

Planeación Estratégica y Prospectiva 2021 - 2025 Empresa de Aseo de Bucaramanga

EMAB S.A. E.S.P.

Nelson Morales Miranda

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Finanzas Públicas

Director

Darío Sierra Arias

Magíster en Gestión de Marketing

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Especialización en Finanzas Públicas

2021

Contenido

	Pág.
Introducción	10
1 Planeación estratégica y prospectiva 2021 - 2025 empresa de aseo de Bucaramanga EMAB	
S.A. E.S.P.	12
1.1 Objetivos.....	12
1.1.1 Objetivo general	12
1.1.2 Objetivos específicos	12
2 Marco teórico	13
2.1 Definición del sistema	13
2.2 Concepciones de la estrategia.....	13
2.3 Prospectiva	15
2.3.1 Prospectiva estratégica.....	16
2.3.2 Prospectiva estratégica basada en la prospectiva y técnicas	18
3 Reseña histórica del sistema objeto de estudio	19
3.1 Objeto social.....	20
3.2 Naturaleza jurídica.....	20
3.3 Propósito empresarial	21
4 Planeación Estratégica	21
4.1 Definición del sistema	21
4.1.1 Misión	21
4.1.2 Visión	22
4.1.3 Filosofía	24

4.1.4	Competencias esenciales.....	26
4.1.5	Matriz de macro segmentación	27
4.1.6	Postura ética	27
4.2	Análisis interno.....	28
4.2.1	Árbol de competencias.....	28
4.2.2	Evaluación de factores internos y análisis de resultado	34
4.2.3	Listado de variables internas.....	37
4.2.4	Análisis tendencial de variables endógenas	39
4.3	Análisis del sector (fuentes secundarias).....	42
4.3.1	Análisis sectorial o entorno inmediato con base en fuentes secundarias	42
4.4	Análisis del macro entorno.....	47
4.4.1	PESTEL	48
4.4.2	Evaluación de factores externos.....	49
4.5	Postura estratégica de la organización.....	51
4.5.1	Matriz Interna-Externa	51
4.6	Formulación de la estrategia.....	58
5	Prospectiva	63
5.1	Planteamiento del problema	63
5.1.1	Objetivo.....	64
5.1.2	Justificación	64
5.2	Análisis estructural	65
5.2.1	Listado de variables internas y externas	65
5.2.2	Software MICMAC.....	66

5.3 Listado de variables estratégicas	73
5.3.1 Descripción de las variables estratégicas	74
5.4 Diseño y construcción de escenarios.....	77
5.5 Técnica SMIC.....	77
5.5.1 Software SMIC	78
5.5.2 Presentación de escenarios posibles.....	82
5.5.3 Descripción causa-efecto del escenario optimista	88
5.6 Análisis de los actores sociales.....	91
5.6.1 Objetivos Conflictivos. Puntos de negociación	100
5.7 Plan de acción.....	101
5.8 Construcción del escenario apuesta.....	102
5.8.1 Construcción del árbol de pertinencias con base en matriz DOFA	102
5.9 Consolidación del árbol de pertinencias.....	109
6 Conclusiones	112
7 Recomendaciones.....	113
Referencias.....	114

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Matriz sobre la Misión</i>	22
Tabla 2. <i>Matriz sobre la visión</i>	23
Tabla 3. <i>Matriz sobre la filosofía</i>	24
Tabla 4. <i>Matriz de competencia esenciales</i>	26
Tabla 5. <i>Árbol de competencias</i>	30
Tabla 6. <i>Evaluación factores internos y externos</i>	34
Tabla 7. <i>Listado de variables internas (Fortalezas y debilidades)</i>	37
Tabla 8. <i>Variables endógenas</i>	39
Tabla 9. <i>Oportunidades y Amenazas PESTEL</i>	48
Tabla 10. <i>Factores externos</i>	49
Tabla 11. <i>Valores Matriz EFI</i>	52
Tabla 12. <i>Factores claves</i>	54
Tabla 13. <i>Dimensiones internas, ventaja competitiva y dimensiones externas</i>	56
Tabla 14. <i>Formulación de la estrategia</i>	58
Tabla 15. <i>Variables internas y externas</i>	65
Tabla 16. <i>Elementos que debe trabajar la EMAB SA ESP</i>	73
Tabla 17. <i>Lista de hipótesis</i>	79
Tabla 18. <i>Escenario optimista</i>	88
Tabla 19. <i>Escenario Alternativo</i>	90
Tabla 20. <i>Escenario pesimista</i>	90
Tabla 21. <i>Intereses – campos de batalla</i>	92

Tabla 22. <i>Objetivos asociados</i>	96
Tabla 23. <i>Convergencia entre actores</i>	100
Tabla 24. <i>Divergencia entre actores</i>	100
Tabla 25. <i>Negociación de conflictos</i>	100
Tabla 26. <i>Plan de acción Objetivos Conflictivos</i>	101
Tabla 27. <i>DOFA Sostenibilidad de los suscriptores</i>	102
Tabla 28. <i>DOFA Nuevos usuarios</i>	103
Tabla 29. <i>DOFA Posicionamiento en el mercado</i>	103
Tabla 30. <i>DOFA Estrategias cuidado del ambiente</i>	104
Tabla 31. <i>DOFA Estrategias calidad del servicio</i>	104
Tabla 32. <i>DOFA Crecimiento de la EMAB SA ESP</i>	104
Tabla 33. <i>Acciones para alcanzar los objetivos</i>	105
Tabla 34. <i>Calificación de importancia y gobernabilidad</i>	106
Tabla 35. <i>Acciones de ejecución inmediata</i>	107
Tabla 36. <i>Acciones de ejecución en mediano y largo plazo</i>	108
Tabla 37. <i>Árbol de pertinencias</i>	109

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Matriz de macro segmentación</i>	27
Figura 2. <i>Matriz Interna-Externa (IE)</i>	52
Figura 3. <i>Matriz Interna-Externa con puntajes de valor Matriz EFI</i>	53
Figura 4. <i>Dimensiones internas, ventaja competitiva y dimensiones externas</i>	57
Figura 5. <i>Tipo de variables MICMAC</i>	68
Figura 6. <i>Matriz relacional</i>	69
Figura 7. <i>Características MDI</i>	70
Figura 8. <i>Matriz de Influencias directas (MDI)</i>	70
Figura 9. <i>Matriz de Influencias Indirectas (MII)</i>	71
Figura 10. <i>Matriz de desplazamientos</i>	72
Figura 11. <i>Profesionales software SMIC</i>	78
Figura 12. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Administración)</i>	82
Figura 13. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Mantenimiento)</i>	83
Figura 14. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Nelson)</i>	84
Figura 15. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Jose Pablo)</i>	85
Figura 16. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Ana Ilsa)</i>	86
Figura 17. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Johiner)</i>	87
Figura 18. <i>Histograma de probabilidades de escenarios (Oswaldo)</i>	87
Figura 19. <i>Valoración de actores frente a objetivos</i>	98
Figura 20. <i>Valoración de actores aliados</i>	99

Resumen

En este documento se presenta la estrategia prospectiva aplicada a la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. El objeto social de esta empresa se encuentra enfocado a la prestación del servicio público domiciliario de aseo, en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos y otros servicios tales como, servicios públicos ordinarios y especiales de aseo, y las actividades conexas y complementarias previstas en la Ley 142 de 1994, y, los componentes de Comercialización, barrido, Limpieza Urbana, Recolección, Transporte, Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Aprovechamiento

Se construirá un plan prospectivo estratégico, con escenarios alternativos de futuros posibles que promuevan el buen desarrollo administrativo, técnico y operacional para la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. años 2021 – 2025.

Se Realizo un diagnóstico de la situación actual de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP tomando como base la Misión, visión y filosofía de la Organización.

Se analizaron los posibles escenarios en el horizonte de tiempo que pueda afrontar la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP de manera prospectiva estratégica, a partir del estudio de la organización y el entorno cambiante en el que se desenvuelve.

Palabras claves: plan prospectivo estratégico, empresa de aseo de Bucaramanga, servicio público domiciliario de aseo.

Abstract

This document presents the prospective strategy applied to the Cleaning Company of Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. The corporate purpose of this company is focused on the provision of the public home cleaning service, within the framework of the integral management of solid waste and other services such as ordinary and special public toilet services, and the related and complementary activities provided for in Law 142 of 1994, and, the components of Marketing, sweeping, Urban Cleaning, Collection, Transportation, Final Disposal, Leachate Treatment and Utilization A strategic prospective plan will be built, with alternative scenarios of possible futures that promote the good administrative, technical and operational development for the Cleaning company Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. years 2021 – 2025. A diagnosis of the current situation of the Bucaramanga Cleaning Company EMAB SA ESP was made based on the Mission, vision and philosophy of the Organization. The possible scenarios in the time horizon that the Bucaramanga Cleaning Company EMAB SA ESP may face in a strategic prospective manner were analyzed, based on the study of the organization and the changing environment in which it operates.

Keywords: strategic prospective plan, Bucaramanga cleaning company, public service of cleaning

Introducción

El modelo de plan prospectivo se da como una herramienta que permite responder de manera efectiva a los cambios que se presentan de manera imprevista que de ser resueltos logran plantear un escenario futuro ideal para la empresa o territorio que lo implemente (Godet, 2009).

Al respecto, se han planteado tres procesos que se articulan:

1. Reflexión colectiva
2. Preparación de la decisión.
3. La acción en la que se fijan planes operativos y su implementación.

Al respecto, la metodología se daría en términos de planteamiento del problema-evaluación-acción (Godet, 2009).

En este documento se presenta la estrategia prospectiva aplicada a la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. El objeto social de esta empresa se encuentra enfocado a la prestación del servicio público domiciliario de aseo, en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos y otros servicios tales como, servicios públicos ordinarios y especiales de aseo, y las actividades conexas y complementarias previstas en la Ley 142 de 1994, y, los componentes de Comercialización, barrido, Limpieza Urbana, Recolección, Transporte, Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Aprovechamiento. Al respecto, es preciso recabar en que son diversos los actores que intervienen en el buen desarrollo de los planes prospectivos, siendo responsabilidad de todos los miembros de la entidad, pues las tareas derivadas en el proceso de toma de decisiones involucran también, y en la misma medida, a las instituciones Estatales y figuras gubernamentales que se piensan la entidad en su futuro social y económico (Sarmiento, Becerra y Mendoza, 2021).

De esta manera, en el documento el lector se encontrará, en primera instancia, la propuesta del diseño del plan prospectivo que se pretende tenga como primera fase la realización de un

diagnóstico interno y externo en donde se reconozca la problemática; para posteriormente, definir las variables para así poder tomar las mejores decisiones según el grado de importancia en la ejecución. Finalmente, se establecen con fase última las acciones operativas a implementar para dar salida de manera satisfactoria al plan prospectivo.

1 Planeación estratégica y prospectiva 2021 - 2025 empresa de aseo de Bucaramanga

EMAB S.A. E.S.P.

1.1 Objetivos

1.1.1 *Objetivo general*

Construir un plan prospectivo estratégico, con escenarios alternativos de futuros posibles que promuevan el buen desarrollo administrativo, técnico y operacional para la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. años 2021 – 2025.

1.1.2 *Objetivos específicos*

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP tomando como base la Misión, visión y filosofía de la Organización.

Determinar las variables de mayor impacto en la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP.

Formular posibles escenarios en el horizonte de tiempo que pueda afrontar la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP de manera prospectiva estratégica, a partir del estudio de la organización y el entorno cambiante en el que se desenvuelve.

Reconocer los diferentes intereses y grado de poder de los actores sociales con los cuales tiene relación la secretaría de planeación de la Alcaldía de Bucaramanga de manera prospectiva estratégica.

Determinar las estrategias más adecuadas que permitan el cumplimiento del escenario apuesta de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP.

2 Marco teórico

2.1 Definición del sistema

Las organizaciones de todo nivel se encuentran en la toma de decisiones constante, donde la toma de decisión actual va en busca de una situación futura mejor, es así como las organizaciones tienen constante desafíos dentro de su entorno y que pueden ser muy complejos de acuerdo al tipo de organización donde se desenvuelven. El papel estratégico que pueda derivar de cada situación que presentan las organizaciones en su desarrollo corresponde un fin determinado de futuros posibles.

El mundo avanza cada día con mayor rapidez y exige constantemente cambios frente a las diferentes situaciones que se presenta, es así como anteriormente se evaluaban las situaciones y se establecían estrategias de soluciones y éstas eran revisadas esporádicamente, pero hoy día dichas estrategias deben evaluarse constantemente y realizar seguimiento en cumplimiento del futuro deseado.

El papel de la prospectiva es determinar los futuros posibles y evaluar los aspectos cualitativos o cuantitativos respectivos. En caso de que los futuros más verosímiles incluyan elementos desfavorables, el papel de la prospectiva es elaborar estrategias activas que los eliminen o reduzcan (Massé, 1967). En su acercamiento al futuro, el ejercicio de la prospectiva se enfrenta a una gran dificultad, muchos tiempos “conviven sin mezclarse” (Massé, 1967).

2.2 Concepciones de la estrategia

Para Hill y Jones (2011) una estrategia es “un conjunto de acciones relacionadas que los gerentes ejecutan para incrementar el desempeño de su empresa”. El primer término utilizado fue

el de planeación estratégica la cual surgió en la década de los años 1950, en este tiempo esta era para los empresarios la respuesta a todos los problemas administrativos dentro de la compañía, luego en los años de 1980 se añadieron nuevos conceptos es así con en los años 1990, se reestructuró la planeación estratégica y ahora se le da el nombre de administración estratégica, aunque en muchas partes aún se les llama planeación estratégica. Se referencia el concepto de administración estratégica de David (2008) este apunta “se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multifuncionales que le permitan a una organización lograr sus objetivos”.

Mintzberg señala que el término estrategia ha sido definido de múltiples formas, pero casi siempre resulta común en ellas que es un conjunto consciente y deliberado de orientaciones las cuales determinan decisiones hacia el futuro. En 1978 el autor muestra que, en Teoría de Juegos, la estrategia representa el conjunto de reglas las cuales gobiernan los movimientos de los jugadores; mientras que, en teoría militar, la estrategia está relacionada con la utilización tanto en paz como en guerra, de las disponibilidades de las fuerzas de la nación, a través de la planeación de amplia escala y largo plazo, para garantizar la seguridad y la victoria (Mintzberg, 1978 con base en *Random House Dictionary*). Por último, menciona Chandler, 1962; quien señala que la estrategia es "... la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesaria para llevar a cabo estas metas" para concluir que es primero la estrategia y luego la estructura (Chandler, 1962, 13).

El autor menciona que, en todas estas definiciones, la estrategia es tratada como *explícita*, desarrollada desde un propósito y de manera intencional, y realizada con anticipación a una decisión específica a la cual aplica. En resumen, casi toda la literatura acude a la estrategia como un plan. Al respecto Lewin y Volberda (1999) sugieren que la intencionalidad

está enraizada en las teorías socio-psicológicas del comportamiento humano y la acción con propósito, de forma que la intencionalidad les exige a los tomadores de decisiones anticiparse a lo que el entorno externo favorecerá en el futuro (Lewin & Volberda, 1999; Chakravarthy & White, 2002).

2.3 Prospectiva

Realizando una línea del tiempo, es posible exponer la definición de prospectiva desde la visión de varios autores importantes en este campo de acción. Para iniciar, Jordi Sierra (1992) la define como la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poderlo influir. Aunque de hecho es, paradójicamente, una ciencia sin objeto que se mueve entre la necesidad de predecir lo que puede ocurrir y el deseo de inventar el mejor futuro posible. Porque, aunque el devenir no puede predecirse con exactitud, si podemos imaginar nuestro mañana preferido. En 1993, Jouvenel plantea que existen dos formas de ver el futuro: la primera, como una realidad única, propia de los oráculos, profetas y adivinos; la segunda, como una realidad múltiple. Estos son los futuros posibles que Jouvenel denominó “futuribles”.

El Instituto de Prospectiva Estratégica de España (1999) define la prospectiva como una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles futuros, no sólo por los datos del pasado sino fundamentalmente teniendo en cuenta las evoluciones futuras de las variables (cuantitativas y sobre todo cualitativas) así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado. Y para el año 2003, Berger define la prospectiva como la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él. La prospectiva parte del concepto de que el futuro aún no existe y se puede concebir como una

realización múltiple y que depende solamente de la acción del hombre (citado en Godet y Durance, 2007). Por esta razón, el hombre puede construir el mejor futuro posible, para lo cual debe tomar las decisiones correctas en el momento apropiado.

Al respecto, tomando voz como autor podría definir la prospectiva como la desagregación de múltiples variables que hacen parte de la realidad y de allí depende el grado de desarrollo que se pueda inferir en las acciones a desarrollar para el futuro, por ejemplo, objetivar los esfuerzos en las organizaciones para propender que estas sean económicamente activas y que dichas organizaciones permanezcan para mantener el desarrollo de la economía de un país y del mundo, caso de gigantes del manejo de alimentos y que hoy día generan desarrollo sostenible.

En este sentido Mera (2014) presenta cinco (5) objetivos a saber:

- Construir escenarios alternativos de futuro.
- Hacer explícitos escenarios alternativos de futuros posibles.
- Promover información relevante bajo un enfoque de largo plazo.
- Establecer valores y reglas de decisión para alcanzar el futuro deseado.
- Proporcionar impulsos para la acción.

2.3.1 *Prospectiva estratégica*

Si bien es cierto que la prospectiva permite ver las alternativas del futuro, también es importante plantearse la siguiente pregunta ¿qué se debe hacer?, y ¿cómo se va hacer? La respuesta se puede encontrar en la articulación de la prospectiva y la estrategia.

La estrategia define las líneas de acción para construir un futuro y cuál es la más conveniente. Sin embargo, la estrategia y la prospectiva son razón de ser la una con la otra. La prospectiva es estudiar futuros posibles comprenderlos y poder influir en él, es decir, de lo que

puede acontecer (Godet, 2007). La estrategia consiste pues en lo que puede hacerse y la prospectiva es la solución a esa inevitable necesidad de comprender nuestra realidad. Ambas disciplinas son indispensables en el mundo actual y es indispensable familiarizarse con ellas, si se pretende estar en la frontera de la competitividad. Es por esta razón que, en Colombia, en particular en el ámbito académico y universitario, se ha tomado como modelo la prospectiva estratégica y se aplica en la gran mayoría de ejercicios prospectivos realizados en el país, con algunas excepciones que manejan otros modelos igualmente eficaces (Mera, 2014).

Al respecto, actualmente se tienen en cuenta diferentes variables multidimensionales que incluyen factores sociales, económicos, culturales y políticos, que influyen en la concepción de una prospectiva estratégica que geste la formalización de una mirada desde los actores claves que en consonancia con los escenarios posibles velen por un futuro beneficioso (Pérez y Lobelles, 2020). Lo anterior, brinda una panorámica que reconoce los cambios que se dan en el entorno, que desde los métodos tradicionales terminan siendo homogéneos y circunstanciales, pero terminando dando las razones para el establecimiento de estrategias que incluyen la detección de los problemas que, frente a su abordaje desde la acción proactiva frente al escenario futuro, generará cambios estructurales en la organización y su entorno (González, Pérez y Perilla, 2016).

La Prospectiva se puede utilizar en cualquier tipo de empresa, pero su aplicación especial ha sido en entes de mayor repercusión o de mayor dispersión, como son la Política, la Economía, la Geopolítica, la Tecnología o la Seguridad y la Defensa.

Anticipar el futuro es una gran ventaja competitiva, ya que permite evitar riesgos y aprovechar al máximo las oportunidades. A su vez, una vez disponemos de una visión aproximada del futuro, podemos llevar a cabo acciones u omisiones que influyan en el transcurso de los hechos y en la definición de los escenarios más favorables. De ahí, la importancia de conocer la

Prospectiva y dominar el Análisis Prospectivo para saber qué hacer en el presente para llegar al futuro más adecuado.

2.3.2 *Prospectiva estratégica basada en la prospectiva y técnicas*

La planeación estratégica basada en la prospectiva constituye una herramienta fundamental para las organizaciones en cuanto a la construcción de su futuro. Permite equilibrar el pensamiento estratégico, el deseo de visualizar un horizonte ideal y los cursos de acción para alcanzarlos (Chiavenato y Sapiro, 2017). Esto ha promovido que las entidades gubernamentales y privadas consideren necesario gestionar las necesidades y expectativas de los actores claves para dar salida de manera más satisfactoria a los objetivos propuestos por la organización (Quintero, López y Rivero, 2015).

Los principales métodos o técnicas prospectivas que han sido consideradas en el marco de la planeación prospectiva son análisis y definición del sistema, análisis interno que incluyen árbol de competencias, evaluación de factores internos y análisis de resultados y tendencial de variables endógenas. También se contempla el análisis del sector (fuentes secundarias), el análisis del macro entorno, la postura estratégica de la organización, la formulación de la estrategia, la prospectiva planteamiento del problema, el análisis estructural, el diseño y construcción de escenarios de la técnica SMIC, el análisis de Actores Sociales Construcción del escenario apuesta y la formulación de acciones estratégicas (D. Sierra, comunicación personal, 19 de septiembre de 2019).

Algunas de las herramientas de la planeación prospectiva son la Matriz de Impactos Cruzados o también llamada Multiplicación Aplicada a una Clasificación y es considerada una herramienta útil para el análisis estructural que ofrece la opción de describir un sistema y, además, extraer las variables claves del problema (Rivera y Jiménez, 2017). En esta misma línea se

encuentra la herramienta SMIC cuyo objetivo principal es destacar los escenarios más probables, examinando las combinaciones de hipótesis (Ortega y Chávez, 2018).

En medio de la planeación y sus elementos se encontraran sujetos importantes como lo son los actores sociales que hacen parte de la estructura de escenario actual y futuro, mediados por unos valores y recursos para actuar dentro de la comunidad defendiendo los intereses de las personas que pertenecen a un escenario (Aguilar, et ál., 2018) y alterar el camino del escenario actual para que en prospectiva pueda darse de manera positiva y dé como resultado interacciones posibles a un escenario deseado (Giménez, 2017).

Finalmente, se establece el árbol de competencias como la metodología que se estructura en competencias técnicas (raíces), capacidad de producción (tronco) y líneas de productos (ramas). Su finalidad es analizar retrospectivamente el sistema, planear el futuro y en síntesis estructurar, analizar y resolver un problema en el marco de la toma de decisiones frente a la incertidumbre (Arévalo, et ál., 2016).

3 Reseña histórica del sistema objeto de estudio

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. nace a la vida jurídica como consecuencia del proceso de escisión societaria de las empresas públicas de Bucaramanga. La EMAB S.A. E.S.P. es una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, de economía mixta y regulada por la Ley 142 de 1994, por los estatutos de la sociedad, por las normas consagradas en el código de comercio y por la regulación para el sector emitida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). En cuanto al control, la inspección y la vigilancia, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios es la encargada de hacer cumplir la normativa y los estándares de calidad.

3.1 Objeto social

Su objeto social principal es la prestación y regulación del servicio domiciliario de aseo en el Municipio de Bucaramanga y en cualquier otro Municipio del territorio Nacional, así como las actividades complementarias del mismo bajo los principios del desarrollo sostenible, en aspectos económico, social y ambiental.

Para dar cumplimiento a la gestión pública encomendada, tiene los siguientes mecanismos que ejercen Control, Supervisión y Comisión de Regulación a la Empresa:

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), regula las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo, organismo técnico adscrito al Ministerio de Vivienda, ciudad y Territorio, Contraloría Municipal, quien ejerce el control fiscal a la EMAB, La Superintendencia de Servicios Públicos, ejerce control, inspección y vigilancia de la EMAB, en materia contable a través de reportes vía SUI (Sistema Único de Información) de cuentas por pagar, costos, gastos y plan de Contabilidad Pública.

Contaduría General de la Nación, vía CHIP información contable y financiera en cumplimiento de las disposiciones establecidas las cuales incluyen a la Empresa de Servicios públicos domiciliarios cuya naturaleza jurídica corresponda a Empresas oficiales y mixtas en las que la participación del sector público, de manera directa o indirecta, sea igual o superior al 50% del capital. Para las Sociedades por acciones a que se refiere el artículo 203 del código de comercio y la ley 43 de 1990, la EMAB está obligada a tener revisoría fiscal.

3.2 Naturaleza jurídica

La empresa de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. nace a la vida jurídica como consecuencia del proceso de escisión societaria de las empresas públicas de Bucaramanga. La EMAB S.A. E.S.P.

es una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, de economía mixta y regulada por la Ley 142 de 1994, por los estatutos de la sociedad y por las normas consagradas en el código de comercio.

3.3 Propósito empresarial

La EMAB es una empresa prestadora del Servicio Público Domiciliario de aseo cuyo objetivo es brindar de manera eficaz, eficiente y efectiva el servicio de (barrido, recolección, transporte y tratamiento de residuos sólidos) bajo los principios del desarrollo sostenible, en los aspectos económico, social y ambiental.

4 Planeación Estratégica

4.1 Definición del sistema

4.1.1 Misión

La Misión de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP es la siguiente:

“Somos una empresa que presta el servicio público domiciliario de aseo (barrido, recolección y transporte y tratamiento de residuos) mediante la gestión integral de residuos sólidos, satisfaciendo las necesidades de la comunidad y en cumplimiento de la normatividad legal, con tecnología e infraestructura adecuada y personal competente, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad” (Bautista, 2016).

Tabla 1. *Matriz sobre la Misión*

Definición de la empresa	La empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. es una entidad que presta servicio público domiciliario de aseo
¿Qué necesidades satisface?	Servicios Públicos domiciliario de aseo, barrido, recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos sólidos.
¿Cómo se satisfacen las necesidades?	Mediante la gestión integral de los residuos sólidos, satisfaciendo las necesidades de la comunidad.
¿A quién se satisfacen las necesidades?	A los usuarios, comunidad y/o suscriptores en la ciudad de Bucaramanga.
¿En dónde satisfacemos necesidades?	En todos los barrios de la ciudad de Bucaramanga

Como se puede observar en la Tabla 1, la misión actual de la Empresa de Aseo de Bucaramanga está comprometida con una actividad misional principal, la cual es la prestación del servicio público domiciliario de aseo y de allí se deriva barrido, recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos sólidos de los usuarios, comunidad y/o suscriptores de los servicios en la ciudad de Bucaramanga.

4.1.2 Visión

La Visión actual de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP es:

Estar posicionada en el 2021, como la empresa líder en la prestación del servicio público domiciliario de aseo en el Área metropolitana de Bucaramanga, manteniendo altos niveles de Innovación, Calidad, Cumplimiento y Compromiso Ambiental, para garantizar nuestra sostenibilidad y expansión en el mercado; generando como resultado rentabilidad a los accionistas, satisfacción a nuestros usuarios y contribución a la comunidad en la mitigación de los impactos ambientales” (Bautista, 2016).

Tabla 2. *Matriz sobre la visión*

¿Cómo se imagina su empresa en el futuro?	En el futuro se plantea la expansión de la cobertura de los servicios de aseo en el Municipio de Bucaramanga Área Metropolitana y municipios limítrofes.
¿En cuales campos de acción le gustaría incursionar en el futuro?	Utilización de tecnología en el tratamiento de residuos sólidos.
¿En cuales campos de acción no se debería continuar?	No aplica
¿Cómo queremos que nos vean los clientes?	Como una empresa capaz de enfrentar retos en la protección del medio ambiente.
¿Cómo queremos que nos vea nuestro talento humano?	Como empresa sólida que se preocupa por el bienestar de sus trabajadores.

Como se observa en la Tabla 2, referente a la visión de la empresa se plantea la expansión de la cobertura de los servicios de aseo en el Municipio de Bucaramanga Área Metropolitana incluidos municipios limítrofes, enmarcada a desarrollar un servicio para los clientes en protección del medio ambiente y procurando el bienestar de sus trabajadores.

Se evidencia que la Misión y Visión actual de la empresa vence en la vigencia 2021, para el cual se considera sugerir su correspondiente replanteamiento como fundamento de coherencia a lo que se establece en el enunciado y la relación directa con los lineamientos de direccionamiento estratégico.

Misión sugerida

“Somos la entidad prestadora de servicio público de aseo (barrido, recolección y transporte, disposición final y tratamiento integral de residuos sólidos) de forma eficiente y oportuna, realizada con pasión, transparencia y eficacia para generar sostenibilidad ambiental y salubridad a los habitantes de la ciudad de Bucaramanga, Área Metropolitana y municipios limítrofes”.

Visión sugerida

“En el 2035 seremos reconocidos en el Área Metropolitana y municipios limítrofes por ofrecer un servicio con calidad, tecnología y altos niveles de innovación, buscando siempre ser autosostenibles; ofreciendo de forma eficiente alternativas de cuidado al medio ambiente”.

4.1.3 Filosofía

Tabla 3. Matriz sobre la filosofía

¿Cuáles son los principios y valores principales hoy en día?	Dentro de los principios se encuentra 1. Cultura de la Innovación 2. Cultura de calidad 3. Puntualidad 4. Responsabilidad socio-ambiental 5. Confianza 6. Cumplimiento 7. Compromiso
¿Cuáles son los valores y principios deseables?	Dentro de los valores y principios más deseables se encuentra el compromiso, la confianza y la responsabilidad socio – ambiental, no obstante, no dejan de ser igualmente importantes los demás compromisos institucionales

Como se puede evidenciar en la Tabla 3, se encuentran los valores actuales y los deseables (Bautista, 2016). A continuación, se describen:

Cultura de la innovación. Entendida como los procesos de transformación y de cambio, la cultura de la innovación es un medio que abre paso al desarrollo de productos y servicios, a la competitividad y al estímulo de la creatividad en el equipo de trabajo.

Cultura de calidad. Definir una cultura que impulse el equipo de trabajo hacia mejores resultados se convierte en una estrategia de vital importancia para responder a las expectativas de los Stakeholders (accionistas, clientes, personal, proveedores, comunidad, gobierno,

sindicatos). Cada cultura es única, por lo cual se deben detectar las actitudes y comportamientos a mejorar y a eliminar.

Puntualidad. Un cliente insatisfecho no solo representa un cliente perdido, sino aquel usuario que recomendará negativamente a la organización, por lo cual la puntualidad en el servicio es un valor que debe ser constante y llevará a una mejor percepción del servicio de aseo. Es la disciplina de recoger a tiempo y cumplir con los compromisos en el periodo determinado inicialmente.

Responsabilidad socio-ambiental. Uno de los valores más importantes a reforzar por parte de la EMAB S.A. es la responsabilidad socio-ambiental dado que como organización debe reflejar una imagen que impacte positivamente en la comunidad, mejorando así la calidad de vida de las personas, promoviendo la educación ambiental y contribuyendo a la protección del medio ambiente.

Confianza. Actuar de manera ética y honesta se traduce en la consolidación de un trabajo en equipo fortalecido, leal y además comprometido con los resultados. Por lo tanto, se parte de dicho principio que en términos generales reduce la necesidad de supervisión y además incrementa la eficiencia.

Cumplimiento. Para la EMAB es imprescindible respetar los compromisos pactados a los usuarios, lo que genera confianza en el cliente y disminuye el índice de quejas y reclamaciones, gracias a un mejor servicio de aseo prestado.

Compromiso. En la EMAB asumir una actitud proactiva y positiva en pro de cumplir las metas establecidas se traduce en un mejor desempeño y una imagen institucional fortalecida en la excelencia de prestación del servicio de aseo ofrecido día a día.

4.1.4 Competencias esenciales

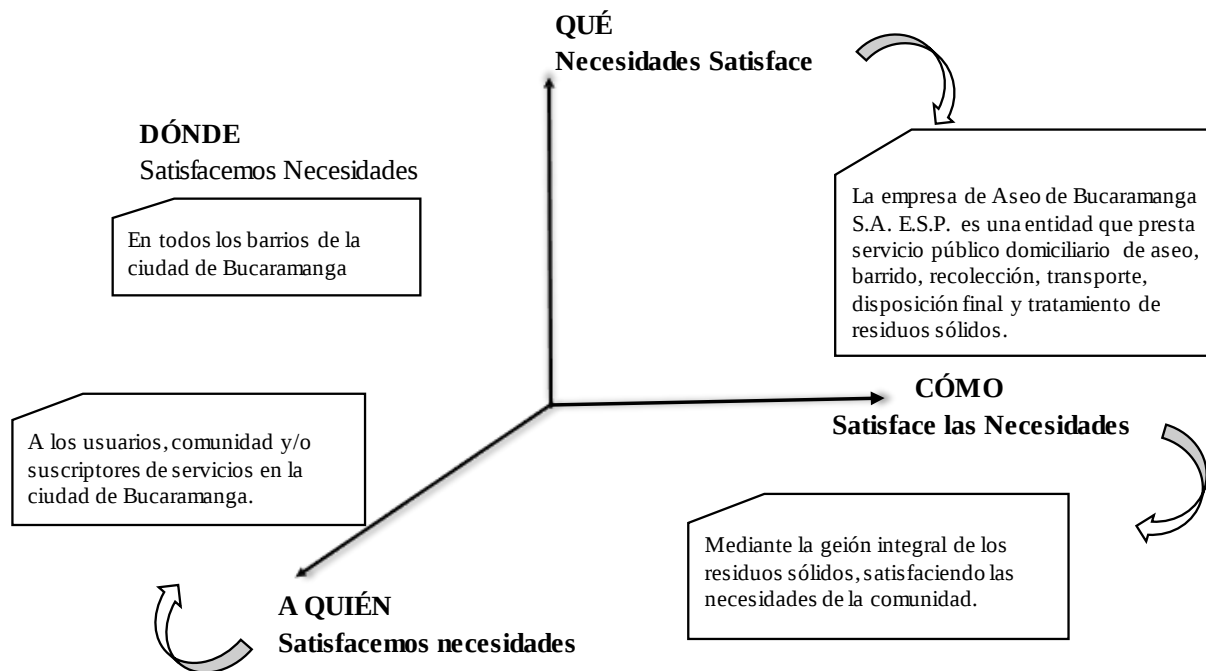
Tabla 4. *Matriz de competencia esenciales*

¿Por qué somos reconocidos en nuestro negocio?	La EMAB S.A. E.S.P. es reconocida por ser la empresa Municipal que presta el servicio público de aseo de alta Calidad y buen servicio y cuenta con el sitio de disposición final, se reconoce por ser propio de la EMAB y que atiende a dieciséis (16 municipios y empresas similares de aseo.
¿Qué hacemos mejor que nuestros competidores?	La EMAB S.A. E.S.P es la empresa que cuenta un buen servicio y gran logística en sus actividades y cuenta con sitio para disposición final de residuos sólidos
¿Porque nos escogen los clientes?	Por ser la empresa de mayor trayectoria y de amplia cobertura en la ciudad de Bucaramanga.

En relación a las competencias esenciales y su análisis, en la Tabla 4 se observa que la EMAB S.A. E.S.P es la empresa Municipal que cuenta con sitio para disposición final de residuos sólidos además de prestar el servicio de Recolección y Transporte, Barrido y Limpieza y aunque existe incertidumbre frente al cierre del sitio esta puede ser una ventaja comparada con las demás empresas del sector si se tiene en cuenta que es la empresa del sector con mayor trayectoria y de amplia cobertura en usuarios (151.824) en la ciudad.

4.1.5 Matriz de macro segmentación

Figura 1. Matriz de macro segmentación



En la Figura 1, se puede analizar que congruente con lo establecido en la Tabla 1, la Empresa de Aseo de Bucaramanga está comprometida con una actividad misional principal, la cual es la prestación del servicio público domiciliario de aseo y de allí se deriva barrido, recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos sólidos mediante la gestión integral, satisfaciendo las necesidades de los usuarios, comunidad y/o suscriptores de servicios en todos los barrios de la ciudad de Bucaramanga.

4.1.6 Postura ética

En la EMAB S.A. E.S.P la postura ética está enfocada en dar un correcto tratamiento a las basuras generadas por los habitantes, buscando la menor contaminación ambiental de la mano con

la generación de utilidades que serán reinvertidas en la misma ciudad y su población en busca de una mejor calidad de vida.

4.2 Análisis interno

4.2.1 Árbol de competencias

Como se había mencionado previamente, el árbol de competencias es la visión integral en un periodo determinado que ayuda a detectar tanto las áreas de oportunidad como las de debilidades en relación con los actores, el entorno y la aplicación de una estrategia. En este sentido, los árboles de competencia pretenden representar la empresa en su totalidad sin reducirla únicamente a sus productos y mercados.

El árbol de competencias planteado para la EMAB SA ESP se diseñará en cuatro etapas, descritas a continuación:

Árbol de competencias Administrativa y Financiera.

El árbol de competencias Administrativa y Financiera presenta cuatro (04) Factores endógenos el cual se realiza análisis en sus fortalezas y debilidades en Sistema contable, Presupuesto Público, Sistema Administrativo, Comunicación Interna y Capacitación. Lo anterior permite analizar la situación actual de la empresa en sus variables internos actuales como se presenta la organización y su objetivo es definir sus objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo con el fin de fortalecer la compañía. Actualmente uno de los temas de mayor debate es el mejoramiento del sistema de información contable, financiero y administrativo de la empresa, el cual cuenta con sistema de información que no genera las expectativas de la empresa en el momento de toma de decisiones.

Árbol de competencias Comercial.

El árbol de competencias de dirección comercial presenta cinco (5) factores endógenas, el cual analiza factores de fortalezas y debilidades en cartera, cobertura en la prestación del servicio, barrios, publicidad y experiencia y centra su principal situación en la Cartera el cual hace parte de las finanzas de la compañía y actualmente presenta situación adversa debido a su incremento constante de la misma y su principal situación es definir los objetivos estratégicos para su recuperación y sostenimiento de la misma.

Árbol de competencias Operativa.

El árbol de competencias comercial presenta tres (3) factores endógenos y el factor de mayor importancia son las PQRs el cual la empresa cuenta con canales de información adecuados y la respuesta de éstas dentro del marco de la Ley 1755 de 2015; anterior al año 2018 la empresa presentaba situación compleja en las PQRs el cual no eran atendidas con prontitud y generaban silencios administrativos y su posterior sanción por Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, actualmente esta debilidad ha sido fortalecida pero su principal debilidad es la falta de canales de gran tecnología.

Árbol de competencias Planeación.

Respecto al análisis del árbol de competencias de planeación, se puede observar que se realiza síntesis de cuatro áreas de importancia en la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP en Sistema Tarifario, Campañas de Cultura Ciudadana, Investigación – Innovación y Responsabilidad Social; el principal objetivo de este análisis radica en el sistema tarifario del servicio de aseo domiciliario el cual es la base fundamental del cobro y recaudo del servicio, al igual que las campañas de cultura ciudadana y las de responsabilidad social de la empresa.

Tabla 5. Árbol de competencias

AREAS FUNCIONAL ES	RAICES		TRONCO		RAMA	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
SISTEMA CONTABLE - AREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	La EMAB cuenta con personal idóneo y capacitado para desarrollar el sistema contable y financiero adecuado en los lineamientos del Régimen de contabilidad pública y control interno contable.	En los sistemas de Información contable, financiero y de costos, no se cuenta con un desarrollo acorde con las necesidades de la compañía.	El Sistema de información de ser desarrollado bajo NICSP.	La plataforma de los sistemas de información contable se encuentra en desarrollo, sin planeación de su estructura.	Implementar un sistema de información en tiempo real.	Sistema de información contable con Baja Tecnología.
PRESUPUESTO PUBLICO - AREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	La EMAB conocen claramente necesidades presupuestales para el funcionamiento de la EMAB.	No ha sido posible realizar cada año el presupuesto proyectado para la siguiente vigencia, debido a que la empresa no cuenta con un sistema de información con las herramientas necesarias para su automatización.	Presupuesto Coordinado y controlado conforme a las normas legales.	El proceso de ejecución presupuestal es largo y genera demoras.	La ejecución del presupuesto público de la vigencia 2020 fue del 90%.	Hay baja ejecución en los recursos de funcionamiento o en un 85%
SISTEMA ADMINISTRATIVO – AREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	La EMAB cuenta con capacidad de personal idóneo para llevar a cabo las tareas administrativas	Cultura Organizacional débil.	Seguimiento al cumplimiento de objetivos administrativos de manera estructurada.	Fomenta el desempeño de actividad multifuncional y pérdida del enfoque de los colaboradores.	Compromiso institucional para el logro y consolidación de los propósitos de la empresa.	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos

AREAS FUNCIONAL ES	RAICES		TRONCO		RAMA	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	as y financieras con éxito.					dentro de la empresa.
COMUNICACIÓN INTERNA – ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	El personal de la EMAB cuenta con los conocimientos en el uso de las herramientas de comunicación existentes.	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.	Se realiza seguimiento a las comunicaciones emitidas en las diferentes dependencias.	No se respetan los niveles jerárquicos de comunicación, aunque existen procesos establecidos.	Canales de comunicación y adaptabilidad a los mismos.	Realización de teletrabajo o trabajo en casa como consecuencia de la enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2 (COVID-19).
CARTERA – COMERCIAL	El personal de la EMAB está capacitado y cuenta con el compromiso para llevar a cabo la gestión de cobranzas.	La estrategia de cobranzas es baja y esto genera impacto en los estados financieros e incertidumbre en los mismos.	Se tienen plenamente identificados los deudores en el área contable.	Los deudores pertenecen a estratos 1, 2 y 3 los cuales son de bajo ingreso.	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	Baja Gestión de Cartera a nivel directivo (entes de la Operación Conjunta) y como consecuencia la cartera incobrable o de difícil recaudo.
CLIENTES Y USUARIOS – COMERCIAL	La EMAB es una empresa de Economía mixta y posee sentido de pertenencia con los clientes y usuarios.	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.	Tarifas competitivas.	Ausencia de mecanismos de fidelización de clientes.	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	La empresa posee actualmente el 31.2% de los usuarios que pertenecen a los estratos 1, 2 y 3 y son las personas de mayor inconformidad
EXPANSION DE NUEVOS USUARIOS – COMERCIAL	La EMAB cuenta con un alto número de barrios a los cuales se les presta el servicio.	NA	Acceso fácil a bases de datos de barrios y habitantes de la ciudad y del Área Metropolitana	Desventaja respecto de los competidores que ofrecen incentivos.	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga	Expansión de la empresa a barrios de estratos 5 y 6 no ha sido eficiente.
PUBLICIDAD - COMERCIAL	El Sentido de pertenencia de los	La EMAB ha limitado la publicidad por	Los Canales de comunicación	El Presupuesto es limitado para	El Posicionamiento de la	Débil posicionamiento

AREAS FUNCIONAL ES	RAICES		TRONCO		RAMA	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	usuarios de la ciudad para con la EMAB es de buen respaldo.	periódico, radial y por televisión, debido a los altos costos que generan.	digital y en redes sociales disponible están disponibles a bajos costos.	publicidad, ejecutándose el 45% anual de su presupuesto.	EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana es fuerte.	o de la imagen publicitaria.
EXPERIENCIA - COMERCIAL	La trayectoria de la EMAB en la ciudad de Bucaramanga es fuerte, debido al buen servicio que presta.	La rotación de personal en la EMAB impide que las decisiones dentro de la empresa no sean muy acertadas.	La prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y limítrofes es una línea de negocio fuerte.	El Inminente cierre en el corto plazo (3 meses) del sitio de disposición final de residuos el Carrasco generaría impacto a la empresa en lo administrativo y en lo económico.	Empresa pionera en tener actualmente el sitio para la disposición final de residuos sólidos propio.	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del Carrasco.
QUEJAS – OPERATIVA	La empresa cuenta con un banco de Conocimientos para generar respuestas oportunas al usuario, siendo vital para que la empresa sea asertiva y evitar sanciones.	El silencio administrativo positivo genera sanciones a la empresa por la Superintendencia de servicios Públicos.	Canales digitales y redes sociales existentes para comunicación con los ciudadanos.	Silencio Administrativo positivo.	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	Bajo sistema de tecnología para medir trazabilidad de las PQRS.
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE – OPERATIVA	La EMAB en su misión busca la satisfacción del cliente asociado al mejoramiento del entorno y limpieza de las vías.	Las constantes quejas por insatisfacción en los usuarios por los servicios de aseo domiciliario prestados.	Existencia de estudios anteriores asociados a los clientes.	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.	Cliente satisfecho se mantiene como usuario de la entidad.	Cliente insatisfecho busca nuevas opciones en otras entidades.
MAQUINARIA Y EQUIPO – OPERATIVA	Actualmente la EMAB cuenta con maquinaria y equipo para	La limitante en vehículos, genera caos en la recolección oportuna de	Ante eventuales necesidades se conocen proveedores	Renovación de la maquinaria y equipo es lenta comparada con	Condiciones óptimas de tecnología en maquinaria y equipos.	Surgimiento continuo de más y mejor maquinaria y equipo.

AREAS FUNCIONALES	RAICES		TRONCO		RAMA	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	la realización de las actividades de servicio de recolección de la empresa, se provee de 16 recolectores, un carro tanque y 3 volquetas.	los residuos sólidos en los puntos críticos.	de maquinaria y equipo.	el grado de utilización de los mismos.		
SISTEMA DE TARIFAS – PLANEACIÓN	La dirección de Planeación de la EMAB ejerce Control en la aplicación de tarifas y que, para la empresa, el cual es una fortaleza frente a la competencia.	No hay evaluación en el sistema de tarifas.	Información oportuna para la aplicación de las tarifas cada (6) seis meses.	No hay revisión periódica de aplicación de tarifas.	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos.	Tecnología inadecuada para determinar el sistema de tarifas y evaluación en su aplicación.
CAMPAÑAS DE CULTURA CIUDADANA – PLANEACIÓN	La EMAB ha mantenido en constante desarrollo la cultura ciudadana en lo que refiere a la separación en la fuente de residuos sólidos.	No hay aplicación de cultura en el aseo y de nuevas disposiciones de separación en la fuente.	Existencia de canales digitales y de comunicación en redes sociales que permiten visibilizar la cultura ciudadana a bajo costo, actualmente se posee (3) tipos de canales de comunicación , internet y correo electrónico y pagina WEB.	Limitado presupuesto para realizar campañas de cultura ciudadana.	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	Bajas campañas de cultura ciudadana realizadas.
INVESTIGACION E INNOVACIÓN	La empresa de aseo ha estado	Poca investigación	Desde el sector público en el nivel	Limitadas investigaciones para la	NA	No se tiene solución razonable

AREAS FUNCIONALES	RAICES		TRONCO		RAMA	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
N – PLANEACIÓN.	generando investigación para llevar a cabo el tratamiento de los residuos sólidos.	en desarrollo de proyectos.	Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	definición del sitio de disposición final de residuos sólidos.		visible para el sitio de disposición final de los residuos.
RESPONSABILIDAD SOCIAL – PLANEACIÓN.	La EMAB es una empresa que desde sus inicios ha promovido la responsabilidad social.	Poco compromiso de los usuarios en la responsabilidad social del manejo de las basuras.	Canales digitales y de comunicación en redes sociales que permiten visibilizar las acciones que se realicen con responsabilidad social.	Limitado presupuesto para realizar acciones compatibles con la responsabilidad social de la entidad.	Bajos costos para hacer visibles acciones de responsabilidad social de la entidad.	No se hacen visibles los resultados en materia de responsabilidad social de la entidad.

4.2.2 Evaluación de factores internos y análisis de resultado

Tabla 6. Evaluación factores internos y análisis de resultados

ITEM	FORTALEZAS - DEBILIDADES	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL
1	Implementar un sistema de información en tiempo real.	0.04	4	0.16
2	Presupuesto Coordinado y controlado conforme a las normas legales.	0.01	3	0.03
3	Compromiso institucional para el logro y consolidación de los propósitos de la empresa.	0.03	4	0.12
4	Canales de comunicación y adaptabilidad a los mismos.	0.03	3	0.09
5	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	0.05	4	0.20
6	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	0.04	4	0.16

ITEM	FORTALEZAS - DEBILIDADES	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL
7	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	0.04	4	0.16
8	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	0.04	4	0.16
9	Prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y limítrofes	0.03	4	0.12
10	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	0.03	4	0.12
11	La EMAB en su misión busca la satisfacción del cliente asociado al mejoramiento del entorno y limpieza de las vías.	0.02	4	0.08
12	Condiciones óptimas de tecnología en maquinaria y equipos.	0.03	4	0.12
13	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos	0.04	4	0.12
14	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	0.03	4	0.12
15	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	0.04	4	0.16
16	Canales digitales y de comunicación en redes sociales que permiten visibilizar las acciones que se realicen con responsabilidad social.	0.03	3	0.09
DEBILIDADES				
1	Sistema de información contable con Baja Tecnología.	0.03	2	0.06
2	El proceso de ejecución presupuestal es largo y genera demoras.	0.03	1	0.03
3	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.	0.04	2	0.08
4	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.	0.03	2	0.06

ITEM	FORTALEZAS - DEBILIDADES	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL
5	Baja Gestión de Cartera a nivel directivo (entes de la Operación Conjunta) y como consecuencia la cartera incobrable o de difícil recaudo.	0.03	2	0.06
6	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.	0.03	2	0.06
7	Expansión de la empresa a barrios de estratos 5 y 6 no ha sido eficiente.	0.03	2	0.06
8	La EMAB ha limitado la publicidad por periódico, radial y por televisión, debido a los altos costos que generan.	0.03	1	0.03
9	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del Carrasco.	0.03	2	0.06
10	Bajo sistema de tecnología para medir trazabilidad de las PQRS.	0.04	2	0.08
11	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.	0.03	2	0.06
12	Renovación de la maquinaria y equipo es lenta comparada con el grado de utilización de los mismos.	0.02	2	0.04
13	No hay revisión periódica de aplicación de tarifas.	0.02	2	0.04
14	Bajas campañas de cultura ciudadana realizadas.	0.02	2	0.04
15	No se tiene solución razonable visible para el sitio de disposición final de los residuos.	0.04	2	0.08
16	Limitado presupuesto para realizar acciones compatibles con la responsabilidad social de la entidad.	0.02	2	0.04
		1.0		2.89

SUMATORIA IGUAL A 1	
CALIFICACIÓN DE 1 A 4	
DEBILIDAD	1 MUY DEBIL
DEBILIDAD	2 DEBIL
FORTALEZA	3 FUERTE
FORTALEZA	4 MUY FUERTE

Resultado MEFI: Nivel de Competitividad por encima del promedio ponderado 2.5 de acuerdo con el resultado arrojado del cálculo del nivel de competitividad de la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, se puede determinar que presenta un nivel de debilidad interno bajo como: Sistema de información de baja calidad para la obtención de resultados de decisión acertados, la falta de evaluación de las diferentes actividades y procesos dentro de la administración, Baja Gestión de Cartera a nivel directivo, desconocimiento de las preferencias frente al servicio, no expansión de la compañía en el área metropolitana, incertidumbre del nuevo sitio de disposición final de residuos sólidos, sistema de trazabilidad de PQRS, Renovación de maquinaria y tecnología, entre otras.

4.2.3 Listado de variables internas

En la Tabla 7, se puede observar la lista de variables que van a facilitar el seguimiento del análisis y la localización de relaciones entre estas variables y ello permite construir la "base" de temas necesarios para toda reflexión prospectiva.

Por lo anterior se evaluó tanto las fortalezas y debilidades y se determinaron cuales variables presentan mayor implicación en la planeación estratégica prospectiva y que cumpla con los objetivos del trabajo a exteriorizar.

Tabla 7. *Listado de variables internas (Fortalezas y debilidades)*

ITEM	FORTALEZAS Y DEBILIDADES
1	Implementar un sistema de información en tiempo real.
2	Presupuesto Coordinado y controlado conforme a las normas legales.
3	Compromiso institucional para el logro y consolidación de los propósitos de la empresa.
4	Canales de comunicación y adaptabilidad a los mismos.
5	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.

ITEM	FORTALEZAS Y DEBILIDADES
6	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.
7	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.
8	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.
9	Prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y límites
10	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.
11	La EMAB en su misión busca la satisfacción del cliente asociado al mejoramiento del entorno y limpieza de las vías.
12	Condiciones óptimas de tecnología en maquinaria y equipos.
13	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos
14	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.
15	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.
16	Canales digitales y de comunicación en redes sociales que permiten visibilizar las acciones que se realicen con responsabilidad social.
DEBILIDADES	
1	Sistema de información contable con Baja Tecnología.
2	El proceso de ejecución presupuestal es largo y genera demoras.
3	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.
4	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.
5	Baja Gestión de Cartera a nivel directivo (entes de la Operación Conjunta) y como consecuencia la cartera incobrable o de difícil recaudo.
6	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.
7	Expansión de la empresa a barrios de estratos 5 y 6 no ha sido eficiente.
8	La EMAB ha limitado la publicidad por periódico, radial y por televisión, debido a los altos costos que generan.
9	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del Carrasco.
10	Bajo sistema de tecnología para medir trazabilidad de las PQRS.
11	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.
12	Renovación de la maquinaria y equipo es lenta comparada con el grado de utilización de los mismos.
13	No hay revisión periódica de aplicación de tarifas.
14	Bajas campañas de cultura ciudadana realizadas.
15	No se tiene solución razonable visible para el sitio de disposición final de los residuos.
16	Limitado presupuesto para realizar acciones compatibles con la responsabilidad social de la entidad.

4.2.4 Análisis tendencial de variables endógenas

Con respecto a la Tabla 8, se describe las variables endógenas de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP, el cual define el análisis de Pasado presente y futuro y esta se valoró en relación directa con cada una de las variables internas de fortalezas y debilidades, el objeto de valoración es, el Área Administrativa y Financiera, Comercial, Operativa y Planeación.

Las características con mayor importancia al interior de la EMAB y de las cuales encontramos la mayor cantidad tanto de fortalezas como de debilidades, lo que permite determinar que la empresa se encuentra en crecimiento y los estudios estratégicos 2016 al 2021 han generado situaciones positivas y que la compañía puede ir en busca de un futuro estable y garantizar su liderazgo en la región.

Tabla 8. Variables endógenas

VARIABLES ENDOGENAS	VARIABLE	INDICADOR	PASADO	PRESENTE	FUTURO
Implementar un sistema de información en tiempo real	1	Operacionalización de un adecuado sistema de información contable y financiero.	Trabajar con la herramienta de información actual y definir parámetros de su sostenibilidad.	Adquirir un sistema de información contable, financiero y presupuestal para obtener información en tiempo real.	Optimización de los sistemas administrativos financieros y operativos de la compañía y de gestión.
Presupuesto Coordinado y controlado conforme a las normas legales.	2	Presupuesto en ejecución.	Ejecución en inversión corresponde el 80% de los recursos.	Ejecución en inversión en un 90%.	Ejecución de un 100% presupuestal en inversión de alta tecnología, como el caso de aplicación en tecnología limpias.
Compromiso institucional para el logro y consolidación de los propósitos de la empresa.	3	Cumplimiento de los compromisos de la empresa y consolidación.	Manejo y desarrollo de acuerdo a las necesidades de la empresa.	Logro de métodos administrativos y financieros al alcance de las necesidades que	Desarrollo de metodologías administrativas, logrando el cumplimiento de la Misión y

VARIABLES ENDOGENAS	VARIABLE	INDICADOR	PASADO	PRESENTE	FUTURO
				se presenten en la compañía.	Visión de la empresa.
Canales de comunicación y adaptabilidad a los mismos.	4	Aplicación y mejora de los canales de comunicación Interna.	Existencia de dos (2) canales de Comunicación como son el internet y el correo interno.	Migración a un nuevo sistema de correo interinstitucional y mejoramientos de los canales de comunicación con el servicio de tecnología en internet, tanto en parte operativa y administrativa de la empresa.	Integrar y optimizar nuevas herramientas de comunicación interna como: Intranet, aplicaciones móviles o redes sociales corporativas, Email Interno, manual del empleado, buzón de sugerencias online, videoconferencias y encuestas.
Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	5	Estrategia Recuperación de Cartera operación.	Gestión de identificación de variables de usuarios para recuperación de cartera.	Recuperación de Cartera a través de la Financiación residencial estrato 1, 2 y 3 por efecto COVID_2019.	Sostenibilidad y control en el aumento de la cartera.
La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	6	Fidelización de clientes	Realización de encuestas para conocer satisfacción de los usuarios en el servicio.	Estrategia de mantenimiento de fidelización a través de la suscripción de nuevos usuarios.	Tener herramientas tecnológicas que permita conocer el grado de satisfacción de los Usuarios del servicio prestado.
Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	7	Cobertura en la prestación de servicios se aseó al municipio de Bucaramanga y los del área metropolitana.	El Incremento de suscriptores en el año 2019 fue de 148.393 usuarios.	El incremento de suscriptores proyectados al final del año 2021es en 156.000 usuarios.	La estrategia de Cobertura para el año 2025 es el aumento de 99.000 suscriptores nuevos y llegar a la meta de 255.000 usuarios en total.
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	8	Posicionamiento de la Imagen de la Empresa de Aseo de Bucaramanga	Transparencia en la publicación de las tarifas del	Se realiza la actividad de publicación de las tarifas.	Centrar la estrategia en el atributo del buen servicio de

VARIABLES ENDOGENAS	VARIABLE	INDICADOR	PASADO	PRESENTE	FUTURO
		EMAB SA ESP la vigencia anterior.	servicio de aseo domiciliario publicadas en medios de comunicación.		aseo que se va a prestar y en los beneficios con el medio ambiente.
Prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y limítrofes.	9	Mejora en la prestación del servicio.	Mejora del servicio en barrido y recolección y sus componentes.	Mejorar en los componentes de barrido, recolección, limpieza urbana, podas de árboles y limpieza de parques.	Mejorar el servicio con el uso de tecnologías rápidas y eficaces en Bucaramanga y su área metropolitana.
Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	10	Número de peticiones, quejas y reclamos recibidas.	Se inicia el ciclo de atención a las PQRS debido al mejoramiento del servicio.	Disminución a 1300 de PQRS mensuales recibidas, atendidas y respondidas.	Disminuir el número de PQRS y generación de respuestas oportunas e inmediatas.
Satisfacción del cliente asociado al mejoramiento del entorno y limpieza de las vías.	11	Porcentaje de suscriptores de la EMAB respecto del Total suscriptores de la ciudad de Bucaramanga	El porcentaje de suscriptores en la ciudad de Bucaramanga fue del 83.50%	El porcentaje de suscriptores para el término del año en la ciudad de Bucaramanga es del 87,78%.	Generar las estrategias para el cumplimiento del 100% de los suscriptores en la ciudad de Bucaramanga y de un 80% en el área metropolitana
Condiciones óptimas de tecnología en maquinaria y equipos.	12	Maquinaria y Equipo disponible, para el proceso de recolección de residuos sólidos.	Disposición de 14 vehículos recolectores, un carrotanque, tres volquetas, un vehículo taller y la contratación directa de 5 recolectores y 2 camionetas de apoyo para transferencia.	Disposición de 16 vehículos recolectores, un carrotanque, tres volquetas, un vehículo taller y la contratación directa de 4 recolectores y 2 camionetas de apoyo para transferencia.	Disponer de 36 vehículos Recolectores, 3 carrotanques, seis volquetas y el vehículo taller.
Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos	13	Información a los suscriptores del proceso de tarifas.	Circularización en medios de comunicación la publicación de tarifas de cobro en el servicio de aseo.	Circularización en medios de comunicación la publicación de tarifas de cobro en el servicio de aseo.	Centrar la estrategia en el atributo del buen servicio de aseo que se va a prestar y en los beneficios con el medio ambiente,

VARIABLES ENDOGENAS	VARIABLE	INDICADOR	PASADO	PRESENTE	FUTURO
					objeto del cobro de tarifas.
Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	14	Puesta en marcha de Campañas de cultura ciudadana.	Campañas de sensibilización de la separación en la fuente de residuos reutilizables.	Campañas de sensibilización de la separación en la fuente de residuos reutilizables y otros residuos como los orgánicos y los no recuperables.	Desarrollo de estrategias como "Juntos protegemos el medio ambiente".
Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	15	Investigaciones para el tratamiento de residuos sólidos.	Proyecto ECA.	Proyecto de abono orgánico y gases.	Realizar estrategias de innovación orientada hacia los esfuerzos que la empresa espera realizar a futuro, como la planta de tratamiento de residuos sólidos.
Canales digitales y de comunicación en redes sociales que permiten visibilizar las acciones que se realicen con responsabilidad social.	16	Campañas de acción a realizar con responsabilidad social.	Campañas de Cultura Ciudadana.	Realizar campañas de embellecimiento o en sectores que presentan altos índices de acumulación de basuras.	Campañas de sensibilización para estimular la cultura ciudadana en pro del buen manejo de los residuos sólidos y del manejo ambiental.

4.3 Análisis del sector (fuentes secundarias)

4.3.1 Análisis sectorial o entorno inmediato con base en fuentes secundarias

La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP ha sido líder dentro del mercado en la ciudad de Bucaramanga, abarcando el 87% con un total 158.482 suscriptores a junio 30 de 2021, frente al total de usuarios de la ciudad de Bucaramanga de 177.709, Limpieza Urbana con un 11% y Veolia con un 2%.

Es importante señalar que de las tres empresas competidoras, Veolia tiene la menor cantidad de usuarios en la ciudad, seguido de Limpieza Urbana. De manera tal que la EMAB actualmente cuenta con una ventaja frente a la competencia, sustentada no solo en la participación en el mercado, sino también en la trayectoria en la ciudad, posicionando su marca.

El análisis de los aspectos técnico - operativos en la prestación del servicio público de aseo por parte de la EMAB S.A. E.S.P. en el municipio de Bucaramanga, parte de la información certificada en el SUI, lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, en el Programa Para la Prestación del Servicio de Aseo – PPSA, en el Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, y los resultados de las visitas de vigilancia e inspección, para verificar la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final en el sitio denominado El Carrasco y las actividades de recolección y transporte y barrido y limpieza de áreas públicas respectivamente, en el municipio de Bucaramanga, Santander.

PGIRS Y PPSA De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se define de la siguiente manera: “Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS.”

A su vez, el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo (PPSA) se define como: “Instrumento de planeación y seguimiento al servicio público de Aseo articulado al PGIRS. Define objetivos, metas, programas y proyectos para garantizar la prestación eficiente. Adicionalmente, debe reflejar las condiciones de calidad y continuidad a las que se compromete el prestador” (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Programa para la prestación del servicio público de aseo (PPSA)³) A su vez el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015 indica: “Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente y lo establecido en este capítulo.”

De acuerdo con las Resoluciones 754 de 2014 y 288 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, donde se establecen los lineamientos para realizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS y el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo, se debe tener en cuenta que el PGIRS determina las directrices que el prestador debe considerar para prestar el servicio actividad de aseo de lo que tiene que hacer en el municipio, por lo cual el PPSA debe ir en concordancia con el PGIRS.

De acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. debe prestar las siguientes actividades del servicio público de aseo: recolección de residuos no aprovechables, transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, y disposición final. En ese sentido, esas actividades corresponden a las que debe prestar y registrar en el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) y consignar en su Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA).

La base de operaciones de la EMAB se encuentra localizada en el sitio de disposición final “El Carrasco”, ubicado en las inmediaciones del municipio de Bucaramanga por el kilómetro 6 en la vía al municipio de Girón.

Características generales de la actividad de disposición final

El sitio de Disposición Final de residuos sólidos “El Carrasco” inició sus operaciones en el año 1978 como botadero a cielo abierto. El Carrasco funciona las 24 horas del día. Actualmente se dispone en la antigua Zona de Botadero a Cielo abierto que funcionó entre 1978 a 1985, denominada actualmente Celda 4 Cárcava.

El frente operativo de trabajo se ubica en las coordenadas 7° 4'37.50"N 73° 8'27.56"O a una elevación de 839 msnm. El método de disposición final es mixto tipo trinchera y área, provenientes de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Lebrija, Rionegro, El Playón, Charta, Surata, Betulia, Santa Bárbara, California, Matanza, Tona, Zapatoca en el departamento de Santander y su composición en su mayoría es de residuos orgánicos crudos, de acuerdo con la información suministrada por parte del prestador en el momento de la visita.

Obras de emergencia sanitaria y plan de desmantelamiento y abandono.

En la vigencia 2019 se finalizó la disposición de residuos sólidos en la Celda de Contingencia hasta el 13 de enero de 2019; posteriormente y a partir del 14 de enero de 2019 hasta la fecha se vienen disponiendo residuos sólidos en la celda de respaldo 1 en cumplimiento a la Resolución 153 de 2019 emitida por la ANLA donde se dio viabilidad a las Fases I y II del plan de desmantelamiento y abandono, luego la disposición de residuos se ejecuta con fines de estabilización incluidas dentro del plan, no obstante hasta finales del mes de junio de 2020 se logró el giro de la totalidad de los recursos asignados en las diferentes mesas técnicas por parte de algunos de los Municipios del Área Metropolitana en cumplimiento al Plan de Desmantelamiento

y abandono expuesto al juez y aprobado por la ANLA para las obras en cumplimiento del cronograma, especialmente las obras de adecuación para la celda de respaldo N°2 y la Repotencialización de la Planta de Tratamiento de Lixiviados. Por otro lado, y con el fin de cumplir la resolución 153 de 2019 – ANLA se logró la finalización y liquidación de las obras del Box Coulvert para la protección de la quebrada el carrasco en el mes de diciembre de 2020.

Para la vigencia 2020 con corte al mes de diciembre se recibieron 365.345,26 toneladas de residuos sólidos provenientes de los dieciséis (16) municipios incluidos los cuatro (4) que hacen parte del área Metropolitana de Bucaramanga para disposición final, los cuales ingresaron por el registro de báscula. De las toneladas generadas se dispuso un 97,3% (355.646,15 toneladas) en la celda de respaldo 1, mientras que el 2,7% restante que corresponde a inservibles, hojas y ramas de árboles, retal de aserríos y otros fue dispuesto en la escombrera.

Situación actual del sitio de disposición final “el carrasco”

Actualmente en la ciudad de Bucaramanga, vive una situación de incertidumbre frente al tema de disposición final de las basuras, debido al cierre del Carrasco por la Autoridad Nacional Ambiental ANLA, esta es una de las situaciones más apremiantes. Recordemos que, en este sitio dispone de residuos sólidos no aprovechables 16 municipios contiguos a la ciudad de Bucaramanga y con un flujo de 1.000 toneladas en promedio.

Las noticias del 26 de julio de 2021, informan que el Gobernador de Santander en compañía de 16 alcaldes del Departamento enviarán carta al ANLA con esta solicitud.

El anuncio fue hecho por el gobernador de Santander, Mauricio Aguilar, quien informó que “atendiendo al llamado de la Procuraduría General de la Nación, hemos invitado a los 16 alcaldes que disponen sus residuos allí para buscar una solución definitiva”.

Aguilar Hurtado expresó que “el 13 de agosto es la fecha límite para buscar una alternativa a El Carrasco. Sin embargo, el próximo 2 de agosto invitamos a las autoridades nacionales, la ANLA, el Min Ambiente, la Super Servicios para que nos hagan un acompañamiento”.

Anunció, además, que durante la reunión “les solicitaremos una prórroga mientras se actualizan los estudios por parte de la Universidad Industrial de Santander y la creación de unas mesas técnicas para, de manera concertada, buscar un lugar definitivo que reemplace al sitio de disposición final”.

Aguilar fue enfático en afirmar que “no le podemos seguir dando largas a esta situación en la que los 16 municipios, posiblemente, tengan que disponer sus recursos en otros departamentos”.

Finalizó diciendo que “debemos pasar de lo político a lo técnico y por eso cité a los 16 alcaldes para que haya un compromiso puntual, una responsabilidad social frente a la problemática de la disposición final de los residuos sólidos” (Vanguardia Liberal, 2016).

4.4 Análisis del macro entorno

Con el análisis del macroentorno se busca formular la identificación y evaluación de las oportunidades y amenazas externas en la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, que permite el desarrollo de su misión, formulación de estrategias en el cumplimiento de objetivos a largo plazo y emitir políticas para el logro de objetivos a corto, mediano y largo plazo. Las fuerzas externas se clasifican en cinco extensas categorías: 1. fuerzas económicas; 2. fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales; 3. fuerzas políticas, gubernamentales y legales; 4. fuerzas tecnológicas y 5. Fuerzas competitivas (Altamirano y Jiménez, 2018).

4.4.1 PESTEL

Tabla 9. Oportunidades y Amenazas PESTEL

FUERZAS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLITICAS GUBERNAMENTALES Y LEGALES	1. Relaciones eficientes con las entidades gubernamentales de turno.	1. Baja regulación a empresas internacionales. 2. Política Tributaria altos Impuestos en años posteriores. 3. Regulación tarifaria – Nuevas disposiciones. 4. Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”. 5. Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo.
ECONOMICAS	1. Cobertura - Expansión servicios en el área metropolitana (Crecimiento del mercado). 2. Metodologías para incrementar la rentabilidad de la EMAB.	1. Competencia desleal. 2. Incremento de la cartera en la facturación del servicio a los suscriptores. 3. Actitud de los Sindicatos.
SOCIALES, CULTURALES, DEMOGRÁFICAS Y AMBIENTALES	1. Calidad y Capacidad de fuerza de ventas. 2. Atención a poblaciones cercanas. 3. Concientización ciudadana enfocada al cuidado del medio ambiente. 4. Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales. 5. Aprovechamiento de los residuos sólidos.	1. Utilización de Recursos hídricos. 2. Atención a población de escasos recursos económicos Estratos 1 y 2. 3. Falta de cultura ciudadana en función del manejo de residuos.
TECNOLOGICAS	1. Sistematización de los procesos operativo y financieros de la empresa. 2. Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos. 3. Apoyo al usuario en capacitación a las tecnologías.	1. Falta de software especializados para el manejo de la información. 2. Baja disponibilidad tecnológica. 3. Baja comunicación inalámbrica.
COMPETITIVAS	1. Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%. 2. Crecimiento del mercado en un 95%. 3. Participación del 100% del mercado de la ciudad de Bucaramanga. 4. Posicionamiento de la imagen de la empresa.	1. Agresividad de las estrategias de los competidores.

4.4.2 Evaluación de factores externos

Tabla 10. Factores externos

ITEM	OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL
1	Relaciones eficientes con las entidades gubernamentales de turno.	0.04	4	0.16
2	Cobertura - Expansión servicios en el área metropolitana (Crecimiento del mercado).	0.04	4	0.16
3	Metodologías para incrementar la Rentabilidad de la EMAB.	0.02	4	0.08
4	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas.	0.04	4	0.16
5	Atención a poblaciones cercanas.	0.03	4	0.12
6	Concientización ciudadana enfocada al cuidado del medio ambiente.	0.02	4	0.08
7	Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales.	0.03	4	0.12
8	Aprovechamiento de los residuos sólidos.	0.02	4	0.08
9	Sistematización de los procesos operativo y financieros de la empresa.	0.03	4	0.12
10	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	0.05	4	0.20
11	Apoyo al usuario en capacitación a las tecnologías.	0.02	3	0.06
12	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%.	0.05	4	0.20
13	Crecimiento del mercado en un 95%.	0.05	4	0.20
14	Participación del 100% del mercado de la ciudad de Bucaramanga.	0.02	4	0.08
15	Posicionamiento de la imagen de la empresa.	0.05	4	0.20
AMENAZAS				
1	Baja regulación a empresas internacionales.	0.04	2	0.08
2	Política Tributaria altos Impuestos en años posteriores.	0.02	2	0.04
3	Regulación tarifaria – Nuevas disposiciones.	0.04	2	0.08
4	Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”.	0.07	2	0.14

ITEM	OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL
5	Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo.	0.05	2	0.10
6	Competencia desleal.	0.04	2	0.08
7	Incremento de la cartera en la facturación del servicio a los suscriptores.	0.04	2	0.08
8	Actitud de los Sindicatos.	0.02	1	0.02
9	Utilización de Recursos hídricos.	0.01	2	0.02
10	Atención a población de escasos recursos económicos Estratos 1 y 2.	0.04	2	0.08
11	Falta de cultura ciudadana en función del manejo de residuos.	0.02	2	0.04
12	Falta de software especializados para el manejo de la información.	0.02	2	0.04
13	Baja disponibilidad tecnológica.	0.02	2	0.04
14	Baja comunicación inalámbrica.	0.03	2	0.06
15	Agresividad de las estrategias de los competidores.	0.03	2	0.06
		1.00		2.98
SUMATORIA IGUAL A 1				
CALIFICACIÓN DE 1 A 4				
AMENAZA		1 MALA		
AMENAZA		2 MEDIA		
OPORTUNIDAD		3 SUPERIOR A LA MEDIA		
OPORTUNIDAD		4 SUPERIOR		

Resultado MEFE: El nivel de la empresa de aseo de Bucaramanga, presenta un resultado superior a la media de acuerdo con el resultado en la evaluación de la matriz MEFE, se puede notar que la empresa responde ante las amenazas eficazmente como lo son baja regulación a empresas internacionales, Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”, Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo, Competencia desleal, Incremento de la cartera en la facturación del servicio a los suscriptores, agresividad de las estrategias de los competidores y demás factores que representan una amenaza para el crecimiento económico de la compañía, es necesario que se

planteen estrategias a fin de convertir estas amenazas en oportunidad para alcanzar mejores resultados en la obtención de recursos.

4.5 Postura estratégica de la organización

4.5.1 Matriz Interna-Externa

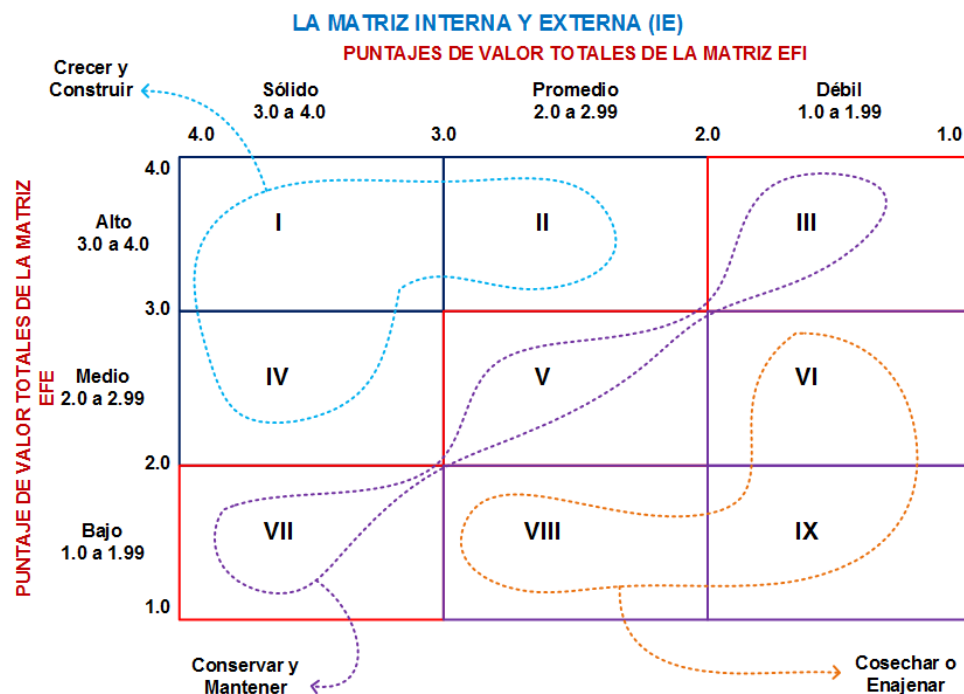
La matriz Interna-Externa (IE) se basa en dos dimensiones clave: las puntuaciones ponderadas totales EFI en el eje x y las puntuaciones ponderadas totales EFE en el eje y

La matriz IE se puede dividir en tres regiones de acuerdo al puntaje de valor totales de la matriz EFE y la Matriz EFI.

En primer lugar, se encuentra los cuadrantes I, II y IV corresponde a que la compañía presenta una situación de crecer y construir y hace referencia a las estrategias intensivas recomendadas son: penetración del mercado, desarrollo de mercados y desarrollo de productos o las estrategias de integración tales como: integración hacia atrás, integración hacia delante e integración horizontal.

En segundo lugar, se encuentra los cuadrantes III, V o VII se dirigen mejor por medio de estrategias de conservar y mantener, la penetración del mercado y el desarrollo de productos son las estrategias principales.

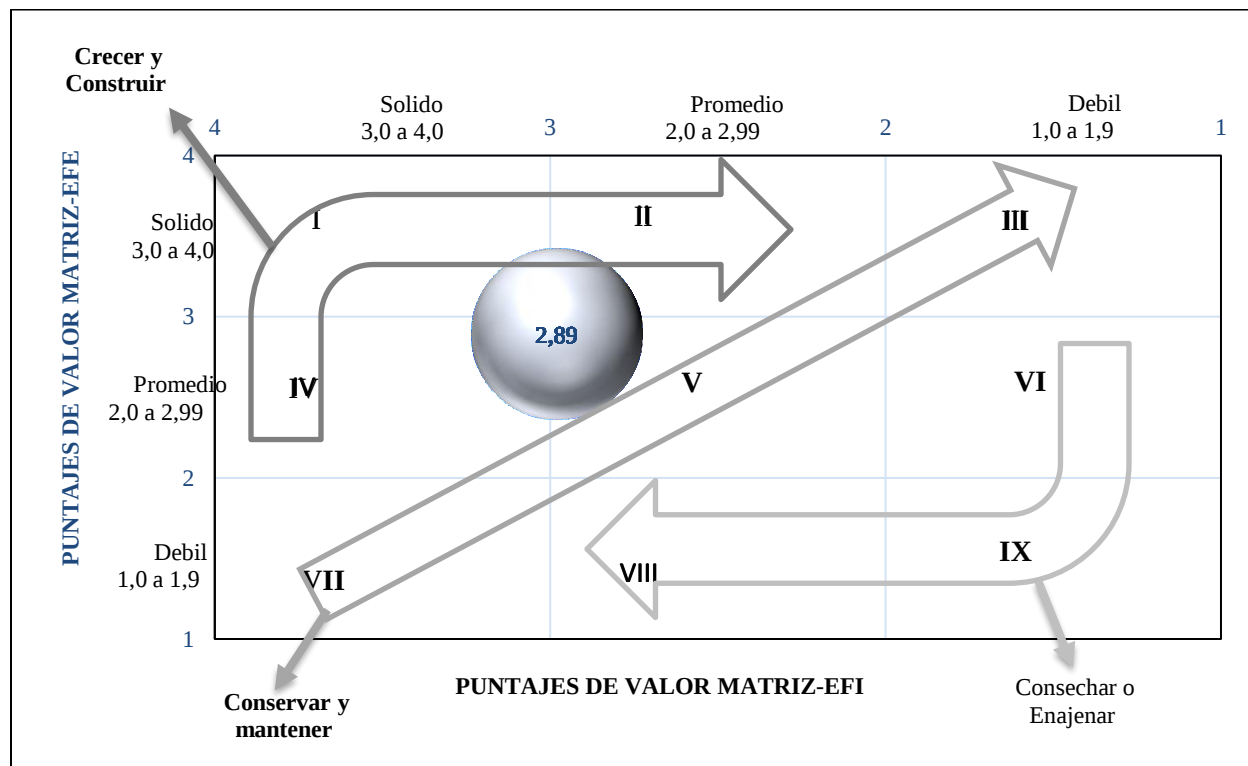
En tercer lugar, se encuentra los cuadrantes VI, VII o IX y corresponde a estrategias de Cosechar o enajenar (Fred, 2003).

Figura 2. Matriz Interna-Externa (IE)

Resultados de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP son:

Tabla 11. Valores Matriz EFI

Y-EFE	X-EFI	PROMEDIO PONDERADO
2.98	2.89	2.935

Figura 3. Matriz Interna-Externa con puntajes de valor Matriz EFI

De acuerdo con el resultado de la Matriz IE la empresa de Aseo de Bucaramanga requiere una situación de crecer y construir y hace referencia a las estrategias intensivas recomendadas como: penetración del mercado, es decir la expansión de sus servicios públicos de aseo domiciliario, desarrollo de mercados y de productos como aprovechamiento de residuos sólidos recuperables, producción y comercialización de abonos, generación de gases y de energía, coordinando sus estrategias de integración hacia atrás, integración hacia delante e integración horizontal y participa del cuadrante V conservar y mantener que corresponde a penetración del mercado y el desarrollo de productos, estrategias muy importante en su aplicación, como por ejemplo el afianzamiento de nuevos suscriptores en la ciudad de Bucaramanga y fortalecimiento de su producto inicial.

Factores Claves

Según el análisis y diagnóstico realizado a La empresa de Aseso de Bucaramanga SA ESP se tomaron en cuenta los siguientes los factores claves para evaluar en el análisis estructural de la administración.

Tabla 12. *Factores claves*

No.	FACTOR CLAVE	No.	FACTOR CLAVE
1	Implementar un sistema de información en tiempo real	21	Sistema de información contable con Baja Tecnología.
2	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	22	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.
3	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%	23	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.
4	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	24	Baja Gestión de Cartera a nivel directivo (entes de la Operación Conjunta) y como consecuencia la cartera incobrable o de difícil recaudo.
5	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	25	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.
6	Prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y limítrofes	26	Expansión de la empresa a barrios de estratos 5 y 6 no ha sido eficiente.
7	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	27	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del Carrasco.
8	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos	28	Bajo sistema de tecnología para medir trazabilidad de las PQRS.
9	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	29	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.
10	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	30	No se tiene solución razonable visible para el sitio de disposición final de los residuos
11	Relaciones eficientes con las entidades gubernamentales de turno.	31	Baja regulación a empresas internacionales.

No.	FACTOR CLAVE	No.	FACTOR CLAVE
12	Cobertura - Expansión servicios en el área metropolitana (Crecimiento del mercado).	32	Regulación tarifaria – Nuevas disposiciones.
13	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas.	33	Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”.
14	Atención a poblaciones cercanas.	34	Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo.
15	Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales.	35	Competencia desleal.
16	Sistematización de los procesos operativo y financieros de la empresa.	36	Incremento de la cartera en la facturación del servicio a los suscriptores.
17	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	37	Atención a población de escasos recursos económicos Estratos 1 y 2.
18	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%.	38	Baja comunicación inalámbrica.
19	Crecimiento del mercado en un 95%.	39	Agresividad de las estrategias de los competidores.
20	Posicionamiento de la imagen de la empresa.	40	Política Tributaria altos Impuestos en años posteriores.

Nota: Posición Estratégica y Evaluación de la Acción –PE y EA

Algunas empresas se eternizan en continuar en un mercado sin hacer ajustes que les permitan seguir posicionados, y no toman acciones para observar lo que sucede a su alrededor, debido a que no presienten a sus competidores.

En este orden de ideas se plantea la herramienta de planificación estratégica Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la acción (PE y EA), que nos va a permitir determinar cuáles son las estrategias más adecuadas para la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, su objeto social es la prestación de servicios públicos domiciliarios en la ciudad de Bucaramanga y de Disposición Final con 16 municipios limítrofes.

El desarrollo del caso se estructuró en dos etapas, la primera etapa, se realizó el análisis interno y externo de la organización, análisis de la competencia, segmento de negocio y situación financiera, realizado el diagnóstico de la situación actual, ya en la segunda etapa se dio a conocer

el análisis y evaluación de la posición estratégica de la organización en el mercado, para posteriormente definir las estrategias más adecuadas, a través de la matriz PE y EA.

Haciendo uso de herramientas estratégicas se logrará determinar la situación actual de la empresa, por último, se realizará una recomendación de las estrategias más adecuadas para el crecimiento de la organización y una conclusión de la posición de la organización frente a la competencia.

La matriz de PE y EA se compone de cuatro cuadrantes, el cual definen si las estrategias agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas son las más adecuadas para la empresa específica. Los ejes de la matriz PE y EA representan dos dimensiones internas (fortaleza financiera [FF] y ventaja competitiva [VC]) y dos dimensiones externas (estabilidad ambiental [EA] y fortaleza de la industria [FI]).

Tabla 13. Dimensiones internas, ventaja competitiva y dimensiones externas

FUERZA FINANCIERA (FF)	(+)	FORTALEZA INDUSTRIA (FI)	(+)
Recaudo por operación conjunta	6	Política Tributaria	5
Endeudamiento	5	Desarrollo de la empresa	6
Presupuesto Consolidado	6	Competencia	5
Financiamiento de cartera	6	Aprovechamiento de Residuos sólidos	6
	23		22
	5.75		5.5
ESTABILIDAD ENTORNO (EE)	(-)	VENTAJA COMPETITIVA (VC)	(-)
Relación Eficiente Gubernamental	-3	Sitio de Disposición Final Propio	-4
Cobertura – Expansión de servicios en el Área Metropolitana	-4	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas	-4
Posicionamiento de la EMAB	-1	Condiciones de Maquinaria Propio	-3
Innovación de nuevas tecnologías	-2	Experiencia en manejo de sitios de disposición final y logística de recolección y barrido	-4
	-14		-15

ESTABILIDAD ENTORNO (EE)	(-)	VENTAJA COMPETITIVA (VC)	(-)
	-3.5		-3.75

$$X = VC + FI$$

$$Y = EE + FF$$

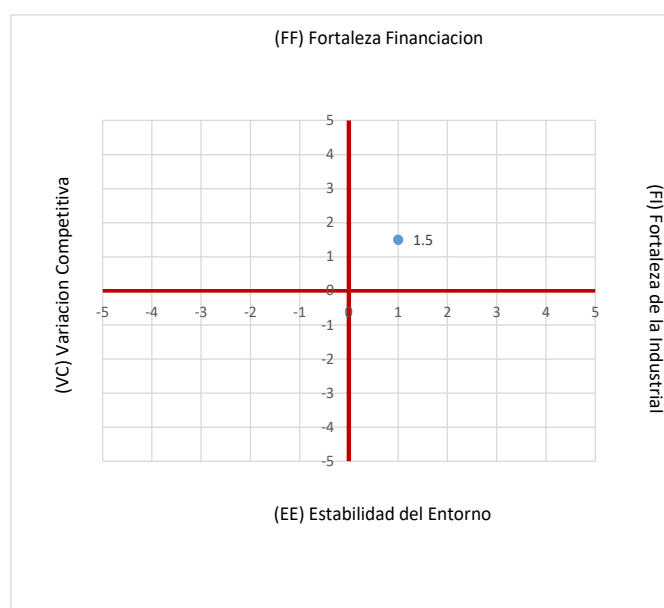
$$X = -3.75 + 4.75$$

$$Y = -3.75 + 5.25$$

$$X = 1.0$$

$$Y = 1.5$$

Figura 4. Dimensiones internas, ventaja competitiva y dimensiones externas



Estrategia Agresiva

La PE y EA evidencia que la Empresa de Aseo de Bucaramanga debe tomar una acción Agresiva, es decir se encuentra en una posición excelente para utilizar sus fortalezas internas con el propósito de aprovechar las oportunidades externas y superar sus debilidades internas, y evitar amenazas externas. De esta forma, se puede: Penetrar el mercado, Desarrollar el producto, Integración vertical y Diversificación por conglomerados.

La principal estrategia que se defina con el fin de defenderse debe ser de agresividad; Desarrollo de la empresa, Cobertura – Expansión de servicios en el Área Metropolitana, Fuerza de ventas, Experiencia en manejo de sitios de disposición final y logística de recolección y barrido y sitio de Disposición Final Propio; será necesario realizar una priorización adecuada de la inversión con el fin de garantizar la eficiencia en la asignación de los recursos con los que cuenta la EMAB, mejorar las herramientas y actualizar los diferentes planes a fin de aumentar los ingresos tributarios y disminuir la cartera morosa.

4.6 Formulación de la estrategia

Tabla 14. *Formulación de la estrategia*

			PENETRAR EN EL MERCADO			DESARROL LAR EL PRODUCTO		INTEGR ACION VERTIC AL		DIVERSIFIC ACION POR CONGLOM ERADOS	
No	FACTOR CLAVE	P	A	PTA	A	PTA	A	PTA	A	PTA	
FORTALEZAS											
1	Implementar un sistema de información en tiempo real	0.4	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	
2	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	
3	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa 100%	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	
4	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	
5	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	0.04	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	
6	Prestación del servicio de disposición final de residuos a	0.03	4	0.12	4	0.12	4	0.16	4	0.12	

			PENETRAR EN EL MERCADO	DESARROL LAR EL PRODUCTO	INTEGR ACION VERTIC AL	DIVERSIFIC ACION POR CONGLOM ERADOS				
	municipios del Área Metropolitana y limítrofes									
7	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	0.03	4	0.12	3	0.09	4	0.12	4	0.12
8	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos	0.04	3	0.12	4	0.16	3	0.12	4	0.16
9	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	0.03	3	0.09	3	0.09	4	0.12	4	0.12
10	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	0.04	4	0.16	3	0.12	4	0.16	3	0.12
DEBILIDADES										
11	Sistema de información contable con Baja Tecnología.	0.03	1	0.03	2	0.06	1	0.03	1	0.03
12	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
13	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03
14	Baja Gestión de Cartera a nivel directivo (entes de la Operación Conjunta) y como consecuencia la cartera incobrable o de difícil recaudo.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
15	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
16	Expansión de la empresa a barrios de estratos 5 y 6 no ha sido eficiente.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
17	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06

			PENETRAR EN EL MERCADO		DESARROL LAR EL PRODUCTO		INTEGR ACION VERTIC AL		DIVERSIFIC ACION POR CONGLOM ERADOS	
	residuos ante el inminente cierre del Carrasco.									
18	Bajo sistema de tecnología para medir trazabilidad de las PQRS.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
19	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
20	No se tiene solución razonable visible para el sitio de disposición final de los residuos	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
OPORTUNIDADES										
21	Relaciones eficientes con las entidades gubernamentales de turno.	0.04	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12
22	Cobertura - Expansión servicios en el área metropolitana (Crecimiento del mercado).	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16
23	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas.	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16
24	Atención a poblaciones cercanas.	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09
25	Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales.	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09
26	Sistematización de los procesos operativo y financieros de la empresa.	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	3	0.09
27	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20
28	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20
29	Crecimiento del mercado en un 95%.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20
30	Posicionamiento de la imagen de la empresa.	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15

			PENETRAR EN EL MERCADO		DESARROL LAR EL PRODUCTO		INTEGR ACION VERTIC AL		DIVERSIFIC ACION POR CONGLOM ERADOS	
AMENAZAS										
31	Baja regulación a empresas internacionales.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
32	Regulación tarifaria – Nuevas disposiciones.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
33	Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”.	0.07	1	0.07	1	0.07	1	0.07	1	0.07
34	Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo.	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10
35	Competencia desleal.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
36	Incremento de la cartera en la facturación del servicio a los suscriptores.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
37	Atención a población de escasos recursos económicos Estratos 1 y 2.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08
38	Baja comunicación inalámbrica.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
39	Agresividad de las estrategias de los competidores.	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06
40	Política Tributaria altos Impuestos en años posteriores.	0.02	2	0.04	2	0.04	2	0.04	2	0.04
				4.12		4.22		4.19		4.15

Para indicar el atractivo relativo de una estrategia sobre otras, considerando el factor particular. La escala para las puntuaciones del grado de atractivo es:

- 1 no atractiva,
- 2 poco atractiva,
- 3 razonablemente atractiva y
- 4 muy atractiva.

Análisis: De acuerdo con lo expuesto en la formulación de la estrategia, se tiene claridad sobre los objetivos estratégicos que se ha venido desarrollando, el cual contempla cuatro estrategias que se convierten en objetivos de la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP por tanto sus acciones están encaminadas a que desde el árbol de competencias y las matrices MEFI, MEFE, PESTEL, postura estratégica MI y ME y la PE y EA ayudan a definir los cuatro macro objetivos que tienen como resultado una puntuación en la cual es posible interpretar el peso representativo que tienen cada una de las estrategias, en especial las líneas estratégicas “Desarrollo del Producto” “Penetración del mercado” “Integración Vertical” y “Diversificación por Conglomerados” del cual la empresa posee grandes fortalezas y las oportunidades de la misma para su cumplimiento.

Conclusión del capítulo Planeación Estratégica

Se puede concluir que los compendios que forman el aspecto misional y transversal de la empresa de aseo de Bucaramanga SA ESP, se genera una perspectiva amplia de la situación estratégica de la empresa por ser una empresa competitiva en el área de servicios de aseo, esto aumentará la participación en el mercado y fortalecerá la imagen frente a otras empresas.

La construcción del plan estratégico representa para la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB, el inicio de un cambio a nivel interno debido a que para la ejecución se requiere la integración de procesos nuevos y un trabajo en equipo por parte de todos los funcionarios.

Las actividades realizadas en el proceso de construcción del plan estratégico permiten a la Empresa desarrollar acciones de mejora, definir procesos e integrar a sus funciones buenas prácticas de gestión que aporten a la consolidación de una estructura suficiente y eficiente para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos.

La correcta formulación del plan estratégico requiere participación activa desde su inicio hasta su culminación de todos los niveles organizacionales.

La planeación estratégica garantiza que en menor probabilidad se presenten resultados imprevistos dentro de la organización, y en caso tal que se lleguen a presentar permite corregir a tiempo en la medida que se realice verificación periódica de resultados.

Adicional a lo anteriormente descrito, se dividió dentro del trabajo de la planeación estratégica la revisión de una serie de variables internas y externas, el cual pone visiblemente un proceso estratégico y una cultura organizacional en la EMAB, el cual cuenta con personal idóneo y capacitado que se encuentran alrededor de la construcción de estrategias para hacer realidad los intereses de la administración, esto hace que la planeación prospectiva pueda verse desde variables como mejora en la prestación del servicio, cobertura del servicio en el mercado, posicionamiento de la empresa en el mercado, innovación en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente y en el aumento de sus ingresos desde el punto de vista de sostenibilidad en el tiempo.

Finalmente, los análisis del microentorno y del macroentorno llevan a la evaluación de la EMAB en un horizonte agresivo de acciones para poder llegar a la formulación de una estrategia de gran relevancia que genere desarrollo y productividad alcanzables para el año 2025, como lo vemos plasmado en la MPEC.

5 Prospectiva

5.1 Planteamiento del problema

De acuerdo al estudio realizado del capítulo de planeación estratégica se detectó un gran número de variables administrativas, financieras, operativas y comerciales que pueden afectar el

horizonte futuro desde el punto de vista de recursos y de intenciones que la administración propenda actualmente.

Por tanto, se dirige por un reto el cual enmarca el plan prospectivo que se ha diseñado y es llevar a la Dirección de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP al más alto nivel de gestión de recursos para la financiación de las inversiones al 2025.

5.1.1 Objetivo

El enfoque fundamental de los objetivos estratégicos se establece con la alineación hacia el fortalecimiento gerencial, administrativo, financiero, comercial y operativo de la organización; tomando como base los conceptos de productividad, competitividad y rentabilidad.

Los objetivos Estratégicos propuestos son:

1. Mejorar la prestación del servicio.
2. Ampliar la cobertura en la prestación de servicios a los municipios del área metropolitana.
3. Posicionar la imagen de la empresa.
4. Innovar en la generación de nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente.
5. Aumento de los ingresos brutos anuales.

5.1.2 Justificación

La planeación estratégica tiene como finalidad conocer a dónde se dirige la organización en unos años, siendo lo más importante, cómo llegar y posteriormente, permitir saber si realmente alcanzó los objetivos planeados.

El enfoque del plan estratégico suele estar en toda la organización a diferencia de un plan de negocio que se centra en el producto, un servicio o programa particular.

5.2 Análisis estructural

5.2.1 Listado de variables internas y externas

Tabla 15. Variables internas y externas

FORTALEZAS		
1	Implementar un sistema de información en tiempo real	F1SISTINFOR
2	Capacidad de Financiamiento y existencia de mecanismos legales para el cobro de cartera.	F2CARTERA
3	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	F3CLIENTE
4	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	F4COBERT
5	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	F5POSICION
6	Prestación del servicio de disposición final de residuos a municipios del Área Metropolitana y limítrofes	F6DISPFINAL
7	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	F7PQRS
8	Regulación del servicio mediante las resoluciones 351 y 352 de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos	F8REGULA
9	Puesta en marcha de campañas de cultura ciudadana.	F9CAMPAÑA
10	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	F10TRATRESID
DEBILIDADES		
11	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.	D12DIRECCION
12	Baja eficiencia en las comunicaciones internas entre las dependencias, generan deficiencia en el trabajo de equipo y en los compromisos.	D13COMUNDEPE N
13	Desconocimiento de las preferencias respecto del servicio esperado por los clientes.	D15DESCSERVIC
14	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del Carrasco.	D17DISPFINPRES I
15	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.	D19SATISFACC
OPORTUNIDADES		
16	Relaciones eficientes con las entidades gubernamentales de turno.	O21GOVERNMENT

OPORTUNIDADES		
17	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas.	O23VENTAS
18	Atención a poblaciones cercanas.	O24USUACERCA
19	Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales.	O25AMBIENT
20	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	O27INNOVAC
21	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%.	O28CALIDAD
22	Crecimiento del mercado en un 95%.	O29CRECIM
AMENAZAS		
23	Baja regulación a empresas internacionales.	A31INTERN
24	Regulación tarifaria – Nuevas disposiciones.	A32TARIFA
25	Disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el cierre del sitio de disposición final “EL CARRASCO”.	A33ANLA
26	Competidores extranjeros con soluciones a más bajo costo.	A34EXTRANJ
27	Competencia desleal.	A35DESLEAL
28	Atención a población de escasos recursos económicos Estratos 1 y 2.	A37ESTRATO
29	Agresividad de las estrategias de los competidores.	A39AGRESIV

5.2.2 *Software MICMAC*

5.2.2.1 Matriz MICMAC. El método MICMAC consiste en elevar la matriz de análisis estructural a una potencia de valores sucesivos, de este modo se analizan miles y millones de líneas en la mayoría de sistemas concretos (Godet,2007).

El programa MIC-MAC (de Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación) tiene por objeto ayudar en el análisis estructural de un sistema: empresa, sector, institución, territorio, etc.

MIC-MAC permite, a partir de una lista de variables estructurales y una matriz que representa las influencias directas entre las variables, extraer e identificar las variables claves

del problema estudiado, con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten la modelización del problema a abordar.

5.2.2.2 Características de la Matriz. El MICMAC es una herramienta de estructuración de una reflexión colectiva que permite describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos; su objetivo es hacer aparecer las principales variables influyente y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema. El análisis estructural se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, pero ello no excluye la intervención de "consejeros" externos.

Fase 1: listado de las variables: Consiste en enumerar el conjunto de variables que caracterizan el sistema estudiado y su entorno (tanto las variables internas como las externas)

Fase 2: Descripción de relaciones entre las variables: Bajo un prisma de sistema, una variable existe únicamente por su tejido relacional con las otras variables. También el análisis estructural se ocupa de relacionar las variables en un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas. Lo efectúa un grupo de una docena de personas, que hayan participado previamente en el listado de variables y en su definición, que rellenan a lo largo de dos-tres días la matriz del análisis estructural.

El relleno es cualitativo. Por cada pareja de variables, se plantean las cuestiones siguientes: ¿existe una relación de influencia directa entre la variable i y la variable j? si es que no, anotamos 0, en el caso contrario, nos preguntamos si esta relación de influencia directa es, débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (4).

Este procedimiento de interrogación hace posible no sólo evitar errores, sino también ordenar y clasificar ideas dando lugar a la creación de un lenguaje común en el seno del grupo; de

la misma manera ello permite redefinir las variables y en consecuencia afinar el análisis del sistema.

Fase 3: Identificación de las variables clave con el MICMAC: consiste en la identificación de variables clave, es decir, esenciales a la evolución del sistema, en primer lugar, mediante una clasificación directa (de realización fácil), y posteriormente por una clasificación indirecta (llamada MICMAC* para matrices de impactos cruzados Multiplicación Aplicada para una Clasificación).

La principal utilidad del análisis estructural es estimular la reflexión en el seno del grupo y de hacer reflexionar sobre los aspectos contra - intuitivos del comportamiento de un sistema; sin embargo, se debe tener en cuenta que no hay una lectura única y "oficial" de resultados del MICMAC y conviene que el grupo de reflexión o el equipo directivo forje su propia interpretación (Arango y Cuevas, 2015). De acuerdo a su ubicación en el plano, las variables se clasifican en Variables Motrices (determinan el funcionamiento del sistema), Variables de Enlace, Variables Autónomas y Variables Resultantes (ver figura 5).

Figura 5. *Tipo de variables MICMAC*

VARIABLES MOTRICES	VARIABLES DE ENLACE
VARIABLES AUTONOMAS	VARIABLES RESULTANTES

Figura 6. Matriz relacional

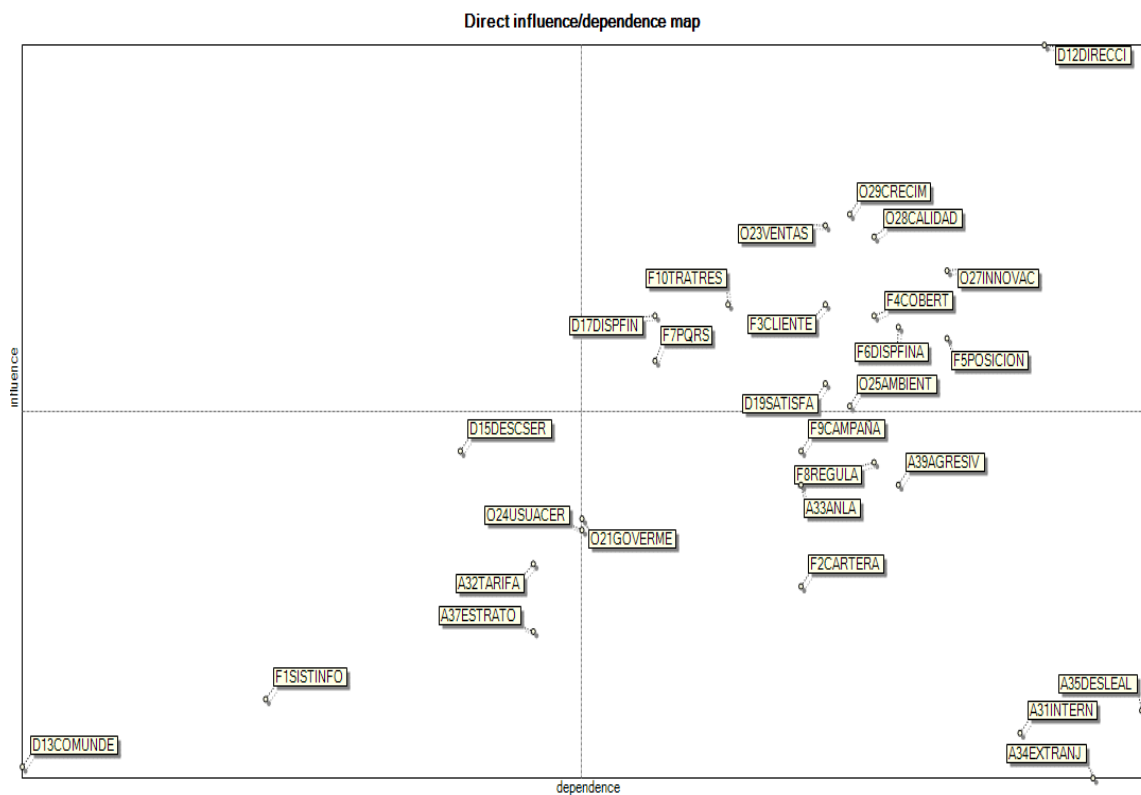
	1 : F1SISTINFO	2 : F2CARTERA	3 : F3CLIENTE	4 : F4COBERT	5 : F5POSICION	6 : F6DISPFINA	7 : F7PQRS	8 : F8REGULA	9 : F9CAMPAÑA	10 : F10TRATRES	11 : D12DIRECCI	12 : D13COMUNDE	13 : D15DESCSER	14 : D17DISPFIN	15 : D19SATISFA	16 : O21GOVERME	17 : O23VENTAS	18 : O24USUACER	19 : O25AMBIENT	20 : O27INNOVAC	21 : O28CALIDAD	22 : O29CRECIM	23 : A31INTERN	24 : A32TARIFA	25 : A33ANLA	26 : A34EXTRANJ	27 : A35DESLEAL	28 : A37ESTRATO	29 : A39AGRESIV
1 : F1SISTINFOR	0	3	1	1	1	0	3	0	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2 : F2CARTERA	2	0	1	2	1	0	1	1	0	0	3	2	0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	2	2	2	2
3 : F3CLIENTE	0	3	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3
4 : F4COBERT	0	2	3	0	2	2	1	1	2	0	2	0	3	2	2	0	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3
5 : F5POSICION	0	2	2	2	0	3	1	1	2	3	2	0	3	2	2	0	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2
6 : F6DISPFINAL	0	1	2	1	1	0	3	3	2	3	2	0	0	3	2	2	1	1	2	3	2	2	3	1	3	3	2	1	2
7 : F7PQRS	3	3	2	2	2	2	0	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	0	2	2	1	2	1	1	3	3	1	1	2
8 : F8REGULA	1	2	1	2	1	3	1	0	0	1	2	0	2	1	1	0	0	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1
9 : F9CAMPAÑA	0	0	1	3	2	0	2	2	0	1	2	0	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2
10 : F10TRATRESID	0	0	1	1	3	3	2	3	3	0	3	0	0	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2
11 : D12DIRECCION	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	0	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2
12 : D13COMUNDEPEN	2	2	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 : D15DESCSERVIC	0	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2
14 : D17DISPFINPRESI	1	0	0	1	2	3	2	3	2	2	3	0	1	0	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	1	2
15 : D19SATISFACC	0	0	1	3	2	1	2	1	1	2	2	0	2	2	0	1	2	0	2	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2
16 : O21GOVERMENT	0	2	0	2	0	2	0	1	2	3	1	0	0	1	1	0	2	1	0	3	1	2	3	0	0	2	3	0	2
17 : O23VENTAS	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	3	0	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	3
18 : O24USUACERCA	0	2	2	1	2	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2
19 : O25AMBIENT	0	0	1	2	2	3	1	2	2	3	2	0	0	3	2	2	1	1	0	3	2	2	1	1	3	2	1	1	1
20 : O27INNOVAC	0	0	2	2	2	2	1	2	2	3	3	0	1	2	3	2	2	2	0	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2
21 : O28CALIDAD	1	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	0	2	2	2	2	2	2	3	2	0	3	3	2	2	2	2	2	2
22 : O29CRECIM	1	2	3	3	3	2	1	1	2	3	3	0	2	2	2	2	3	2	2	3	1	0	3	2	2	3	3	2	3
23 : A31INTERN	0	0	1	1	0	3	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
24 : A32TARIFA	2	2	2	1	3	1	2	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	2	0	1	1	0	0	2	1	0	1	1
25 : A33ANLA	2	2	0	1	1	2	2	2	1	2	2	0	1	1	1	1	0	0	3	2	1	1	1	0	0	3	2	1	2
26 : A34EXTRANJ	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
27 : A35DESLEAL	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0
28 : A37ESTRATO	0	2	1	0	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	1	1	0	2	1	2	0	1
29 : A39AGRESIV	0	2	3	2	2	1	0	0	2	0	1	0	1	2	1	0	3	1	1	2	2	2	3	2	0	2	2	0	0

5.2.2.3 Plano de influencias directas. Estas relaciones permiten identificar el comportamiento de las variables en un horizonte temporal de corto plazo y se obtienen a partir de la Matriz de Influencias Directas (MID) (Godet, 2007).

En total se consideraron 620 relaciones directas de influencias entre las variables del total de relaciones, que resultan de excluir las valoraciones con relación nula. La tabla siguiente permite observar un resumen de las características más importantes relacionadas con la matriz de influencias directas (MID), las influencias van de 0 a 3, con la posibilidad de identificar influencias potenciales: 0: Sin influencia; 1: Débil; 2: Influencia moderada; 3: Fuerte influencia

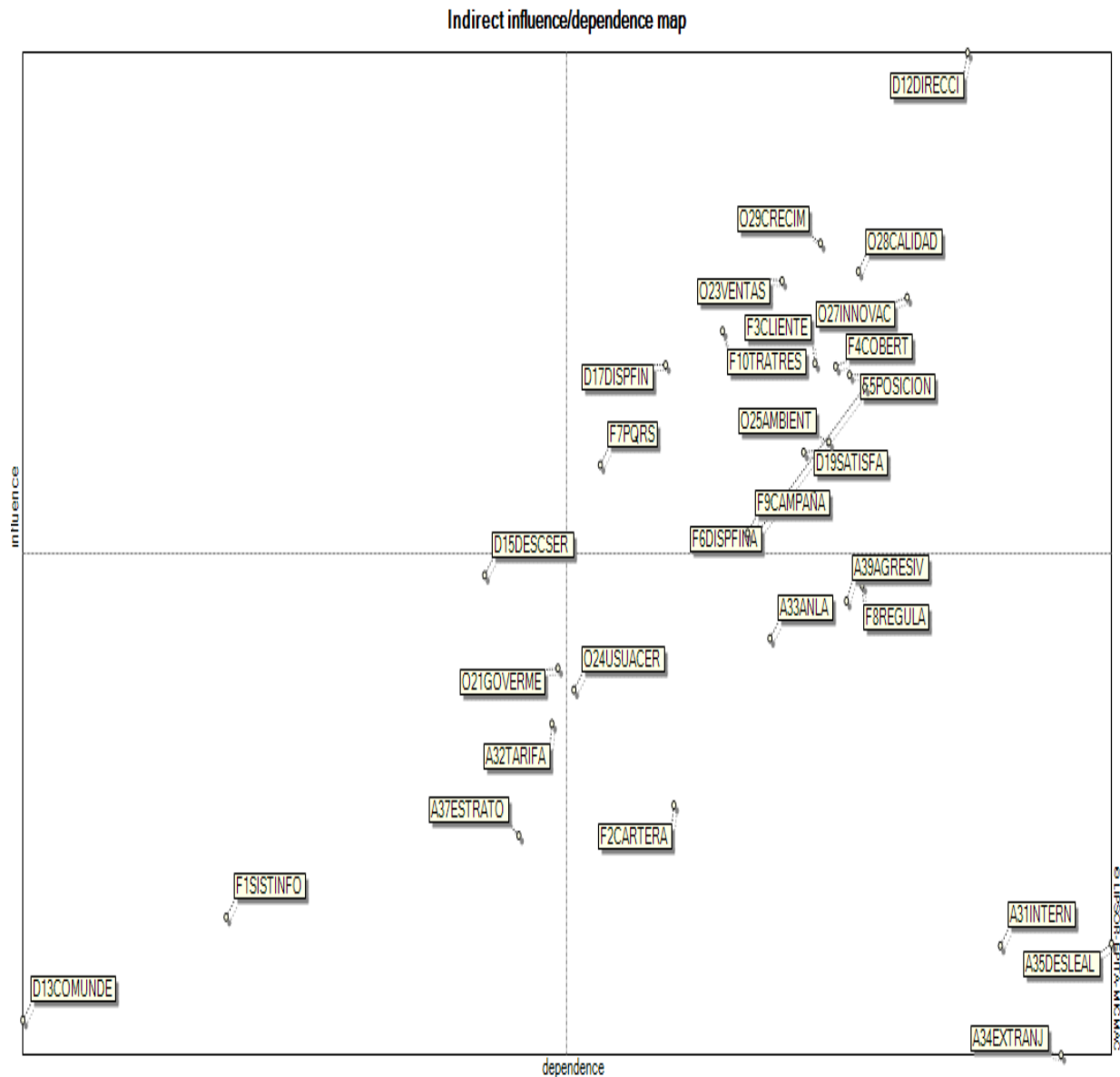
Figura 7. Características MDI

INDICATOR	VALUE
Matrix size	29
Number of iterations	4
Number of zeros	221
Number of ones	190
Number of twos	304
Number of threes	126
Number of P	0
Total	620
Fillrate	73.72176%

Figura 8. Matriz de Influencias directas (MDI)

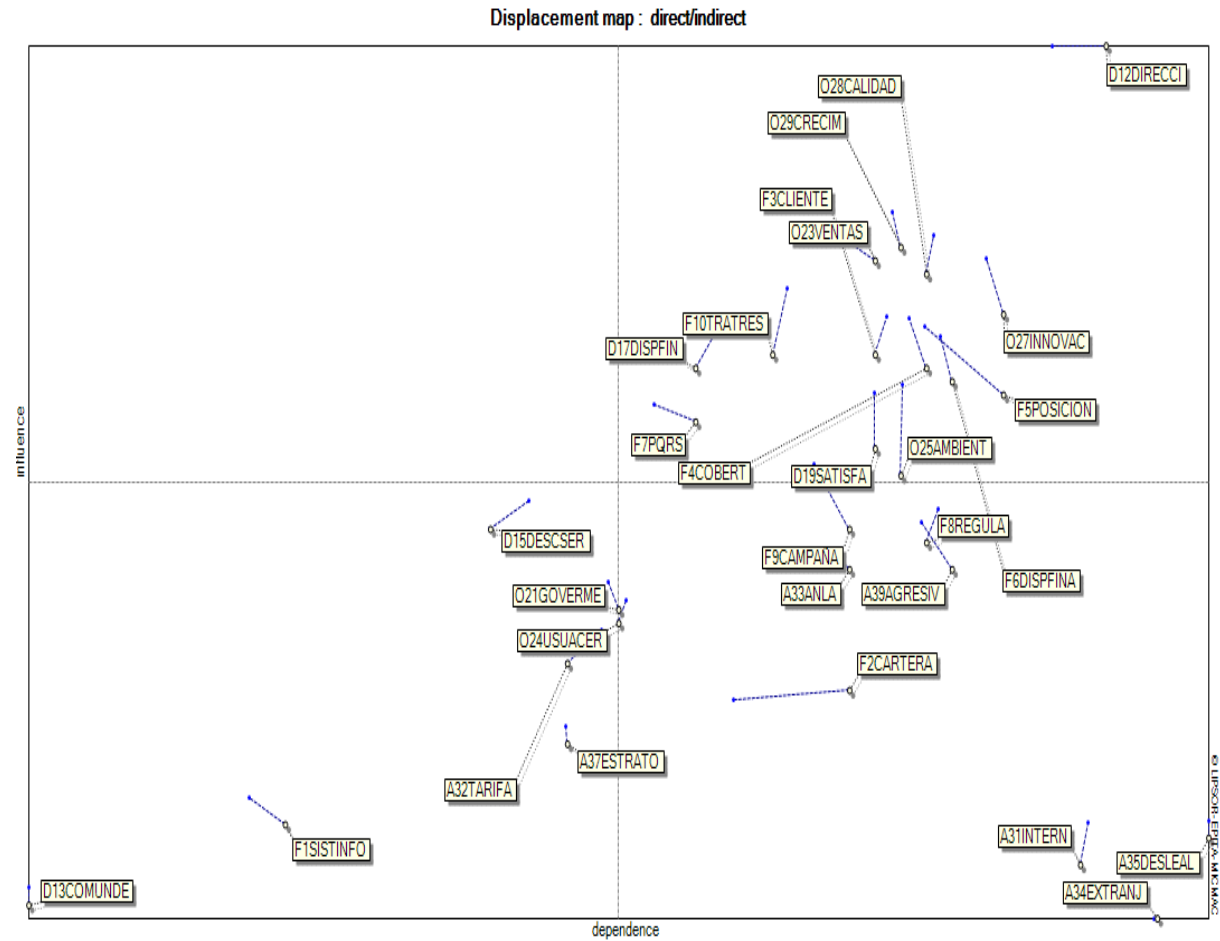
5.2.2.4 Plano de influencias indirectas

Figura 9. Matriz de Influencias Indirectas (MII)



5.2.2.5 Plano de desplazamientos

Figura 10. Matriz de desplazamientos



El estudio estructural del MICMAC, genera una interpretación definitiva de lo que se ha realizado a lo largo de este análisis y de las interacciones en las variables internas y externas en el capítulo anterior, se puede evidenciar que las variables de enlace, es decir, son las variables críticas del sistema y son de importancia inmediata, de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP debe trabajar lo que se expone en la siguiente tabla (ver tabla 16).

Tabla 16. *Elementos que debe trabajar la EMAB SA ESP*

3	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	F3CLIENTE
4	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	F4COBERT
5	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	F5POSICION
7	Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS.	F7PQRS
10	Desde el sector público en el nivel Municipal y Metropolitano coordina la investigación para dar solución al tratamiento de los residuos.	F10TRATRESID
12	Falta de seguimiento y evaluación de la información obtenida por las diferentes actividades y procesos dentro de la empresa.	D12DIRECC
14	No se tiene establecida solución a la Prestación del servicio de disposición final de residuos ante el inminente cierre del I Carrasco.	D17DISPFINPRES I
15	Recursos limitados para realizar análisis de las operaciones asociadas a la satisfacción del cliente, frente a la competencia.	D19SATISFACC
17	Calidad y Capacidad de fuerza de ventas.	O23VENTAS
19	Asignación de recursos para el desarrollo de programas ambientales.	O25AMBIENT
27	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	O27INNOVAC
28	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%	O28CALIDAD
29	Crecimiento del mercado en un 95%.	O29CRECIM

5.3 Listado de variables estratégicas

Teniendo en cuenta el análisis del listado de variables estratégicas, a continuación, se describen:

- Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana - Penetración del Mercado
- Desarrollo del producto o servicio
- Integración Vertical
- Diversificación por conglomerados
- Satisfacción del cliente o usuario

- Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.
- Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS
- Desarrollo de investigación para solución de disposición final
- Seguimiento y evaluación en las actividades operativa, administrativa, comercial por la empresa
- Mejorar la Calidad del servicio en un 95% y satisfacción del usuario.
- Asignación de recursos para programas ambientales
- Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.

5.3.1 Descripción de las variables estratégicas

Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana – Penetración del Mercado.

El Posicionamiento del mercado refiere a la posición que actualmente ocupa la EMAB en el servicio de aseo domiciliario en la mente de los usuarios actuales y la penetración del mercado hace referencia al incremento de las ventas dentro de una base o segmento en la cual la empresa ya opera y se basa en estrategias como: marketing, desarrollo de marcas y proyección de imagen; la penetración en el mercado busca incremento de la cuota del mercado, desarrollo de marca e incremento de Ingresos.

Desarrollo del producto o servicio.

Se busca satisfacer las necesidades de clientes y nuevos clientes potenciales, realizar mejoras del producto, crear o mejorar un producto para atender a determinadas tendencias del mercado y desarrollo del producto para la adaptación a nuevas tecnologías.

Integración Vertical.

Es un tipo de estrategia de crecimiento empresarial en el que la misma empresa lleva a cabo actividades que tradicionalmente se habían delegado a terceros. Este tipo de estrategias busca reducir costos de producción desde el sector primario, asegurar continuidad del suministro, capacidad de negociación, mejor control de los procesos, reducir dependencia de terceros, compartir recursos humanos y materiales y generar márgenes mayores de ingresos y de rentabilidad.

Diversificación por conglomerados.

La diversificación por conglomerados es una estrategia de crecimiento que implica agregar nuevos productos o servicios que son significativamente diferentes de los productos o servicios actuales de la organización. Los principales criterios de la diversificación son: cumplir los objetivos corporativos de rentabilidad, necesidad de inyecciones de capital para reemplazar activos fijos, la expansión de fondos y proporcionar capital de trabajo y potencial crecimiento del negocio en la industria.

Satisfacción del cliente o usuario.

La satisfacción del cliente, refiere al grado de cumplimiento en las expectativas que espera recibir el usuario del servicio de aseo domiciliario.

Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.

La cobertura del servicio de aseo domiciliario refiere a la extensión en la EMAB puede alcanzar usuarios potenciales y en la búsqueda de tener una mayor amplitud del mercado en que se encuentra, para este caso es la proyección en el mercado del Área Metropolitana.

Eficiencia y Eficacia de la PQRS.

Esta se refiere al grado y oportunidad de respuesta frente al inconformismo que se genera en el servicio de aseo domiciliario y su efectividad y eficacia de su evaluación para que no se presente la misma situación a futuro.

Desarrollo de investigación para solución de disposición final.

La Empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP, está encaminada en la solución o alternativa para el problema actual de disposición final y el cual apunta en la alternativa de una planta de tratamiento de residuos sólidos y disminuya el impacto ambiental en que operan.

Seguimiento y evaluación en las actividades operativa, administrativa, comercial por la empresa.

Actualmente la Empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP, realiza actividades de seguimiento en las direcciones operativa, comercial y administrativa y financiera, para llevar a cabo la eficiencia y eficacia en sus operaciones del servicio

Mejorar la calidad del servicio en un 95% y satisfacción del usuario.

Es una de las actividades más importantes a desarrollar por para de la EMAB como parte de sus políticas de posicionamiento y buen desarrollo para su crecimiento.

Asignación de recursos para programas ambientales.

La asignación de recursos para programas ambientales se ha visto plasmado en la planta de tratamiento de Lixiviados el cual evita que los desechos que emanan las basuras puedan contaminar las aguas subterráneas de la región, actualmente se desarrolla actividades en la recolección de gases con técnicas especializadas como alternativa de diversificación de conglomerados.

Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de Tratamiento de Residuos sólidos.

Para la Empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP debe ser la solución y encaminarla como la solución y protección del medio ambiente a través de tecnologías limpias.

5.4 Diseño y construcción de escenarios**5.5 Técnica SMIC**

El Método SMIC PROB – EXPERT es un método muy favorable respecto de aquellos en donde se analizan los impactos cruzados, debido a su puesta en práctica sencilla y a que permite fácilmente la interpretación de los resultados. Este método parte del establecimiento de unas hipótesis fundamentales y complementarias, que son luego valoradas en cuanto a sus probabilidades simples y condicionales de 1 ocurrencia y de 2 NO ocurrencia; lo que al final llevará a identificar aquellas situaciones más probables de ocurrir en la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP en un horizonte de tiempo al 2025.

5.5.1 Software SMIC

El objetivo de estos métodos no es solamente el de hacer destacar los escenarios más probables, sino también el de examinar las combinaciones de hipótesis que serán excluidas a priori. El método consiste por tanto en vigilar estrechamente los futuros más probables que serán recogidos por el método de los escenarios.

Figura 11. Profesionales software SMIC

PROFESIONALES	Cargo	Profesión	correo Electrónico
NELSON MORALES MIRANDA	Profesional Universitario	Contador Público	contabilidad@emab.gov.co
JOSE PABLO ORTIZ PLATA	Gerente	Ingeniero Civil	gerencia@emab.gov.co
ANA ILSE CARRILLO GÓMEZ	Director Administrativo y Financiero	Contador Público	direccionadministrativa@emab.gov.co
JOHINER PEREZ GONZALEZ	Jefe de Mantenimiento	Ingeniero Mecánico	mantenimiento@emab.gov.co
OSWALDO MIGUEL PACHECO GARCIA	Director Comercial	Ingeniero Mecánico	directorcomercial@emab.gov.co

De la lista de hipótesis se plantean seis variables estratégicas, de acuerdo al planteamiento del problema el cual tienen relación directa con los objetivos estratégicos propuestos como:

1. Mejorar la prestación del servicio.
2. Ampliar la cobertura en la prestación de servicios a los municipios del área metropolitana.
3. Posicionar la imagen de la empresa.
4. Innovar en la generación de nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente.
5. Aumento de los ingresos brutos anuales.

Las otras variables estratégicas se tendrán en cuenta para apalancar algunas acciones estratégicas a futuro como:

1. Desarrollo del producto,
2. Integración Vertical, y
3. Diversificación por conglomerados.

4. Eficiencia y Eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta oportuna de 1300 PQRS,
5. Desarrollo de investigación para solución de disposición final,
6. Seguimiento y evaluación en las actividades operativa, administrativa, comercial por la empresa.
7. Mejoramiento de la calidad del servicio y satisfacción del usuario.
8. Asignación de recursos para programas ambientales.

Tabla 17. *Lista de hipótesis*

3	La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%	F3CLIENTE
4	Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	F4COBERT
5	Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	F5POSICION
27	Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	O27INNOVAC
28	Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%	O28CALIDAD
29	Crecimiento del mercado en un 95%	O29CRECIM

Descripción de las Hipótesis

La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%

F3CLIENTE

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área comercial de la EMAB ¿Qué tan probable es implementar herramientas para que la EMAB le permita conocer el grado de satisfacción de los Usuarios del servicio prestado y que se gestione el proceso de fidelización de usuarios al año 2025? Objetivo: Sostenibilidad de los suscriptores actuales para la consecución de estrategias de expansión al año 2025. Situación actual: En la Empresa de Aseo de Bucaramanga la satisfacción del cliente es vital para la Misión de la empresa, realizando de esta manera fidelización del cliente y buen servicio.

Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga. F4COBERT

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área comercial de la EMAB ¿Qué tan probable es implementar herramientas para que la EMAB le permita desarrollar la estrategia de penetración en el mercado al año 2025? Objetivo: Penetrar en el mercado de nuevos usuarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana de Bucaramanga y que la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP. Situación actual: En la Empresa de Aseo de Bucaramanga está realizando acercamientos con los alcaldes del área metropolitana para iniciar el crecimiento de su cobertura, pero pese al cambio de dirección y del problema de disposición final se ha postergado su desarrollo.

Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana. F5POSICION.

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área comercial de la EMAB ¿Qué tan probable es medir el posicionamiento de la EMAB que le permita desarrollar la estrategia de penetración en el mercado al año 2025? Objetivo: Diseñar métodos de evaluación de posicionamiento en el mercado como satisfacción del usuario y compromiso con el medio ambiente. Situación actual: La Empresa de Aseo de Bucaramanga a través de su actividad comercial ha tenido buena aceptación, incrementando los suscriptores a razón de 5.000 nuevos usuarios por año, hay debilidad es en la comercialización de los estratos 5 y 6.

Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos. O27INNOVAC

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área Operativa ¿Qué tan probable es Implementar nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente, frente a la situación actual del cierre inminente del sitio de Disposición Final actual y al año 2025?

Objetivo: Definir las estrategias para cumplir con el cuidado del medio ambiente, frente a una crisis del cierre del sitio de disposición final. Situación actual: Frente a la situación que vive en estos momentos la Empresa de Aseo de Bucaramanga del cierre del sitio de disposición final “El Carrasco” es indispensable la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente como es el desarrollo de una planta de tratamiento de residuos sólidos el cual generara la diversificación de conglomerados y de posicionamiento en la ciudad y el Área Metropolitana en una planta de gran desarrollo para la región y del país.

Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%. O28CALIDAD

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área operativa ¿Qué tan probable es implementar la estrategia de mejorar la calidad del servicio de aseo domiciliario que presta la EMAB actualmente y al año 2025? Objetivo: Implementar estrategias de calidad del servicio. Situación actual: La Empresa de Aseo de Bucaramanga se ha caracterizado por ser una compañía logísticamente fuerte en la atención del aseo de la ciudad de Bucaramanga, pero hay que mejorar la calidad en el servicio, no solo como empresa única sino con la participación de actores sociales en la promoción de cultura de aseo y en el cuidado del medio ambiente.

Crecimiento del mercado en un 95%. O29CRECIM

Descripción: Variable definida en el árbol de competencias correspondiente al área comercial ¿Qué tan probable es implementar la estrategia de crecimiento o expansión de la EMAB en el Área Metropolitana de Bucaramanga en el servicio de aseo domiciliario que presta la EMAB al año 2025? Objetivo: Implementar estrategias para el crecimiento de la empresa frente a la competencia. Situación actual: La Empresa de Aseo de Bucaramanga actualmente está en constante crecimiento pero lento cubriendo solo la ciudad de Bucaramanga y se vive el ingreso de

otras empresa internacionales como Veolia (empresa Francesa Española) el cual está realizando acercamientos en toda la región de Santander, Antioquia y parte del Departamento del Cesar, es por tanto que la EMAB debe iniciar su crecimiento en el mercado de forma agresiva y oportuna, aun cuando se posee los elementos necesarios como gran empresa líder y de calidad en su servicio.

5.5.2 Presentación de escenarios posibles

5.5.2.1 Histograma de probabilidades de escenarios por grupos

Figura 12. Histograma de probabilidades de escenarios (Administración)

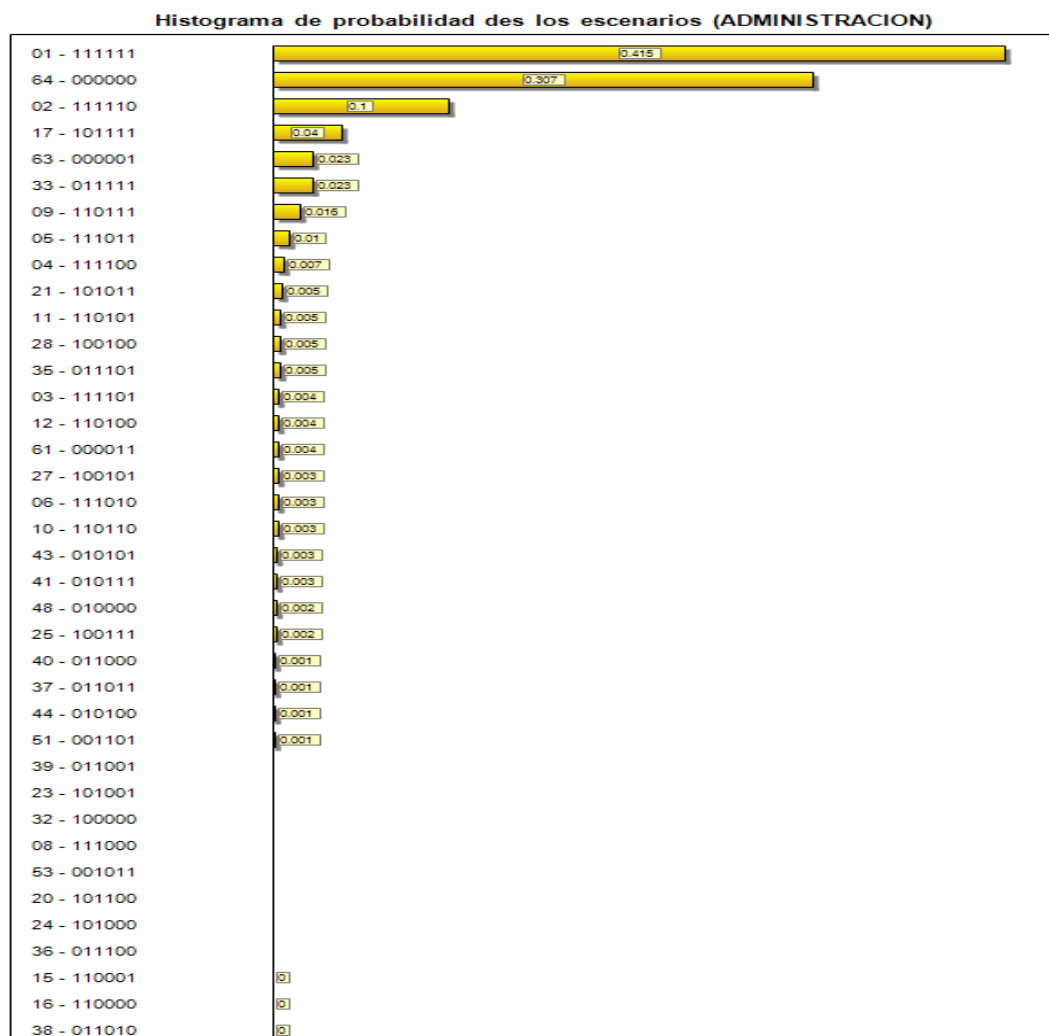
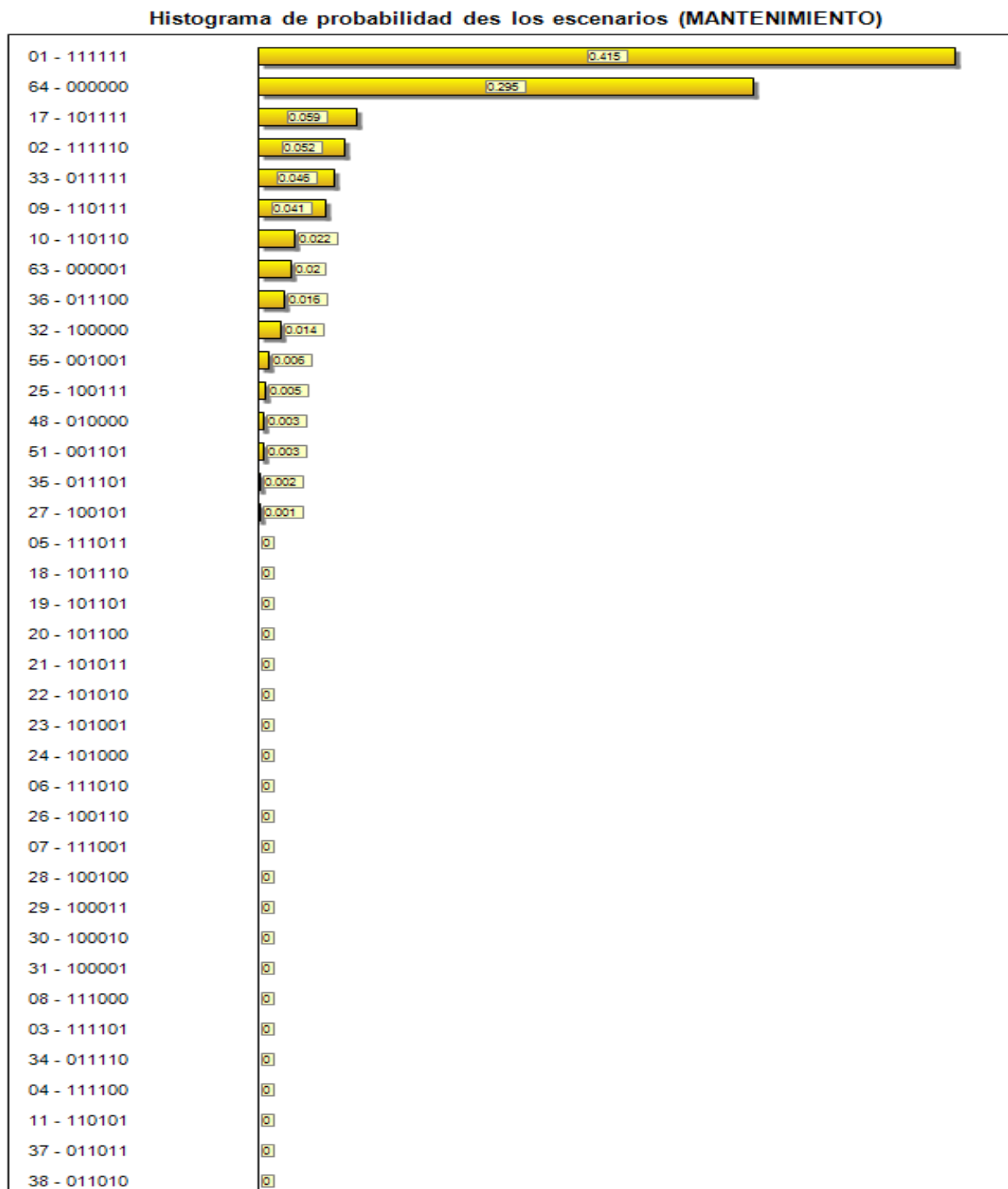


Figura 13. *Histograma de probabilidades de escenarios (Mantenimiento)*

5.5.2.2 Histograma de probabilidades de escenarios por cada uno de los expertos.

Figura 14. Histograma de probabilidades de escenarios (Nelson)

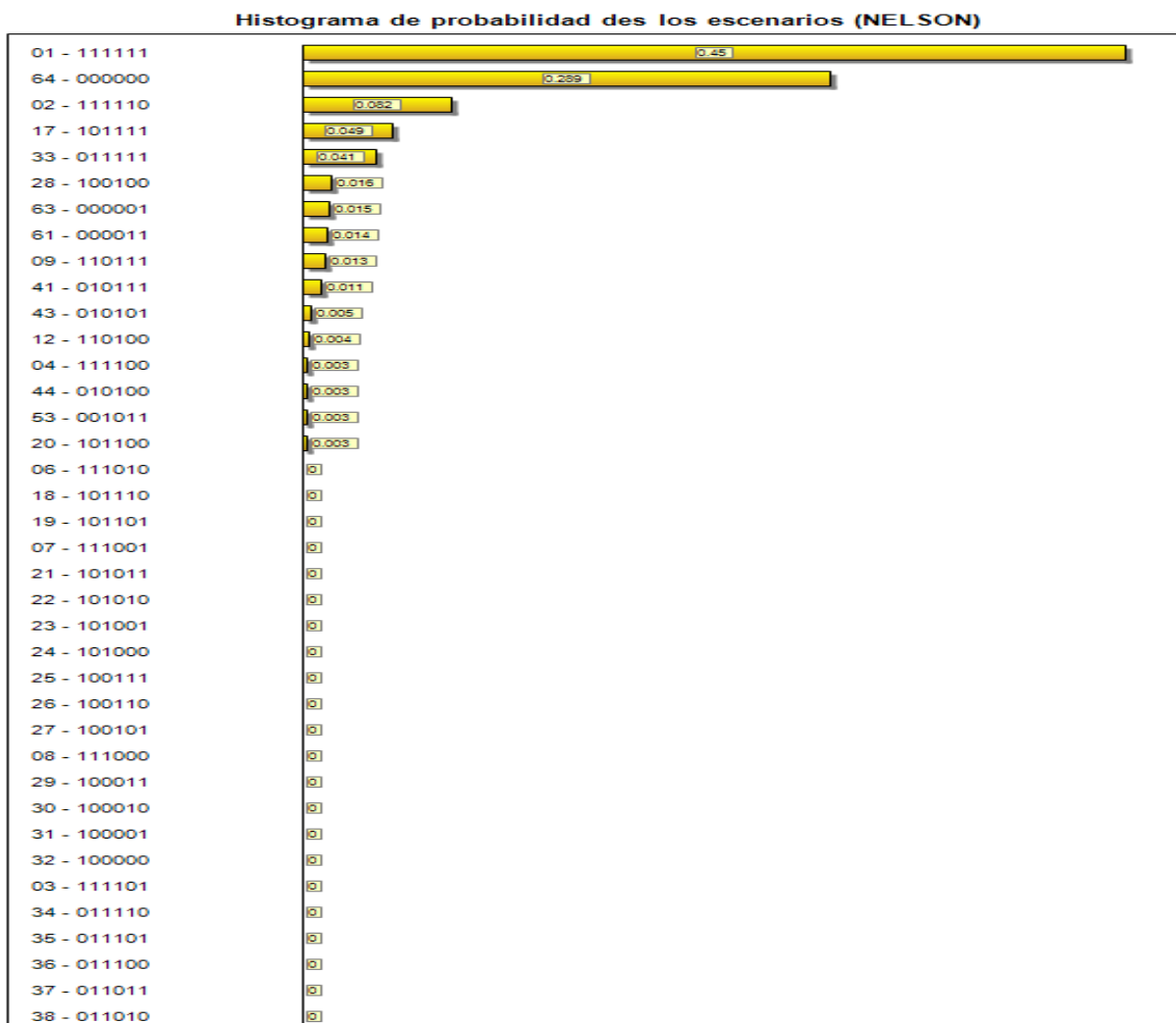


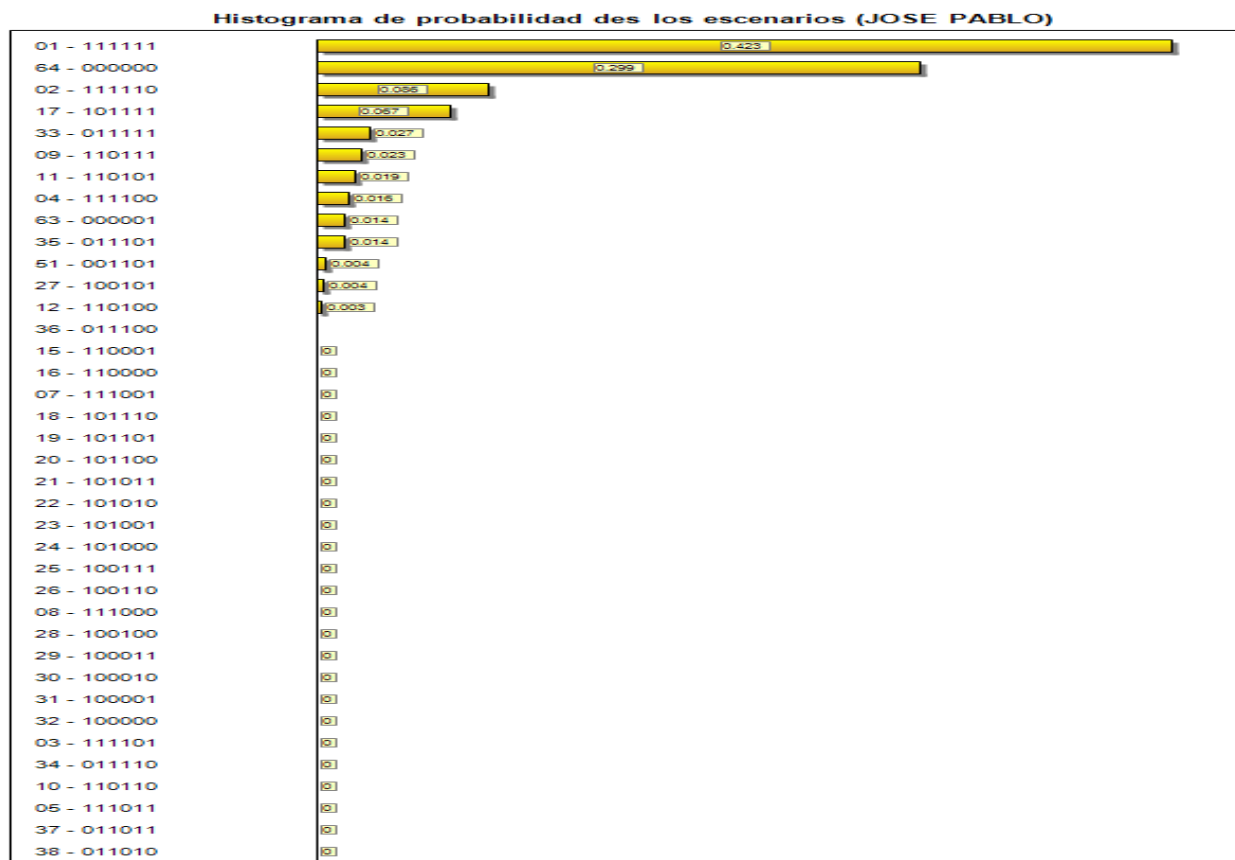
Figura 15. *Histograma de probabilidades de escenarios (Jose Pablo)*

Figura 16. Histograma de probabilidades de escenarios (Ana Ilsa)

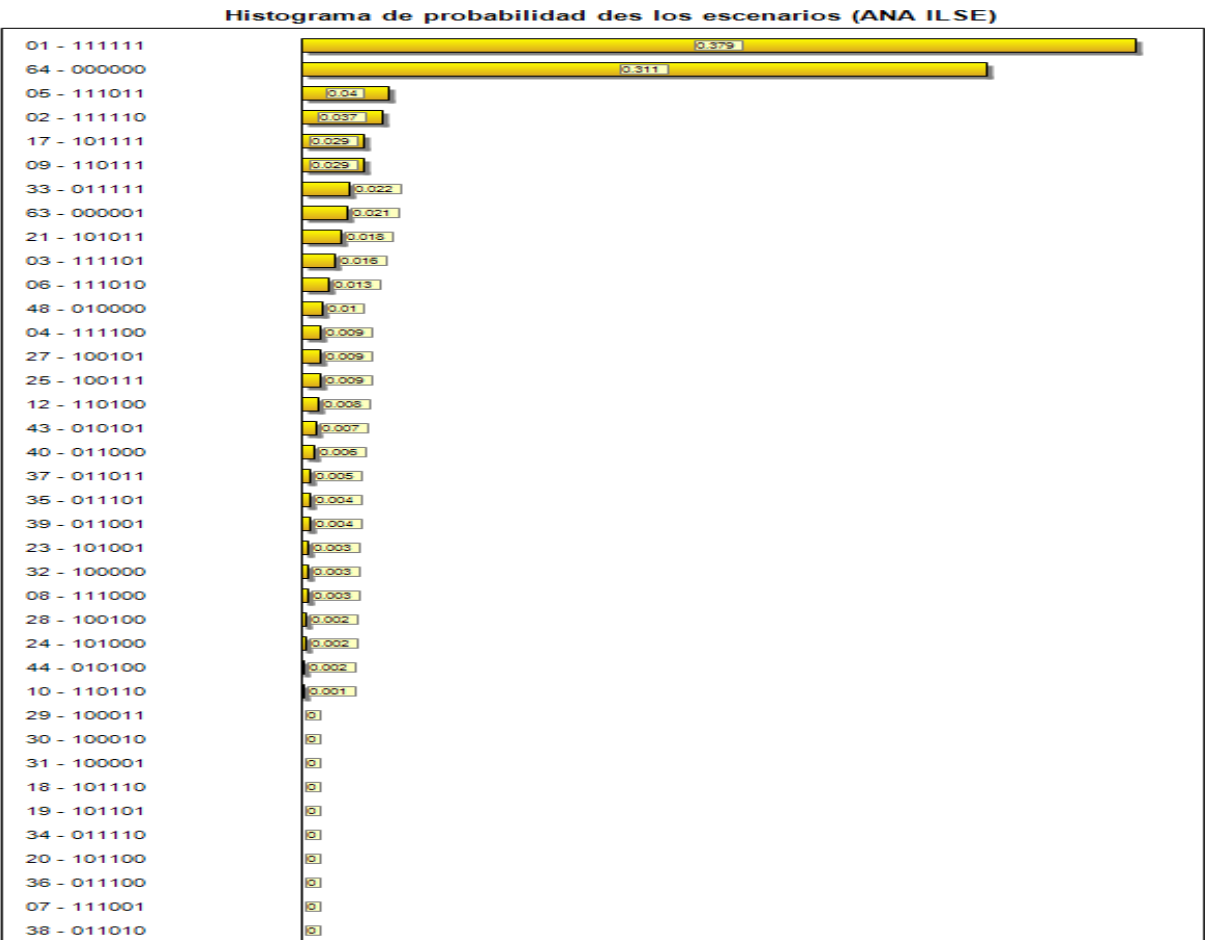


Figura 17. Histograma de probabilidades de escenarios (Johiner)

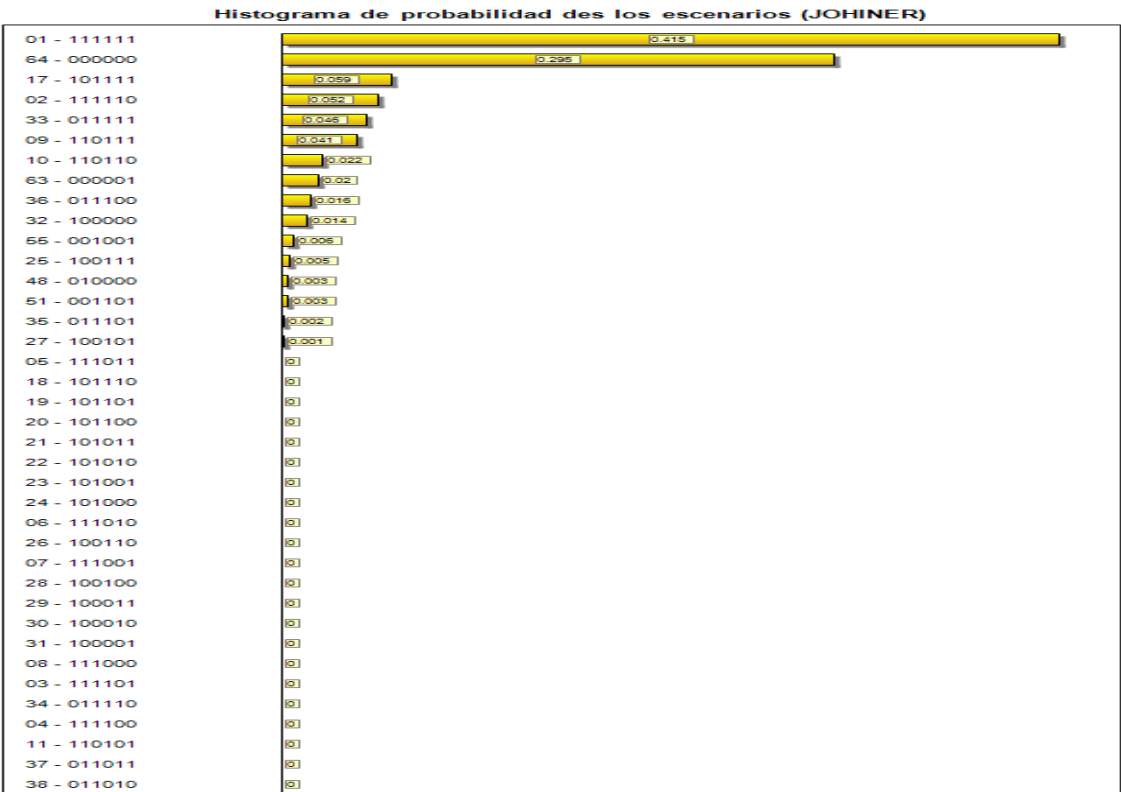
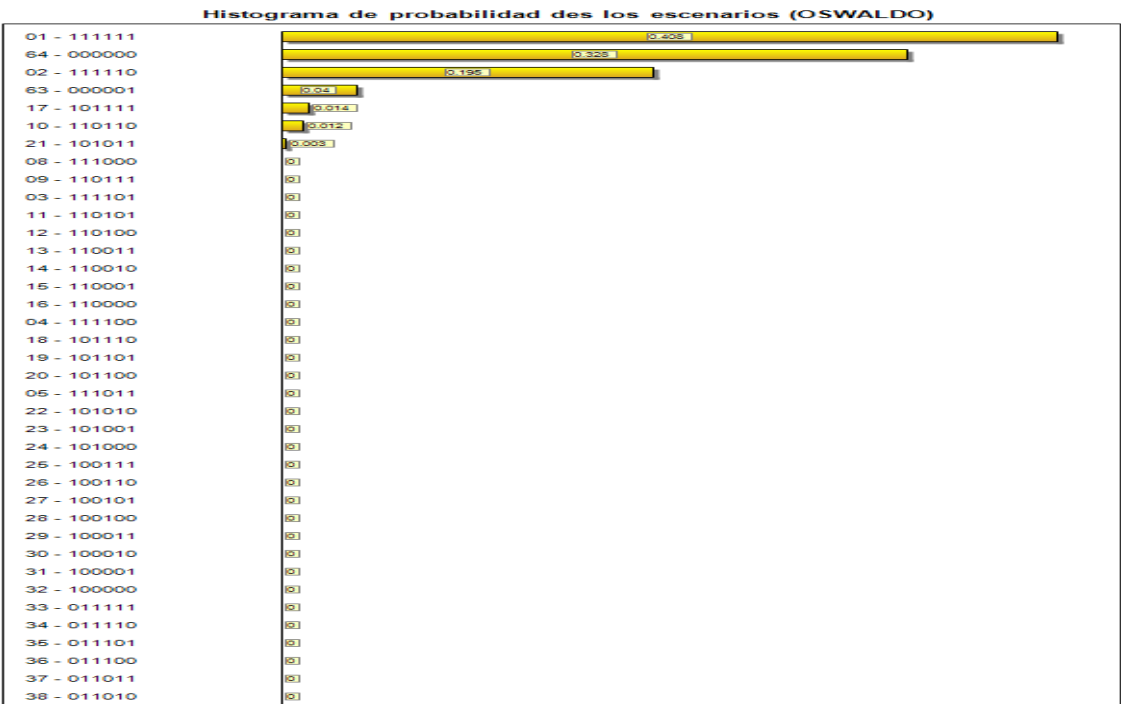


Figura 18. Histograma de probabilidades de escenarios (Oswaldo)



5.5.3 Descripción causa-efecto del escenario optimista

Los resultados obtenidos en el SMIC, se agrupan en 3 escenarios:

<i>escenario variable</i>	<i>probabilidad</i>
Optimista	01-111111
Alternativo	03-111111
Pesimista	64-000000

Tabla 18. Escenario optimista

ESCENARIO	CAUSA	CONSECUENCIA
La satisfacción de los clientes es el principal objetivo misional de la empresa al 100%.	La satisfacción del cliente ha sido vital para la Misión de la empresa, realizando de esta manera fidelización del cliente en el buen servicio.	Sostenibilidad de los suscriptores actuales para la consecución de estrategias de expansión al año 2025.
Cobertura del servicio en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana de Bucaramanga.	Se ha realizado acercamientos con los alcaldes del área metropolitana para iniciar el crecimiento de su cobertura, pero pese al cambio de dirección y del problema de disposición final se ha postergado su desarrollo.	Penetrar en el mercado de nuevos usuarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana de Bucaramanga al año 2025 y gradualmente un crecimiento del 20% anual sobre los ingresos brutos.
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana.	La Empresa de Aseo de Bucaramanga a través de su actividad comercial ha tenido buena aceptación, incrementando los suscriptores a razón de 5.000 nuevos usuarios por año, hay debilidad en la comercialización de los estratos 5 y 6.	Diseñar métodos de evaluación de posicionamiento en el mercado como satisfacción del usuario y compromiso con el medio ambiente y revisando en cada trimestre el crecimiento y la calidad de los nuevos usuarios a partir del año 2021 al 2025.
Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente –	La Empresa de Aseo de Bucaramanga desde hace mucho tiempo ha vivido el inminente cierre del sitio de disposición final “El Carrasco” y es	Definir las estrategias para cumplir con el cuidado del medio ambiente, frente a una

ESCENARIO	CAUSA	CONSECUENCIA
Planta de tratamiento de residuos sólidos.	indispensable la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente, como es el desarrollo de una planta de tratamiento de residuos sólidos el cual generará la diversificación de conglomerados y de posicionamiento en la ciudad y el Área Metropolitana.	crisis del cierre del sitio de disposición final a través de investigación generando las alternativas inmediatas frente a la realidad de cierre al año 2022.
Mejorar la Calidad del Servicio en un 95%	La Empresa de Aseo de Bucaramanga se ha caracterizado por ser una compañía logísticamente fuerte en la atención del aseo de la ciudad de Bucaramanga, pero va en busca de mejorar la calidad en el servicio.	Implementar estrategias de calidad del servicio y generar estadísticas de análisis en la medición de la calidad del servicio cada seis meses a partir del año 2021.
Crecimiento del mercado en un 95%.	La Empresa de Aseo de Bucaramanga actualmente ha estado en constante crecimiento, cubriendo únicamente la ciudad de Bucaramanga y se vive el ingreso de otras empresa internacionales como Veolia (empresa Francesa Española) el cual está realizando acercamientos en toda la región de Santander, Antioquia y parte del Departamento del Cesar, es por tanto que la EMAB debe iniciar su crecimiento en el mercado de forma agresiva y oportuna, cuando se posee los elementos necesarios como empresa líder y de calidad en su servicio.	Implementar estrategias para el crecimiento de la empresa frente a la competencia y desarrollar estrategias medibles a partir del año 2021.

Tabla 19. *Escenario Alterno*

ESCENARIO	CAUSA	CONSECUENCIA
Liderazgo en el servicio de disposición final de residuos sólidos en los 16 municipios.	Dar solución a posible cierre de “El Carrasco”.	Lograr concertadamente dar solución al inminente cierre del sitio de disposición final.
Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos sólidos.	La incertidumbre de un sitio propio estable por decisiones de política ambiental, establece otras condiciones de solución.	Desarrollar las estrategias inmediatas para la realización de un nuevo sistema de innovación y de protección al medio ambiente y es la realización de una planta de tratamiento de residuos en auspicio de inversionistas.
Cobertura del mercado en un 95%.	La empresa de aseo para generar crecimiento y posicionamiento en el mercado podrá alternar su crecimiento económico en la diversificación de productos y servicios	Realizar alternativas de posicionamiento en mercados que la competencia no lidera, por ejemplo limpieza en áreas públicas, transformación de productos.

Tabla 20. *Escenario pesimista*

ESCENARIO	CAUSA	CONSECUENCIA
“El Cliente” como el principal motor para el desarrollo de sus objetivos estratégicos.	La causa principal es la satisfacción y buen trato al usuario como el motor de desarrollo de la empresa.	Mejorar continuamente el servicio y realizar gestión para conocer el grado de satisfacción del cliente iniciando sus análisis a partir del año 2022.
Liderazgo en el servicio de disposición final de residuos sólidos en los 16 municipios.	Para la empresa de aseo el servicio de disposición final corresponde a una línea de negocio y por ello es líder de su desarrollo.	Realizar acercamiento con los municipios de un inminente del sitio de disposición final y las consecuencias con el medio ambiente antes de culminar el año 2021.
Cobertura y crecimiento del mercado en un 95%	La empresa de aseo para generar crecimiento y posicionamiento es	Generar los mecanismos de posicionamiento y

ESCENARIO	CAUSA	CONSECUENCIA
por priorización en la definición del sitio o tecnología adecuada para cubrir la situación de salubridad pública.	momento de desarrollar la penetración de nuevos mercados para afianzar el servicio de aseo domiciliario y convertirse en líder en la generación de alternativa de una planta de alta tecnología en el tratamiento de residuos sólidos.	liderar el proyecto de tecnologías limpias con los municipios que participan en el proceso de disposición final, a partir del año 2021.

El aspecto más importante actualmente, es el desarrollo de la planta de tratamiento de residuos sólidos ante el inminente cierre de “El Carrasco” donde se disponen de los residuos sólidos de Bucaramanga y 16 municipios de influencia, se debe generar la participación gubernamental de la ciudad de Bucaramanga para diseñar y desarrollar una planta que sea generadora de tecnologías amigables con el medio ambiente y permita la integración vertical y diversificación por conglomerados.

5.6 Análisis de los actores sociales

- Gerencia
- Dirección de Planeación
- Dirección Operativa
- Dirección Administrativa y Financiera
- Auditor Externo
- Área de Mantenimiento
- Dirección comercial
- Contratistas
- Suscriptores
- Control Interno

Tabla 21. Intereses – campos de batalla

ACTORES SOCIALES	CAMPO DE BATALLA					
	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
	LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ES EL PRINCIPAL OBJETIVO MISIONAL DE LA EMPRESA AL 100%	COBERTURA DEL SERVICIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD Y ÁREA METROPO LITANA DE BUCARAMANGA	POSICIONAMIENTO DE LA EMAB EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPO LITANA.	INNOVAR EN LA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN 95%.	CRECIMIENTO DEL MERCADO EN UN 95%.
Gerencia	Incrementando el nivel de eficiencia operacional.	Diseñando estrategias de cobertura selectiva a estratos de nivel alto en la prestación del servicio de aseo.	Direccionando hacia la ventaja Competitiva sostenible.	Diseñando e implementando una nueva solución ambiental de alto impacto que generen un valor agregado a la organización con participación de la alcaldía de Bucaramanga y los municipios limítrofes.	Emitiendo desde la alta dirección de la EMAB la política de Responsabilidad Social Empresarial encaminada a la promoción de acciones internas para el buen manejo de residuos sólidos.	Diseñando estrategias de crecimiento en el mercado, expansión y cobertura.
Dirección de Planeación	Diseñando estrategias para generar beneficios al cliente.	Estableciendo las directrices, procedimientos y cronograma para la organización y gestión de la cobertura del servicio de aseo.	Mejorando la imagen de la empresa a través de campañas en el cuidado del medio ambiente.	Reduciendo los impactos ambientales asociados al manejo de residuos sólidos mediante la técnica de compostaje.	Conociendo desde los indicadores la satisfacción del servicio prestado.	Implementando la gestión por proyectos e Indicadores de desempeño.
Dirección Operativa	Realizando seguimiento del índice de aceptación de la empresa a través de encuestas a la	Regulando la asignación tarifaria que reconozca los costos reales de la operación a	Perfeccionando el servicio de aseo en la ciudad de Bucaramanga y áreas limítrofes.	Gestionando innovación, investigación y desarrollo.	Gestionando cultura del buen manejo de los residuos sólidos.	Gestionando directrices de expansión con fuerza de ventas.

CAMPO DE BATALLA						
ACTORES SOCIALES	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
	LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ES EL PRINCIPAL OBJETIVO MISIONAL DE LA EMPRESA AL 100%	COBERTURA DEL SERVICIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD Y ÁREA METROPO LITANA DE BUCARAM ANGA	POSICIONAMIENTO DE LA EMAB EN BUCARAM ANGA Y SU ÁREA METROPO LITANA.	INNOVAR EN LA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN 95%.	CRECIMIENTO DEL MERCADO EN UN 95%.
	población usuaria.	estratos 1, 2 y 3.				
Dirección Administrativa y Financiera	Invirtiendo en la satisfacción del cliente es un buen negocio a largo plazo.	Mejorar valor al cliente.	Disminuyendo o las posibilidades de que empresas extranjeras participen en el total del mercado.	Diseñando un proyecto autosostenible para incrementar los residuos sólidos y la separación en la fuente como residuos sólidos orgánicos, residuos sólidos aprovechables y residuos sólidos no aprovechables.	Mejorando el valor para el cliente.	Penetrando en el mercado actual y expansión en el Área Metropolitana y lograr una rentabilidad atractiva.
Auditor Externo	Comprometidos en que se cumpla con el buen servicio y a tiempo en todos los sectores de la ciudad de Bucaramanga y de sus derechos.	Cumpliendo como acción veedora en el buen desempeño del servicio de aseo.	Exigiendo directrices para que la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP se consolide en la ciudad como empresa en la prestación de servicios de calidad.	Proponiendo las acciones inherentes a la generación de solución al tema de disposición de residuos sólidos a través de la implementación de un sistema de recolección de última generación.	Velando por el buen servicio de aseo en la ciudad.	Proponer en el diseño de herramientas eficaces para desarrollarse en la ampliación del mercado y de su viabilidad en el Área Metropolitana.
Área de Mantenimiento	Invertir en vehículos recolectores nuevos y de gran tecnología	Cumplir con la política del buen servicio y a tiempo.	Definir acciones para que la empresa mantenga su	Crear una nueva opción tecnológica en el tratamiento de residuos sólidos.	Lograr que a través de la recolección de residuos sólidos se genere	Viabilizar el crecimiento a través de un buen estudio y en inversión de

CAMPO DE BATALLA						
ACTORES SOCIALES	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
	LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ES EL PRINCIPAL OBJETIVO MISIONAL DE LA EMPRESA AL 100%	COBERTURA DEL SERVICIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD Y ÁREA METROPO LITANA DE BUCARAMANGA	POSICIONAMIENTO DE LA EMAB EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPO LITANA.	INNOVAR EN LA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN 95%.	CRECIMIENTO DEL MERCADO EN UN 95%.
	que permitan realizar un buen servicio y satisfacción al cliente.		nicho de mercado.		eficiencia en la calidad del servicio.	vehículos para crecer.
Dirección Comercial	Diseñar seguimiento a través de encuestas para definir el grado de satisfacción de los usuarios y del servicio.	Realizando estrategias para desarrollar los mecanismos para entrar en otros mercados.	Realizando encuestas de satisfacción se obtiene el grado de posicionamiento de la empresa y de allí definir las situaciones positivas y negativas del servicio de la compañía	Dar solución al manejo de residuos sólidos es el principal objetivo de la compañía ante el cierre definitivo determinado por la Autoridad Nacional ambiental ante posibles situaciones del relleno actual y que desde hace trece años ya se ha solicitado.	La dirección comercial está en el seguimiento del buen servicio en cumplimiento de la filosofía de la compañía	Presentar las alternativas y beneficios que pueda generar el crecimiento en el mercado.
Contratistas	La empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP es líder en el desarrollo del servicio de aseo domiciliario el cual dentro de los servicios de mayor importancia	La capacidad operativa de la empresa de aseo de Bucaramanga le permite entrar en otros mercados y tiene la capacidad de llevar a cabo dicho proyecto.	El liderazgo de la empresa ha permitido mantener posición del servicio en la ciudad de Bucaramanga .	La empresa ha estado en búsqueda de una solución oportuna para evitar el cierre total de la empresa a través de solución de una nueva tecnología.	Es el lema que lo caracteriza en la ciudad como una ciudad limpia.	La empresa debería desarrollar estrategias de crecimiento del mercado y por su posición de liderazgo actual.

CAMPO DE BATALLA						
ACTORES SOCIALES	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
	LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ES EL PRINCIPAL OBJETIVO MISIONAL DE LA EMPRESA AL 100%	COBERTURA DEL SERVICIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD Y ÁREA METROPO LITANA DE BUCARAMANGA	POSICIONAMIENTO DE LA EMAB EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA.	INNOVAR EN LA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN 95%.	CRECIMIENTO DEL MERCADO EN UN 95%.
	es Barrido, Recolección, Disposición Final y Tratamiento de lixiviados y otras líneas de negocio.					
Suscriptores	Actualmente hay descontento de la comunidad en el servicio, debido a que solo prestan servicio de recolección y las basuras se acumulan por varios días y hay sectores donde acumulan las basuras sin control	Deben dar cumplimiento primero a la ciudad de Bucaramanga y luego ir en busca de otros lugares	La empresa se encuentra posicionada en todos los barrios de la ciudad, pero hay descuido de la empresa en muchos lugares de la ciudad y no ha habido campañas de cultura para el manejo del reciclaje.	La empresa no ha generado formula de solución frente al cierre del Carrasco.	Debería cada día ser mejor pero la empresa ha descuidado el servicio.	El crecimiento debe generarse siempre que exista cumplimiento en la calidad del servicio ofrecido actualmente.
Control Interno	La dirección de la EMAB ha mantenido compromiso frente a la satisfacción de los usuarios en cumplimiento de su Misión.	Se ha planteado crecimiento en el Área Metropolitana de Bucaramanga, se ha revisado por la dirección ampliación de su cobertura,	La dirección ha mantenido su liderazgo de posicionamiento del servicio, realizando actividades adicionales como Podas de árboles,	Se ha generado espacios para la solución del relleno sanitario con la UIS y actualmente no se ha generado una solución definitiva.	Es uno de las filosofías de la empresa y su aplicación actual esta encaminada en dichos esfuerzos.	Es contradictorio debido a que la empresa debe dar solución es a los problemas de disposición final antes de dar un paso al crecimiento de

CAMPO DE BATALLA						
ACTORES SOCIALES	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
	LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ES EL PRINCIPAL OBJETIVO MISIONAL DE LA EMPRESA AL 100%	COBERTURA DEL SERVICIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD Y ÁREA METROPO LITANA DE BUCARAMANGA	POSICIONAMIENTO DE LA EMAB EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPO LITANA.	INNOVAR EN LA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN 95%.	CRECIMIENTO DEL MERCADO EN UN 95%.
		pero esta en medio analizar esta propuesta con los municipios área de influencia.	limpieza de portales de Metrolínea, manejo de residuos en puntos críticos y plazas de mercado.			nuevos mercados.

Tabla 22. Objetivos asociados

No. Objetivo	Obj	Nombre
1	O1	Diseñar estrategias para generar beneficios al cliente.
2	O2	Invertir en la satisfacción del cliente es un buen negocio a largo plazo.
3	O3	Establecer las directrices, procedimientos y cronograma para la organización y gestión de la cobertura del servicio de aseo.
4	O4	Regular la asignación tarifaria que reconozca los costos reales de la operación a estratos 1, 2 y 3.
5	O5	Mejorar valor al cliente.
6	O6	Direccionar hacia la ventaja Competitiva sostenible.
7	O7	Mejorar la imagen de la empresa a través de campañas en el cuidado del medio ambiente.
8	O8	Diseñar e implementar una nueva solución ambiental de alto impacto que generen un valor agregado a la organización con participación de la alcaldía de Bucaramanga y los municipios limítrofes.
9	O9	Gestionar innovación, investigación y desarrollo.
10	O10	Diseñar un proyecto autosostenible para el buen manejo de los residuos sólidos y la separación en la fuente como residuos sólidos orgánicos, residuos sólidos aprovechables y residuos sólidos no aprovechables.

No. Objetivo	Obj	Nombre
11	O11	Emitir desde la alta dirección de la EMAB la política de Responsabilidad Social Empresarial encaminada a la promoción de acciones internas para el buen manejo de residuos sólidos.
12	O12	Gestionar cultura del buen manejo de los residuos sólidos.
13	O13	Diseñar estrategias de crecimiento en el mercado, expansión y cobertura.
14	O14	Penetrar en el mercado actual y expansión en el Área Metropolitana y lograr una rentabilidad atractiva.
15	O15	Establecer directrices, procedimiento y cronogramas para la organización y gestión de la cobertura del servicio.
16	O16	Desarrollar seguimiento del índice de aceptación de la empresa.
17	O17	Gestionar directrices de expansión con la fuerza de ventas.
18	O18	Invertir en la satisfacción del cliente.
19	O19	Cumplimiento de actores sociales en la veeduría del buen desempeño del servicio.
20	O20	Velar por el buen funcionamiento del servicio de aseo en la ciudad.
21	O21	Invertir en vehículos recolectores de gran tecnología para la realización de un buen servicio.
22	O22	Realizar seguimiento del buen servicio en cumplimiento de la filosofía de la compañía.
23	O23	Liderar el mercado y expandirlo como parte del posicionamiento de la compañía
24	O24	Cumplir con los estándares mínimos de calidad del servicio.
25	O25	Crear nuevos negocios como parte del objetivo de diversificación por conglomerados.

Figura 19. Valoración de actores frente a objetivos

ACTORES SOCIALES	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14	O15	O16	O17	O18	O19	O20	O21	O22	O23	O24	O25	TOTAL (+)	TOTAL (-)
1 Gerencia	90	90	70	70	90	100	90	100	90	100	100	90	100	100	90	80	100	90	80	90	70	80	100	90	90	2240	0
2 Dirección Planeación	70	70	100	80	70	100	70	100	70	70	100	70	100	100	70	70	80	70	70	80	60	80	70	80	-50	1900	-50
3 Dirección operativa	100	70	70	70	70	100	70	100	100	70	100	70	100	100	60	60	70	-60	60	80	90	80	80	80	-40	1850	-100
4 Dirección Administrativa y Financiera	100	100	70	80	70	100	70	100	70	70	100	70	100	100	80	70	80	90	80	90	70	80	80	80	90	2090	0
5 Auditor Externo	60	70	80	80	80	100	70	100	80	70	100	70	100	100	80	70	80	90	80	90	-50	80	-60	80	-40	1810	-150
6 Área de Mantenimiento	80	80	70	70	80	100	70	100	70	70	100	80	100	100	90	60	80	80	70	90	90	80	80	80	80	2050	0
7 Dirección comercial	80	80	100	70	70	90	60	100	80	80	90	70	100	100	80	60	90	70	70	80	80	80	80	80	-60	1940	-60
8 Contratistas	60	60	60	50	60	80	60	100	60	70	80	60	100	100	70	60	80	70	70	60	90	70	-40	70	80	1720	-40
9 Suscriptores	80	80	70	80	80	90	60	100	70	70	80	80	-50	-50	-50	70	-50	80	80	80	90	70	-40	80	80	1570	-240
10 Control Interno	70	70	80	80	70	90	70	100	70	80	100	80	70	70	70	60	70	80	80	80	70	80	-50	80	-40	1770	-90
TOTAL (+)	790	770	770	730	740	950	690	1000	760	750	950	740	770	770	590	660	630	600	740	820	610	780	110	800	-40		
TOTAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50	-50	-50	0	-50	-60	0	0	-50	0	-190	0	-230		

Figura 20. Valoración de actores aliados

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES	CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
Objetivo 1	A6,A7 Y A9 GRUPO 1	A1,A2,A3,A4,A5,A8 YA 10 GRUPO 1	Objetivo 13	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7 Y A8 GRUPO 12	A9 Y A10 GRUPO 12
Objetivo 2	A2,A3,A5 Y A10 GRUPO 2	A1,A2,A4,A6,A7,A8 Y A9 GRUPO 2	Objetivo 14	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7 Y A8 GRUPO 12	A9 Y A10 GRUPO 12
Objetivo 3	A1,A3,A4,A6,A9 GRUPO 3	A2,A5,A7,A8 Y A10 GRUPO 3	Objetivo 15	A4,A5 Y A7 GRUPO 13	A1,A2,A3,A6,A8,A9 Y A10 GRUPO 13
Objetivo 4	A2,A4,A5,A9,Y A10 GRUPO 4	A1,A3,A6,A7 Y A8 GRUPO 4	Objetivo 16	A3,A6,A7,A8 Y A10 GRUPO 14	A1,A2,A4,A5 Y A9 GRUPO 14
Objetivo 5	A2,A3,A4,A7 Y A10 GRUPO 5	A1,A5,A6,A8,A9 Y A10 GRUPO 5	Objetivo 17	A2,A4,A5,A6 Y A8 GRUPO 15	A1,A3,A7,A9 Y A10 GRUPO 15
Objetivo 6	A1,A2,A3,A4,A5,A6 GRUPO 6	A7,A8,A9,A10 GRUPO 6	Objetivo 18	A1,A4 Y A5 GRUPO 16	A2,A3,A6,A7,A8,A9 Y A10 GRUPO 16
Objetivo 7	A2,A3,A4,A5,A6 Y A10 GRUPO 7	A1, A7,A8 Y A9 GRUPO 7	Objetivo 19	A1,A4,A5,A9 Y A10 GRUPO 17	A2,A3,A6,A7 Y A8 GRUPO 17
Objetivo 8	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9 Y A10 GRUPO 8	NA	Objetivo 20	A2,A3,A7,A9 Y A10 GRUPO 18	A1,A4,A5,A6 Y A8 GRUPO 18
Objetivo 9	A2,A4,A6,A9,A10 GRUPO 9	A1,A3,A5,A7 Y A8 GRUPO 9	Objetivo 21	A3,A6,A8 Y A9 GRUPO 19	A1,A2,A4,A5,A7 Y A10 GRUPO 19
Objetivo 10	A2,A3,A4,A5,A6,A8 Y A9 GRUPO 10	A1,A7 Y A10 GRUPO 10	Objetivo 22	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7 Y A10 GRUPO 20	A8 Y A9 GRUPO 20
Objetivo 11	A1,A2,A3,A4,A5,A6 GRUPO 6	A7,A8,A9,A10 GRUPO 6	Objetivo 23	A3,A4,A6 Y A7 GRUPO 21	A1,A2,A5,A8,A9 Y A10 GRUPO 21
Objetivo 12	A2,A3,A4,A5 Y A7 GRUPO 11	A1,A6,A8,A9 Y A10 GRUPO 11	Objetivo 24	A2,A3,A4,A5,A6,A7,A9 Y A10 GRUPO 22	A8 GRUPO 22
			Objetivo 25	A6,A8 Y A9 GRUPO 23	A1,A2,A3,A4,A5,A7 Y A10 GRUPO 23

Tabla 23. *Convergencia entre actores*

LOS ACTORES	CONVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
Grupo 6	6 y 11	1900
Grupo 12	13 y 14	1740

Tabla 24. *Divergencia entre actores*

LOS ACTORES	DIVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
Grupo 12	13 y 14	100
Grupo 13	15	50
Grupo 15	17	50
Grupo 16	18	60
Grupo 19	21	50
Grupo 21	23	190
Grupo 23	25	230

El actor con mayor nivel de *influencia* está determinado por la gerencia.

El actor con mayor nivel de *dependencia* es Gerencia, Dirección Operativa, Dirección Administrativa y Financiera.

5.6.1 Objetivos Conflictivos. Puntos de negociación

Tabla 25. *Negociación de conflictos*

No. Objetivo	Obj	Nombre
13	O13	Diseñar estrategias de crecimiento en el mercado, expansión y cobertura.
14	O14	Penetrar en el mercado actual y expansión en el Área Metropolitana y lograr una rentabilidad atractiva.
15	O15	Establecer directrices, procedimiento y cronogramas para la organización y gestión de la cobertura del servicio.
17	O17	Gestionar directrices de expansión con la fuerza de ventas.
18	O18	Invertir en la satisfacción del cliente.
21	O21	Invertir en vehículos recolectores de gran tecnología para la realización de un buen servicio.

No. Objetivo	Obj	Nombre
23	O23	Liderar el mercado y expandirlo como parte del posicionamiento de la compañía
25	O25	Crear nuevos negocios como parte del objetivo de diversificación por conglomerados.

5.7 Plan de acción

Tabla 26. *Plan de acción Objetivos Conflictivos*

Objetivo Conflictivo	Actores en Conflicto	Acciones para solucionar el conflicto
O13. Diseñar estrategias de crecimiento en el mercado, expansión y cobertura.	Suscriptores	1. Garantizar el adecuado servicio de aseo al usuario antiguo. 2. Satisfacer al cliente en sus necesidades de servicios. 3. Fidelizar al cliente. 4. Participar al cliente en línea amiga del buen servicio. 5. Liderar espacios en la comunidad del tratamiento de residuos.
O14. Penetrar en el mercado actual y expansión en el Área Metropolitana y lograr una rentabilidad atractiva.	Suscriptores	1. Equitatividad del servicio entre usuarios nuevos y antiguos. 2. Reforzar la atención al usuario. 3. Mantener contacto con el usuario. 4. Atención preferencial del usuario antiguo. 5. Consolidar la fidelización con el usuario antiguo.
O15. Establecer directrices, procedimiento y cronogramas para la organización y gestión de la cobertura del servicio.	Suscriptores	1. Realizar talleres con los usuarios antiguos para la promoción de nuevos usuarios. 2. Mantener control en el buen servicio de los usuarios. 3. Garantizar atención inmediata en caso de solicitudes. 4. Mantener equilibrio en las tarifas.
O17. Gestionar directrices de expansión con la fuerza de ventas.	Suscriptores	1. Llevar a cabo brigadas del personal de ventas para visitar nuevos usuarios y atender las necesidades del usuario actual. 2. Organizar estrategias de sensibilización y apoyo al grupo de ventas. 3. Generar espacios de ventas con el usuario antiguo y su fidelidad con la empresa. 4. Empoderar a los usuarios de una comunidad para que transmitan el buen servicio que presta la empresa.
O18. Invertir en la satisfacción del cliente.	Dirección Operativa	1. Ofrecer un servicio de calidad. 2. Cumplir con el servicio ofrecido. 3. Generar fidelización del cliente. 4. Dar solución a reclamos. 5. Atender de forma inmediata a solicitudes de los usuarios.
O21. Invertir en vehículos recolectores de gran tecnología para la realización de un buen servicio.	Auditor Externo	1. Ofrecer un servicio con vehículos de gran calidad. 2. Generar confianza en el servicio a realizar. 3. Cumplir con los mínimos estándares de gestión Ambiental. 4. Evitar eliminación de lixiviados en las vías.

Objetivo Conflictivo	Actores en Conflicto	Acciones para solucionar el conflicto
O23. Liderar el mercado y expandirlo como parte del posicionamiento de la compañía	Auditor Externo, Contratistas, Suscriptores y Control Interno.	1. Realizar análisis de la competencia. 2. Ofrecer competencia leal. 3. Generar posicionamiento de la entidad. 4. Ofrecer un servicio de alta calidad y cumplimiento. 5. Generar espacios con los usuarios para hacerlos partícipes de un nuevo proyecto.
O25. Crear nuevos negocios como parte del objetivo de diversificación por conglomerados.	Dirección de Planeación, Dirección Operativa, Auditor Externo, Dirección Comercial y Control Interno.	1. Generar transformación de material reciclaje. 2. Generar opciones de empleo. 3. Generación de subproductos útiles para la sociedad. 4. Generar rentabilidad en la diversificación. 5. Hacer partícipes a los usuarios en mejoramiento de los servicios.

5.8 Construcción del escenario apuesta

5.8.1 Construcción del árbol de pertinencias con base en matriz DOFA

Objetivo

Sostenibilidad de los suscriptores actuales para la consecución de estrategias de expansión al año 2025.

Tabla 27. DOFA Sostenibilidad de los suscriptores

FORTALEZAS	1. Calidad en el servicio. 2. Liderazgo en el servicio de aseo
OPORTUNIDADES	1. Posicionamiento actual hace que los usuarios permanezcan y otros se suscriban a la empresa. 2. Usuarios Inconformes por el mal servicio prestado por otras empresas.
DEBILIDADES	1. Propuestas al usuario por la competencia que genere atracción. 2. Recursos limitados
AMENAZAS	1. Nuevos competidores. 2. Competencia desleal de precios.

Objetivo

Penetrar en el mercado de nuevos usuarios en Bucaramanga y el área metropolitana de Bucaramanga y que la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP gestione los recursos para la puesta en marcha.

Tabla 28. *DOFA Nuevos usuarios*

FORTALEZAS	1. Posicionamiento en el municipio de Bucaramanga - experiencia
	2. Fuerza de ventas con gran experiencia.
OPORTUNIDADES	1. Expansión del mercado.
	2. Aumento de las utilidades.
DEBILIDADES	1. No generar prontamente la penetración en el mercado.
	2. Baja gestión de cartera
AMENAZAS	1. Conflictos con los competidores por la expansión.
	2. Cambios políticos o legales.

Objetivo

Diseñar métodos de evaluación de posicionamiento en el mercado como satisfacción del usuario y compromiso con el medio ambiente.

Tabla 29. *DOFA Posicionamiento en el mercado*

FORTALEZAS	1. Posicionamiento en el mercado.
	2. Conocimiento amplio del mercado.
OPORTUNIDADES	1. Preferencia por el servicio que presta la EMAB.
	2. Alianzas estratégicas para participar en negocios especializados.
DEBILIDADES	1. Campañas de mercadeo limitadas.
	2. Falta de planeación de mercadotecnia.
AMENAZAS	1. Competidores con alternativas a bajo costo para entrar en el mercado.
	2. Bajo crecimiento en el mercado.

Objetivo

Definir las estrategias para cumplir con el cuidado del medio ambiente, frente a una crisis del cierre del sitio de disposición final.

Tabla 30. *DOFA Estrategias cuidado del ambiente*

FORTALEZAS	1. Tener una planta de tratamiento de residuos sólidos. 2. Conocimiento de la cultura ambiental.
OPORTUNIDADES	1. Usuarios comprometidos con el medio ambiente. 2. Diversificación de nuevos productos resultantes de la transformación de los residuos sólidos
DEBILIDADES	1. Falta de recursos para dar solución al tratamiento de residuos sólidos. 2. Bajo liderazgo social con los líderes de los barrios y comunas.
AMENAZAS	1. Poca conciencia y divulgación Ambiental. 2. Falta de cultura de los usuarios en el manejo de los residuos sólidos.

Objetivo

Implementar estrategias de calidad del servicio.

Tabla 31. *DOFA Estrategias calidad del servicio*

FORTALEZAS	1. Se tiene el proceso del servicio de aseo domiciliario con calidad. 2. Se posee un sitio de disposición final propio.
OPORTUNIDADES	1. Desarrollo de la cultura de separación en la fuente. 2. Cuidado del medio ambiente.
DEBILIDADES	1. Falta de conciencia ambiental. 2. Pocos programas de separación en la fuente.
AMENAZAS	1. Competencia muy agresiva. 2. Contingencia ambiental o pública.

Objetivo

Implementar estrategias para el crecimiento de la empresa frente a la competencia.

Tabla 32. *DOFA Crecimiento de la EMAB SA ESP*

FORTALEZAS	1. Buen servicio al usuario. 2. Empresa reconocida en la ciudad de Bucaramanga.
OPORTUNIDADES	1. Posicionar la empresa ofreciendo servicios de calidad. 2. Confiabilidad.
DEBILIDADES	1. Resistencia al cambio. 2. No planificar con eficiencia y eficacia los procesos de expansión.
AMENAZAS	1. Competencia con bajos precios. 2. Ingreso de competidores desleales.

Tabla 33. *Acciones para alcanzar los objetivos*

OBJETIVO: SOSTENIBILIDAD DE LOS SUSCRIPTORES ACTUALES PARA LA CONSECUCCIÓN DE ESTRATEGIAS DE EXPANSIÓN AL AÑO 2025.	ACCIONES POSIBLES 1. Mejorar la calidad del servicio. 2. Mantener el posicionamiento actual. 3. Diseñar estrategia de satisfacción del cliente. 4. Relación de comunicación con el usuario. 5. Promover la cultura ambiental.
OBJETIVO: PENETRAR EN EL MERCADO DE NUEVOS USUARIOS EN BUCARAMANGA Y EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y QUE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP GESTIONE LOS RECURSOS PARA LA PUESTA EN MARCHA.	ACCIONES POSIBLES 6. Diseñar estudios de mercados. 7. Diseñar estrategias con el personal de ventas. 8. Definir los segmentos objetivos a alcanzar. 9. Expandir el mercado a través de los medios de comunicación. 10. Adoptar estrategias de precios y servicios a ofrecer.
OBJETIVO: DISEÑAR MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO COMO SATISFACCIÓN DEL USUARIO Y COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE.	ACCIONES POSIBLES 11. Realizar estudio de necesidades y preferencias en los usuarios. 12. Realizar estudios de la competencia. 13. Desarrollar análisis en los usuarios en los valores, la percepción y sus pensamientos frente al servicio. 14. Desarrollar mecanismos de credibilidad en el servicio. 15. Desarrollar campañas de cultura ambiental
OBJETIVO: DEFINIR LAS ESTRATEGIAS PARA CUMPLIR CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, FRENTE A UNA CRISIS DEL CIERRE DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL.	ACCIONES POSIBLES 16. Diseñar estrategias para la construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos. 17. Desarrollar programas de separación en la fuente. 18. Diseñar estrategia para la masificación de separar los residuos sólidos aprovechables. 19. Diseñar líneas de Recolección a tiempo de puntos críticos de la ciudad 20. Desarrollar alternativas de transformación directa de productos reutilizables en otros.
OBJETIVO: IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE CALIDAD DEL SERVICIO.	ACCIONES POSIBLES 21. Programar e implementar programas de calidad. 22. Mejorar la prestación del servicio de barrido y recolección. 23. Actualizar e implementar los procedimientos de los procesos misionales del Sistema de Gestión de Calidad 24. Atender oportunamente las acciones de mejora. 25. Ampliar y mejorar la capacidad operativa para la gestión de calidad.
OBJETIVO: IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA FRENTE A LA COMPETENCIA.	ACCIONES POSIBLES 26. Realizar inversión para crecimiento de la empresa. 27. Optimizar la capacidad instalada. 28. Diseñar mecanismos de impulso en ventas y clientes potenciales. 29. Implementar difusión masiva en los medios de comunicación. 30. Diseñar e implementar la gestión de ventas.

Tabla 34. *Calificación de importancia y gobernabilidad*

No.	ACCIONES POSIBLES	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD
1	Mejorar la calidad del servicio.	5	5
2	Mantener el posicionamiento actual.	4	4
3	Diseñar estrategia de satisfacción del cliente.	4	3
4	Relación de comunicación con el usuario.	4	3
5	Promover la cultura ambiental.	4	4
6	Diseñar estudios de mercados.	4	5
7	Diseñar estrategias con el personal de ventas.	5	4
8	Definir los segmentos objetivos a alcanzar.	3	3
9	Expandir el mercado a través de los medios de comunicación.	3	2
10	Adoptar estrategias de precios y servicios a ofrecer.	2	3
11	Realizar estudio de necesidades y preferencias en los usuarios.	4	3
12	Realizar estudios de la competencia.	4	4
13	Desarrollar análisis en los usuarios en los valores, la percepción y sus pensamientos frente al servicio.	5	5
14	Desarrollar mecanismos de credibilidad en el servicio.	3	3
15	Desarrollar campañas de cultura ambiental.	4	4
16	Diseñar estrategias para la construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos.	5	5
17	Desarrollar programas de separación en la fuente.	5	5
18	Diseñar estrategia para la masificación de separar los residuos sólidos aprovechables.	4	5
19	Diseñar líneas de Recolección a tiempo de puntos críticos de la ciudad.	4	5
20	Desarrollar alternativas de transformación directa de productos reutilizables en otros.	4	4
21	Programar e implementar programas de calidad.	5	4
22	Mejorar la prestación del servicio de barrido y recolección.	4	4
23	Actualizar e implementar los procedimientos de los procesos misionales del Sistema de Gestión de Calidad.	5	4

No.	ACCIONES POSIBLES	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD
24	Atender oportunamente las acciones de mejora.	4	4
25	Ampliar y mejorar la capacidad operativa para la gestión comercial.	5	5
26	Realizar inversión para crecimiento de calidad.	5	5
27	Optimizar la capacidad instalada.	4	3
28	Diseñar mecanismos de impulso en ventas y clientes potenciales.	5	4
29	Implementar difusión masiva en los medios de comunicación.	4	3
30	Diseñar e implementar la gestión de ventas.	5	4

Tabla 35. Acciones de ejecución inmediata

No.	ACCIONES EJECUCION INMEDIATA
1	Mejorar la calidad del servicio.
2	Mantener el posicionamiento actual.
5	Promover la cultura ambiental.
6	Desarrollar las alianzas estratégicas.
7	Diseñar estrategias con el personal de ventas.
12	Realizar estudios de la competencia.
13	Desarrollar análisis en los usuarios en los valores, la percepción y sus pensamientos frente al servicio.
15	Desarrollar campañas de cultura ambiental.
16	Diseñar estrategias para la construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos.
17	Desarrollar programas de separación en la fuente.
18	Diseñar estrategia para la masificación de separar los residuos sólidos aprovechables.
19	Diseñar líneas de Recolección a tiempo de puntos críticos de la ciudad.
20	Desarrollar alternativas de transformación directa de productos reutilizables en otros.
22	Mejorar la prestación del servicio de barrido y recolección.
23	Actualizar e implementar los procedimientos de los procesos misionales del Sistema de Gestión de Calidad

No.	ACCIONES EJECUCION INMEDIATA
24	Atender oportunamente las acciones de mejoramiento.
25	Ampliar y mejorar la capacidad operativa para la gestión de calidad.
26	Realizar inversión para crecimiento de la empresa.
28	Diseñar mecanismos de impulso en ventas y clientes potenciales.
30	Diseñar e implementar la gestión de ventas.

Tabla 36. *Acciones de ejecución en mediano y largo plazo*

No.	ACCIONES EJECUCION EN MEDIANO Y LARGO PLAZO
3	Diseñar estrategia de control para conocer la satisfacción del cliente.
4	Relación de Comunicación con el usuario.
8	Definir los segmentos objetivos a donde llegar.
9	Expandir el mercado a través de los medios de comunicación.
10	Adoptar estrategias de precios y servicios a ofrecer.
11	Realizar estudio de necesidades y preferencias en los usuarios.
14	Desarrollar mecanismos de credibilidad en el servicio.
21	Programar e implementar programas de calidad.
27	Optimizar la capacidad instalada.
29	Implementar difusión masiva en los medios de comunicación.

5.9 Consolidación del árbol de pertinencias

Tabla 37. *Árbol de pertinencias*

VARIABLES ESTRATÉGICAS ASOCIADAS	INDICADOR	OBJETIVO	FRECUEN CIA MEDICIÓN	ACCIONES	OPTI MO	TOLE RABLE	DEFI CIEN TE	RESPON SABLE
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana – Penetración del mercado. Satisfacción del cliente o usuario. Mejora la calidad del servicio en un 95% y satisfacción del usuario.	Posicionamiento de la imagen de la empresa de aseo de Bucaramanga SA ESP y Fidelización de Clientes.	Sostenibilidad de los suscriptores actuales para la consecución de estrategias de expansión al año 2025.	Anual	1. Mejorar la calidad del servicio. 2. Mantener el posicionamiento actual. 3. Diseñar estrategia de satisfacción del cliente. 4. Relación de comunicación con el usuario. 5. Promover la cultura ambiental.	100	70	50	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana – Penetración del mercado. Cobertura en todos los sectores de la ciudad y Área Metropolitana.	Cobertura en la prestación de servicios de aseo en el municipio de Bucaramanga y el Área Metropolitana.	Penetrar en el mercado de nuevos usuarios en Bucaramanga y el área metropolitana de Bucaramanga y que la empresa de aseo de Bucaramanga SA ESP gestione los recursos para la puesta en marcha, año 2022 al 2025.	Trimestral	6. Diseñar estudios de mercados. 7. Diseñar estrategias con el personal de ventas. 8. Definir los segmentos objetivos a alcanzar. 9. Expandir el mercado a través de los medios de comunicación. 10. Adoptar estrategias de precios y servicios a ofrecer.	70	50	30	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.

VARIABLES ESTRATÉGICAS ASOCIADAS	INDICADOR	OBJETIVO	FRECUEN CIA MEDICIÓN	ACCIONES	OPTI MO	TOLE RABLE	DEFI CIEN TE	RESPON SABLE
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana – Penetración del mercado.	Posicionamiento de la imagen de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP y Fidelización de Clientes.	Diseñar métodos de evaluación de posicionamiento en el mercado como satisfacción del usuario y compromiso con el medio ambiente, en el año 2021 al 2025.	Anual	11. Realizar estudio de necesidades y preferencias en los usuarios. 12. Realizar estudios de la competencia. 13. Desarrollar análisis en los usuarios en los valores, la percepción y sus pensamientos frente al servicio. 14. Desarrollar mecanismos de credibilidad en el servicio. 15. Desarrollar campañas de cultura ambiental	100	70	50	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.
Desarrollo de investigación para solución de disposición final. Asignación de recursos para programas ambientales. Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente	Innovación en tecnologías amigables con el medio ambiente – Planta de tratamiento de residuos.	Definir las estrategias para cumplir con el cuidado del medio ambiente, frente a una crisis del cierre del sitio de disposición final.	Trimestral	16. Diseñar estrategias para la construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos. 17. Desarrollar programas de separación en la fuente. 18. Diseñar estrategia para la masificación de separar los residuos sólidos aprovechables. 19. Diseñar líneas de Recolección a tiempo de puntos críticos de la ciudad 20. Desarrollar alternativas de transformación directa de productos reutilizables en otros.	100	70	70	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.

VARIABLES ESTRATÉGICAS ASOCIADAS	INDICADOR	OBJETIVO	FRECUEN CIA MEDICIÓN	ACCIONES	OPTI MO	TOLE RABLE	DEFI CIEN TE	RESPON SABLE
Desarrollo del producto o servicio. Satisfacción del cliente o usuario. Eficiencia y eficacia de las PQRS a hoy se da respuesta a 1300 PQRS. Seguimiento y evaluación de las actividades operativa, administrativa, comercial por la empresa. Mejorar calidad del servicio en un 95% y satisfacción del usuario.	Número de Peticiones, quejas y reclamos.	Implementar estrategias de calidad del servicio que deben iniciar en el año 2022 al 2025.	Trimestral	21. Programar e implementar programas de calidad. 22. Mejorar la prestación del servicio de barrido y recolección. 23. Actualizar e implementar los procedimientos de los procesos misionales del Sistema de Gestión de Calidad 24. Atender oportunamente las acciones de mejora. 25. Ampliar y mejorar la capacidad operativa para la gestión de calidad.	100	70	70	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.
Posicionamiento de la EMAB en Bucaramanga y su Área Metropolitana – Penetración del mercado. Satisfacción del cliente o usuario. Mejora la calidad del servicio en un 95% y satisfacción del usuario. Integración Vertical. Diversificación por conglomerados. Desarrollo de investigación para la solución de disposición final. Innovar en la generación de tecnologías amigables con el medio ambiente-planta de tratamiento de lixiviados.	Cobertura en la prestación de servicios de aseo en el municipio de Bucaramanga y el Área Metropolitana y Fidelización de Clientes.	Implementar estrategias para el crecimiento de la empresa frente a la competencia, etapa de inicio a partir del año 2022.	Trimestral	26. Realizar inversión para crecimiento de la empresa. 27. Optimizar la capacidad instalada. 28. Diseñar mecanismos de impulso en ventas y clientes potenciales. 29. Implementar difusión masiva en los medios de comunicación. 30. Diseñar e implementar la gestión de ventas.	70	50	50	Dirección Operativa, Comercial y Planeación.

6 Conclusiones

Una vez finalizado el diseño del plan estratégico de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP 2021 – 2025 se concluye que la prospectiva se anticipa al futuro de una forma más segura, frente a la incertidumbre del mundo cambiante de hoy y se busca son otras percepciones como medida en la toma de decisiones y que permite asumir riesgos de menor grado de consecuencia. Este conocimiento interno de la empresa, permite diferenciar el entorno, en busca de sus propias fortalezas el cual facilita el tener una mirada hacia un futuro cierto, aun con la incertidumbre de la economía actual.

Por otra parte, una vez analizadas las fortalezas y debilidades internas, se hizo más viable su desarrollo y crecimiento económico como empresa líder en servicios domiciliarios en Bucaramanga. Así mismo, al evaluar las variables internas y externas provee elementos de juicio y valor al encaminar una serie de decisiones que, con la integración de los equipos de la empresa se puede iniciar en un camino cierto y seguro.

Se resalta que la compañía vive un momento importante frente al servicio que presta a sus suscriptores y se refleja en la participación de los usuarios en un 86% del total en la ciudad de Bucaramanga y presta servicios de Disposición Final a 16 municipios limítrofes. Por tanto, es evidente que la empresa va en busca de soluciones pertinentes en Mejoramiento de la calidad del Servicio, Ampliación de la cobertura en prestación de servicios al municipio de Bucaramanga, Posicionamiento de Imagen, Aumentar sus ingresos brutos anuales con la expansión a los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Finalmente, frente al desarrollo de cada uno de los elementos en el documento se concluye que se dieron salida a los objetivos específicos del trabajo, los que permitieron dar por cumplido el objetivo general diseñando el plan estratégico como insumo importante para la EMAB SA ESP.

7 Recomendaciones

El aspecto de mayor reto actual y a futuro es la Innovación de Tecnologías amigables con el medio ambiente; como es la construcción de una solución alternativa a la disposición de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables.

Se recomienda la aprobación y ejecución del plan estratégico propuesto, pues corresponde a la obtención de resultados a corto, mediano y largo plazo y la implementación de los cambios propuestos que a futuro se verán definidos en el crecimiento de la empresa.

Respecto al entorno, se sugiere ser constantes en su análisis externo e interno con el propósito de identificar a tiempo esos factores o variables que necesitan de acciones para contrarrestar.

Así mismo, respecto a las directrices estratégicas, se recomienda trabajar en sintonía con la misión, visión y valores de la empresa, con el fin de plantear objetivos coherentes y alineados; buscando promover el sentido pertenencia entre el personal.

Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos propuestos en el plan estratégico, con la finalidad de contrastar si se logró o no lo planteado, o si de lo contrario es necesario adoptar nuevas acciones que procuren su cumplimiento.

Suministrar los recursos que se requieran para la ejecución de las estrategias propuestas en el plan, específicamente en recurso humano frente a la asignación de responsabilidad. Lo anterior, como elemento clave para dar seguimiento al proceso de ejecución.

Referencias

- Aguilar, B., Zambrano, G., Chávez, D., y Ortega, J. (2018). Gestión y Prospectiva Estratégica, Aplicable a Entidades Públicas de Desarrollo Sociocultural. *Revista Científica Hallazgos*, 21, 3. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/230>
- Altamirano, G., y Jiménez, M. (2018). *Estrategia empresarial*. [Informe académico, Administración de Empresas]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/8738/1/18790.pdf>
- Arango, M., y Cuevas, V. (2015). *Método de análisis estructural: matriz de impactos cruzados multiplicación aplicada a una clasificación (MINCMAC)*. [Tesis maestría, Ciencias Políticas y Administración Pública]. Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/6167/>
- Arévalo, C., Pulido, M., Angulo, M., Rivera, G., Estrada, J., Pérez, L., Ibarra, A., Garzón, M.,... González, H. (2016). *Prospectiva y gestión de las organizaciones públicas y privadas*. Bogotá: Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/7834>
- Bautista, L. (2016). *Proyecto de formulación del Plan Estratégico Corporativo EMAB*. <https://emab.gov.co/plan-estrategico/>
- Berger, G. (2003). La actitud prospectiva. *Revista Universidad de Guadalajara*, 26, 33-36. <https://acortar.link/7kpb7U>
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure*. In Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. Cambridge, MIT Press.
- Chiavenato, I., y Sapiro, A. (2017). *Planeación estratégica*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Fred R, D. (2003). *Conceptos de Administración Estrategica*. México: Pearson Educación.

- Giménez, R. (2017). Análisis Prospectivo de la Gerencia de Enfermería desde las Voces de los Estudiantes. *Revista Científica*, 2(5), 242-261. <https://acortar.link/raI2J8>
- Godet, M., y Durance, P. (2009). La prospectiva estratégica. Paris: Lipsor.
- Godet, M., y Durance, P. (2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. Cuadernos de LIPSOR, 104, 20.
- González, M., Perez, R., y Perilla, R. (2016). Prospectiva, estrategia y sostenibilidad empresarial, trinomio clave en las organizaciones del futuro. *Revista Espacios*, 41(29), 172-187. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n29/a20v41n29p13.pdf>
- Jouvenel, H. (1993). Sur la méthode prospective: un bref guide méthodologique. *Futuribles*, 179.
- Massé, P. (1967). Prévision et prospective. ALEPH, Mémoire de la prospective, Commissariat Général du Plan. Présentation d'un article de Pierre Massé paru dans Étapes de la Prospective, Paris: Editorial Presses Universitaires de France Paris (collection Bibliothèque de la prospective), 1967 (p.99-129).
- Mera, C. (2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. *Análisis. Revista Colombiana de Humanidades*, 46(84), 89-104. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515551535005>
- Ortega, J., y Chávez, D. (2018). Prospectiva, Planeación y Control Estratégico, Enfocado al Sistema de Salud Pública. *Revista Científica Hallazgos*, 21, 3. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/231>
- Pérez, H., y Lobelles, G. (2020). Metodología para la transición de NC ISO/IEC 17025: 2017 en refinería Cienfuegos SA mediante técnicas prospectivas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(2), 160-173. <https://acortar.link/i9BXTn>

- Quintero, J., López, E. y Rivero, A. (2015). Planeación estratégica con enfoque prospectivo para la editorial “Universo Sur”. *Revista Universidad y Sociedad*, 7 (3), 160-167.
<http://rus.ucf.edu.cu/>
- Rivera, M., y Jiménez, O. (2017). Herramientas MICMAC y MACTOR para el análisis estratégico y prospectivo. En *Análisis Político y Administrativo Perspectivas contemporáneas* (pp. 27-48). Universidad de Guanajuato, Ediciones La Biblioteca.
- Sarmiento, A., Becerra, C., y Mendoza, J. (2021). *Plan prospectivo estratégico para la Secretaría de Planeación Municipal de Bucaramanga*. [Informe académico, Administración Estratégica de Empresas]. Universidad Santo Tomás.
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/32426>
- Vanguardia Liberal. (2016). Situación actual del sitio de disposición final “El Carrasco”.