en Colombia, otorgándoles exclusividad en la actividad de aprovechamiento por 15 años, mejorando sus condiciones laborales y de remuneración, y garantizando su participación en la prestación del servicio público, con el fin de dignificar su trabajo y asegurar su papel fundamental en la sostenibilidad ambiental y la economía popular, dentro de la estrategia Basura Cero y el mejoramiento de vivienda.(Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2025)

1.2.1.2 Entorno Económico.

Colombia enfrenta un escenario económico complejo, marcado por desafíos fiscales, desaceleración del crecimiento, presiones inflacionarias y altas tasas de interés, sumados a problemas estructurales como la informalidad, la baja productividad y la dependencia de commodities.

1.2.1.2.1 Los ajustes económicos que traerá 2025, las proyecciones tanto al alza como a la baja.

En un contexto más amplio, el Banco de la República ha decidido recortar la tasa de interés en 25 puntos básicos, dejándola en 9,50%. Esta reducción tiene como objetivo estimular el consumo y la inversión, facilitando el acceso al crédito y contribuyendo al crecimiento económico del país. Esta medida podría ofrecer mejores condiciones financieras tanto para las empresas como para los hogares.

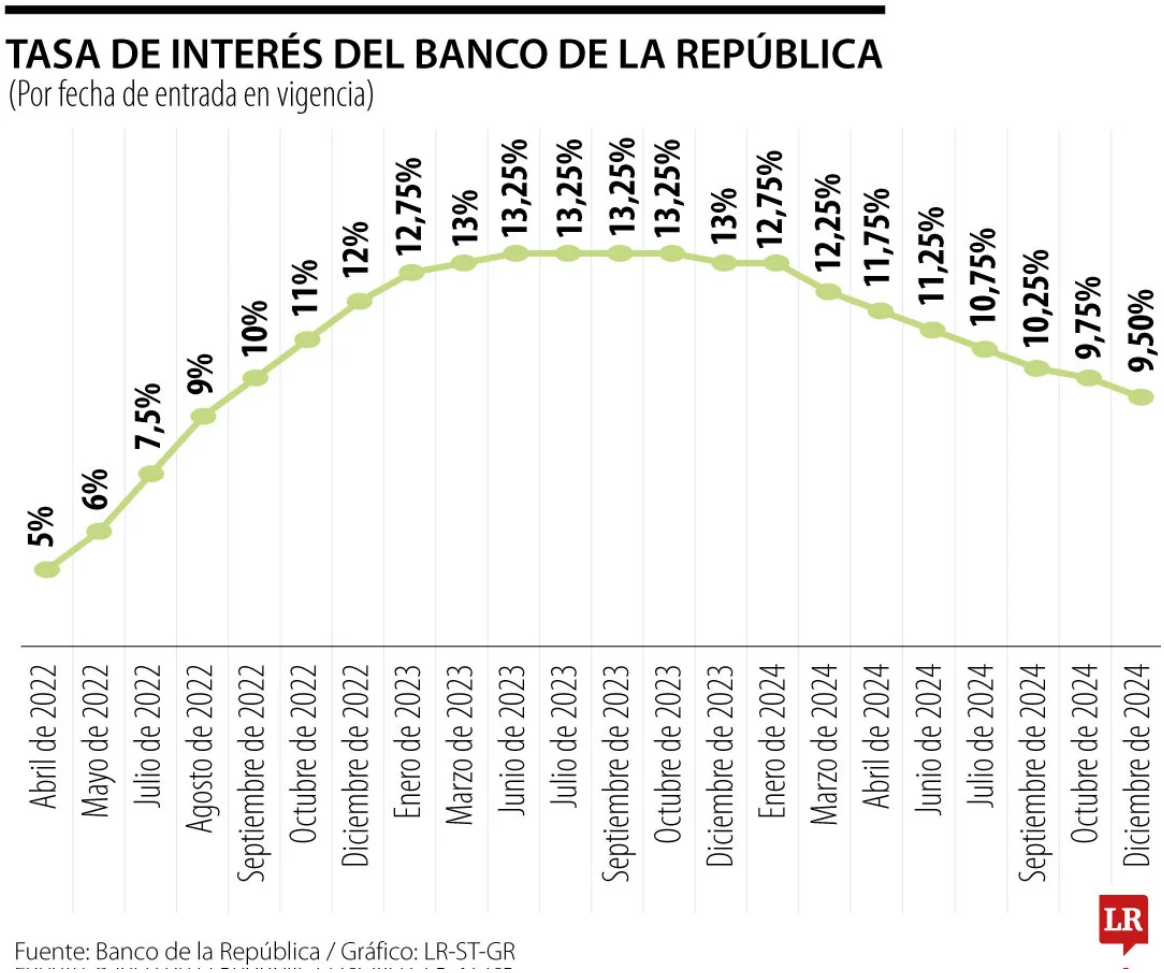
Con estos cambios, los colombianos se preparan para un nuevo año lleno de ajustes que, si bien traerán aumentos en algunos aspectos, también ofrecerán alivios que podrían mitigar el impacto de la inflación y las altas tasas de interés, ayudando a la economía de los ciudadanos en el 2025.

En este sentido juega un papel fundamental la tasa de interés porque te permite tomar decisiones de acuerdo con su proyección en el futuro.

Actualmente seria atractivo adquirir una bodega porque la tasa de interés ha bajado. (Figura 3).

Figura 3

Tasas de interés del Banco de la República



Nota. Tomado de (La República, 2025a).

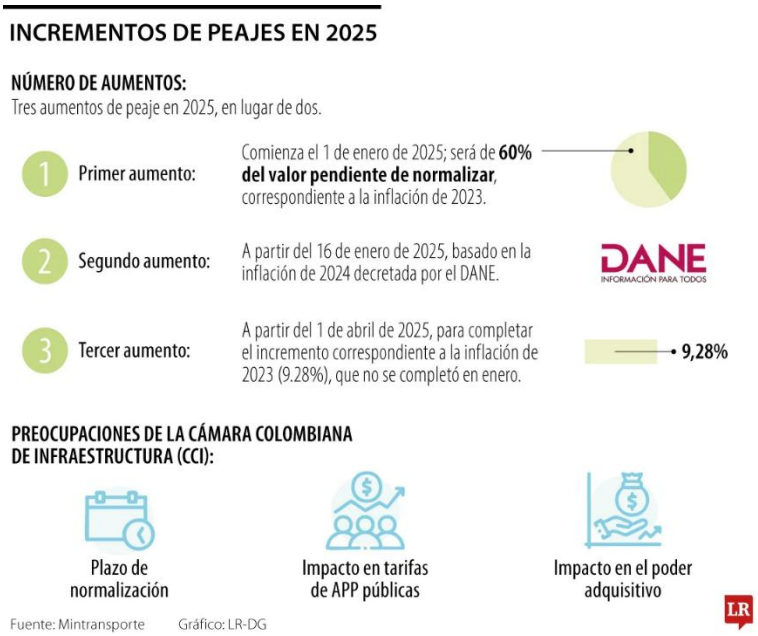
Peajes

El Ministerio de Transporte presentó el borrador de la resolución que establece tres aumentos en los precios de los peajes para 2025, en lugar de los dos inicialmente previstos. El primer ajuste se aplicará el 1 de enero y será de 60% del valor pendiente a normalizar, correspondiente a la inflación de 2023. El aumento en el valor de los peajes impacta principalmente a los proveedores, ya que incrementa el costo de envío de materiales hacia la planta de producción, especialmente considerando que la mayoría provienen del suroccidente

colombiano y no directamente de Cali. Además, este incremento complica las negociaciones tanto con clientes como con proveedores, pues es necesario ajustar los precios para cubrir el mayor costo del flete y así mantener la competitividad en el mercado.

Figura 4

Incrementos de peajes en 2025



Nota. Tomado de (La República, 2025a)

1.2.1.2.2 Impacto en el sector reciclaje en acero en Colombia

- **Presión sobre exportadores y costos**: Las empresas colombianas que exportan acero enfrentan mayores costos y menores márgenes de competitividad debido al arancel, lo que puede reducir sus ingresos y afectar la cadena productiva del acero reciclado.
- **Reducción de demanda externa**: La menor competitividad en EE.UU. podría traducirse en una caída en las exportaciones, afectando la producción y la demanda de acero reciclado para la fabricación de productos destinados a ese mercado.

- **Incertidumbre y menor inversión**: La imposición de aranceles genera incertidumbre en el sector, lo que puede frenar inversiones en tecnologías de reciclaje y procesos de valorización del acero reciclado, limitando la innovación y expansión del sector.
- **Efectos indirectos en la cadena productiva**: Sectores que dependen del acero reciclado, como la construcción y manufactura, podrían enfrentar aumentos en costos de insumos, afectando la demanda interna y la logística del reciclaje de acero.
- **Oportunidades para el mercado local**: La restricción en importaciones puede incentivar el consumo de acero nacional, incluyendo acero reciclado, si se fortalecen políticas y tecnologías para mejorar la oferta loca. (Cámara de Comercio Colombo Americana, 2025)

1.2.1.2.3 Comportamiento del sector reciclaje en Colombia en los últimos años

Tasa de reciclaje: Colombia alcanzó en 2020 su máxima capacidad de reciclaje de residuos sólidos, con un 13,74% del total de basura reciclada, manteniéndose por encima del 13,4% en 2021. En 2018 la tasa fue cercana al 11,82%, y para 2025 se estima que aproximadamente el 16% de los residuos generados se aprovechan al año, lo que equivale a cerca de 2,4 millones de toneladas recicladas anualmente.

Producción y generación de residuos: en 2016 se produjeron alrededor de 14,22 millones de toneladas de basura, y para 2019 se reportaron 32.580 toneladas diarias de residuos sólidos, con un crecimiento anual del 0,89% respecto a 2019. La generación per cápita se estima en 515 kilogramos anuales.

Avances en economía circular y plásticos: Colombia aprovecha más de 160 mil toneladas anuales de materiales plásticos, con ciudades como Bogotá y Medellín transformando cerca de 13 mil toneladas mensuales de residuos plásticos, apoyados en la labor de recicladores

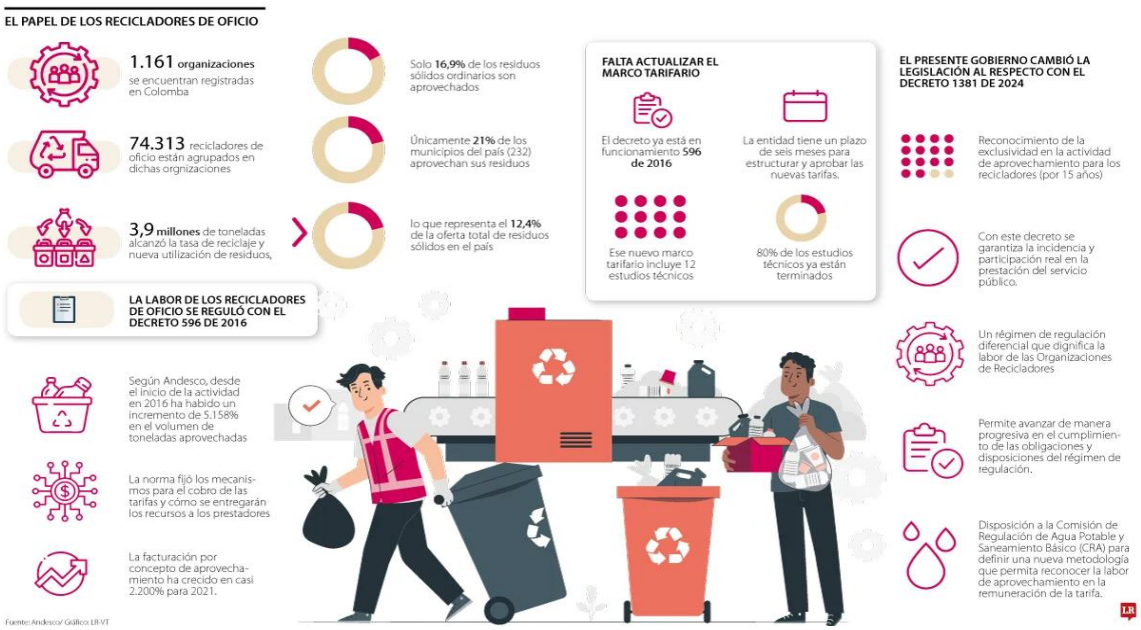
y una red de industrias transformadoras. El país avanza hacia metas ambiciosas para que en 2030 el 100% de los plásticos de un solo uso sean reutilizables, reciclables o compostables.

Empleo y actores del sector: El sector genera alrededor de 250.000 empleos directos relacionados con el reciclaje de plásticos y otros materiales, con cerca de 80.000 recicladores de oficio que recolectan diariamente residuos aprovechables.

Retos y metas: la meta nacional es alcanzar una tasa de reciclaje del 17.9% para 2030, impulsada por políticas públicas como la Estrategia Nacional de Economía Circular y el Plan Nacional para la Gestión Sostenible de los Plásticos de Un Solo Uso. (El Empaque, 2024; (La República, 2025b; Superservicios, 2021)

Figura 5

El papel de los recicladores de oficio



Nota. Tomado de (La República, 2025b)

En Colombia el 71,8 % de los trabajadores en este sector es informal, en comparación con el 55,9 % de otras actividades.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) reveló que la industria de residuos y del reciclaje ha venido creciendo por cuenta de una mayor concientización pública, el aumento de la demanda industrial de materiales reciclados, políticas públicas y compromisos empresariales por la causa.

Sin embargo, las altas tasas de informalidad, los bajos salarios y las extensas jornadas laborales son algunos de los retos que esta industria plantea, llevando a un déficit de trabajo digno en torno a este sector.

En materia colombiana la Organización detalló que desde que se tienen cifras, la tendencia de los empleos en la industria de residuos y reciclaje ha ido en aumento. Por ejemplo, en 2021 se registraron un total de 102.100 empleos, pasando en el siguiente año a 131.100. Mientras tanto, la tendencia siguió en incremento durante el 2022, pues la OIT confirmó unos 163.500, para finalmente registrar 150.100 puestos en el 2023. (Portafolio, 2024).

1.2.1.3 Entorno Social.

El reciclaje es clave para alcanzar el desarrollo sostenible y cumplir con el Objetivo 12 de la ODS, que busca promover formas de consumo y producción sostenibles para asegurar los medios de vida de las generaciones presentes y futuras.

En Colombia aproximadamente el 16% de los residuos generados se aprovechan al año, somos unos de los pocos países en reconocer constitucionalmente los trabajadores del sector del reciclaje. Gracias a esto, el país es referente en la región sobre la economía circular.

Desde hace varias décadas, el reciclaje ocupa un lugar destacado en la agenda ambiental. Sin embargo, pese a su popularidad y a los esfuerzos por promoverlo, aún es necesario insistir en su implementación en más ciudades, su adopción en más hogares y empresas.

El compromiso de la sociedad frente a la protección del ambiente es evidente, y un reflejo de esto es el cambio positivo de la conciencia del gobierno, empresas y personas respecto al reciclaje.

Es por esto seguir impulsando campañas que se han venido realizando en el presenta año como:

Empresariales. La Reciclatón es una iniciativa de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá que promueve la correcta disposición y gestión de los residuos empresariales especiales y peligrosos. Para participar, las empresas deben registrarse y detallar los residuos que se van a gestionar para asignarle un punto de entrega. Al finalizar el proceso de gestión, las empresas recibirán un certificado de disposición.

Establecer políticas de remuneración y protección.

Bonos Verdes (GBP) instrumentos de deuda cuyos fondos se utilizan para financiar o refinanciar proyectos que contribuyen a la sostenibilidad ambiental, estos han adquirido una relevancia tanto a nivel internacional como colombiano. Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el crecimiento verde se ha consolidado como un eje estratégico para el desarrollo sostenible del país, al estar alineado con el 65% de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Ampliar y fortalecer los sistemas de recolección diferenciada y reciclaje inclusivo,

Gobierno colombiano unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional

Implementar campañas de educación ciudadana para reducir la generación de residuos desde el origen (ASOBANCARIA, 2025; La República, 2025b).

¿Qué pueden hacer las empresas? El compromiso del sector empresarial es fundamental para escalar el impacto de las estrategias de cero desechos. En primer lugar, es necesario que las compañías identifiquen y cuantifiquen los residuos generados en sus actividades. De esta forma, tendrán los datos necesarios para desarrollar iniciativas específicas de manejo y reducción de desechos. Es igual de importante generar alianzas con otros actores, sea en la cadena de producción o con organizaciones externas.

Un ejemplo práctico es el programa Camino a la Circularidad, implementado desde 2019 por Cruz Verde, empresa líder del *retail* farmacéutico. El proyecto busca desarrollar un sistema integral de recuperación de materiales aprovechables, promoviendo su segundo uso o transformación a través de alianzas con asociaciones de recicladores. Desde 2021, ha logrado ahorrar más de 83 millones de litros de agua, el equivalente a 33 piscinas olímpicas. Así mismo, se han aprovechado más de 2000 toneladas de residuos, alcanzando en un 51 % la meta de cero residuos a relleno sanitario para 2030.

Adicionalmente, desde 2024, el programa integra a 92 puntos de venta, que entregan material aprovechable a 10 asociaciones de recicladores en distintas regiones del país. A la fecha, más de 26 mil kilogramos de residuos aprovechables han sido gestionados.

> Nuestro impacto va más allá del beneficio ambiental. Estamos fortaleciendo el tejido social y promoviendo la formalización de la importante labor que realizan los recicladores de oficio. Donar directamente a las asociaciones, ha hecho posible que aumenten sus utilidades, expandan su operación y generen más empleo. La economía circular es una oportunidad de negocio sostenible para todos, señala Katherine Roa, coordinadora de sostenibilidad de Cruz Verde. (La Nota Económica, 2025)

1.2.1.4 Entorno Tecnológico.

El sector tecnológico atraviesa un punto de inflexión a nivel global, y Colombia no es la excepción. Con el rápido avance de la inteligencia artificial, la ciberseguridad y la sostenibilidad, el país enfrenta una gran oportunidad para consolidarse como líder regional en innovación.

El reciclaje de residuos electrónicos (e-waste) es un desafío global creciente, y Colombia enfrenta un aumento alarmante en la generación de estos desechos debido al mayor consumo de dispositivos electrónicos. El país produce alrededor de 400,000 toneladas anuales de e-waste, incluyendo celulares, computadoras y electrodomésticos. Sin embargo, solo una pequeña parte se recicla adecuadamente, lo que evidencia la necesidad de mejorar las políticas y la infraestructura de reciclaje para una gestión sostenible y el avance hacia una economía circular.

Por otra parte, se evidencia una gran oportunidad en el reciclaje electrónico debido a que se genera 400,000 toneladas de e-waste al año y no se recicla correctamente, en este mismo sentido en Colombia, ya se han dado algunos pasos importantes en la gestión de residuos electrónicos. Proyectos en la recolección y reciclaje de e-waste, promoviendo la participación ciudadana y empresarial. Además, la Ley 1672 de 2013 establece directrices para la gestión de residuos electrónicos, aunque aún queda mucho por hacer para su implementación efectiva (ATICA, s.f.).

1.2.1.4.1 5 tecnologías de reciclaje que definirán el 2025

El sector del reciclaje atraviesa por un momento de gran dinamismo, ante la creciente demanda de material reciclado de alta calidad, la mejora de tecnologías y el auge de nuevas y más estrictas legislaciones.

A pesar de que el sector todavía enfrenta desafíos relacionados con la desaceleración económica global, la competencia de las importaciones y la capacidad de suministro de materias primas estables, se pronostica un crecimiento para el corto y mediano plazo. Estas son las 5 tendencias que definirán el reciclaje en 2025.

- **E-waste sorting**

La clasificación de basura electrónica es un reto para los recicladores, pero la incorporación de *machine learning* e inteligencia artificial permite tasas de precisión de hasta el 99.9% en la clasificación de desechos electrónicos.

- **Desmontaje automatizado**

Para los próximos 12 meses, The Electronics Reuse & Reclycling Alliance (TERRA) pronóstica un aumento en la utilización de sistemas robóticos para desmontar los desechos electrónicos y otros residuos, con el importante papel humano de la supervisión y el mantenimiento de los sistemas.

- **Reciclaje químico y avanzado**

El reciclaje químico seguirá consolidándose como una de las opciones más prometedoras para aumentar las tasas de reciclaje. Empresas como Braskem desarrollan proyectos piloto para 2025 que buscan reducir significativamente las emisiones de CO2 en comparación con otras tecnologías ampliamente utilizadas en el reciclado.

- **Impresión 3D con materiales reciclados**

La manufactura aditiva gana terreno incluso ya no sólo en el ámbito empresarial. Se espera que la fabricación aditiva con materiales reciclados, como residuos de piel curtida, está en desarrollo se vuelva cada vez más común. El Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja

(CTCR) ya ha desarrollado suelas y tacones mediante impresión 3D utilizando estos residuos, promoviendo la reutilización de materiales y reduciendo la huella de carbono de la industria.

- **Digitalización y Blockchain**

La digitalización de la cadena de suministro y el uso de blockchain mejorarán la trazabilidad de los materiales reciclados, garantizando la transparencia y autenticidad en los procesos de reciclaje. Estas tecnologías facilitarán una gestión más eficaz en la recuperación de materiales, promoviendo la extracción de materias primas y la disminución del impacto ambiental (Ambiente Plástico, 2024).

1.2.1.5 Entorno Ecológico.

Colombia enfrenta un 2025 lleno de grandes desafíos medioambientales, que requieren de un compromiso colectivo inmediato y efectivo. Desde la escasez de agua y energía, hasta la conservación de la biodiversidad y la reducción del uso de plásticos, los retos son profundos. La acción debe ser coordinada entre gobiernos, sociedad civil y empresas para asegurar un futuro más sostenible y equitativo para las generaciones venideras.

En este orden de ideas, es fundamental que los gobiernos locales enfoquen sus esfuerzos en iniciativas que promuevan una gestión sostenible de los recursos naturales, la protección de los ecosistemas estratégicos y la adopción de medidas contundentes contra las prácticas que amenazan el equilibrio ambiental.

En Colombia, más del 50% de los residuos sólidos generados terminan en rellenos sanitarios, con una baja tasa de reciclaje efectiva. Los recicladores desempeñan un papel fundamental al recuperar materiales y reducir el volumen de desechos, pero a menudo su labor carece de apoyo adecuado.

Figura 6

Código de colores para la separación de residuos a nivel nacional

Nota. Tomado de (Ministerio del Ambiente de Colombia, 2019)

1.2.1.6 Entorno Legal

1.2.1.6.1 Normas colombianas para la gestión de residuos.

Para garantizar la protección ambiental, la salud pública y el uso sostenible de los recursos, en nuestro país existe un conjunto normativo específico que abarca diversas disposiciones en materia de reciclaje.

A continuación, compartimos algunas de más importantes:

- **Ley 9 de 1979**

Conocida como el código nacional sanitario, esta ley establece las bases para proteger la salud humana mediante la implementación de normas sanitarias relacionadas con el manejo adecuado de residuos. Entre sus disposiciones, regula la recolección y transporte de desechos sólidos y líquidos, buscando evitar su impacto negativo en el medio ambiente y en la salud de las comunidades.

- **Decreto 838 de 2005**

Este decreto establece directrices claras en torno a la disposición final de residuos sólidos, enfatizando la necesidad de su manejo adecuado desde su generación hasta su disposición. Incluye lineamientos para la construcción y operación de rellenos sanitarios, así como para la implementación de sistemas de control que minimicen los riesgos asociados al manejo inadecuado de estos desechos.

- **Ley 253 de 1996**

Mediante esta norma Colombia ratificó el Convenio de Basilea, un acuerdo internacional diseñado para controlar el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y su eliminación. Este convenio prohíbe el envío de este tipo de residuos a países que no cuenten con la capacidad técnica y de infraestructura para manejarlos adecuadamente.

- **Resolución 541 de 1994**

Regula específicamente el transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, un tipo de residuo que resulta de actividades de construcción y demolición.
La resolución establece los requisitos técnicos y operativos que deben cumplir los responsables de manejar estos residuos, promoviendo su reutilización y reciclaje cuando sea posible para minimizar su impacto ambiental.

- **Decreto 1076 de 2015**

Esta normativa que compila y sistematiza las normas relacionadas con la gestión integral ambiental, aborda de manera específica el manejo de residuos y desechos. Proporciona un marco integral para la gestión sostenible de residuos, incluyendo aspectos como la separación en la fuente, la recolección, el reciclaje y la disposición final. Además, integra principios de economía circular, incentivando a las empresas y ciudadanos a adoptar prácticas más sostenibles.

- **Guía Técnica Colombiana (GTC) 24 de 2009**

Esta guía técnica establece criterios para la separación de residuos en la fuente, fomentando una gestión más eficiente y sostenible. Aunque no tiene carácter de obligatoriedad, sirve como referencia para diseñar y ejecutar programas de manejo de residuos sólidos en hogares, empresas e instituciones. Su aplicación facilita el reciclaje y la recuperación de materiales aprovechables, reduciendo la cantidad de desechos que llegan a los rellenos sanitarios.

- **Resolución 1297 de 2010**

Dirigida a la gestión ambiental empresarial de pilas y acumuladores, esta resolución establece la obligación de implementar sistemas de recolección selectiva para estos elementos al final de su vida útil. También fija las condiciones para su almacenamiento y tratamiento, dado que contienen materiales peligrosos como plomo y mercurio, que representan riesgos significativos para la salud humana y el medio ambiente. (CJS CANECAS, 2025)

1.2.1.7 Análisis DOFA de Eco Mundial de Reciclaje.

Figura 7

Análisis DOFA de Eco Mundial de Reciclaje

	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
FACTORES EXTERNOS FACTORES INTERNOS	F1. Trayectoria de 5 años y reconocimiento en el suroccidente colombiano. F2. Cobertura en varias ciudades estratégicas (Cali, Palmira, Popayán, Pasto, etc.). F3. Especialización en materiales ferrosos, no ferrosos y cartón. F4. Compromiso social y apoyo a recicladores. F5. Estructura organizacional horizontal que fomenta la colaboración. F6. Alianzas con grandes empresas transformadoras. F7. Capacidad de gestión para satisfacer las necesidades del cliente, buscando una negociación de ganar-ganar. F8. Seguimiento en la logística de envió y descargue del material.	D1. Falta de bodega propia y flota de transporte propia (alta dependencia de terceros). D2. Procesos operativos poco automatizados. D3. Limitada visibilidad y posicionamiento en nuevos mercados. D4. Recursos financieros restringidos para inversión y expansión. D5. Necesidad de optimizar la logística y la eficiencia operativa. D6. No cuenta con suficientes clientes para intermediar el material que recibe por parte de los proveedores. D7. La empresa no cuenta con las personas suficientes para la operación.
Oportunidades (O) O1. Creciente conciencia ambiental y apoyo gubernamental a la economía circular. 02. Programas y proyectos regionales (BIOventura, Ecosiente) que fortalecen el reciclaje. O3. Incentivos tributarios y beneficios normativos para el sector. O4. Incremento de la demanda de materiales reciclados y procesos de chatarrización. O5. Posibilidad de expansión territorial (norte del Valle, Eje Cafetero). 06. Avances tecnológicos aplicables al sector reciclaje.	**Estrategias FO** • **Expandir operaciones** en el norte del Valle y el Eje Cafetero, aprovechando la experiencia y alianzas actuales. ▪ **Liderar campañas de educación ambiental** y de dignificación del reciclador, usando el reconocimiento de la marca y el apoyo institucional. ▪ **Aprovechar incentivos tributarios** y programas gubernamentales para financiar la adquisición de infraestructura y tecnología. ▪ **Desarrollar alianzas con universidades y entidades públicas** para proyectos de innovación y capacitación en reciclaje.	**Estrategias DO** ▪ **Buscar financiamiento externo** (fondos verdes, créditos blandos, alianzas público-privadas) para infraestructura y flota propia. • **Implementar tecnología** para automatizar procesos logísticos y de clasificación de materiales, mejorando la eficiencia y control operativo. • **Fortalecer la presencia digital y de marca** en nuevos mercados, apoyándose en campañas de sensibilización y alianzas locales. • **Capacitar al equipo y a recicladores** en nuevas normativas, tendencias y buenas prácticas del sector.
AMENAZAS (A) A1. Inestabilidad política y cambios normativos (IVA, horarios, requisitos legales). A2. Competencia informal y comercio ilegal de materiales. A3. Fluctuaciones en los precios de los materiales reciclables. A4. Percepción social negativa y estigmatización del sector. A5. Riesgos de seguridad (hurtos, regulación de horarios de operación).	**Estrategias FA** • **Diversificar la oferta de servicios** (consultoría ambiental, gestión integral de residuos) para reducir el impacto de la competencia informal y la volatilidad del mercado. ▪ **Reforzar la seguridad y cumplimiento normativo** en puntos de acopio, aprovechando la experiencia y las alianzas con autoridades. • **Participar activamente en mesas sectoriales** para incidir en políticas públicas y defender los intereses del sector. • **Promover la formalización del sector** apoyando la inclusión de recicladores informales bajo el modelo Eco Mundial.	**ESTRATEGIAS DA** • **Reducir la dependencia de terceros** adquiriendo activos propios y optimizando rutas logísticas para minimizar riesgos y costos. • **Desarrollar protocolos de seguridad y control** para minimizar hurtos y cumplir con la regulación de horarios y requisitos legales. • **Establecer alianzas con empresas de seguridad y aseguradoras** para proteger los activos y operaciones. • **Monitorear constantemente el entorno normativo y político** para anticipar y adaptarse a cambios regulatorios.

Nota. Elaboración propia.

1.3 Análisis de la Industria

El sector de reciclaje en Colombia, particularmente en el suroccidente, enfrenta un escenario con importantes avances y retos estructurales que condicionan su desarrollo hacia 2025.

Colombia recicla aproximadamente el 16% de los residuos generados anualmente, lo que equivale a cerca de 2,4 millones de toneladas aprovechadas gracias al trabajo de más de 74.000 recicladores de oficio distribuidos en 250 municipios. Este porcentaje está por encima del

promedio latinoamericano, posicionando al país como referente regional en economía circular y gestión de residuos.

El sector está caracterizado por una alta informalidad, donde gran parte del reciclaje es realizado por recicladores independientes o agrupados en asociaciones y cooperativas que operan en condiciones precarias, con bajos ingresos y limitaciones en formalización y acceso a mercados. Estos actores, incluyendo las bodegas y chatarrerías que proveen a empresas como Eco Mundial, a menudo carecen de sistemas legales de facturación y requieren intermediarios para comercializar sus materiales en toneladas.

La industria papelera, del vidrio, siderúrgica y plástica ha sido clave en la articulación con recicladores, generando empleo y oportunidades para formalizar cadenas de valor, aunque persisten dificultades en la comercialización de ciertos materiales y en zonas con logística compleja. La inversión privada, como los más de 150 millones de dólares en reciclaje plástico, evidencia el interés creciente en fortalecer capacidades y procesos sostenibles.

El marco normativo avanza con decretos que reconocen actividades de recuperación y valorización, buscando mejorar tarifas y condiciones para los recicladores, pero aún se requieren esfuerzos conjuntos entre gobierno, sector privado y sociedad para consolidar la formalización, mejorar infraestructura y promover la educación ambiental.

En el contexto regional, empresas como Eco Mundial actúan como intermediarios esenciales, conectando a recicladores y bodegas con mercados formales, enfrentando retos como la concentración del sector, falta de liquidez de proveedores y necesidad de pagos de contado, además de la carencia de sistemas legales para facturación y comercialización (FORBES, 2025; La República, 2025b).

1.4 Análisis de la Empresa Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC

Eco Mundial de Reciclaje S.A.S ZOMAC, tiene como principal objetivo actuar como intermediario estratégico entre generadores de desechos y empresas transformadoras, promoviendo el reciclaje sostenible para posicionarse como líder en la cadena de valor del reciclaje en la región con una expansión sostenible. La estrategia de Eco Mundial de Reciclaje SAS se centra:

- Transparencia en las transacciones: (pago de contado al momento de la compra).
- Beneficios por volumen de material: (entre mayor es la cantidad de material reciclado mayor ganancia para todas las partes).
- Canales de comunicación prioritarios: (programas de lealtad y comunicación proactiva).
- Maximización de las utilidades: (alianza comercial Ganar-Ganar)
- Almacenamiento estratégico: (Oportunidad de incremento de precios para una mejor venta).

Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC, actualmente ubicada en Santander de Quilichao (Cauca), busca establecer relaciones comerciales sólidas y a largo plazo con sus clientes, con el objetivo de fortalecer el desarrollo sostenible del sur occidente colombiano.

Su meta es expandirse hacia el norte del Valle del Cauca y eje cafetero, ampliando nuestra capacidad de compra de material reciclable y contribuyendo al crecimiento económico y ambiental de la región.

Confía en que, a través de alianzas estratégicas, seguirá impulsando el potencial reciclador de la zona, promoviendo prácticas responsables y generando un impacto positivo en las comunidades.

1.4.1 Servicios de Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC:

- **Compra y venta de chatarra metálica**: Ferrosos (hierro, acero) y no ferrosos (aluminio, cobre, etc.), intermediación entre generadores de residuos y empresas transformadoras
- **Intermediación de materiales reciclables**: Conexión entre generadores de residuos y empresas transformadoras.
- **Gestión integral de residuos**: Recolección, clasificación y disposición adecuada de desechos metálicos.
- **Asesoría en reciclaje y sostenibilidad**: Guía en prácticas responsables y manejo de residuos.
- **Logística y transporte**: Servicios eficientes para recolección y traslado de materiales.
- **Promoción de economía circular**: Fomento de reutilización y reducción de impacto ambiental.
- **Generación de valor económico**: Ingresos adicionales para clientes mediante venta de reciclables.

Figura 8

Eco Mundial de Residuos SAS ZOMAC Estado de Situación Financiera

ECOMUNDIAL DE RECLICLAJE SAS ZOMAC
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
POR LOS PERIODOS:
(valores expresados en pesos colombianos)

	Notas	DIC 31 DE 2024	DIC 31 DE 2023
ACTIVOS			
Efectivo y equivalentes al efectivo	3	198.597.314	58.436.000
Cuentas Comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar	4	75.181.110	27.890.000
Inventarios	6	435.825.078	207.798.000
Activos por impuestos	5	12.633.000	12.344.000
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES		722.236.502	306.468.000
Propiedades, planta y equipo	7	57.331.384	58.316.001
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES		57.331.384	58.316.001
TOTAL ACTIVOS		779.567.886	364.784.001
PASIVOS			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	8	27.504.722	33.977.078
Pasivos por Impuestos Corrientes	9	4.073.959	3.534.000
Otros pasivos	10	82.076.506	15.648.028
TOTAL PASIVOS CORRIENTES		113.655.187	53.159.106
TOTAL PASIVOS		113.655.187	53.159.106
PATRIMONIO			
Capital emitido	11	26.000.000	26.000.000
Ganancias acumuladas y Efectos en convergencia		185.216.700	66.118.433
Superavit por valorizaciones			
Otras reservas		6.141.320	6.141.320
Utilidad del Ejercicio		448.554.679	213.365.142
TOTAL PATRIMONIO		665.912.699	311.624.895
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		779.567.886	364.784.001

Yolanda Davila Nieto
TP 48279-T
CONTADORA

Nota. Tomado de informes internos de la empresa objeto de estudio.

1.4.2 Análisis del crecimiento financiero (2023-2024)

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, la empresa registró un crecimiento del 113% en sus activos entre 2023 y 2024. En línea con este aumento, los pasivos también crecieron en la misma proporción (113%), mientras que las utilidades alcanzaron un 110%.

Este comportamiento refleja un crecimiento constante y equilibrado, con un capital fortalecido que evidencia solidez financiera. Adicionalmente, la empresa se encuentra en una posición estratégica para aprovechar oportunidades de mercado, como la apertura de una bodega, lo que podría potenciar aún más sus utilidades.

Figura 9

Eco Mundial de Residuos SAS ZOMAC Estado de Flujo de Efectivo

ECOMUNDIAL DE RECICLAJE SAS ZOMAC
ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO
POR LOS PERÍODOS:

	DICIEMBRE 31 DE 2024	DICIEMBRE 31 DE 2023
Flujo de efectivo en las actividades de Operación		
Utilidad del ejercicio	492.917.229	234.466.936
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron uso de efectivo		
Gasto impuesto de renta	-44.362.551	-21.101.794
	448.554.679	**213.365.142**
Cambios en activos y pasivos de operación		
Cuentas comerciales y otras cuentas por cob	-625.700.102	-396.425.100
Activos por impuestos	12.633.000	12.344.000
Inventarios	-825.318.222	-345.725.100
Acreedores comerciales y otras cuentas por	821.929.776	590.714.528
Pasivos por impuestos	-33.189.001	-31.245.100
Otros pasivos no financieros	341.251.213	145.316.700
Otras salidas de efectivo		-248.468.503
Total cambios en activos y pasivos de ope	**-308.393.336**	**-273.488.575**
Efectivo neto usado en las actividades de	**140.161.343**	**-60.123.433**
Flujos de efectivo en las actividades de Inversión		
Aumento (Disminución) en propiedad planta y equipo		
Efectivo neto usado en las actividades de inversión		
Aumento (disminución) neto en el efectivo y equivalentes al efectivo	**140.161.343**	**-60.123.433**
Efectivo y equivalentes al efectivo al co	**58.435.972**	**118.559.405**
Efectivo y equivalentes al efectivo al fin	**198.597.314**	**58.435.972**

Yolanda Davila Nieto
T.P. 48279 - T
CONTADORA

ANTHUR CAMILO DIAGO DIAZ	**CLAUDIA JIMENA GARAVITO DE ANTONIO**	**YOLANDA DAVILA NIETO**
C.C. 1.144.189.320	**CC. 1.144.149.710**	**C.C 31,294,354**
Representante Legal	**T.P 39583-T**	**T.P.: 48279 - T**
	Revisora Fiscal	**Contadora**

Nota. Tomado de informes internos de la empresa objeto de estudio.

En la figura anterior, se puede observar que la empresa maneja un alto volumen de pagos en efectivo a proveedores, lo que representa un riesgo operativo. No obstante, esta medida es necesaria para garantizar la continuidad del negocio y su crecimiento. Actualmente, se están implementando estrategias para migrar a métodos de pago más seguros que protejan tanto a la empresa como a los proveedores, reduciendo así la exposición a riesgos financieros y de seguridad".

Por otra parte, Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC es una empresa que inició operaciones en febrero de 2021, tras la disolución de la sociedad anterior de su socio mayoritario, Anthur Camilo Diago Díaz, dedicada al mismo sector.

Los inicios estuvieron marcados por la incertidumbre y un capital limitado, en un mercado donde los costos de los materiales reciclables son elevados. Para diferenciarnos, implementamos una propuesta de valor clave: pagos al contado que garantizaran liquidez inmediata a nuestros proveedores. Sin embargo, esta estrategia generó presiones financieras durante los primeros meses de operación.

La situación se agravó con el estallido social en Cali ese mismo año. Los bloqueos en las vías interrumpieron el transporte de materiales desde el suroccidente colombiano, lo que resultó en el peor desempeño en ventas de nuestra historia incluso hasta la fecha.

En este mismo sentido después del estallido social la empresa ha venido en constante crecimiento y una aceptación por parte de los proveedores buscando una relación ganar-ganar, con excelentes relaciones comerciales con los clientes que son los nos permiten comercializar el material reciclable deseado.

En este mismo contexto, tras el estallido social, la empresa ha mantenido un crecimiento constante y una creciente aceptación por parte de los proveedores, basada en una relación de

beneficio mutuo. Además, hemos fortalecido nuestras relaciones comerciales con los clientes, actores clave que permiten comercializar el material reciclable requerido.

1.4.3 Caracterización de los Clientes

1.4.3.1 Reconocimiento de los clientes objetivo

Actualmente Ecomundial de Reciclaje cuenta con dos clientes estratégicos que se encargan de recibir todo el material que intermedia la empresa con los proveedores de diferentes zonas del Sur Occidente Colombiano, es esencial seguir trabajando en la búsqueda de nuevos clientes ya que este sector actúa como un monopolio y es complejo conseguir el contacto de la persona que otorga los precios y que realmente sean competitivos para negociar con proveedores, la mayoría de estas empresas ya tienen unos proveedores asignados calificados de acuerdo al perfil que ellos exigen.

1.4.3.1.1 Características:

- Tengan un compromiso real con la sostenibilidad y la economía circular.
- Otorguen precios competitivos para la intermediación.
- Requieran servicios integrales y personalizados de gestión de residuos.
- Valoren la innovación, la formalización y la responsabilidad social.
- Generen volúmenes significativos de residuos reciclables y estén sujetas a regulaciones ambientales estrictas.
- Busquen alianzas estratégicas para fortalecer su cadena de valor y cumplir con estándares legales y ambientales.
- Se encuentren ubicados estratégicamente en la zona Sur Occidente de Colombia.
- Requieren trazabilidad y certificación en la gestión de sus residuos para cumplir normativas y estándares internacionales.

1.4.3.1.2 Clientes actuales de Eco Mundial de Reciclaje:

Sonoco de Colombia Ltda.: Sonoco es una empresa global de soluciones de empaque con presencia en Latinoamérica, comprometida con la creación de un mundo mejor a través de soluciones de empaque innovadoras y sostenibles.

Enfoque y Propósito:

- **Sostenibilidad:** La sostenibilidad es parte integral de todas sus actividades, desde el diseño y la obtención de materiales hasta el final de la vida útil de los empaques. Ofrecen soluciones que son mejores para el planeta y para sus clientes.
- **Soluciones integrales:** Ofrecen soluciones para diversas necesidades, desde empaques convenientes para alimentos hasta soluciones complejas para reducir el desperdicio de alimentos y preservar el planeta.
- **Innovación:** Buscan constantemente formas innovadoras para que sus empaques ofrezcan más valor, ya sea en términos de frescura, seguridad o sostenibilidad.

Capacidades y Productos:

- **Empaques de papel:** Destacan sus envases de papel con tapas de cartón, que forman parte de su gama de productos EnviroSense™ diseñados para facilitar el reciclaje.
- **Soluciones personalizadas:** Ofrecen una amplia gama de soluciones de empaque adaptadas a las necesidades específicas de sus clientes.
- **Compromiso con la calidad de vida:** Buscan mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo a través de sus productos y soluciones.

Ci Innoambiental SAS.

Es una empresa colombiana especializada en la gestión integral de residuos, con un enfoque innovador y sostenible. Su actividad principal es la recolección, manejo, tratamiento y comercialización de materiales reciclables, incluyendo residuos electrónicos, materiales ferrosos y no ferrosos.

Servicios y Productos:

- Gestión de residuos electrónicos: reciben y gestionan residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), asegurando su disposición adecuada y el aprovechamiento de componentes valiosos, minimizando el impacto ambiental.
- Manejo de materiales ferrosos y no ferrosos: ofrecen servicios de recolección, clasificación y comercialización de metales, tanto ferrosos (acero, hierro) como no ferrosos (aluminio, cobre, etc.), facilitando su reintegración a procesos productivos.
- Asesoría ambiental y cumplimiento normativo: brindan apoyo a empresas para cumplir con la normativa ambiental vigente en Colombia, garantizando la trazabilidad y legalidad en la gestión de residuos.

Enfoque y Valores:

- Innovación: se destacan por aplicar soluciones tecnológicas y procesos eficientes para el manejo de residuos, promoviendo la economía circular.
- Sostenibilidad: su objetivo es reducir el impacto ambiental de los residuos, fomentar la reutilización y el reciclaje, y contribuir a la protección del medio ambiente.
- Responsabilidad social: trabajan en alianza con empresas, instituciones y comunidades para crear conciencia sobre la adecuada gestión de residuos y la importancia del reciclaje.

1.4.3.1.3 Proveedores

Eco Mundial cuenta actualmente con 17 proveedores que, a su vez, actúan indirectamente como clientes. Estos proveedores son chatarrerías o bodegas de recolección de materiales reciclables ubicadas en diversas zonas del suroccidente colombiano, incluyendo Popayán, Santander de Quilichao, Huila, Pitalito, Cali, Mocoa, Villa Garzón, Jamundí y Florida, a futuro en el norte del valle y eje cafetero.

Estas bodegas y chatarrerías presentan las siguientes características:

- No trabajan directamente con empresas exportadoras, lo que limita sus canales de comercialización.
- Carecen de liquidez suficiente y, por lo general, requieren pagos de contado para poder operar por este motivo buscan intermediarios.
- La mayoría no cuenta con sistemas legales de facturación formal, lo que dificulta la transparencia y formalización de las transacciones, por este motivo buscan intermediarios.
- Necesitan intermediarios, como Eco Mundial, para vender el material reciclable en toneladas, ya que no tienen acceso directo a mercados mayoristas o transformadores.

Perfil del proveedor o comerciante

Los dueños de bodegas de reciclaje en Colombia son emprendedores resilientes y pragmáticos, con amplia experiencia práctica en la gestión y comercialización de materiales reciclables. Generalmente provienen de sectores socioeconómicos vulnerables o clase media baja, y han construido sus negocios en un entorno informal y con recursos limitados donde cada dia han progresado y manejan actualmente un nivel socioeconómico alto- medio o medio-alto.

Son líderes locales que organizan y coordinan a recicladores, adaptándose a las dificultades del mercado y mostrando habilidades negociadoras. Aunque poseen conocimientos técnicos empíricos, suelen tener limitaciones en aspectos administrativos y formales. Su personalidad combina compromiso social y liderazgo, pero también enfrentan retos éticos y estructurales, como la informalidad y prácticas cuestionables, que dificultan la formalización y profesionalización del sector.

2 Estudio de Mercado

2.1 Formulación del Problema u Oportunidad

Eco Mundial de Reciclaje es una empresa joven que enfrenta un problema de baja visibilidad.

Actualmente, no cuenta con un espacio físico y tampoco una estructura organizacional acorde a las necesidades de su operación, con un bajo posicionamiento en mercados estratégicos como el norte del Valle y el Eje Cafetero específicamente en el municipio de Buga, Tuluá, Pereira y Armenia, lo que limita su capacidad para captar nuevos clientes y expandir su operación. Sin embargo, esta situación representa una oportunidad para fortalecer su presencia y competitividad, aprovechando la creciente conciencia ambiental, los incentivos gubernamentales y la demanda progresiva de servicios de reciclaje, mediante el diseño e implementación de un plan de mercadeo que potencie su imagen, amplíe su alcance y consolide alianzas estratégicas. Eco Mundial es una empresa en crecimiento, con alto potencial para mejorar su eficiencia en la captación y retención de clientes.

En este sentido se plantea la siguiente pregunta problema. **¿Cómo Formular un plan de mercadeo que apoye los objetivos de crecimiento en ventas y expansión de operaciones de Eco Mundial de Reciclaje?**

2.2 Definición del Objetivo General de la Investigación

Diseñar un plan de mercadeo estratégico para Eco Mundial de Reciclaje que permita fortalecer su posicionamiento y expandir su presencia en mercados clave del suroccidente colombiano, aprovechando las oportunidades del sector reciclaje y contribuyendo al desarrollo sostenible y la economía circular en la región.

2.2.1 Formulación de Objetivos Específicos de la Investigación

- Identificar y comprender las necesidades, expectativas y preferencias de los clientes y proveedores de Eco Mundial, con el fin de diseñar estrategias de mercadeo y comunicación que fortalezcan las relaciones comerciales, optimicen la cadena de suministro y aumenten la captación y fidelización de ambos grupos.
- Identificar los principales puntos de dolor y dificultades que enfrentan los proveedores y clientes de Eco Mundial en el servicio de reciclaje, con el fin de diseñar estrategias que mejoren la experiencia, optimicen los procesos y fortalezcan la relación comercial, contribuyendo a la sostenibilidad y competitividad de la empresa.
- Analizar las prácticas sostenibles y el impacto social de Eco Mundial en la gestión y reciclaje de residuos, con el fin de fortalecer su contribución a la economía circular por medio de la alianza que tiene con los clientes o grandes empresas que compran el material.
- Identificar necesidades, expectativas y criterios de selección de los clientes potenciales para cubrir los mercados objetivos que tiene Eco Mundial en el Norte del valle y Eje cafetero.

2.3 Tipo de investigación (Exploratoria- Descriptiva)

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando los tipos exploratorio y descriptivo, para abordar de manera integral los fenómenos y características relevantes del sector reciclaje en el contexto regional de Eco Mundial de Reciclaje.

2.3.1 Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria es fundamental en este estudio porque existen aspectos poco documentados o insuficientemente comprendidos dentro del sector reciclaje regional, especialmente en lo que tiene que ver en la percepción de marca de Eco Mundial y las dinámicas de relación con proveedores informales. Estos fenómenos carecen de investigaciones previas profundas y requieren ser explorados para identificar factores, patrones y problemáticas que podrían estar incidiendo en el posicionamiento y la operación de la empresa.

2.3.2 Investigación Descriptiva

El enfoque descriptivo es igualmente necesario, ya que permite caracterizar de manera detallada el entorno, los actores clave, el mercado y las operaciones de Eco Mundial de Reciclaje, a través de la investigación descriptiva se busca obtener una visión clara y objetiva de las condiciones actuales, cuantificando y describiendo variables como el perfil de los clientes, la estructura del mercado, las rutas logísticas, los volúmenes de material reciclable, y los principales actores involucrados.

2.4 Fuentes de Datos

Fuentes primarias: entrevistas a clientes, proveedores y recicladores asociados para conocer sus necesidades, percepciones, puntos de dolor y expectativas, aspectos cualitativos del servicio y la cadena de valor. Los clientes son una fuente relevante en la investigación ya que nos ofrecen información sobre percepción de marca, perspectiva del cliente industrial, los criterios que consideran importantes en el momento de escoger un proveedor, retroalimentación para la mejora de procesos y visión estratégica del mercado.

Por otro lado, están los proveedores que son los comerciantes de metales y cartón que recolectan grandes cantidades de material en bodegas ubicados en puntos estratégicos de los municipios que impacta Eco Mundial de Reciclaje, tener en cuenta que estos proveedores son los que compran directamente el material al reciclador de base. Es esencial esta fuente en la investigación ya que permite comprender la dinámica de la cadena de suministro, aportar información sobre el mercado y la competencia como las tendencias de precios, calidad, las prácticas de la competencia, y los factores que influyen para venderle a Eco Mundial, también para identificar necesidades y expectativas, fortalecer las relaciones comerciales y enriquecer el análisis del entorno.

Fuentes secundarias: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, 2025).

ANDI (Asociación Nacional de empresarios de Colombia): (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), s.f.)

APP Investing.com

Herramienta estratégica para monitorear los precios internacionales de metales, toma de decisiones comerciales, herramientas de gestión y seguimiento.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, s.f.).

Greenpeace Colombia. (Greenpeace Org., 2025)

DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales). (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), s.f.).

2.5 Diseño de los Instrumentos

2.5.1 Entrevistas Semiestructuradas

Es una técnica de recolección de información cualitativa que combina preguntas abiertas y cerradas, permitiendo seguir una guía de temas o preguntas predeterminadas, pero con flexibilidad de profundizar en aspectos relevantes que permitan destacar Insight que enriquezcan la investigación (Mata Solís, 2020)

Es un tipo de entrevista que se ajusta para el tipo de negocio que hace parte de un sector tan informal donde hay poca información documentada, no hay información profunda y detallada sobre experiencias o procesos y permite complementar estudios exploratorios y descriptivos permitiendo captar matices que otras técnicas no logran.

2.6 Plan de Muestreo

Población: para realizar la investigación, se seleccionaron 3 grupos objetivos, los cuales son:

Clientes actuales: en la actualidad Eco Mundial solamente tiene relación comercial activa con dos empresas de transformación de material de reciclaje en metales y cartón que es, CI INNOAMBIENTAL S.A.S y SONOCO DE COLOMBIA LTDA. ubicadas en la ciudad de Cali.

Los proveedores o comerciantes de metales y cartón: actualmente son 17 en todo el sur occidente colombiano, donde se tomó una muestra de 11 proveedores.

Se entrevistaron únicamente dos clientes potenciales, Empaques Industriales de Colombia y Cartones América S.A., dado que el mercado de empresas transformadoras de materiales reciclables en la región opera prácticamente como un monopolio. Para establecer relaciones comerciales con estas empresas, es necesario gestionar un acercamiento directo con la persona

responsable de la fijación de precios. Además, cualquier negociación requiere la oferta de precios competitivos y la garantía de pagos inmediatos a Eco Mundial de Reciclaje. La selección de estos clientes potenciales se enfocará en empresas ubicadas en el sur occidente de Colombia o en municipios cercanos a las zonas de impacto de la empresa.

2.6.1 Variables Clave

- Calidad del servicio y material
- Logística y cumplimiento
- Relación comercial y comunicación
- Valoración del servicio y satisfacción
- Sostenibilidad y responsabilidad social.
- Dificultades, retos y puntos de mejora.
- Criterios de selección de los clientes potenciales.

2.6.2 Tipo de Muestreo

El muestreo no probabilístico es el adecuado para este tipo de investigación ya que permite seleccionar intencionalmente a los actores más relevantes que intervienen en la operación de la empresa. No existe un listado completo ni una base de datos exhaustiva de todos los actores por ser un sector tan informal; por este motivo no se pueden aplicar métodos probabilísticos, el no probabilístico facilita el acceso a una población difícil de censar y es ideal para estudios exploratorios y cualitativos donde lo importante es la profundidad y riqueza de la información, más que la representatividad estadística, el método que se utiliza para este tipo de investigación es: muestreo intencional, opinático o de convivencia, donde se escogen como

muestra los casos que, según la opinión del investigador, van a ser más representativos (TEAMSYSTEM, s.f.)

Por otro lado, este tipo de muestreo permite ser más eficientes en términos de tiempo y recursos, ya que permite focalizar los esfuerzos en quienes realmente están involucrados directamente en la investigación.

Tabla 1

Tamaño de la muestra

Segmento	Empresa/Proveedor	Cargo Entrevistado	Ciudad/Municipio	N.º de Entrevistas
Proveedores-Comerciantes	Proveedor independiente	Propietario/Comerciante	Villa Garzón, Putumayo	1
			Pasto, Nariño	1
			Pitalito, Huila	1
			Palmira, Valle	2
			Mocoa, Putumayo	2
			Popayán, Cauca	3
			Florida, Valle	1
Clientes actuales	Sonoco de Colombia Ltda.	Analista de Compras	Cali, Valle	1
	CI Innoambiental	Jefe de Patio/Mano derecha Gerente	Cali, Valle	1
Clientes potenciales	Lattin Pack	Analista de Compras	Bogotá	1
	Empaques Industriales de Colombia	Gerente de Compras	Cali, Valle	1
Total, entrevistas				15

Nota. Elaboración propia.

2.6.3 Diseño del Plan de Muestreo.

2.6.3.1 Guía de la entrevista.

Apertura: agradecemos su interés en colaborar con nuestro estudio de mercado, cuyo objetivo es comprender las necesidades, preferencias y expectativas de clientes y proveedores relacionados con la gestión y reciclaje de materiales, para mejorar los servicios y fortalecer la relación comercial de Eco Mundial. Su participación es voluntaria, puede negarse a responder cualquier pregunta o retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia. La información

que nos proporcione será tratada de manera confidencial y anónima, y se utilizará únicamente con fines de investigación.

Con su autorización, grabaremos la entrevista para asegurar la precisión de los datos; la grabación será almacenada de forma segura y usted podrá solicitar su detención o eliminación en cualquier momento. Esta entrevista tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

¡Muchas gracias por su colaboración!

2.6.3.1.1 Preguntas para Clientes

Calidad y cantidad del material

1. ¿Cómo evalúa la calidad de los materiales recibidos de Eco Mundial?
2. ¿Las cantidades entregadas cumplen con lo acordado?
3. ¿Ha tenido problemas con la clasificación o estado del material? ¿Cómo se resolvieron?

Logística y cumplimiento

4. ¿Ha experimentado retrasos o problemas logísticos? ¿Cómo se gestionaron?

Relación comercial

5. ¿Qué factores le motivaron a elegir a Eco Mundial como proveedor?
6. ¿Cómo evalúa la comunicación y el trato recibido por parte de la empresa?

Valoración del servicio

7. ¿Qué elementos del servicio de Eco Mundial considera más valiosos?
8. ¿Podría compartir alguna experiencia destacada (positiva o negativa) con el servicio?

Sostenibilidad y compromiso social

9. ¿Cómo percibe el compromiso de Eco Mundial con la sostenibilidad y la economía circular?
10. ¿Qué importancia le da al manejo responsable del impacto social y ambiental?

Dificultades y puntos de mejora

11. ¿Ha enfrentado algún problema con los servicios de Eco Mundial? ¿Cómo se manejó?
12. ¿Qué aspectos sugieres mejorar para una mejor experiencia?

Preguntas para Proveedores (Comerciantes de metales y cartón)

- **Relación comercial, volumen y valor percibido.**
    1. ¿Cómo es su relación actual con Eco Mundial y qué tipo y volumen de materiales entrega regularmente?
    2. ¿Cuáles son los principales beneficios o apoyos que percibe al trabajar con Eco Mundial?
- **Dificultades, retos y logística.**
    3. ¿Qué dificultades o retos ha enfrentado en la relación comercial y logística con Eco Mundial, y cómo se han resuelto?
    4. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la coordinación en la recolección y entrega de materiales?
- **Comunicación, soporte y participación**
    5. ¿Cómo califica la comunicación y el soporte que recibe de Eco Mundial? ¿Qué podría mejorarse?
    6. ¿Estaría dispuesto a participar en programas de formalización, capacitación o alianzas estratégicas? ¿Cual le llama más la atención?

- **Sostenibilidad, responsabilidad social y sugerencias**

    7. ¿Qué importancia tiene para usted que Eco Mundial promueva prácticas sostenibles y responsabilidad social? ¿Cómo impacta esto en su trabajo o comunidad?
    8. ¿Qué otros servicios, apoyos o cambios consideran necesarios para fortalecer la alianza con Eco Mundial?

2.6.3.1.2 Preguntas para clientes potenciales

- **Necesidades y criterios de selección**

    1. ¿Qué busca principalmente en un proveedor de materiales reciclables?
    2. ¿Cuáles son sus requisitos clave de calidad y volumen?

- **Experiencia y expectativas**

    3. ¿Qué espera de un nuevo proveedor en términos de precio y logística?

- **Interés y condiciones**

    4. ¿Qué condiciones serían determinantes para iniciar una relación comercial?

Cierre

"Muchas gracias por compartir su tiempo y experiencias con nosotros. Sus aportes son fundamentales para que Eco Mundial pueda mejorar sus servicios y fortalecer su compromiso social y ambiental. Si en algún momento desea agregar algo más o tiene preguntas, no dude en contactarnos. ¿Le gustaría añadir algún comentario final?".

2.6.3.2 Trabajo de campo

Se debe destacar que abordar este segmento es complejo ya que por ser un sector tan informal obtener información se vuelve un desafío, en total se realizaron 15 entrevistas entre las cuales, se escogieron 11 proveedores o comerciantes de metales y cartón de diferentes ciudades

donde impacta Eco Mundial, 2 entrevistas se realizaron a los clientes actuales y 2 entrevistas a clientes potenciales que logramos obtener la entrevista.

Se visitaron bodegas donde se encuentra toda la operación del proveedor y por otro lado los molinos de los clientes ubicados en la ciudad de Cali, algunas se hicieron de manera presencial y otras por Celular por disposición del proveedor y ubicación de las bodegas.

Se debe destacar que el gerente de Eco Mundial fue pieza clave para que fuera un éxito obtener la información.

2.6.4 Tabulación

Tabla 2

Entrevista a proveedores

Variable	Insights y ejemplos textuales de los proveedores
1. Relación comercial, volumen y valor percibido	- La relación comercial con Eco Mundial es percibida como muy positiva y estable por todos los proveedores.
	- Ejemplo Proveedor 1: "La relación que he tenido hasta el momento con la empresa Eco Mundial ha sido excelente. Volumen: cada 30 días entre tonelada y media y dos toneladas de metales no ferrosos."
	- Ejemplo Proveedor 2: "La relación con Eco Mundial de reciclaje es muy buena. Volumen: aproximadamente 40 toneladas mensuales de cartón."
	- El volumen de material entregado varía ampliamente (desde menos de 50 kg hasta más de 20 toneladas mensuales), lo que muestra que Eco Mundial trabaja tanto con pequeños como con grandes proveedores.
	- Los proveedores valoran la continuidad y formalidad de la relación, lo que les da seguridad para seguir trabajando con la empresa.
2. Beneficios o apoyos percibidos	- El pago puntual y la transparencia en el pesaje y cuentas son los beneficios más mencionados y valorados.
	- Ejemplo Proveedor 1: "Pago oportuno y puntual. Los materiales que se envían han sido el peso exacto. Estoy satisfecho con la empresa."
	- Ejemplo Proveedor 9: "Los principales beneficios que recibo de Eco Mundial son la transparencia en las cuentas, la puntualidad en los pagos y la amabilidad en su atención."
	- Se destaca la amabilidad y atención personalizada por parte del equipo de Eco Mundial.
	- Algunos proveedores resaltan el apoyo logístico (recepción del material, anticipos, facilidad en la entrega), lo que reduce sus costos y riesgos.

Variable	Insights y ejemplos textuales de los proveedores
3. Dificultades, retos y logística	- La mayoría de los proveedores no reporta dificultades significativas; cuando existen están relacionadas con la logística externa (transporte, vías, descargue).
	- Ejemplo Proveedor 3: “A veces en logística, con el tema de los descargues, que a veces son un poco demorados.”
	- Ejemplo Proveedor 10: “Las dificultades que hemos tenido con Eco Mundial hasta el momento han sido mayormente en la parte logística, en la recolección de los materiales, porque pues de pronto sí hemos quedado en un día en específico y no se ha podido.”
	- Los retos más mencionados son retrasos en recolección o transporte y el incremento de costos logísticos, especialmente para quienes despachan a otras ciudades.
	- Se valora la capacidad de respuesta y solución rápida de Eco Mundial ante los inconvenientes.
4. Sugerencias para mejorar la coordinación logística	- La sugerencia más recurrente es mejorar la puntualidad en la recolección y entrega de materiales.
	- Ejemplo Proveedor 10: “Puntualidad, es lo único que hace el momento, la única sugerencia que tengo porque he tenido que dejar de hacer otras cosas o colocar a alguien que para mí representa algo, es un poco tedioso, porque siempre soy yo, que tengo varias funciones, entonces sí, más bien es como la puntualidad.”
	- Algunos proveedores piden mayor comunicación anticipada sobre cambios logísticos o de programación.
	- Se reconoce la buena organización actual, pero se pide mantener y reforzar la coordinación proactiva.
5. Comunicación, soporte y participación	- La comunicación es percibida como excelente, clara y oportuna por la mayoría, con calificaciones muy altas.
	- Ejemplo Proveedor 7: “Lo califico excelente, es muy puntual, muy pertinente, muy claro en los soportes.”
	- Los proveedores valoran la disponibilidad y atención del personal de Eco Mundial ante dudas o requerimientos.
	- Pocos mencionan oportunidades de mejora, pero sugieren mantener la calidad y rapidez en la comunicación.
6. Disposición a programas/alianzas	- Existe alta disposición a participar en programas de capacitación, formalización y alianzas estratégicas.
	- Ejemplo Proveedor 6: “Claro, yo estoy muy dispuesto a participar en programas, porque es muy importante para nosotros mejorar calidad y ofrecer mejor calidad también a los clientes, nuestros proveedores.”
	- Algunos proveedores priorizan la formación en calidad, sostenibilidad y manejo de materiales.
	- Se percibe interés en que estos programas también beneficien a los recicladores de base y a la comunidad.
7. Sostenibilidad y responsabilidad social	- Todos los proveedores consideran vital la promoción de prácticas sostenibles y la responsabilidad social.
	- Ejemplo Proveedor 7: “Es vital lo que hace Ecomundial porque todas las empresas que trabajamos en pro de reciclar, de reutilizar, de educar, estamos promoviendo la sostenibilidad de nuestro planeta. Es una empresa de triple impacto: económico, social y ambiental.”

Variable	Insights y ejemplos textuales de los proveedores
	- Se reconoce el impacto positivo de Eco Mundial en la economía circular, el medio ambiente y la dignificación del reciclaje.
	- Se valora el triple impacto (económico, social y ambiental) y la contribución a la comunidad y recicladores.
8. Otros servicios, apoyos o cambios sugeridos	- Se solicita más información y acompañamiento sobre precios, tendencias del mercado y servicios disponibles.
	- Ejemplo Proveedor 11: “Más que otros servicios, podríamos pensar en crear estrategias para mejorar un poco el tema de precios, de costo-beneficio, porque hemos sentido que durante mucho tiempo los precios no varían significativamente… creemos que hay que crear una ruta de acompañamiento para que esto se mejore y podamos avanzar.”
	- Algunos proveedores piden mejoras en los precios de compra para compensar el aumento de costos logísticos y de operación.
	- Se sugiere implementar incentivos, recompensas o alianzas para fortalecer la fidelidad y el crecimiento conjunto.
	- Hay interés en ampliar el portafolio de materiales reciclables aceptados por Eco Mundial.

Nota. Elaboración propia.

Figura 10

Nube de palabras sobre entrevista realizada a los proveedores

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3

Entrevistas clientes actuales

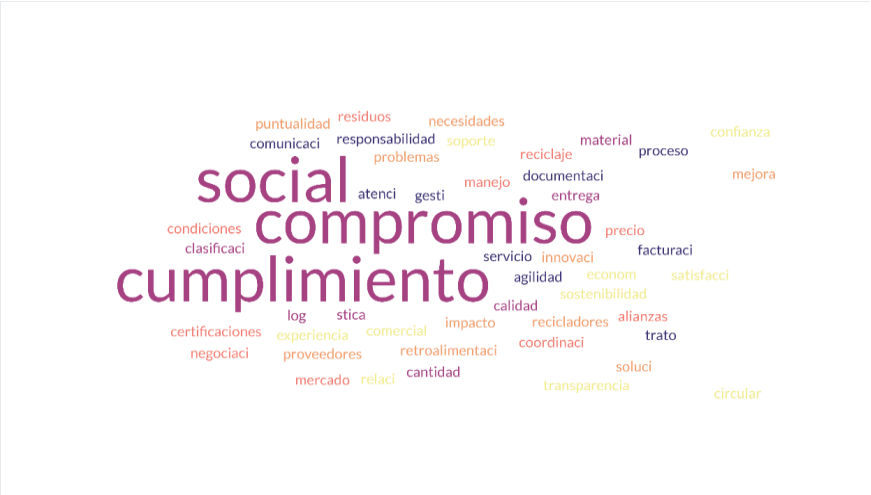
Variable	Insights y ejemplos textuales de los clientes actuales
1. Calidad y cantidad del material	- Los clientes perciben que la calidad de los materiales de Eco Mundial es alta y cumple con los estándares requeridos.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Los materiales de la empresa Ecomundial vienen de muy buena calidad, vienen con muy buena clasificación.”
	- Ejemplo Sonoco: “Por lo general, toda la calidad del material que nos entregan de Eco Mundial está dentro de los parámetros que nosotros tenemos.”
	- Las cantidades entregadas cumplen con lo acordado.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Eco Mundial sí cumple con el compromiso de la entrega de las cantidades según lo acordado.”
	- Cuando se han presentado problemas menores (humedad, mezcla o bajo peso), han sido casos puntuales y se han resuelto con retroalimentación.
2. Logística y cumplimiento	- La logística es valorada como eficiente y alineada a los turnos y necesidades del cliente.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “La logística de la empresa para llevar a cabo el descargue y recibo de mercancía de la empresa Ecomundial empieza con el turno de llegada.”
	- Ejemplo Sonoco: “Por lo general cumples con lo que me indicas de un viaje diario... siempre nos avisas con tiempo, entonces para nosotros esa información es muy valiosa.”
	- Los clientes aprecian la comunicación anticipada sobre cualquier cambio o retraso logístico.
	- Los problemas logísticos han sido mínimos y se gestionan con información oportuna.
3. Relación comercial	- Los factores que motivan a elegir a Eco Mundial son la legalidad, cumplimiento documental y agilidad en la gestión.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Está constituida legalmente, ha cumplido con toda la documentación requerida, cumple con todos los requisitos que exigimos bajo Sagrilaft, también con la facturación electrónica y es cumplido con la entrega de los materiales.”
	- Ejemplo Sonoco: “La capacidad de gestión que tienes... necesitamos agilidad, necesitamos que nos llegue material y que siempre esta como muy alineado con ese tema.”
	- La relación comercial es transparente, fluida y estratégica.
4. Comunicación y trato	- La comunicación y el trato recibido por parte de Eco Mundial son calificados como excelentes, claros y respetuosos.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Podemos evaluar que por medio de la empresa podemos recibir un buen trato desde el inicio del proceso hasta la finalización del proceso. Hay muy buena comunicación, hay muy buen trato y hay una buena ejecución en el proceso.”
	- Ejemplo Sonoco: “Excelente, siempre con la mejor disposición, siempre está como muy respetuoso, la relación comercial con Eco Mundial es muy buena, no tenemos problemas de comunicación.”
5. Valoración del servicio	- Los clientes valoran la agilidad, la gestión rápida, el cumplimiento en la facturación electrónica y la atención al cliente.

Variable	Insights y ejemplos textuales de los clientes actuales
	- Ejemplo CI Innoambiental: “El cumplimiento en la generación y envío de la facturación electrónica es un punto de servicio muy valioso... atención al cliente, responsabilidad, compromiso.”
	- Ejemplo Sonoco: “La agilidad, gestiona demasiado rápido y cuando yo les digo mira necesito material, siempre está ahí con el material haciendo que nos llegue entonces esa agilidad y esa capacidad de gestión es como uno de los valores agregados.”
	- Experiencias positivas incluyen el trato a los colaboradores y el apoyo en épocas de escasez de material.
6. Sostenibilidad y compromiso social	- Eco Mundial es percibida como una empresa con compromiso visible y activo con la sostenibilidad y la economía circular.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Eco Mundial demuestra un compromiso visible y activo con la sostenibilidad y la economía circular... la promoción del reciclaje y la reutilización de recursos son señales claras de que la sostenibilidad no es solo un discurso, sino una línea estratégica dentro de la organización.”
	- Ejemplo Sonoco: “El compromiso es total... toda esa labor que se hace de recolección de material de clasificación todo está muy alineado a la economía circular, a cumplir con nuestros objetivos de sostenibilidad.”
	- Se reconoce el impacto social de Eco Mundial al facilitar la formalización y el pago justo a asociaciones y recicladores de base.
7. Dificultades y puntos de mejora	- Las dificultades han sido mínimas y se resuelven con comunicación y gestión oportuna.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “No hemos tenido ningún enfrentamiento ni ningún problema... si hay alguna indiferencia se maneja inmediato y se soluciona.”
	- Ejemplo Sonoco: “Nunca hemos tenido ningún problema... las diferentes situaciones o novedades que se nos han presentado las hemos sabido manejar.”
	- Se sugieren mejoras en la visibilidad externa de resultados ambientales, trazabilidad y comunicación proactiva sobre necesidades y temporadas.
	- Ejemplo CI Innoambiental: “Falta de mayor visibilidad externa de sus resultados e indicadores de impacto ambiental... fortalecer la divulgación de logros y métricas ambientales.”
	- Ejemplo Sonoco: “Podría mejorar la comunicación sobre necesidades y negociaciones de materiales, y tener más espacios de retroalimentación mutua.”

Nota. Elaboración propia.

Figura 11

Nube de palabras sobre entrevista realizada a los clientes actuales



Nota. Elaboración propia.

Tabla 4

Entrevistas clientes potenciales

Variable	Insights y ejemplos textuales de los clientes potenciales
1. Necesidades y criterios de selección	- Buscan proveedores legalmente constituidos, con todos los requisitos de ley y cumplimiento documental.
	- Ejemplo Empaques Industriales: “Requerimos que sea una empresa legalmente constituida, que tenga un punto físico donde maquilen su material, lo compacten y embalen.”
	- Ejemplo Lattin Pack: “Lo esencial de las relaciones comerciales es la confianza, eso se logra siempre y cuando todo sea transparente, de forma clara.”
	- Se exige que el proveedor tenga instalaciones adecuadas y procesos claros de clasificación y embalaje.
	- Se prioriza la transparencia, la legalidad y la capacidad de cumplir con los sistemas internos de control y auditoría (SAGRILAFT, facturación electrónica, etc.).
2. Requisitos de calidad y volumen	- Exigen altos estándares de calidad: humedad máxima permitida (10-12%), ausencia de contaminantes (parafina, alquitrán, icopor, Tetrapak, etc.), materiales bien clasificados y sin mezclas.
	- Ejemplo Empaques Industriales: “Aceptamos hasta un 12% de humedad en el material reciclado... no aceptamos contaminantes como parafina, alquitrán, grasas... tampoco aceptamos icopor, panales de huevo, Tetrapak.”
	- Ejemplo Lattin Pack: “La calificación de humedad no debe superar el 10% y que principalmente los materiales que compramos sean clasificados y en ninguna circunstancia se contaminen mezclando los materiales.”
	- El volumen mínimo aceptado es alto (por ejemplo, un camión sencillo de 9-10 toneladas).

Variable	Insights y ejemplos textuales de los clientes potenciales
	- Realizan controles de calidad estrictos con muestreos y retroalimentación constante.
3. Expectativas en precio y logística	- El precio se rige por el mercado y se ajusta según la zona; no es el primer criterio, pero debe ser competitivo.
	- Ejemplo Empaques Industriales: “El precio se rige de acuerdo al mercado... se destinan unos precios de acuerdo a la zona en donde se esté ubicado.”
	- Ejemplo Lattin Pack: “El precio es el que dicta el mercado, es el último elemento que evaluamos.”
	- La logística debe ser eficiente: la entrega siempre es “puesto en planta” y el proveedor debe asumir el transporte.
	- Se espera puntualidad y cumplimiento en la entrega, con procesos claros de recepción y descargue.
4. Condiciones para iniciar relación comercial	- El ingreso de nuevos proveedores depende de la necesidad real de material y no buscan saturar el mercado ni incentivar competencia desleal.
	- Ejemplo Empaques Industriales: “El ingreso o no de un nuevo proveedor se basa en los requerimientos de material que existan. No nos interesan proveedores que quieran abrir mercado en una misma zona y dañen el mercado.”
	- Ejemplo Lattin Pack: “Es muy importante que el proveedor cumpla con una serie de requisitos, contengan una serie de documentación exigida, que es evaluada.”
	- Requieren documentación completa: cédula del representante legal, estados financieros, certificaciones comerciales y bancarias, declaración de renta, RUT, Cámara de Comercio.
	- Procesos internos estrictos para la facturación, pagos y requisitos de seguridad para transportistas, los conductores deben tener seguridad social activa y botas de seguridad.
	- Valoran la estabilidad, la formalidad y la transparencia en las relaciones comerciales.

Nota. Elaboración propia.

Figura 12

Nube de palabras sobre entrevista realizada a los clientes potenciales

Nota. Elaboración propia.

2.7 Conclusiones de la Investigación de Mercado

Objetivo: Identificar y comprender las necesidades, expectativas y preferencias de los clientes y proveedores de Eco Mundial.

- Tanto proveedores como clientes valoran la formalidad, transparencia y cumplimiento de Eco Mundial, destacando el pago puntual, la claridad en las cuentas y la documentación en regla.
- Los proveedores aprecian la estabilidad de la relación comercial, la atención personalizada y la disposición de Eco Mundial para brindar apoyo logístico y asesoría técnica.
- Los clientes actuales destacan la calidad y cantidad consistente de los materiales, la agilidad en la gestión y la facilidad para la comunicación y resolución de dudas.
- Existen expectativas de mayor visibilidad de resultados ambientales, mejor trazabilidad de materiales, y acceso a información de precios y tendencias del mercado.
- Hay una alta disposición a participar en programas de capacitación y alianzas, especialmente en temas de calidad, sostenibilidad y manejo de materiales.

Objetivo: Identificar los principales puntos de dolor y dificultades que enfrentan los proveedores y clientes de Eco Mundial en el servicio de reciclaje.

- Las dificultades logísticas (retrasos en la recolección, coordinación de entregas, incremento de costos de transporte) son los principales puntos de dolor, aunque la mayoría de los entrevistados reconoce la capacidad de Eco Mundial para resolverlos rápidamente.
- Algunos proveedores mencionan la necesidad de mejorar la puntualidad y la frecuencia en la recolección, así como la anticipación en la comunicación de cambios logísticos.

- Para los clientes, los problemas han sido mínimos y se resuelven con comunicación oportuna, aunque se recomienda fortalecer la retroalimentación mutua y la planificación conjunta de necesidades.
- Se identifican retos en la competitividad de los precios, especialmente ante el aumento de los costos logísticos y operativos.

Objetivo: Analizar las prácticas sostenibles y el impacto social de Eco Mundial en la gestión y reciclaje de residuos.

- Eco Mundial es percibida como una empresa comprometida con la sostenibilidad y la economía circular, tanto por clientes como por proveedores.
- Se reconoce el impacto social positivo de Eco Mundial, especialmente en la dignificación del reciclaje, el apoyo a los recicladores de base y la generación de ingresos para familias y comunidades.
- Los clientes valoran que Eco Mundial facilite la formalización y el pago justo a asociaciones y recicladores, y que promueva la reutilización y reducción de residuos.
- Se recomienda a Eco Mundial fortalecer la divulgación de sus logros ambientales y sociales, también ampliar alianzas y herramientas tecnológicas para monitorear y comunicar su impacto.

Objetivo: Identificar necesidades, expectativas y criterios de selección de los clientes potenciales para cubrir los mercados objetivos que tiene Eco Mundial.

- Los clientes potenciales exigen legalidad, exigencia en documentos específicos, instalaciones físicas y procesos claros de clasificación y embalaje como requisitos mínimos para considerar a un proveedor.

- Los estándares de calidad son altos: se requiere bajo nivel de humedad, ausencia de contaminantes y volúmenes mínimos considerables.
- La confianza y la transparencia son fundamentales; buscan relaciones a largo plazo basadas en cumplimiento y claridad.
- El precio es importante pero no determinante: la decisión de compra se basa en la calidad, la capacidad de gestión y la confiabilidad del proveedor.
- Se espera que los proveedores asuman la logística hasta planta, cumplan con procesos estrictos de recepción y descargue, y presenten toda la documentación legal y financiera requerida.
- Existe una barrera de entrada para nuevos proveedores en mercados saturados o donde ya existen relaciones comerciales estables, por este motivo Eco Mundial debe enfocarse en diferenciarse por cumplimiento, calidad y valor agregado.

3 Análisis de Inteligencia Competitiva

El modelo de las 5 Fuerzas de Porter es una herramienta estratégica desarrollada por Michael E. Porter en 1979 para analizar el entorno competitivo de una industria y evaluar el potencial de rentabilidad y atractivo de un sector empresarial, este modelo identifica cinco fuerzas clave que determinan el ímpetu de la competencia y la capacidad de una empresa para obtener beneficios sostenibles (Simla, 2024).

Tabla 5

Análisis fuerzas de Porter

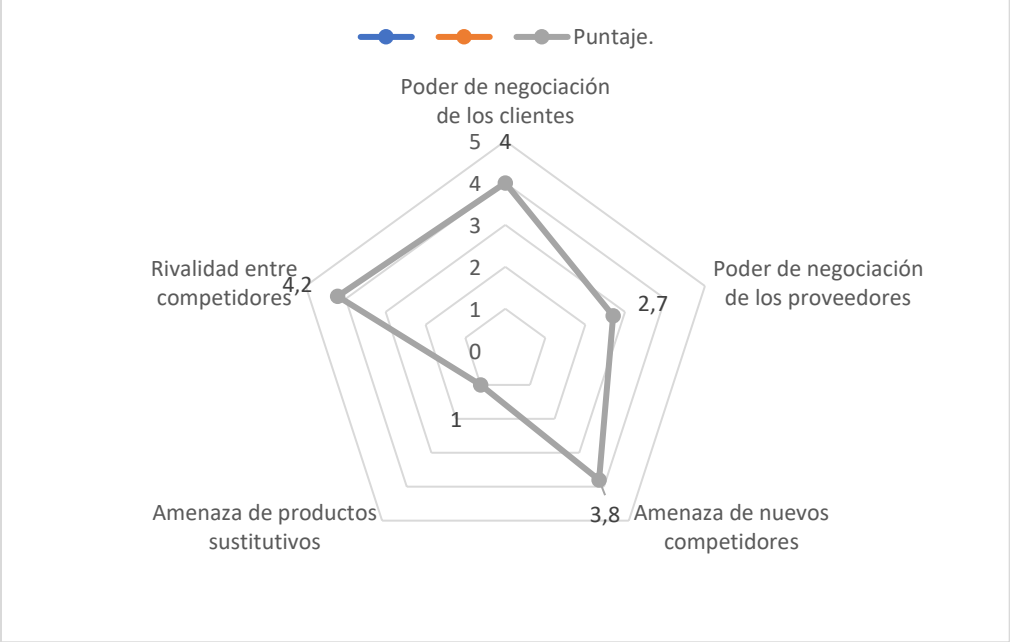
Fuerzas de Porter	*Nivel*	*Análisis especifico*
Poder de negociación de los clientes	Medio-Alto	Los principales clientes (empresas transformadoras y exportadoras) tienen varias opciones de proveedores, lo que les da capacidad de negociar precios y condiciones. Sin embargo, empresas con cobertura regional (como Eco Mundial) pueden ofrecer valor agregado y fidelizar clientes en zonas o segmentos que la empresa grande no puede llegar, por otro lado, las empresas transformadoras dependen del comportamiento del mercado nacional e internacional para poder negociar.
Poder de negociación de los proveedores	Bajo-Medio	Los proveedores (recicladores, bodegas, generadores de residuos) están fragmentados y, en su mayoría son informales, esto reduce su poder de negociación, aunque hay otros intermediarios que pueden ofrecerle un mejor precio. La formalización, capacitación y alianzas sociales están mejorando su posición, pero aún dependen en gran medida de los intermediarios.
Amenaza de nuevos competidores	Media	Las barreras de entrada son moderadas: se requiere inversión en logística, experticia en el manejo de material reciclaje, capital alto para intermediar y negociar precio, infraestructura y relaciones con recicladores y clientes. Empresas consolidadas con bodegas propias y flota de vehículos dificultan el ingreso de nuevos actores. La profesionalización y las exigencias normativas están aumentando las barreras de entrada, por otro lado, hay que tener en cuenta que los proveedores se pueden convertir en competidores ya que ellos pueden dejar de intermediar y negociar directamente con las empresas que importan o transforman el material reciclaje cumpliendo con todos los estándares de calidad que exigen, por otro lado es esencial destacar que por ser un sector tan informal aun es complejo identificar los intermediarios que son competencia para Eco-mundial ya que ellos actúan con bajo perfil moviéndose en el sector.

Fuerzas de Porter	*Nivel*	*Análisis especifico*
Amenaza de productos sustitutivos	Baja	No existen sustitutos directos para los materiales reciclados en la industria. La tendencia hacia la sostenibilidad y la economía circular refuerza el uso de materiales reciclados. La innovación en materiales podría representar una amenaza futura, pero actualmente es limitada.
Rivalidad entre competidores	Media- Alta	Hay una gran cantidad de empresas y bodegas en la región, pero la especialización, expansión territorial y eficiencia operativa permiten diferenciarse, la competencia tiende a centrarse en calidad, trazabilidad, alianza y lo más importante quien tenga el precio más competitivo. El crecimiento del sector y la formalización están reduciendo la competencia desleal.

Nota. Elaboración propia.

Figura 13

Radar para el análisis de la competencia



Nota. Elaboración propia.

Por ser un sector informal, es complejo que los proveedores brinden detalles de los intermediarios que ellos también conocen y tienen relación, solamente exponen beneficios generales frente a la competencia, los proveedores prefieren a Eco Mundial porque les ofrece seguridad, cumplimiento, trato humano, apoyo logístico, transparencia y una relación comercial estable y formal, además de compartir valores de sostenibilidad y responsabilidad

social. Todo esto genera confianza, fidelidad y motivación para seguir trabajando con la empresa, diferenciándola claramente de otros intermediarios.

3.1 Análisis Externo

A continuación, se presenta un análisis comparativo de las empresas del sector reciclaje en México y en el Reino Unido, ofreciendo así un panorama integral tanto de América Latina como de Europa, se toma información de Euromonitor Internacional, líder mundial en investigación de mercados, análisis de datos y estudios de consumo, su principal plataforma es Passport Euromonitor, es una base de datos online que proporciona análisis detallados de industria.

3.1.1 Reciclaje de Residuos Metálicos en México: CIIU 371

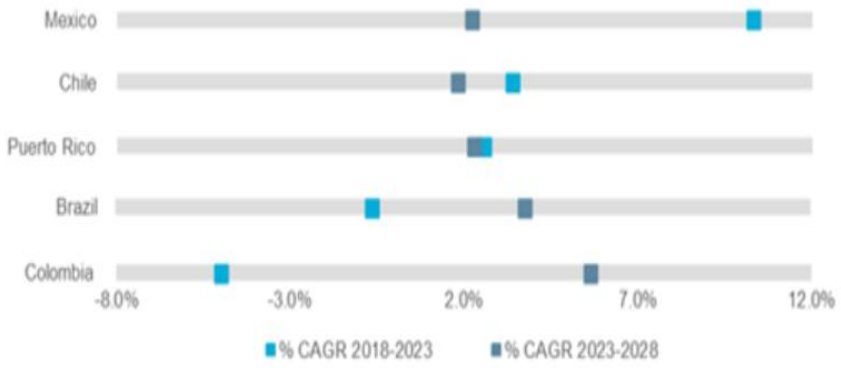
En 2023, la industria mexicana de reciclaje de residuos metálicos creció un 32.2% y se ubicó en el noveno lugar a nivel regional en términos de valor de producción. Se prevé que la facturación de la industria aumente a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 2.2% entre 2023 y 2028. Este informe de la industria proporciona datos completos sobre producción, consumo, importaciones, exportaciones, costos, rentabilidad y el panorama competitivo. Los indicadores clave se comparan con los de otros países de la región.

- Con un valor de producción de USD22.7 millones, México representó el 0.9% del total de América Latina en 2023
- Los costes de la industria aumentan un 31,3% en 2023, impulsados en gran medida por el aumento de los costes B2B
- México tiene el sexto mercado más grande de reciclaje de residuos metálicos a nivel regional, con una demanda que alcanzó los USD 24,3 millones en 2023.

- El B2B impulsa la demanda del mercado, y el gasto B2B representa el 100% de la demanda total en 2023.

Figura 14

Comparación regional del crecimiento del valor de la producción 2018-2028



Nota. Tomado de Euromonitor Internacional a partir de estadísticas oficiales, asociaciones comerciales.

El crecimiento del valor de las importaciones indica el crecimiento anual promedio del valor de las importaciones durante el período 2018-2023. Este indicador ayuda a evaluar la demanda y el potencial de ventas de productos extranjeros. Un alto crecimiento promedio de las importaciones indica que el mercado permanece abierto a los productos extranjeros y que el potencial total de ventas está en expansión (Euromonitor, 2025).

3.1.2 Reciclaje de residuos metálicos en el Reino Unido: CIIU 371

En 2023, la industria del reciclaje de residuos metálicos en el Reino Unido creció un 1,4 % y se ubicó como la cuarta más grande a nivel regional en términos de valor de producción. Se prevé que la facturación de la industria aumente a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 6 % entre 2023 y 2028.

- Con un valor de producción de 6.300 millones de dólares, el Reino Unido representa el 10,8% del total de Europa Occidental en 2023.
- Los costes de la industria aumentan un 1,5% en 2023, impulsados en gran medida por el aumento de los costes B2B
- La industria está concentrada, y las cinco principales empresas generaron el 85,7% del valor total de la producción en 2023
- El Reino Unido tiene el cuarto tamaño de mercado más grande para el reciclaje de residuos metálicos a nivel regional, con una demanda que alcanzó los USD 5.2 mil millones en 2023.
- El B2B impulsa la demanda del mercado, y el gasto B2B representa el 100% de la demanda total en 2023
- La rentabilidad de la industria aumentó y alcanzó el 15,8% en 2023. El Reino Unido ocupa el segundo lugar en la región de Europa Occidental en términos de rentabilidad de la industria del reciclaje de residuos metálicos.

El sector global del reciclaje de metales y cartón está en expansión sostenida, impulsado por la demanda de materias primas secundarias, la necesidad de reducir el impacto ambiental y el fortalecimiento de regulaciones orientadas a la economía circular. En 2023, el mercado mundial de metales reciclados alcanzó un valor estimado de USD 850 mil millones, con una tasa de crecimiento anual proyectada del 4% hasta 2030. China lidera tanto la producción como el consumo de metales, representando más del 50% de la producción mundial de acero y una parte significativa del reciclaje de chatarra. (Market Analysis Report, s.f.).

El sector del reciclaje enfrenta retos como la informalidad, la fragmentación y la necesidad de mejorar la trazabilidad y la calidad de los materiales reciclados. No obstante, la

incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial y la automatización está optimizando la clasificación y el procesamiento, incrementando la eficiencia y reduciendo la contaminación. La demanda de metales reciclados proviene principalmente de industrias como la automotriz, la construcción y la manufactura, que buscan reducir costos y avanzar en sostenibilidad. (Euromonitor, 2022).

3.1.3 Tecnologías en el sector del reciclaje (2024-2025)

El sector del reciclaje está siendo transformado por la adopción de tecnologías avanzadas que mejoran la eficiencia, la trazabilidad y la calidad de los procesos. A continuación, se sintetizan las innovaciones más relevantes y sus aplicaciones principales:

1. Inteligencia Artificial (IA) y Visión Artificial

- **Empresas líderes:** TOMRA, Recycleye, EverestLabs, Glacier, Borealis.
- **Aplicaciones:**
- Sistemas de deep learning para la clasificación automática de metales y plásticos.
- Robots con visión artificial que mejoran la precisión y velocidad en la separación de residuos.

2. Robótica

- **Empresas líderes:** Recycleye, Glacier, FANUC.
- **Aplicaciones:**

✓ Uso de brazos robóticos automatizados para la clasificación eficiente de residuos.

✓ Robots industriales para la automatización de procesos en plantas de reciclaje a nivel global.

3. Internet de las Cosas (IoT) y Digitalización

- **Empresas líderes:** BigBelly Solar, AMCS Group.
- **Aplicaciones:**
- Contenedores inteligentes con sensores IoT que optimizan la recolección y el monitoreo de residuos en tiempo real.
- Plataformas digitales que permiten la gestión inteligente y centralizada de residuos a escala global.

4. Cloud Computing y Big Data

- **Empresas líderes:** AMCS Group, TOMRA Insight.
- **Aplicaciones:**
- Uso de la nube y análisis de grandes volúmenes de datos para optimizar rutas de recolección, gestión de residuos y toma de decisiones operativas en tiempo real.

5. Blockchain

- **Empresas líderes:** Dow, BanQu.
- **Aplicaciones:**
- Implementación de blockchain para garantizar la trazabilidad y formalización de las cadenas de reciclaje, especialmente en América Latina, trabajando con cooperativas para asegurar transparencia y cumplimiento ambiental. (TOMRA, 2025; Reciclaje y Gestión, 2024; Plastics Technology Mexico, 2025).

4 Plan Estratégico

Un plan estratégico de mercadeo es fundamental para Eco Mundial de Reciclaje porque le permite orientar sus acciones hacia el crecimiento y la consolidación en un sector cada vez más competitivo y regulado, la empresa tiene metas ambiciosas de expansión territorial, aumento de ventas y posicionamiento, por este motivo necesita definir claramente cómo atraer nuevos clientes, fidelizar los actuales y diferenciarse en el mercado. Además, el sector del reciclaje en Colombia está en proceso de formalización y profesionalización, lo que exige adaptarse a nuevas normativas, fortalecer alianzas y comunicar su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social.

Contar con un plan de mercadeo también facilita la identificación de oportunidades y amenazas en el entorno, permitiendo a la empresa anticiparse a los cambios y responder de manera efectiva a las necesidades del mercado. Así, Eco Mundial puede destacarse en la región, fortalecer su reputación y contribuir de manera significativa al desarrollo sostenible y social de la región.

Al ser una empresa tan joven este plan estratégico le permitirá tener una ruta clara para seguir creciendo y estructurar su organización siendo consciente de los aspectos internos y externos que interfieren positiva y negativamente en el crecimiento de la empresa.

4.1 Objetivos de Mercadeo

- Posicionar a Eco Mundial de Reciclaje como la empresa líder en intermediación de materiales reciclables en el Sur Occidente, implementando estrategias de fidelización y captación que permitan incrementar en un 40% la base de proveedores activos para el año

2026, asegurando así un flujo constante y diversificado de materiales hacia los clientes transformadores.

- Ampliar la red de proveedores activos de materiales reciclables de Eco Mundial en las ciudades de Buga, Tuluá, Pereira y Armenia en el primer semestre del 2026 en un 40%, con el propósito de incrementar el volumen de materiales recolectados y fortalecer el abastecimiento para los clientes transformadores.

La Matriz de Ansoff, también llamada Matriz de Producto/Mercado, es una herramienta estratégica que ayuda a las empresas a identificar oportunidades de crecimiento al considerar productos existentes o nuevos en mercados existentes o nuevos. Fue desarrollada por Igor Ansoff y ofrece cuatro estrategias de crecimiento: Penetración del mercado, Desarrollo de mercado, Desarrollo de productos y Diversificación, de acuerdo con lo anterior se identificaron que los objetivos de mercadeo están orientados a la penetración de mercado y al desarrollo de mercado (Santos, 2024).

Tabla 6

Matriz Ansoff

Estrategia Ansoff	Enfoque para Eco Mundial de Reciclaje (productos ya existentes)
Penetración de mercado	Incentivar y fortalecer la relación con los proveedores actuales para aumentar el volumen de materiales reciclables entregados, mediante programas de fidelización, bonificaciones y mejoras en la logística y comunicación.
Desarrollo de mercado	Expandirse a Buga, Tuluá, Pereira y Armenia para captar nuevos proveedores y así intermediar un mayor volumen de material reciclable destinado a los clientes transformadores en estas regiones.

Nota. Elaboración propia.

4.2 Segmentación y Posicionamiento

4.2.1 Segmentación Geográfica

- Cobertura: Sur occidente colombiano, especialmente en los departamentos de Valle del Cauca, Huila, Nariño y con proyección al Eje Cafetero.
- Ciudades clave: Cali, Palmira, Villa Gorgona, Florida, Santander de Quilichao, Pasto, Ipiales, Pitalito, Popayán, Mocoa, Villa Garzón, y planes de expansión a Buga, Tuluá, Pereira y Armenia.

4.2.2 Segmentación por tipo de cliente

- Empresas transformadoras industriales: Grandes compañías que compran materiales reciclables (metales ferrosos, no ferrosos y cartón) para su transformación y exportación, en especial ubicadas en zonas estratégicas que impacta Eco Mundial de reciclaje para facilitar la recolección y entrega.
- Proveedores o comerciantes de metales o cartón encargados de suministrar el material en grandes cantidades a Eco Mundial de Reciclaje para la intermediación.

Se describen los buyer persona de los clientes y proveedores de Eco Mundial de Reciclaje para identificar, de manera clara y resumida, sus motivaciones y necesidades principales de acuerdo con los hallazgos evidenciados en las entrevistas.

En los clientes (empresas transformadoras), el buyer persona destaca su interés en la sostenibilidad, la calidad y trazabilidad del material, el cumplimiento normativo y la preferencia por relaciones comerciales estables y proveedores formales. Valoran la transparencia, la agilidad logística y el acompañamiento personalizado.

En los proveedores (bodegas, chatarrerías y comerciantes), el buyer persona resalta la búsqueda de liquidez inmediata, pagos al contado, apoyo logístico, asesoría y deseo de formalización y reconocimiento. Valoran la seguridad, la transparencia, el trato humano y la posibilidad de capacitación, enfrentando retos de informalidad y acceso a mercados.

4.2.2.1 Buyer persona- cliente empresas transformadoras industriales

Figura 15

Buyer persona- cliente empresas transformadoras industriales

Nota. Elaboración propia.

4.2.2.2 Buyer persona- proveedores o comerciantes de metales o cartón

Figura 16

Buyer persona- proveedores o comerciantes de metales o cartón

Nota. Elaboración propia.

4.2.3 Segmentación psicográfica y conductual

- Empresas y aliados con compromiso ambiental: Organizaciones que buscan proveedores alineados con la economía circular y la sostenibilidad.
- Clientes que valoran la formalidad, la transparencia, y la eficiencia operativa.
- Proveedores o comerciantes de metales y cartón que buscan mejores condiciones laborales y económicas, capacitación y apoyo social.

Arquetipo de Marca de Eco Mundial de Reciclaje: El Cuidador

Características del arquetipo El Cuidador:

- **Propósito:** Proteger, ayudar y servir a los demás, especialmente a los más vulnerables.

- **Valores:** Empatía, responsabilidad, compromiso social, generosidad, protección y servicio.
- **Promesa de marca:** "Cuidamos de las personas, la comunidad y el planeta."
- **Personalidad:** Cercana, confiable, solidaria, generosa, inspiradora y orientada al bienestar colectivo.
- **Relación con los públicos:** Busca generar confianza, apoyo mutuo y relaciones a largo plazo basadas en el respeto y la dignidad.

¿Por qué El Cuidador?

- **Compromiso social:** Eco Mundial dignifica y empodera a los recicladores, ofreciéndoles oportunidades, capacitación y mejores condiciones de vida.
- **Sostenibilidad:** Promueve la economía circular y el cuidado del medio ambiente, posicionándose como un actor responsable y protector de los recursos.
- **Relaciones humanas:** Construye relaciones basadas en la confianza, el beneficio mutuo y la colaboración con proveedores, clientes y comunidades.
- **Impacto comunitario:** Su visión y misión están centradas en el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades en el sur occidente colombiano.

¿Cómo se refleja este arquetipo en la estrategia de marca?

- **Comunicación:** Mensajes cercanos, empáticos y orientados al bienestar común.
- **Relaciones:** Alianzas sólidas y duraderas, priorizando el apoyo y el desarrollo de los recicladores y las comunidades.
- **Acciones:** Programas de capacitación, campañas de sensibilización y proyectos de impacto social y ambiental.

4.2.3.1 Logotipo

El diseño del logo de Eco Mundial de Reciclaje se inspira en el símbolo internacional del reciclaje, conocido como el anillo o banda de Möbius, que consta de tres flechas formando un triángulo continuo. Este símbolo, creado en 1970 por Gary Anderson, representa las tres “R” del reciclaje: reducir, reutilizar y reciclar, y simboliza la naturaleza cíclica y perpetua del proceso de reciclaje.

En el logo de Eco Mundial, este símbolo se presenta en un estilo elegante y moderno, con colores dorados y negros que transmiten profesionalismo, confianza y compromiso. La incorporación del anillo de reciclaje resalta el enfoque de la empresa en la sostenibilidad, la economía circular y la responsabilidad ambiental. Además, el diseño refleja la continuidad y la interdependencia de las etapas del reciclaje, recolección, transformación y consumo que Eco Mundial gestiona para cerrar el ciclo de los materiales reciclables.

Figura 17

Logo Eco Mundial de Reciclaje SAS

Nota. Tomado de la página web de la empresa.

4.2.3.2 Creación de la marca

Eco Mundial de Reciclaje puede comunicar de manera coherente su identidad, sus valores y la imagen que aspira proyectar ante sus clientes, proveedores y el público en general. La etapa de Brand Foundations es fundamental, ya que permite descubrir una comprensión profunda y clara de la identidad de la marca, y responder preguntas clave que orientan su posicionamiento y estrategia de comunicación.

4.2.3.2.1 ¿A qué me dedico? Propósito de la organización, marca.

Nuestro propósito es garantizar que los materiales reciclables sean gestionados, transformados y utilizados de manera correcta y eficiente, fortaleciendo la cadena de reciclaje, a través de esto, promovemos la sostenibilidad ambiental, reducimos el impacto ecológico y generamos valor económico y empleo. Contribuimos a la transformación de materiales reciclados en productos esenciales que son fundamentales para la vida diaria, impulsando un futuro más responsable y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

4.2.3.2.2 ¿Qué es lo que me hace diferente?

- Garantizamos la integridad y el pago de contado al momento del descargue del material, brindando seguridad y confianza a nuestros proveedores.
- Reducimos la carga fiscal para nuestros proveedores, permitiéndoles entregar productos de alto costo (cobres, aluminio, plomo) basado en la confianza y el crecimiento mutuo.
- Ofrecemos un servicio cercano y dedicado, donde el proveedor resuelve sus dudas de manera rápida y satisfactoria.
- Gracias a nuestros clientes negociamos precios competitivos del mercado para que nuestros proveedores maximicen sus utilidades.

- Ofrecemos un servicio integral del manejo de materiales desde el cargue hasta su descargue, con un seguimiento constante para garantizar la entrega oportuna y confiables.

4.2.3.2.3 Propuesta de valor diferenciadora

Eco Mundial de Reciclaje se posiciona como el aliado confiable y socialmente responsable en la cadena de valor del reciclaje en el sur occidente colombiano. Su fortaleza radica en:

- La **excelencia operativa** en la recolección, clasificación y comercialización de metales ferrosos, no ferrosos y cartón.
- El **compromiso social** con los comerciantes, recicladores de base y las comunidades, dignificando su labor y generando desarrollo local.
- La **sostenibilidad ambiental** como eje central de su actividad, promoviendo la economía circular y la reducción del impacto ambiental.

¿Para quién existo? Stakeholders

- **Grandes empresas transformadoras**: compañías que compran los materiales reciclados para su procesamiento y exportación.
- **Recolectores y recicladores informales**: personas o grupos que recolectan materiales reciclables y los venden a la empresa.
- **Proveedores de servicios logísticos**: transportistas y empresas de logística que facilitan la distribución de materiales.
- **Organizaciones comunitarias**: grupos que promueven el reciclaje y la sostenibilidad en las regiones.

- **Gobierno local y regional**: Alcaldías y gobernaciones de las zonas de operación.
- **Entidades ambientales**: Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y otras organizaciones que regulan el manejo de residuos.

4.2.3.2.4 Personalidad de la marca.

Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC es joven, sociable, fuerte, noble y honesto, que ama ayudar a las personas y sueña con ver a sus colaboradores y sus familias disfrutar de un mejor estilo de vida, le apasiona sonreírle al medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles y contribuyendo a la preservación del planeta, por este motivo es una persona relajada que disfrutar de lo esencial de la vida.

Se destaca por su capacidad de gestión, ofreciendo soluciones integrales y eficientes en la compra y venta de chatarra metálica y materiales reciclables, su legado es construir relaciones comerciales de ganar-ganar, donde los clientes sienten confianza para negociar.

Su esencia es **ayudar, sonreír y generar un impacto positivo** en la vida de las personas, en el medio ambiente y en la sociedad donde su verdadera felicidad es el éxito compartido.

- **¿Por qué lucho?**

Eco Mundial lucha por promover el reciclaje y la reutilización de materiales para reducir el impacto ambiental, ofrecer servicios de calidad, eficientes y confiables en la gestión de residuos metálicos y reciclables, expandiéndonos en todo el Sur Occidente Colombiano y contribuir al bienestar de nuestras comunidades y colaboradores, construyendo relaciones basadas en la confianza y el beneficio mutuo.

- **Valores de la organización.**

Confianza: construimos relaciones basadas en la lealtad y transparencia entre el dueño, colaboradores, clientes y proveedores. Creemos que la confianza mutua es esencial para el crecimiento continuo y el éxito compartido de todos.

Respeto: reconocemos, aceptamos, apreciamos y valoramos las cualidades únicas de cada persona, fomentamos un ambiente inclusivo donde todos se sienten escuchados, valorados y respetados.

Integridad: actuamos con honestidad, ética y coherencia en todo lo que hacemos, creemos firmemente que quien actúa bien, siempre le irá bien, y por eso priorizamos la rectitud en nuestras decisiones y acciones.

Compromiso: demostramos dedicación, pasión y sentido de pertenencia hacia la organización, nos esforzamos por superar desafíos, alcanzar metas y contribuir al bienestar común con ganas de salir adelante y hacer la diferencia.

4.3 Propuesta de Valor

En **Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC**, transformamos residuos metálicos y materiales reciclables en oportunidades económicas y ambientales, conectando generadores de desechos con empresas transformadoras en el Sur Occidente Colombiano. promovemos la sostenibilidad y la economía circular, amamos ayudar a las personas y construir relaciones comerciales basadas en la confianza y el beneficio mutuo.

4.3.1 Creación de Valor

A partir de las entrevistas realizadas a proveedores y clientes actuales, se construyó el lienzo de propuesta de valor de Eco Mundial de Reciclaje, el cual refleja las necesidades, expectativas y prioridades identificadas en la investigación. (Figura 19).

Figura 18

Lienzo de propuesta de valor

Nota. Elaboración propia.

4.3.2 Diseño de propuestas de valor enfocadas en la satisfacción y fidelización de clientes

4.3.2.1 Acompañamiento y Asesoría Personalizada

Propuesta: Ofrecer asesoría en formalización, manejo de residuos y cumplimiento normativo, así como acompañamiento en la operación diaria y en la solución de problemas logísticos para los proveedores, visita presencial del gerente de Eco mundial a las bodegas de los proveedores para conocer el entorno y que pueda fortalecer la alianza.

Beneficio: Los proveedores sienten apoyo real, mejoran su gestión y reducen riesgos operativos.

Impacto en fidelización: El acompañamiento cercano fortalece la relación y fomenta la preferencia por Eco Mundial como aliado estratégico.

4.3.2.2 Programas de Lealtad y Reconocimiento

Propuesta: Crear programas de incentivos por volumen a los proveedores, regalos a fin de año y acceso a capacitaciones y talleres de sostenibilidad.

Beneficio: Motiva a los proveedores y clientes a mantener y aumentar su volumen de entrega, y los vincula emocionalmente con la marca.

Impacto en fidelización: Los incentivos y el reconocimiento fortalecen el sentido de pertenencia y la lealtad a largo plazo.

4.3.2.3 Comunicación Clara y Oportuna

Propuesta: Establecer canales de comunicación corporativos (WhatsApp, llamadas, visitas) y fijar una hora específica para el envió de precios, tendencias del mercado, novedades del sector, reporte del material recibido,

Beneficio: Los clientes y proveedores se sienten informados y acompañados, lo que reduce incertidumbre y mejora la toma de decisiones.

Impacto en fidelización: La comunicación proactiva genera confianza y refuerza la relación comercial.

4.3.2.4 Promoción de la Sostenibilidad y el Impacto Social

Propuesta: Desarrollar campañas de sensibilización y alianzas con asociaciones de recicladores y comunidades vulnerables.

Beneficio: Los clientes y proveedores perciben un valor agregado al participar en iniciativas que generan impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

Impacto en fidelización: El compromiso social y ambiental diferencia a Eco Mundial y atrae a clientes y proveedores que comparten estos valores.

4.3.2.5 Rutas de Recolección Optimizadas y Agenda Digital

Propuesta: Calendario digital compartido con los proveedores para programar recolecciones, enviar recordatorios y actualizaciones en tiempo real por WhatsApp.

Resultado: Mejora la puntualidad y reduce tiempos de espera.

Impacto en la fidelización: Proveedor recibe notificación automática 24 horas antes de la recolección.

4.3.2.6 Fortalecer el engagement con los clientes actuales

Propuesta: Envío de correo electrónico mensual con las novedades del mes, resaltando la cantidad de material recolectado y el impacto que ha tenido la alianza entre las dos entidades.

Resultado: Fortalece el relacionamiento de las dos entidades y se evidencia el aporte financiero y social que brindan al trabajar en conjunto.

Impacto de fidelización: El cliente mantiene informado del impacto de Eco Mundial con la alianza.

Tabla 7

Atributos priorizados por los clientes

Atributo	Prioridad Clientes	Prioridad Proveedores
Calidad del material	✓	
Cumplimiento en entrega	✓	
Transparencia y formalidad	✓	✓
Logística eficiente	✓	✓
Relación estable y confiable	✓	✓
Pagos puntuales		✓
Atención personalizada		✓
Apoyo logístico		✓
Programas de lealtad		✓
Compromiso social/ambiental	✓	✓
Trazabilidad	✓	
Innovación	✓	

Nota. Elaboración propia.

4.3.3 Diferenciadores de Eco Mundial de Reciclaje

- **Pagos puntuales y al contado:** Eco Mundial garantiza pagos inmediatos a los proveedores en el momento de la entrega del material, generando liquidez y seguridad financiera. Este modelo es altamente valorado en un sector donde la informalidad y la falta de garantías de pago son comunes.
- **Facturación electrónica y documentación en regla:** Cumple con todos los requisitos legales y fiscales, facilitando la intermediación con el cliente.
- **Servicio integral de manejo de materiales:** Desde la recolección y clasificación hasta el transporte y entrega final, Eco Mundial ofrece un acompañamiento cercano y continuo, optimizando rutas y reduciendo tiempos de espera.
- **Calendario digital y comunicación proactiva:** Utiliza una agenda digital compartida y canales de comunicación directos (WhatsApp, llamadas, visitas) para coordinar

recolecciones y enviar recordatorios, mejorando la puntualidad y la experiencia del proveedor.

- **Dignificación del reciclador:** Eco Mundial promueve la formalización, capacitación y reconocimiento de los recicladores de base, mejorando sus condiciones laborales y generando impacto social positivo.
- **Economía circular y sostenibilidad:** La empresa impulsa la reutilización y el reciclaje de materiales, contribuyendo a la reducción del impacto ambiental y al desarrollo sostenible de la región.
- **Asesoría en formalización y cumplimiento normativo:** Eco Mundial ofrece acompañamiento y atención personalizada las 24 horas del dia y los 7 días de la semana,
- **Resolución rápida de dudas y problemas:** El equipo está disponible para atender inquietudes y solucionar inconvenientes de manera ágil, generando confianza y lealtad.
- **Incentivos por volumen y reconocimiento:** Ofrece bonos económicos, regalos a fin de año y acceso a capacitaciones para proveedores que superan ciertos volúmenes de entrega, fomentando la fidelización y el sentido de pertenencia.
- **Acceso preferencial a capacitaciones y talleres:** Los proveedores pueden participar en programas de formación en sostenibilidad, manejo de residuos y formalización, mejorando su competitividad y vinculación emocional con la marca.
- **Adopción de tecnologías digitales:** Eco Mundial implementa herramientas digitales para la gestión de rutas, comunicación y trazabilidad, optimizando procesos y mejorando la experiencia del usuario.

- **Innovación social:** Promueve el empoderamiento de los recicladores y la integración de su labor en la cadena de valor, generando oportunidades de desarrollo local y diferenciándose de intermediarios tradicionales.
- **Precios basados en el mercado y ajustes por volumen y zona:** Eco Mundial aplica un margen mínimo de intermediación y ajusta los precios según la distancia y el volumen de material, incentivando la eficiencia y el crecimiento de la cadena de valor.
- **Precio puesto en planta:** El precio ofrecido al proveedor incluye los costos logísticos hasta el punto de entrega, simplificando la operación y asegurando la trazabilidad del material.
- **Relaciones comerciales estables y duraderas:** Eco Mundial construye alianzas sólidas con proveedores y clientes, priorizando el beneficio mutuo y la colaboración a largo plazo.
- **Fortalecimiento de la cadena de valor:** La empresa actúa como puente entre generadores de residuos y empresas transformadoras, promoviendo la formalización, la sostenibilidad y el desarrollo local.

4.3.4 Objetivo comercial

Aumentar las ventas en un 60% al cierre del año 2026, expandiendo la cobertura comercial y operativa en el sur occidente colombiano.

4.3.5 Gestión de las ofertas de mercado

4.3.5.1 Aspectos Innovadores del servicio.

- Logística inteligente: Uso de calendario digital compartido y recordatorios automáticos por WhatsApp para programar recolecciones y entregas.

- Diseño de un blog: Donde se publiquen temas relacionados con el reciclaje y la vida cotidiana de los proveedores y las zonas de impacto.
- Diseño de la página Web y redes sociales: Se diseñará la página web y administrará la cuenta en Instagram y Facebook de Eco Mundial de Reciclaje.
- Plataforma digital de gestión: Web/app para que proveedores consulten entregas, pagos, certificados y reciban asesoría en tiempo real.
- Recolección express: Servicio prioritario de recolección (con costo adicional) para proveedores que necesitan vaciar su bodega rápidamente.
- Economía circular: Promoción activa de la reutilización y el reciclaje, con alianzas para el desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Innovación social: Empoderamiento y dignificación de los recicladores, integrando su labor en la cadena de valor y generando oportunidades de desarrollo local.
- Comunicación proactiva: Boletín mensual digital con precios, tendencias del mercado, consejos y resultados del impacto ambiental y social.
- Digitalización y trazabilidad: Implementación de códigos QR y blockchain para garantizar la autenticidad y transparencia en la gestión de materiales.
- Componente de Innovación.
- Automatización de procesos: Incorporación de sensores IoT para monitoreo de inventarios y optimización de rutas.
- Capacitación digital: Cursos en línea sobre normatividad, sostenibilidad y manejo seguro de materiales.
- Recompensas digitales: Sistema de puntos canjeables por beneficios para proveedores que cumplan con metas de volumen y calidad.

- Campañas de reciclaje electrónico: Alianzas para la recolección y gestión responsable de residuos electrónicos (e-waste).
- Innovación en empaques: Uso de materiales reciclados para embalaje y transporte, promoviendo la circularidad en toda la cadena.

4.3.6 Entregar Valor

En el contexto de Eco Mundial de Reciclaje, entregar valor implica mucho más que la simple intermediación de materiales reciclables entre proveedores y empresas transformadoras. Es el resultado de una estrategia integral que articula la excelencia operativa, la innovación, la sostenibilidad y el compromiso social, con el objetivo de satisfacer y superar las expectativas de todos los actores de la cadena de valor. A partir de un profundo conocimiento de las necesidades y motivaciones de clientes y proveedores obtenido mediante entrevistas, análisis de mercado y la construcción del lienzo de propuesta de valor, la empresa ha diseñado procesos, servicios y canales que aseguran una experiencia diferenciadora, confiable y responsable.

4.3.6.1 Administración de Canales para entregar valor:

Canal directo (propio):

- Recolección y transporte con vehículos propios: Eco Mundial utiliza su propia flota para recoger materiales reciclables en bodegas y puntos de acopio de proveedores, transportándolos directamente a las plantas de los clientes transformadores.
- Rastreo en tiempo real para proveedores: Implementar un sistema de geolocalización y seguimiento en tiempo real de los vehículos de recolección, accesible desde una app, esto permite a los proveedores visualizar el estado y ubicación de sus materiales durante el transporte, mejorando la transparencia y la confianza.

- Atención personalizada y acompañamiento: El equipo comercial y logístico de Eco Mundial mantiene contacto directo con proveedores y clientes para coordinar entregas, resolver dudas y brindar soporte, las 24 horas y los 7 días a la semana.
- Pago de contado en efectivo en fechas acordadas con el proveedor.

Canal digital:

- Calendario digital compartido: Se implementa una agenda digital para programar recolecciones y entregas, con recordatorios automáticos por WhatsApp y actualizaciones en tiempo real, por medio de este calendario se realizará el agendamiento de citas con horas asignadas y acordabas con el cliente transformador para garantizar al proveedor la entrega del material, optimizando la operación logística.
- Entrega de certificados digitales inmediatos: Al finalizar la recolección, enviar automáticamente certificados digitales de recepción y trazabilidad del material, incluyendo peso, tipo de residuo y fecha, esto facilita la gestión documental y el cumplimiento normativo para proveedores y clientes.
- Plataforma web/app para gestión: Proveedores y clientes pueden consultar entregas, pagos, certificados y recibir asesoría, facilitando la autogestión y la transparencia.
- Comunicación proactiva: Envío periódico de boletines digitales con precios, tendencias del mercado, novedades y resultados de impacto ambiental y social.
- Atención post-servicio y retroalimentación digital: habilitar una breve encuesta para los proveedores con el objetivo de medir la satisfacción, identificar oportunidades de mejora y resolver incidencias de manera ágil.
- Página web y redes sociales: tiene como objetivo difundir la propuesta de valor y los servicios, educar y sensibilizar, mostrar resultados y logros, como por ejemplo toneladas

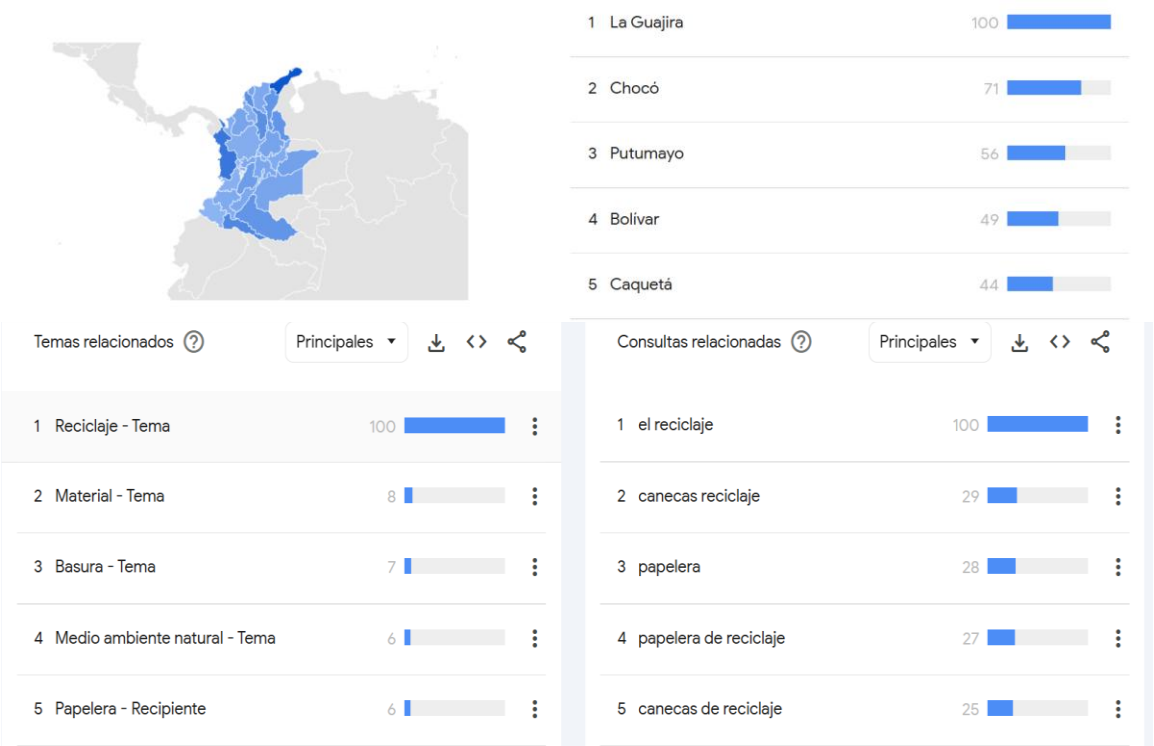
recicladas, las buenas prácticas ambientales, avances en innovación entre otros, con el objetivo que la marca sea visible para las empresas clientes y se posicione en el mercadeo como líder en intermediación.

Para la propuesta de la página web, se tiene en cuenta las palabras clave más buscadas en el sector reciclaje esto nos permitirá construir el contenido de la página, para esto se ha tenido en cuenta la herramienta Google Trends para identificar tendencias y palabras claves relevantes, analizar el interés geográfico que en este caso se evidencia las zonas que impacta directamente Eco Mundial, comparar términos de búsqueda y optimizar el SEO y el contenido digital generando artículos o noticias alineadas con las búsquedas más frecuentes.

Termino de búsqueda: Reciclaje.

Figura 19

Intereses por subregión



Nota. Tomado de Google Trends 2025.

Mailing: el objetivo de esta herramienta es enviar información de interés (resultados de gestión, logros ambientales, comunicación corporativa y trazabilidad de los procesos) a las empresas transformadoras, en especial a los clientes actuales de Eco Mundial.

4.3.7 Cómo Eco Mundial Entrega este Valor

Eco Mundial de Reciclaje entrega valor a sus clientes y proveedores mediante acciones estratégicas que priorizan la eficiencia, la innovación y la sostenibilidad. A través de acompañamiento personalizado, programas de lealtad, comunicación clara y logística optimizada, la empresa fortalece relaciones duraderas y genera resultados tangibles en el sector del reciclaje.

4.3.7.1 Acompañamiento y Asesoría Personalizada

Tácticas:

- Ofrecer talleres presenciales y virtuales sobre formalización, manejo de residuos y cumplimiento normativo.
- Brindar soporte diario vía WhatsApp, llamadas y visitas para resolver dudas y problemas logísticos.
- Realizar visitas periódicamente para conocer las necesidades del proveedor y como Eco Mundial puede trabajar con ellos.

Resultados esperados:

- El proveedor siente apoyo real, mejora su gestión y reduce riesgos operativos.
- Se fortalece la relación y la preferencia por Eco Mundial como aliado estratégico.

4.3.7.2 Programas de Lealtad y Reconocimiento

Tácticas:

- Diseñar un programa de incentivos por volumen entregado (ejemplo: bonos económicos, regalos a fin de año).
- Otorgar acceso preferencial a capacitaciones y talleres de sostenibilidad.
- Reconocer públicamente a los proveedores más destacados en eventos y redes sociales.

Resultados esperados:

- Motiva a los proveedores y clientes a aumentar su volumen de entrega.
- Fortalece el sentido de pertenencia y la lealtad a largo plazo.

4.3.7.3 Comunicación Clara y Oportuna

Tácticas:

- Establecer canales oficiales de comunicación (WhatsApp, correo, llamadas, visitas).
- Fijar una hora específica para enviar precios, tendencias del mercado, novedades y reportes de material recibido.
- Realizar seguimiento proactivo y retroalimentación constante.

Resultados esperados:

- Los clientes y proveedores se sienten informados y acompañados.
- Se reduce la incertidumbre y mejora la toma de decisiones.
- La comunicación proactiva genera confianza y refuerza la relación comercial.

4.3.7.4 Promoción de la Sostenibilidad y el Impacto Social

Tácticas:

- Organizar campañas de sensibilización y jornadas de reciclaje comunitario.
- Establecer alianzas con asociaciones de recicladores y comunidades vulnerables.
- Realizar donaciones a escuelas o parques y reconocer públicamente a los recicladores.

Resultados esperados:

- Los clientes y proveedores perciben un valor agregado al participar en iniciativas de impacto social y ambiental.
- El compromiso social y ambiental diferencia a Eco Mundial y atrae a aliados con los mismos valores.

4.3.7.5 Rutas de Recolección Optimizadas y Agenda Digital

Tácticas:

- Implementar un calendario digital compartido para programar recolecciones.
- Enviar recordatorios y actualizaciones en tiempo real por WhatsApp.
- Optimizar rutas logísticas usando tecnología y análisis de datos.
- Herramientas de análisis de rutas y geolocalización.

Resultados esperados:

- Mejora la puntualidad y reduce tiempos de espera.
- El proveedor recibe notificación automática 24 horas antes de la recolección, mejorando la experiencia y la fidelización.

4.3.7.6 Fortalecer el Engagement con los Clientes Actuales

Tácticas:

- Enviar un correo electrónico mensual con novedades, cantidad de material recolectado e impacto de la alianza.
- Destacar el aporte financiero y social generado por la colaboración.
- Solicitar retroalimentación periódica y reconocer públicamente a los clientes clave.

Resultados esperados:

- Fortalece el relacionamiento y evidencia el aporte de la alianza.
- El cliente se mantiene informado y comprometido con la relación comercial.

4.3.8 Estrategia de Precios

El precio de los materiales reciclables está determinado por las fuerzas del mercado, específicamente por la oferta y la demanda de cada producto (cartón, archivo, pet). Cuando la oferta es alta, los precios tienden a disminuir; cuando la demanda es baja, los precios suelen aumentar. En el caso de los metales, como el aluminio, el cobre y el bronce, su valor depende de la fluctuación del dólar y del comportamiento del mercado internacional de materias primas.

En este proceso, dependemos directamente de la empresa exportadora a la cual vendemos el material reciclable, ya que ella establece el precio de compra vigente por kilogramo. Una vez recibida esta cotización, nosotros aplicamos un margen mínimo del 10% por intermediación. A partir de ese punto, ajustamos el precio según la zona geográfica de recolección y los volúmenes de material reciclable manejados por el proveedor.

Por ejemplo, el precio que actualmente nos ofrece Sonoco de Colombia Ltda. aplica para todo el suroccidente colombiano, incluyendo municipios como Jamundí, Santander de Quilichao,

Popayán, Pasto, Ipiales, Huila, Mocoa y Puerto Asís. Para determinar el precio de compra en cada zona, consideramos la distancia: a mayor lejanía, el precio es mayor, mientras que, en zonas más cercanas, el precio es menor, cabe resaltar que el precio otorgado al proveedor es puesto en planta.

Por otro lado, al establecer el precio con el proveedor, también consideramos la capacidad de almacenamiento y el volumen de material reciclable que pueda generar. A mayor cantidad o volumen manejado, el precio suele ser más alto, ya que el éxito del negocio depende de la gestión de altos volúmenes de material.

Cabe destacar que los precios del cartón suelen mantenerse estables en el tiempo, con variaciones mínimas. Por el contrario, metales como el aluminio, el cobre y el bronce experimentan fluctuaciones diarias.

Eco Mundial utiliza una estrategia de precios mixta, esta permite que integre precios basados en el mercado, margen mínimo de intermediación, ajustes por condiciones geográficas y operativas, incentivos por volumen, esta estrategia permite mantener la competitividad, asegurar la rentabilidad y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado de reciclaje, al tiempo que incentiva la eficiencia y el crecimiento de la cadena de valor. (Tabla 8).

Tabla 8

Estrategia de Precios Eco Mundial SAS

Elemento	Estrategia de Eco Mundial
Referencia de mercado	Precios fijados por la exportadora según oferta y demanda, con ajustes por volatilidad global.
Margen de intermediación	Margen mínimo del 10% sobre el precio de referencia (cost-plus pricing).
Ajuste geográfico	Precio más alto en zonas lejanas (mayores costos logísticos), más bajo en zonas cercanas.
Incentivo por volumen	Precio más alto para proveedores que manejan mayores volúmenes.
Puesto en planta	Precio incluye costos logísticos hasta el punto de entrega.
Estabilidad	Precios estables para cartón, volátiles para metales.

Fuente: Elaboración propia (2025)

Tabla 9

Precios promedio en el mercado de acuerdo con el tipo de material reciclable

TIPO DE MATERIAL RECICLABLE	PRECIO PROMEDIO EN EL MERCADO (KG)
Cobre	$ 35.000
Aluminio grueso	$ 7.400
Aluminio olla	$ 8.000
Radiador mixto	$ 19.500
Radiador de auto	$ 22.400
Radiador de aluminio	$6.200
Bronce	$25.000
Aluminio perfil	$8.800
Carton	$820
Aluminio alambron	$9.300
Aluminio plancha	$4.700
Aluminio lamina	$7.400
Aluminio clausen	$7.400

Nota. Elaboración propia.

4.3.9 Comunicar Valor

4.3.9.1 Objetivo de comunicaciones.

Construir y consolidar la reputación de Eco mundial de Reciclaje como una empresa sostenible, confiable y solidaria, aumentando la captación de proveedores y clientes, y sensibilizando sobre el impacto del reciclaje en Cali y la región sur occidente.

4.3.9.1.1 Identificamos a nuestro público, y lo que necesitamos saber para influir en él.

Influimos a grandes empresas transformadoras (clientes): Compañías que compran los materiales reciclados para su procesamiento y exportación, son multinacionales, son personas ambiciosas, que tiene un alto sentido de orientación al logro, donde su pilar fundamental es la innovación y la transformación, siempre están buscando ir un paso adelante, están pendientes de todos los factores externos que les puede afectar sus ingresos y sostenibilidad.

Recolectores y recicladores informales: Personas o grupos que recolectan materiales reciclables y los venden a la empresa, son personas que en su mayoría no tienen una formación académica profesional, son emprendedores que desde el inicio de su vida laboral se han esforzado en tener una bodega y un camión para recolectar el material, la mayoría se destaca por su poder adquisitivo, son sencillos y se les dificulta confiar y considerar a alguien como su aliado ya que hacen parte de un sector muy informal.

4.3.9.1.2 Acciones que queremos que hagan como resultados de estar expuestos a esta comunicación

Grandes empresas transformadoras (clientes): Que podamos ampliar el portafolio de clientes para aumentar los ingresos y el crecimiento de la empresa, que podamos ser reconocidos como aliados estratégicos.

Recolectores y recicladores informales (proveedores): Que podamos estar en el top of mind y top of Heart de esta población para que sean conscientes de la importancia del reciclaje en el impacto ambiental por medio de la labor que realiza nuestra marca.

Recompensa ofrecida y fundamentos que la respaldan

Eco Mundial de Reciclaje SAS ZOMAC le apuesta a dos audiencias objetivo por lo tanto vamos a dividir la información en las dos audiencias y también haremos una reflexión en conjunto de los puntos en común de las dos audiencias:

4.3.9.1.3 Recompensas para Grandes Empresas (Clientes):

- Acceso a materiales reciclados de alta calidad: Garantizamos productos reciclados con los más altos estándares de calidad, listos para su transformación y producción en nuevos productos.

- **Respaldo:** hay un equipo de la empresa incluyendo al representante legal que se encarga de supervisar y controlar la calidad y el peso del material que se le está entregando a la empresa cliente.
- Sostenibilidad como valor de marca: garantizamos al cliente las políticas sobre conducta comercial, cumpliendo los estándares de los proveedores en calidad, servicio, ahorros de costos, y soluciones innovadoras.

  Respaldo: Cumplimiento de las políticas de conducta comercial.

4.3.9.1.4 Recompensas para Recolectores y Recicladores Informales (Proveedores):

- Capacitación y crecimiento profesional: Ofrecemos talleres y formación que permiten a los recicladores optimizar sus procesos y acceder a nuevas oportunidades económicas, estas formaciones se realizaran en alianza con universidades.

Respaldo: Programa de formación continua y relaciones a largo plazo con empresas transformadoras.

Pagos justos y a tiempo: Garantizamos pagos de contado por los materiales reciclados, lo cual ofrece estabilidad financiera a los recicladores.

Respaldo: Políticas claras de pago y compromiso con la equidad.

- Precios competitivos y rentabilidad: A través de relaciones ganar-ganar, ofrecemos precios atractivos que aumentan la rentabilidad para nuestros proveedores.

Respaldo: Transparencia en costos y estrategias de optimización en la cadena de suministro.

- Reconocimiento social y ambiental: Los recicladores tienen la oportunidad de formar parte de una red que promueve su impacto positivo en la comunidad y el medio ambiente de las empresas clientes que maneja Ecomundial.

Respaldo: Testimonios y casos de éxito que reflejan cómo Eco Mundial ha mejorado la calidad de vida de sus proveedores.

Esta promesa de recompensa está respaldada por nuestra experiencia, compromiso con la sostenibilidad y alianzas estratégicas con empresas transformadoras, lo que nos permite crear valor tangible para todas las partes involucradas.

4.3.9.1.5 Recompensa común para ambas Audiencias Objetivo: Colaboración sostenible y beneficios mutuos.

- Valor económico y crecimiento compartido: Prometemos una relación comercial que beneficia tanto a los grandes clientes como a los recolectores y recicladores informales. Para las empresas, esto se traduce en acceso a materiales reciclados de alta calidad a precios competitivos, mientras que, para los recicladores, implica pagos justos y un flujo constante de oportunidades económicas.
- **Respaldo:** Eficiencia en la cadena de suministro, optimización de costos para empresas y estabilidad financiera para los recicladores.
- Impacto ambiental positivo y reputación corporativa: Al trabajar con Eco Mundial, ambas audiencias tienen la oportunidad de contribuir significativamente al cuidado del medio ambiente, mejorando la sostenibilidad en sus operaciones y fortaleciendo su imagen corporativa o social. Las empresas se posicionan como líderes en sostenibilidad y economía circular, mientras que los recicladores reciben el reconocimiento por su papel crucial en la preservación del medio ambiente.

Respaldo: Certificaciones de sostenibilidad, informes de impacto social y ambiental que destacan el compromiso de ambas partes con el planeta.

4.3.9.1.6 Tono de la comunicación.

El tono de comunicación tiene un propósito de educar y vender, con un tono cercano, corporativo y testimonial, con un carácter educativo, emocional y honesto que nos permita llegar al awareness de los clientes y proveedores.

Momentos y espacios de mayor receptividad de la audiencia objetivo

Cuando:

- Durante ferias industriales y eventos del sector de reciclaje y sostenibilidad.
- En momentos clave de planificación de suministros y adquisiciones (inicios de trimestre o año fiscal).
- Durante sus jornadas de recolección y venta de materiales (horarios matutinos y vespertinos).
- En eventos comunitarios o ferias locales donde se reúnen recicladores.
- En momentos de necesidad de pago inmediato o apoyo logístico.
- En actividades de formación.

Donde:

- Puntos de acopio y centros de recolección en ciudades como Cali, Palmira, Pasto, Popayán y otras áreas de cobertura.
- Ferias y convenciones especializadas en reciclaje y sostenibilidad
- Plataformas digitales como LinkedIn, donde estas empresas buscan proveedores y aliados estratégicos.
- Reuniones empresariales y presentaciones comerciales en sus instalaciones o sedes.
- Redes sociales como Facebook y WhatsApp, donde este grupo está activo y busca información.

Concepto creativo de esta estrategia.

“Reciclamos con el corazón” buscamos inspirar confianza y transparencia en nuestros clientes y proveedores y construir entre todos un futuro más sostenible, transformando lo que otros desechan en recursos valiosos para el ser humano.

4.3.10 Modelo JWT

Tabla 10

Modelo JWT

Dimensión	Estrategias y Acciones Clave	Color
Awareness (Conciencia)	- Redes Sociales (Social Media, Digital Content, SEO, Paid Search): Educación y creación de comunidad en Facebook, TikTok y LinkedIn.	Amarillo
	- Broadcast TV y Radio: Campañas educativas y de sensibilización para recicladores y empresas.	
	- Billboards y Transit Advertising: Publicidad en mercados y zonas industriales para aumentar visibilidad.	
	- Trade Shows y Ferias del Reciclaje: Participación en eventos sectoriales para reconocimiento y alianzas.	
Análisis y Estrategia	- CRM (One to One, Automated): Gestión y personalización de relaciones con clientes y recicladores.	Azul claro
	- Social Listening y Digital P2P: Monitoreo de conversaciones y tendencias sobre reciclaje para ajustar estrategias.	
	- Encuestas y Focus Groups en Ferias y Puntos de Acopio: Recopilación de datos sobre necesidades y satisfacción de recicladores y empresas.	
Experiencia del Cliente	- WhatsApp Business y Atención Personalizada: Canales directos para resolver dudas, coordinar recolecciones y fortalecer relaciones.	Morado
	- In Store Literature y Check Out Communications: Información clara en puntos de acopio para educar a los recicladores sobre procesos y beneficios.	
Relacionamiento y Fidelización	- Loyalty Clubs y Programas de Incentivos: Beneficios para recicladores frecuentes, fortaleciendo la relación y aumentando la retención.	Verde Oliva
	- Eventos de Capacitación para Recicladores y Empresas: Talleres sobre economía circular y optimización de procesos de reciclaje.	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 11

Campaña para clientes potenciales

Plataforma	Tipo de campaña	Objetivo	Características clave
Google Ads	Búsqueda	Conversión / Leads	Capturar demanda activa con palabras clave como "servicio de reciclaje", "reciclaje empresarial", etc.
	Display / YouTube	Alcance y Remarketing	Educar con contenido visual y reforzar la marca.
Facebook/Instagram Ads	Formularios Instantáneos / Tráfico al sitio	Clientes Potenciales	Captación de datos de contacto con llamados a la acción sostenibles.
LinkedIn Ads	Lead Gen Forms / Mensajes patrocinados	B2B Leads	Ideal para captar empresas interesadas en sostenibilidad o ESG.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 12

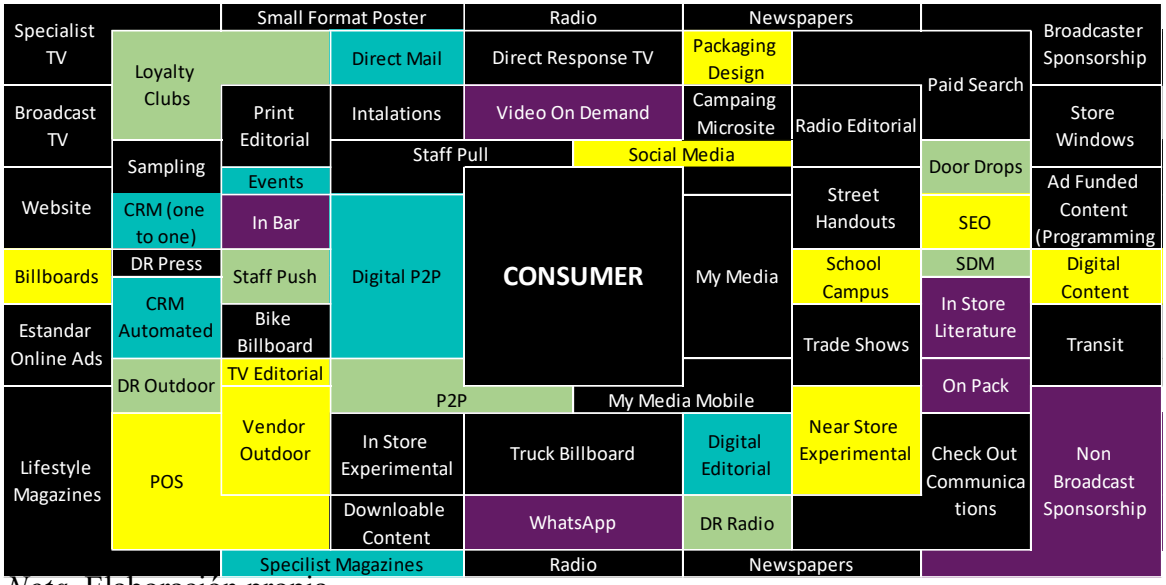
Campaña para proveedores y recicladores de base

Plataforma	Tipo de campaña	Objetivo	Características clave
Facebook Ads	Video / Mensaje / Tráfico	Alcance + Conversión ligera	Contenido educativo con llamados a unirse o registrarse.
WhatsApp Click-to-Message	Conversión directa	Contacto rápido	Efectivo en segmentos específicos donde están ubicadas las bodegas.
YouTube Ads	Video educativo corto	Concienciación	Mensajes visuales sobre la propuesta de valor de Eco Mundial.

Nota. Elaboración propia.

Figura 20

Matriz JWT



Nota. Elaboración propia.

Tabla 13

Cronograma de actividades

Dimensión	Formato	Meses	Táctica	KPI (Medición de Avance)
Awareness (Conciencia)	Redes Sociales (Facebook, TikTok, LinkedIn)	Enero - diciembre	Publicaciones educativas sobre reciclaje, videos cortos, testimonios de recicladores.	Engagement (interacciones, compartidos, comentarios) + Alcance (impresiones y visualizaciones).
	Ferias y eventos industriales	Marzo, julio, octubre	Participación en ferias ambientales y de reciclaje para captar clientes y proveedores.	Número de empresas contactadas + recicladores registrados.
	Campañas en radio comunitaria	Febrero, mayo, agosto	Spots radiales dirigidos a recicladores sobre buenas prácticas y beneficios.	Audiencia estimada + encuestas de recordación de marca.
	Publicidad en Google y LinkedIn Ads	Abril - noviembre	Campañas pagas segmentadas para atraer clientes corporativos.	CTR (Click-Through Rate) + generación de leads.
Análisis y Estrategia	Encuestas a recicladores y empresas	Enero, junio, diciembre	Recopilación de datos sobre necesidades,	Número de encuestas completadas + nivel de satisfacción (%).

Dimensión	Formato	Meses	Táctica	KPI (Medición de Avance)
			expectativas y satisfacción.	
	Social Listening y monitoreo digital	Permanente	Análisis de menciones en redes y tendencias sobre reciclaje.	Número de menciones + sentimiento de comentarios.
	Implementación de CRM	Marzo - octubre	Registro y segmentación de clientes y proveedores para mejorar la comunicación.	% de contactos registrados en CRM + tasa de conversión.
Experiencia del Cliente	WhatsApp Business y atención directa	Permanente	Atención personalizada a recicladores y clientes vía WhatsApp y chatbots.	Tiempo promedio de respuesta + satisfacción de usuario.
	Creación de programa de fidelización	Mayo - diciembre	Incentivos y descuentos para recicladores frecuentes.	% de recicladores recurrentes + volumen de material reciclado.
	Mejora en los puntos de acopio	Febrero - septiembre	Implementación de señalética y beneficios adicionales en puntos de recolección.	Número de recicladores registrados en puntos de acopio.
Relacionamiento y Fidelización	Newsletter y Email Marketing	Trimestral (ene, abr, jul, oct)	Envío de boletines con novedades y casos de éxito.	Tasa de apertura (%) + tasa de clics.
	Alianzas estratégicas con entidades ambientales	Permanente	Convenios con empresas y gobiernos locales para fortalecer el impacto.	Número de alianzas firmadas + proyectos conjuntos implementados.
	Programas de capacitación para recicladores	Marzo - agosto	Talleres y cursos sobre reciclaje eficiente y derechos laborales.	Número de participantes + encuestas de satisfacción.

Nota. Elaboración propia.

4.3.10.1 Análisis enfoque por trimestres:

- Enero - marzo: Actividades de concienciación, encuestas iniciales y primeros eventos.
- Abril - junio: Lanzamiento de CRM, fortalecimiento de canales digitales y eventos clave.

- Julio - septiembre: Evaluación de avances, consolidación de alianzas y fidelización de recicladores.
- Octubre - diciembre: Cierre de año con medición de impacto, ajustes y planificación para el próximo ciclo.

4.4 Medios de Seguimiento Kpi's por Dimensión

4.4.1 Awareness (Conciencia) → Construcción de marca y educación.

Objetivo: Aumentar el reconocimiento de la marca y la educación sobre reciclaje.

Tabla 14

Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (conciencia)

Medio	Indicador (KPI)	Herramienta de Medición
Redes Sociales (Facebook, TikTok, LinkedIn)	Engagement: Me gusta, comentarios, compartidos	Meta Business Suite, TikTok Analytics
SEO y Paid Search	Posicionamiento en Google y tráfico web	Google Analytics, SEMrush
Broadcast TV y Radio	Audiencia alcanzada	Medición de rating (IBOPE, Kantar)
Billboards y Transit Advertising	Impacto visual (ubicación + tráfico)	Estudios de tráfico y encuestas
Trade Shows y Ferias	Número de contactos y leads generados	Formularios de registro, CRM

Nota. Elaboración propia.

4.4.2 Análisis y estrategia → Datos para tomar decisiones.

Objetivo: Identificar tendencias, analizar necesidades del público y optimizar estrategias.

Tabla 15

Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (análisis y estrategia)

Medio	Indicador (KPI)	Herramienta de Medición
CRM (One to One, Automated)	Base de datos segmentada y tasa de conversión	HubSpot, Salesforce
Social Listening y Digital P2P	Volumen de menciones y sentimiento del público	Brandwatch, Hootsuite

Medio	Indicador (KPI)	Herramienta de Medición
Encuestas en Ferias y Puntos de Acopio	Nivel de satisfacción (%), número de respuestas	Google Forms, SurveyMonkey
Digital Analytics (Google Ads, LinkedIn Ads)	CTR (Click-Through Rate), tasa de conversión	Google Ads Manager, LinkedIn Campaign Manager

Nota. Elaboración propia.

4.4.3 Experiencia del cliente → Vínculo emocional y confianza.

Objetivo: Mejorar la interacción y la experiencia de recicladores y empresas.

Tabla 16

Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (experiencia del cliente)

Medio	Indicador (KPI)	Herramienta de Medición
WhatsApp Business y Atención Personalizada	Tiempo de respuesta y satisfacción del usuario	WhatsApp Business API, encuestas post-atención
In Store Literature y Check Out Communications	Número de recicladores informados en puntos de acopio	Registros en puntos de atención
Video Educativo y Testimonios	Número de visualizaciones y retención	YouTube Studio, Facebook Video Analytics

Nota. Elaboración propia.

Relacionamiento y fidelización → Relaciones duraderas.

Objetivo: Aumentar la retención y la lealtad de clientes y recicladores.

Tabla 17

Medios de seguimiento Kpi's por Dimensión (relacionamiento y fidelización)

Medio	Indicador (KPI)	Herramienta de Medición
Loyalty Clubs y Programas de Incentivos	Número de recicladores recurrentes	CRM, reportes de participación
Eventos de Capacitación	Número de asistentes y encuestas de satisfacción	Formularios de inscripción, NPS (Net Promoter Score)
Newsletter y Email Marketing	Tasa de apertura y clics	Mailchimp, HubSpot Email Analytics

Nota. Elaboración propia.

5 Presupuesto de Mercadeo

Se espera aumentar las ventas en un 60% al cierre del 2026, teniendo en cuenta que hay un comportamiento mes a mes donde solamente en el mes de diciembre y enero se evidencias cambios significativos en la operación y en las ventas.

Figura 21

Ventas proyectadas en Eco Mundial para el 2026

Nota. Elaboración propia.

Tabla 18

Proyección ventas 2026 (crecimiento del 60%)

	PROYECCION VENTAS 2026 (CRECIMIENTO DEL 60%)		
	AÑO		VENTAS
	2025	$	11.376.712.776
	2026	$	18.202.740.442
MESES	PESO		VENTAS
ENERO	2%	$	364.054.809
FEBRERO	8%	$	1.456.219.235
MARZO	10%	$	1.820.274.044
ABRIL	8%	$	1.456.219.235
MAYO	10%	$	1.820.274.044
JUNIO	8%	$	1.456.219.235
JULIO	10%	$	1.820.274.044
AGOSTO	8%	$	1.456.219.235
SEPTIEMBRE	8%	$	1.456.219.235
OCTUBRE	13%	$	2.366.356.257
NOVIEMBRE	13%	$	2.366.356.257
DICIEMBRE	2%	$	364.054.809
TOTAL	100%	$	18.202.740.442

Nota. Elaboración propia.

Para la elaboración de la proyección de ventas se tuvieron en cuenta los servicios realizados por los proveedores según la estacionalidad, evidenciando comportamientos específicos a lo largo del año.

Los meses más bajos en ventas corresponden a las dos últimas semanas de diciembre y las dos primeras semanas de enero. Esto se debe a que en diciembre la mayoría de los clientes finalizan sus procesos de facturación y entran en receso por vacaciones. Por su parte, en enero, las empresas suelen realizar inventarios durante las primeras semanas, lo cual impide o retrasa la entrega de material reciclable en ese periodo.

En contraste, entre los meses de febrero y septiembre, las ventas se mantienen estables con una variación porcentual mínima mes a mes, ya que los pedidos y órdenes de los clientes son constantes, y el flujo de material reciclable no presenta mayores interrupciones.

Finalmente, se observa un crecimiento notable en las ventas durante octubre y noviembre, impulsado por la proximidad de la temporada decembrina. En este periodo, se incrementan los eventos y festividades, esto genera un mayor nivel de consumo en la población. Como resultado, también aumenta la generación de residuos, muchos de los cuales son potencialmente reciclables, lo que representa una oportunidad significativa para el crecimiento de las ventas en esos meses.

Se debe tener en cuenta que se reflejan un valor en ventas muy inflado debido a la intermediación y el tipo de material que se comercializa, de acuerdo a lo anterior la inversión en la estrategia de mercadeo se puede evidenciar mínima frente a las ventas, pero realmente es un porcentaje muy significativo para la empresa.

A continuación, se evidencia el presupuesto de mercadeo teniendo en cuenta las diferentes fases del embudo de ventas para garantizar el impacto en todos los momentos que la empresa debe interactuar para posicionarse y generar nuevos negocios y alianzas.

Figura 22

Presupuesto de mercadeo año 2026 por trimestres

					DISTRIBUCIÓN POR TRIMESTRE				
Etapa del Embudo	**Rubro / Acción**	**Descripción**	**Costo Estimado**	**% Participación por actividad**	**TI**	**T2**	**T3**	**T4**	**Frecuencia / Observaciones**
Conciencia (see)	Diseño de identidad visual y manual de marca	Creación/actualización de logotipo, manual de marca y materiales gráficos	$ 1.000.000	2%	$ 1.000.000	$ -	$ -	$ -	Inicial (mes 1)
	Página web institucional	Diseño, desarrollo, dominio y hosting	$ 2.000.000	3%	$ 2.000.000	$ -	$ -	$ -	Inicial (mes 1)
	Souvenir	Compra de mangas con el logo de Eco Mundial para los conductores 500 unidades	$ 3.000.000	5%	$ 1.500.000	$ -	$ 1.500.000	$ -	2 meses
	Souvenir	Compra de Souvenir corporativos, entre ellas carpeta corporativa de EcoMundial con portafolio para entrega de clientes y proveedores	$ 1.500.000	3%	$ 1.500.000	$ -	$ -	$ -	1 meses
	Pauta Digital	Pauta en paginas relacionadas con el sector reciclaje.	$ 3.000.000	5%	$ -	$ 1.500.000	0%	$ 1.500.000	2 meses
	Redes sociales (Facebook, Instagram,	Creación, gestión y publicaciones semanales	$ 5.000.000	9%	$ 1.250.000	$ 1.250.000	$ 1.250.000	$ 1.250.000	1 año
	Campañas de sensibilización ambiental	Materiales impresos y digitales para campañas comunitarias	$ 1.500.000	3%	$ -	$ 1.500.000	$ -	$ -	2 campañas (mes 2)
	Pauta en revistas digitales	Pauta en revistas digitales y fisicas de impacto social	$ 1.500.000	3%	$ 375.000	$ 375.000	$ 375.000	$ 375.000	1 mes
	Alianzas y participación en	Participación en ferias, jornadas de reciclaje y alianzas con asociaciones	$ 2.500.000	4%	$ 1.250.000	$ 1.250.000	$ -	$ -	3 eventos (mes 3 y 6)
	Subtotal Conciencia		**$ 21.000.000**	**36%**	**$ 8.875.000**	**$ 5.875.000**	**$ 3.125.000**	**$ 3.125.000**	
Consideración (Think)	Boletín digital mensual	Diseño y envío de boletín a clientes y proveedores	$ 500.000	1%	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 200.000	5 meses
	BTL	Carro valla, perifoneo y volanteo, recolección de material reciclaje en zonas estrategicas de Cali	$ 5.000.000	9%	$ -	$ 5.000.000	$ -	$ -	1 semana.
	ATL	Publicidad en valla ubicada en el Aeropuerto de Cali	$ 15.000.000	26%	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ -	$ -	2 meses
	Talleres de formalización y sostenibilidad	Organización y ejecución de talleres presenciales/virtuales	$ 1.000.000	2%	$ 500.000	$ -	$ -	$ 500.000	2 talleres (mes 2 y 10)
	Visitas y acompañamiento a proveedores	Transporte y viáticos para visitas a bodegas y clientes	$ 3.000.000	5%	$ 750.000	$ 750.000	$ 750.000	$ 750.000	12 meses
	Subtotal Consideración		**$ 24.500.000**	**42%**	**$ 8.850.000**	**$ 13.350.000**	**$ 850.000**	**$ 1.450.000**	
Decisión (Do)	Plataforma digital de gestión (web/app)	Suscripción o desarrollo de plataforma para consulta de entregas, pagos y certificados	$ 2.000.000	3%	$ 500.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 500.000	12 meses
	Asesoría en marketing digital y	Apoyo profesional en marketing digital y comunicación (opcional)	$ 500.000	1%	$ 500.000	$ -	$ -	$ -	12 meses (opcional)
	Subtotal Decisión		**$ 2.500.000**	**4%**	**$ 1.000.000**	**$ 500.000**	**$ 500.000**	**$ 500.000**	
Fidelización (Care)	Programas de lealtad y	Bonos, regalos a fin de año, acceso a capacitaciones	$ 3.000.000	5%				$ 3.000.000	1 mes
	Recolección express	Servicio prioritario de recolección (costo logístico adicional)	$ -	0%	$ -	$ -	$ -	$ -	Según demanda (incluido en operación)
	Souvenir	Entrega de Souvenir el dia del reciclaje a todos los proveedores y clientes	$ 1.500.000	3%	$ -	$ 1.500.000	$ -	$ -	1 mes
	Campañas de impacto social	Jornadas de reciclaje comunitario, donaciones y reconocimiento público	$ 1.500.000	3%			$ 750.000	$ 750.000	2 campañas
	Subtotal Fidelización		**$ 6.000.000**	**10%**	**$ -**	**$ 1.500.000**	**$ 750.000**	**$ 3.750.000**	
Otros	Imprevistos	Gastos no previstos (10% del total estimado)	$ 3.690.000	6%	$ 922.500	$ 922.500	$ 922.500	$ 922.500	12 meses
	Subtotal Otros		**$ 3.690.000**	**6%**	**$ 922.500,00**	**$ 922.500**	**$ 922.500**	**$ 922.500**	
TOTAL			**$ 57.690.000**	**100%**	**$ 19.647.500,00**	**$ 22.147.500**	**$ 6.147.500**	**$ 9.747.500**	

Nota. Elaboración propia.

6 Cronograma de Mercadeo

Para cumplir con el plan estratégico y las tácticas planteadas establecemos el siguiente cronograma de actividades de mercadeo por mes de ejecución, a partir del año 2026. El cronograma tiene en cuenta las 4 etapas de la metodología *See, Think, Do, Care*.

Figura 23

Cronograma bajo la metodología See, Think, Do y Care

Etapa del Embudo	Rubro / Acción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
SEE	Diseño de identidad visual y manual de marca	×											
	Página web institucional	×											
	Souvenir (Eco Mundial, conductores)	×						×					
	Souvenir (corporativo clientes/proveedores)	×						×					
	Pauta Digital	×	×		×	×					×	×	
	Redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Campañas de sensibilización ambiental		×						×				
	Pauta en revistas digitales y físicas		×						×				
	Alianzas y participación en eventos		×	×		×	×		×	×		×	×
THINK	Boletín digital mensual	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	BTL		×			×							
	ATL		×			×							
	Talleres de formalización y sostenibilidad		×							×			×
	Visitas y acompañamiento a proveedores	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
DO	Plataforma digital de gestión (web/app)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Asesoría en marketing digital y comunicación	×						×					
CARE	Programas de lealtad y reconocimiento	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Recolección express	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Souvenir (día del reciclaje)		×						×				
	Campañas de impacto social		×						×				
OTROS	Imprevistos	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Nota. Elaboración propia.

7 Indicadores de Seguimiento

Los indicadores se construyeron de acuerdo con el cronograma de actividades relevantes y al presupuesto de mercadeo.

Tabla 19

Indicadores de seguimiento

Área / Objetivo	Indicador Clave	Meta / Frecuencia
Crecimiento comercial	% Incremento ventas, nuevos clientes, toneladas gestionadas	Mensual / Trimestral
Visitas empresariales a municipios de impacto	Cantidad de visitas realizadas en el mes.	Trimestral
Búsqueda de nuevos proveedores	Cantidad Proveedores nuevos 2026/Cantidad de proveedores actuales.	Semestral.
Fidelización y satisfacción	Tasa de retención, NPS, participación en programas	Trimestral
Posicionamiento y visibilidad	Alcance digital, eventos, reconocimiento de marca	Mensual / Semestral
Sostenibilidad y social	Toneladas recicladas, CO_2 evitado, recicladores beneficiados	Trimestral / Anual
Innovación y digitalización	% uso plataforma, # tecnologías implementadas	Mensual / Anual
Eficiencia operativa	% puntualidad, costos logísticos, resolución incidencias	Mensual / Trimestral
Gestión financiera	Margen de intermediación, ejecución presupuestal, ROI	Trimestral / Anual

Nota. Elaboración propia.

8 Impacto de la Ejecución del Plan de Mercadeo

La ejecución del plan de mercadeo de Eco Mundial de Reciclaje tendrá un impacto positivo en la empresa, permitiendo un crecimiento comercial significativo, proyectando un aumento del 60% en ventas para 2026. Esto será posible gracias a la expansión hacia nuevos mercados y la consolidación de alianzas estratégicas. Además, la inversión en tecnología, digitalización y optimización de procesos mejorará la eficiencia operativa, reducirá costos y fortalecerá el posicionamiento de la empresa como líder regional en el sector del reciclaje, destacándose por su innovación, transparencia y compromiso social y ambiental.

En el ámbito social, el plan generará más empleos directos e indirectos, especialmente para recicladores y comunidades vulnerables, promoviendo su formalización y mejorando sus condiciones laborales. Las campañas educativas y de sensibilización fomentarán una cultura ambiental y de economía circular en la región, mientras que el aumento en la tasa de reciclaje contribuirá a reducir los residuos enviados a rellenos sanitarios y disminuir las emisiones de CO_2, apoyando la protección del medio ambiente.

Desde la perspectiva del gobierno y el sector público, la empresa contribuirá al cumplimiento de políticas y normativas nacionales y municipales relacionadas con la gestión de residuos y la economía circular. La digitalización de procesos facilitará la transparencia, el control fiscal y la lucha contra la informalidad, además de permitir la participación en programas públicos y el acceso a incentivos estatales, lo que fortalecerá la economía regional.

Finalmente, para los representantes legales y aliados estratégicos, la ejecución del plan incrementará la rentabilidad y el valor de la empresa, reduciendo riesgos financieros y legales gracias a la gestión formal y la trazabilidad. Además, la participación en proyectos sociales y ambientales fortalecerá la reputación y el compromiso ético de los socios, alineándolos con los principios de responsabilidad social empresarial y desarrollo sostenible.

Referencias bibliográficas

Alcaldía de Santiago de Cali. (24 de febrero de 2023). *¿Conoce el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Pgirs?* Alcaldía de Santiago de Cali: https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/174414/conoce-el-plan-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-pgirs/

Alcaldia Distrital de Buenaventura. (01 de abril de 2024). *Plan de acción aprobado 2024-2027*. Alcaldia Distrital de Buenaventura: https://www.epabuenaventura.gov.co/wp-content/uploads/2024/05/Plan-de-accion-AProbado-2024-2027-Ultima-version.pdf

Ambiente Plástico. (27 de noviembre de 2024). *Tecnologías de reciclaje que definirán el 2025*. Ambiente Plástico: https://ambienteplastico.com/5-tecnologias-de-reciclaje-que-definiran-el-2025/

ASOBANCARIA. (05 de mayo de 2025). *Bonos verdes una oportunidad para el sistema financiero*. ASOBANCARIA: https://www.asobancaria.com/2025/05/05/edicion-1471-bonos-verdes-una-oportunidad-para-el-sistema-financiero/

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (s.f.). *Análisis de la cadena de valor del reciclaje, información sobre normatividad y políticas públicas, tendencias tecnológicas e innovación, red de contactos y alianzas estratégicas. .*

ATICA. (s.f.). *Reciclaje de Residuos Electrónicos: Desafíos y Oportunidades en Colombia*. ATICA: https://www.atica.co/reciclaje-de-residuos-electronicos-desafios-y-oportunidades-en-colombia

Banco de la República Çolombia. (3 de junio de 2025). *Informe de la Evolución de la Balanza de Pagos y de la Posición de Inversión Internacional - I trimestre de 2025*. Banco de la

República Çolombia: https://www.banrep.gov.co/es/autor-editor/departamento-tecnico-informacion-economica

Banco de la República de Colombia. (25 de marzo de 2025). *Informe Economía.* Departamento técnico y de información económica del Banco de la República de Colombia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Bernal. (23 de MARZO de 2025). *Este será el impacto económico que dejarían las elecciones en Colombia en el 2026, según firma internacional.* INFOBAE: https://www.infobae.com/colombia/2025/03/23/este-sera-el-impacto-economico-que-dejarian-las-elecciones-en-colombia-en-el-2026-segun-firma-internacional/

Cámara de Comercio Colombo Americana. (febrero de 2025). *Así quedaron los aranceles hacia Estados Unidos en acero y aluminio: impacto para Colombia*. Cámara de Comercio Colombo Americana: https://amchamcolombia.co/business-mail/edicion-202-regreso-de-trump-a-la-presidencia-2025/asi-quedaron-los-aranceles-hacia-estados-unidos-en-acero-y-aluminio-impacto-para-colombia/

CJS CANECAS. (8 de enero de 2025). *Marco normativo en Colombia para la disposición adecuada de residuos sólidos*. CJS CANECAS: https://www.canecas.com.co/marco-normativo-para-gestion-de-residuos-en-colombia

Compartamos con Colombia. (18 de febrero de 2025). *Los retos del sector social en Colombia para 2025: adaptación, financiamiento y fortalecimiento* . Compartamos con Colombia: https://compartamos.org/los-retos-del-sector-social-en-colombia-para-2025/

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (17 de enero de 2025). *El Gobierno del Cambio le cumple a los recicladores de oficio y sus organizaciones*. Departamento Nacional de

Planeación: https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/el-gobierno-del-cambio-le-cumple-a-los-recicladores-de-oficio-y-sus-organizaciones.aspx

Departamento Nacional de Planeación [DPN] . (17 de enero de 2025). *El Gobierno del Cambio le cumple a los recicladores de oficio y sus organizaciones*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación : https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/el-gobierno-del-cambio-le-cumple-a-los-recicladores-de-oficio-y-sus-organizaciones.aspx

Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales (DIAN). (24 de abril de 2025). *Donaciones de la DIAN por más de $29 mil millones han beneficiado a comunidades vulnerables en 2025*. DIAN: https://www.dian.gov.co/Prensa/Paginas/NG-Comunicado-de-Prensa-038-2025.aspx

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (s.f.). *Formalización Tributaria* . DIAN: https://www.dian.gov.co/impuestos/Formalizacion-Tributaria/Paginas/Multisectorial.aspx

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (s.f.). *Resoluciones y circulares sobre el tratamiento tributario de materiales reciclables, por ejemplo, de IVA para papel y cartón reciclado.* https://normograma.dian.gov.co/dian/compilacion/docs/concepto_tributario_dian_0000141_2016.htm

El Empaque. (24 de diciembre de 2024). *Exportaciones de plásticos en colombia crecen un 15.6 %: balance y retos para 2025*. El Empaque: https://www.elempaque.com/es/noticias/exportaciones-de-plasticos-en-colombia-crecen-un-156-balance-y-retos-para-2025

Euromonitor. (2022). *Global Overview of the Forestry, Wood and Paper Industry*. https://www.euromonitor.com/global-overview-of-the-forestry-wood-and-paper-industry/report

Euromonitor. (11 de febrero de 2025). *Análsis*. Obtenido de Euromonitor: https://www.portal.euromonitor.com/Analysis/Tab

FORBES. (11 de marzo de 2025). *Industria plástica ha invertido US $150 millones en aumentar capacidad de reciclaje*. FORBES: https://forbes.co/2025/03/11/sostenibilidad/industria-plastica-ha-invertido-us-150-millones-en-reciclaje

Gobernación de Nariño. (25 de abril de 2025). *Ecosiente: Una estrategia que transforma el plástico en espacios verdes para la vida*. Gobernación de Nariño: https://narino.gov.co/noticias/ecosiente-una-estrategia-que-transforma-el-plastico-en-espacios-verdes-para-la-vida/

Gobernación de Nariño. (2 de 02 de 2025). *Nariño convierte el plástico en una oportunidad: alianza por el reciclaje y la economía circular*. Gobernación de Nariño: https://narino.gov.co/noticias/narino-convierte-el-plastico-en-una-oportunidad-alianza-por-el-reciclaje-y-la-economia-circular/

Gobernación del Valle del Cauca. (01 de abril de 2025). *Gobernación lideró recolección de dos toneladas de residuos en playas de Buenaventura*. Gobernación departamento del Valle del Cauca: https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/85650/gobernacion-lidero-recoleccion-de-dos-toneladas-de-residuos-en-playas-de-buenaventura/

Greenpeace Org. (14 de enero de 2025). *Retos Medioambientales para Colombia en 2025: Un Llamado Urgente a la Acción Colectiva*. Greenpeace.ORG:

https://www.greenpeace.org/colombia/noticia/issues/climayenergia/retos-medioambientales-para-colombia-en-2025-un-llamado-urgente-a-la-accion-colectiva/

INNOAMBIENTAL. (s.f.). *Página web*. INNOAMBIENTAL: https://innoambiental.com/

La Nota Económica. (1 de abril de 2025). *Colombia genera 11 millones de toneladas de residuos al año. Conozca como reducir esta cifra*. La Nota Económica: https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/colombia-genera-11-millones-de-toneladas-de-residuos-al-ano-conozca-como-reducir-esta-cifra/

La República. (01 de enero de 2025a). *Los ajustes económicos que traerá el 2025 las proyecciones tanto al alza como a la baja*. La República: https://www.larepublica.co/economia/los-ajustes-economicos-que-traera-2025-las-proyecciones-tanto-al-alza-como-a-la-baja-4030096

La República. (28 de febrero de 2025b). *En Colombia se logra reciclar al año 16% de residuos gracias a recicladores de oficio*. La República: https://www.larepublica.co/especiales/economia-circular-empresarial/en-colombia-se-logra-reciclar-16-de-los-residuos-4074012

Leancase MAG. (s.f.). *Cuáles son los beneficios de las sociedades ubicadas en las Zomac?* LEANCASE. MAG: https://mag.leancase.co/beneficios-sociedades-zomac/

Market Analysis Report. (s.f.). *Metal recycling market*. https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/metal-recycling-market

Mata Solís, L. (19 de 05 de 2020). *Entrevistas semiestructuradas*. INVESTIGALIA: https://investigaliacr.com/investigacion/entrevistas-semiestructuradas-en-investigacion-cualitativa-entrevista-focalizada-y-entrevista-semiestandarizada/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2025). *Informes anuales sobre gestión de residuos sólidos y economía circular y normatividad ambiental vigente.* https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/normativas/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Estrategia Nacional de Economía Circular*. Minambiente: https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/estrategia-nacional-de-economia-circular/

Ministerio de Hacienda. (2015). *ABC Decreto de Reglamentación ZOMAC.* Camarahonda: https://www.camarahonda.org.co/wp-content/uploads/2015/06/ABC-Decreto-Zomac.pdf

Ministerio de Vivienda. (noviembre de 2020). *Planes de gestión integral de residuos sólidos* . Ministerio de Vivienda: https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-08/presentacion-modulo-ii-metodologia-formulacion-implementacion-seguimiento-control-y-actualizacion-de-pgirs.pdf

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia. (s.f.). *Basura cero*. Obtenido de Ministerio de vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia: https://www.minvivienda.gov.co/basura-cero

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (s.f.). *Planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) municipales y departamentales.* https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/166024/decretos-pgirs/

Ministerio del Ambiente de Colombia. (2019). *Gobierno unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional*. MinAmbiente: https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/4595-gobierno-unifica-el-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos-en-la-fuente-a-nivel-nacional

Muñoz, V. (2025). *Colombia 2025: Un año de incertidumbre*. Portafolio: https://www.portafolio.co/opinion/analisis/colombia-2025-un-ano-de-incertidumbre-622092

Patiño, P. (25 de febrero de 2025). *Tendencias tecnológicas en 2025: el camino de Colombia hacia la innovación.* AI & Data Consulting Leader, EY Colombia: https://www.ey.com/es_co/insights/ai/tendencias-tecnologicas-2025-colombia-camino-hacia-la-innovacion

Planeación Distrital. (14 de 04 de 2025). *Decretos PGIRS*. Obtenido de Alcaldía de Santiago de Cali: https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/166024/decretos-pgirs/

Plastics Technology Mexico. (2025). *Reciclaje de plásticos en 2025 enzimas IA y reciclaje quimico* . Plastics Technology Mexico: https://www.pt-mexico.com/noticias/post/reciclaje-de-plasticos-en-2025-enzimas-ia-y-reciclaje-quimico

Portafolio. (27 de agosto de 2024). *La informalidad, el desafío que enfrentan los empleos de la industria del reciclaje*. Portafolio: https://www.portafolio.co/economia/empleo/en-la-industria-del-reciclaje-el-principal-desafio-es-la-informalidad-en-los-empleos-612085

Reciclaje y Gestión Medioambiental. (2024). *Tendencias y tecnologías en gestión de residuos para el 2024. Innovaciones y desarrollos recientes en el sector*. Gobierno de España: https://reciclajeygestion.es/2024/05/27/tendencias-y-tecnologias-en-gestion-de-residuos-para-2024-innovaciones-y-desarrollos-recientes-en-el-sector/

Residuos Profesional . (07 de abril de 2025). *Preocupación en la industria del reciclaje por el impacto de la guerra arancelaria en el sector*. Residuos Profesional : https://www.residuosprofesional.com/industria-reciclaje-guerra-arancelaria/

Revista Semana. (19 de mayo de 2025). *IVA al reciclaje*. Semana: https://www.semana.com/pais/articulo/impuesto-para-industria-del-reciclaje/201484/

Roldan, J. S. (14 de enero de 2025). *la republica*. La República: https://www.larepublica.co/analisis/julian-santiago-vasquez-roldan-3127086/colombia-2025-4035487

Santos, D. (18 de enero de 2024). *Matriz de Ansoff: qué es y cómo aplicarla (incluye ejemplos)*. HubSpot: https://blog.hubspot.es/marketing/matriz-ansoff

Simla. (22 de noviembre de 2024). *Las 5 Fuerzas de Porter*. https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter

SONOCO. (s.f.). *Página web*. Obtenido de SONOCO: https://es-la.sonoco.com/latam

Superservicios. (2021). *Informe nacional de disposición final de residuos sólidos 2020.* Obtenido de Superservicios: https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/informe_df_2020%20(1).pdf

TEAMSYSTEM. (s.f.). *Mestreo probabilístico o no*. https://www.sdelsol.com/glosario/muestreo-probabilistico-o-no/?srsltid=AfmBOoqRAxKDWi15NjCIKxIfc_ET0V-A_Si2RRFsorzOdgdzFZ-cawFx

TOMRA. (2025). *Deep learning, supervisión en tiempo real y mucho más: las tendencias para 2025 en el mundo del reciclaje según TOMRA*. https://www.tomra.com/es-es/waste-metal-recycling/media-center/news/2025/2025-trends

UNIMINUTO Radio. (24 de octubre de 2024). *Sector de chatarrería y reciclaje afectado por disminución de precios*. UNIMINUTO RADIO: https://www.uniminutoradio.com.co/sector-de-chatarreria-y-reciclaje-afectado-por-disminucion-de-precios/