

Guía metodológica para la formulación de un *Balanced Scorecard* en la empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo de la ciudad de Bucaramanga

Alfonso Campaz Sinisterra

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Programa de Ingeniería Industrial

Palmira

2024

Guía metodológica para la formulación de un *Balanced Scorecard* en la empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo de la ciudad de Bucaramanga

Alfonso Campaz Sinisterra

Trabajo para optar al título de Ingeniero Industrial

Director:

Ph. D. Ronald Joanny Rojas Alvarado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Programa de Ingeniería Industrial

Palmira

2024

Agradecimientos

Es preciso recordar que la investigación es un trabajo en equipo y un proyecto aplicado es un compromiso con el desarrollo económico y social, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas, por medio de la resolución de los desafíos experimentados en el ejercicio diario.

De manera, que este trabajo de grado no habría sido posible sin la especial contribución de las personas y entidades aquí citadas.

En primer lugar, agradezco la asistencia académica brindada por parte de mi asesor, el Doctor (PhD) en Gestión de Empresas Ronald Joanny Rojas Alvarado, sin su suministro de ideas, análisis y realimentación habría sido difícil hallar el camino.

Por otra parte, gracias al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P y a su personal técnico, administrativo y jurídico por haber contribuido con información relevante a la investigación que permitiera proponer una guía metodológica para la implantación del Balanced Scorecard, orientada a la gestión y administración de empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. De igual manera, agradezco la colaboración de la comunidad de la ciudad de Bucaramanga, al grupo de estudio y el conjunto de entrevistados, sin ellos nunca hubiera podido comprender las necesidades, dificultades y expectativas que tienen los consumidores, clientes y usuarios.

Y de manera especial, a mi pareja, mejor amiga y confidente, Dania Martínez Arias, sin su apoyo incondicional es posible que hubiera desfallecido. Y, pese a la distancia física, especial reconocimiento merecen mis padres y hermanos, Suleyma Sinisterra Caicedo, Silvio Campaz Sinisterra, Rafael Domínguez Villegas, Gina Campaz Sinisterra, Mauricio Domínguez Sinisterra, quienes estuvieron atentos a mi trabajo con sus mensajes de ánimo y entusiasmo.

Como lo dicho antes, sin el apoyo de ustedes, el más grandioso equipo, este proyecto aplicado no habría sido posible. Gracias.

Resumen

En la actualidad las operaciones de las Empresas de Servicios Públicos deben ejecutarse con base en el marco que les direcciona su misión, visión y objetivos institucionales, trabajando dentro de un marco legal y regulatorio teniendo presente que la comunidad es el eje fundamental de toda organización, donde el desempeño de las funciones tiene como fin la realización de actividades que llevan a cumplir con los objetivos o tareas propuestos.

No obstante, en ciertas ocasiones estas metas no se ven de forma global, contrario a esto se tiene un enfoque tradicional donde la mayoría de las empresas no se percatan si realmente se está llevando a cabo la misión, o si se está proyectando para cumplir la visión y, por tanto, el alcance de los objetivos organizacionales se ve desviado. Este hecho posibilita el desperdicio de esfuerzos y recursos, lo que hace notable la falta de coordinación y la interrelación entre los procesos se vuelve deficiente, convirtiendo a la organización en áreas independientes, sin embargo, las empresas no pueden obviar la sujeción que tienen a la ley y la regulación para cumplir con sus objetivos.

Con base en lo señalado, el presente proyecto es de tipo no experimental - transeccional - descriptivo, donde se parte del análisis sistemático del mismo, con el apoyo de la información otorgada por el personal administrativo del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. (a través de entrevistas semiestructuradas). Su objetivo es “proponer una guía metodológica para la aplicación del Cuadro de Mando Integral en Empresas de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo que les permita el mejoramiento del proceso de toma de decisiones de manera coherente y oportuna con el desarrollo de la empresa”.

Palabras clave: scorecard, acueducto, estrategias, objetivos, medición

Abstract

At present, the operations of Public Utilities Companies must be executed based on the framework that directs their mission, vision and institutional objectives, working within a legal and regulatory framework, bearing in mind that the community is the fundamental axis of any organization, where the performance of the functions is aimed at carrying out activities that lead to the fulfillment of the proposed objectives or tasks.

Nevertheless, in certain occasions these goals are not seen in a global way, contrary to this, there is a traditional approach where most of the companies do not realize if the mission is really being carried out, or if it is being projected to fulfill the vision and, therefore, the scope of the organizational objectives is deviated. This fact makes possible the waste of efforts and resources, which makes noticeable the lack of coordination and the interrelation between the processes becomes deficient, turning the organization into independent areas, however, the companies cannot ignore the subjection they have to the law and the regulation to fulfill their objectives.

Based on the above, the present project is of a non-experimental - transectional - descriptive type, based on the systematic analysis of the same, with the support of the information provided by the administrative personnel of the Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. (through semi-structured interviews). Its objective is "to propose a methodological guide for the application of the *Balanced Scorecard* in Aqueduct, Sewerage and Sewage Public Utility Companies that allows them to improve the decision-making process in a coherent and timely manner with the development of the company".

Keywords: scorecard, aqueduct, strategies, objectives, measurement

Tabla de contenido

Lista de tablas	12
Lista de figuras	13
Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas.....	14
Introducción	15
Planteamiento del problema	16
Justificación.....	18
Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
Marco referencial.....	21
Marco conceptual	21
Antecedentes y generalidades del <i>Balanced Scorecard</i>	21
Perspectivas del BSC.....	22
Perspectiva Financiera.....	22
Perspectiva del Cliente.....	22
Perspectiva Interna.....	22
Perspectiva Aprendizaje y Desarrollo	24
Cuadro de Mando Integral de Norton y Kaplan	24
Marco legal.....	27

Concepción e identificación del concepto de servicio público domiciliario.....	30
Marco teórico	33
Diseño del Cuadro de Mando Integral (CMI)	34
Proceso para la construcción del CMI	35
Tipos de estrategias	40
Integración vertical	40
Integración horizontal	41
Herramientas para la evaluación de estrategias.....	42
Auditoría externa	42
Auditoría interna.....	42
Cinco fuerzas de Michael Porter.....	43
Análisis PESTEL.....	48
Matriz DOFA ampliada	49
Guía metodológica para la formulación de un <i>Balanced Scorecard</i> en la empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo de la ciudad de Bucaramanga	52
Misión, visión y objetivos institucionales.....	53
Estructura organizacional	54
Metodología.....	55
Formulación.....	56
Fase 1. Análisis externo.....	56
Factores externos	57

Variables Matriz DOFA.....	59
Análisis CAME.....	62
Factores internos.....	63
Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	65
Fase 2. Análisis interno.....	67
Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	69
Cadena de valor.....	71
Fase 3. Competencias críticas.....	72
Fase 4. Líneas estratégicas.....	74
Factores críticos de éxito (FCE).....	75
Mapa estratégico.....	77
Fase 5. Objetivos estratégicos.....	78
¿Cómo ve la comunidad a la organización?.....	79
¿Cómo ven los proveedores a la organización?.....	80
¿Cómo ven los colaboradores a la organización?.....	80
Fase 6. Indicadores.....	83
Fase 7. Decidir.....	84
Fase 8. Perfeccionar.....	85
Clarificar la estrategia.....	86
Alinear objetivos con la estrategia.....	86

	10
Comunicar	87
Coordinar y apoyar	87
Resultados	88
Sostenibilidad financiera	89
Rendición de cuentas	89
Crecimiento corporativo	90
Excelencia en la gestión integral del agua	90
Gestión de la información.....	90
Desarrollo integral del talento humano	90
Modernización tecnológica.....	91
Alineación estratégica.....	91
Desarrollo integral de talento humano	91
Plan institucional de capacitación	91
Conocimiento institucional (inducción y reinducción)	92
Plan de bienestar social e incentivos.....	92
Estrategia de nómina.....	93
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST)	93
Evaluación del desempeño.....	93
Factores críticos de éxito (FCE)	94
Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter.....	97

Entorno	99
Análisis interno.....	101
Iniciativas y proyectos estratégicos.....	112
Mejora de la infraestructura de acueducto y alcantarillado	112
Implementación del sistema de gestión integral empresarial	112
Adoptar una política óptima de cobro de cartera.....	112
Articulación de planeación territorial y ajuste del POT con la alcaldía municipal.....	112
Ampliación del servicio a zonas rurales.....	113
Crear campañas de ahorro y uso correcto del agua	113
Conclusiones y recomendaciones	114
Referencias	116

Lista de tablas

Tabla 1. Cuadro comparativo de modelos de visión estratégica	35
Tabla 2. Estrategias alternativas	41
Tabla 3. Matriz de análisis de factores internos y externos.....	64
Tabla 4. Aplicación para determinar los objetivos de la organización.....	69
Tabla 5. Cuestionario de aplicación interna	73
Tabla 6. Preguntas detonantes de la Estrategia Organizacional	81
Tabla 7. Ficha para la formulación de indicadores.....	84
Tabla 8. Matriz del perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM).....	94
Tabla 9. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	100
Tabla 10. Indicadores para la monitorización de la actividad de auditoría interna	102
Tabla 11. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)	105
Tabla 12. Estimación de pérdidas iniciales para sectores críticos en 2022	108
Tabla 13. Matriz DOFA ampliada.....	109
Tabla 14. Cuadro resumen del BSC	111
Tabla 15. Resultados o productos obtenidos	113

Lista de figuras

Figura 1. Perspectivas del Balanced Scorecard	23
Figura 2. Fases para la investigación.....	33
Figura 3. Proceso para la construcción del Cuadro de Mando Integral.....	37
Figura 4. Fuerzas que mueven la competencia en un sector industrial	43
Figura 5. Diagrama de la guía metodológica propuesta	50
Figura 6. Ruta crítica de la guía metodológica propuesta	51
Figura 7. Análisis CAME.....	62
Figura 8. Representación de Objetivos Institucionales	68
Figura 9. Cadena genérica de valor	72
Figura 10. Líneas estratégicas del Centro de Investigación del Agua del AMB.....	75
Figura 11. Mapa estratégico del AMB	78
Figura 12. Representación de Plan Estratégico	82
Figura 13. Evolución de consumos anuales 2019-2022	103
Figura 14. Índice de satisfacción general	104
Figura 16. Cuadro de mando integral	110

Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas

AMB	Acueducto Metropolitano de Bucaramanga
APA	American Psychological Association
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CAME	Acrón. de corregir, afrontar, mantener y explotar
CMI	Cuadro de Mando Integral
DOFA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
ECBTI	Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería
E. S. P.	Empresa de Servicios Públicos
FCE	Factores Críticos de Éxito
MEFE	Matriz de Evaluación de Factores Externos
MEFI	Matriz de Evaluación de Factores Internos
Ph. D.	Philosophiae Doctor
POAM	Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
S. A	Sociedad Anónima
SG-SST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
SST	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
UNAD	Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Introducción

El presente proyecto aplicado consiste en la elaboración de una guía metodológica para la implementación del *Balanced Scorecard* (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) en empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, con base en la experiencia del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB).

La guía metodológica propuesta tiene por objetivo facilitar modelos de seguimiento y medición centrados en la estrategia corporativa que, tanto a corto como a mediano plazo, simplifiquen la toma de decisiones de manera consistente y oportuna con el desarrollo de la organización.

Además, del trabajo de campo en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S. P., el trabajo investigativo se centra en el estudio sistemático de literatura académica acerca de la herramienta *Balanced Scorecard*, para así lograr el objetivo planteado.

El camino al cumplimiento del objeto de este proyecto de grado comprende el análisis y el contraste entre la compañía foco de estudio y los referentes teóricos, del cual surge una visión ampliada adaptada a la realidad y actualidad de las empresas de servicios públicos, con el propósito de contribuir de manera innovadora a la solución de problemas focalizados.

Por último, a fin de realizar una correcta transferencia social de conocimiento, en el presente documento se enseñan tanto tablas como figuras, a manera de recursos gráficos para facilitar la comprensión. Por otro lado, la guía propuesta, además de una serie de pasos metodológicos, contiene el listado de referencias bibliográficas a modo de lecturas recomendadas.

Planteamiento del problema

De acuerdo con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, “los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo son por naturaleza públicos, así que no pueden considerarse como un servicio cualquiera, ya que sus procesos pueden ser influenciados tanto por las colectividades como por decisiones individuales, realizando actividades que benefician a toda una comunidad” (2001).

A través de la historia las empresas en razón de suplir necesidades han querido buscar un crecimiento significativo que permita a la institución encontrar mejores posibilidades, ya sea por iniciativa o influencia particular, pública o legal, a fin de que esto tenga como consecuencia el aumento de sus ingresos y el posicionamiento en el sector (Toro & Espinosa, 2019); sin embargo, esto no se logra solo con el mejoramiento operativo, también parte fundamental para el cumplimiento de sus metas es a través del desarrollo de la gestión que incorporen en sus áreas administrativas; en otras palabras, deben hacerse esfuerzos permanentes tanto de operatividad como de gestión, para sacar adelante los objetivos institucionales afectando positivamente las partes interesadas, en función de los procesos y tras el interés de aumentar sus ingresos.

Es por esta razón que han venido incorporándose herramientas gerenciales que permiten a las organizaciones ser más innovadoras y eficientes. Como señala Amaya, “dándoles un enfoque estratégico, donde las prioridades sean las estrategias y los objetivos definidos por la organización, con el fin de que estas se adapten a los rápidos cambios del entorno y a las necesidades internas de las mismas” (2019).

En este orden de ideas, se busca proponer un mecanismo de apoyo para Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (con base en la experiencia del área administrativa del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.),

que contribuya la toma de decisiones, basado en la metodología del *Balanced Scorecard* (BSC), también llamado Cuadro de Mando Integral (CMI), y bajo la Ley 142 que reglamenta los Servicios Públicos en Colombia.

Justificación

Las empresas que suministran servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, tienen un gran compromiso con la comunidad, pues deben asegurar una adecuada y oportuna prestación del servicio, teniendo presente el marco jurídico, sin apartarse de una buena atención al cliente (Alba, 2020), es así, como su operatividad y su gestión administrativa deben ir de la mano.

Los cambios que actualmente se están viviendo en las comunidades con mayores exigencias y expectativas, la competitividad del mercado, el cumplimiento de la normatividad, el incremento de la calidad, las pérdidas financieras, la falta de decisiones acertadas, entre otras, pueden reflejar resultados ineficientes, preocupación e incertidumbre al interior de la entidad (CEPAL, 2017), hechos que pueden suceder porque no tienen una dirección definida para cumplir con sus objetivos y mucho menos las herramientas para encontrar este camino de la buena prestación del servicio en todo el sentido de la palabra.

Es por esta razón que, de acuerdo con García & García, en la actualidad se habla de la puesta en marcha de sistemas de gestión para el desarrollo organizacional, pues su prioridad no solo se concentra en la prestación de los servicios, sino también en usar las herramientas para la excelencia administrativa. “Para tales propósitos, existe una herramienta que permite trasladar la estrategia en acción, y controlar la evolución y desempeño del negocio a través de medidas y objetivos alineados a la estrategia de la organización, es decir, la metodología del Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scorecard*” (2010).

Respecto a esta herramienta Kaplan y Norton aseguran en la publicación de su artículo seminal en Harvard Business Review de 1992 que “Ofrece una visión integrada y balanceada de la organización permitiendo desarrollar la estrategia en forma clara. Esto se logra a través de objetivos estratégicos identificados en cuatro perspectivas, que garantizan que una organización

se oriente en la dirección correcta. *Balanced Scorecard* se traduce al español como ‘Cuadro de Mando Integral’ (CMI)’ (Pérez, 2019).

En los términos del *Balanced Scorecard* (BSC) la empresa puede, desde de su misión y su visión, fijar sus objetivos, generar una estrategia para orientar los esfuerzos y los recursos hacia una sola dirección y definir un sistema de indicadores para monitorear y controlar que las actividades estén hechas de acuerdo a lo planificado y a los resultados obtenidos, bajo sus cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos y formación, logrando una contribución importante, puesto que posibilita la detección de problemas reales o potenciales, la implementación de controles y permite identificar las oportunidades de mejora para apoyar a la Entidad en su proceso de mejora continua (Schmidt, Tennina, & Obiol, 2018). Esta metodología ayuda a la dirección a tener una visión real del desempeño mediante los indicadores o señalizadores de procesos y resultados, facilitando el conjunto de actividades de cómo ejecutar las estrategias.

Como investigador en el área de Ingeniería Industrial enfocado al orden de calidad, es importante este proyecto porque ofrece a la organización una metodología que permite fijar su estrategia y convertirla en acciones y procedimientos puntuales creando empresas de éxito, que se encaminan por el fortalecimiento institucional.

Objetivos

Objetivo general

Proponer una guía metodológica para la aplicación del Cuadro de Mando Integral en Empresas de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, que les permita el mejoramiento del proceso de toma de decisiones de manera coherente y oportuna con el desarrollo de la empresa.

Objetivos específicos

Determinar la literatura académica sobre el instrumento del Cuadro de Mando Integral (CMI).

Analizar el presente de las empresas de servicios públicos en la aplicación de herramientas de seguimiento a sus procesos estratégicos.

Plantear un modelo de Balanced Scorecard (BSC) a partir del Plan Estratégico de la compañía de servicios públicos en cuestión.

Marco referencial

Marco conceptual

Antecedentes y generalidades del *Balanced Scorecard*

En palabras de Robert S. Kaplan y David P. Norton, "la esencia de la estrategia no es solo elegir qué hacer, también exige escoger lo que no se ha de hacer". Frase que da cuenta de las exigencias del éxito empresarial y a partir de la que se origina el concepto de cuadro de mando integral, cuyo origen no es otro más que la necesidad reconocida de medir el éxito en algo más que en los clásicos estados financieros; centrarse exclusivamente en estos no proporciona a una organización la información que necesita para prosperar en el entorno actual. Los resultados financieros brindan una indicación del desempeño anterior, mas no información sobre su estado actual o dónde probablemente estará en el futuro (Kaplan & McMillan, 2021). Además, el cuadro de mando integral proporciona un marco y un lenguaje que le permiten describir su estrategia de manera consistente y confiable.

En conformidad con Tuan, "El objetivo final detrás de la teoría del cuadro de mando integral es medir los factores que crean valor para una organización e influyen directamente en su capacidad para prosperar" (2020). Para hacer eso, debe determinar la respuesta a estas preguntas:

- ¿Hacia dónde va la organización?
- ¿Cuál es nuestra estrategia?
- ¿Qué necesitamos hacer bien para lograr nuestra estrategia?

Con un auténtico *Balanced Scorecard*, la estrategia y las medidas correspondientes se equilibran en cuatro áreas: financiera, de clientes, interna y de aprendizaje.

Perspectivas del BSC

De acuerdo con Kaplan y Norton existen cuatro perspectivas básicas en el *Balanced Scorecard*: Financiera, de Cliente, de Procesos Internos y de Crecimiento y Aprendizaje.

Perspectiva Financiera

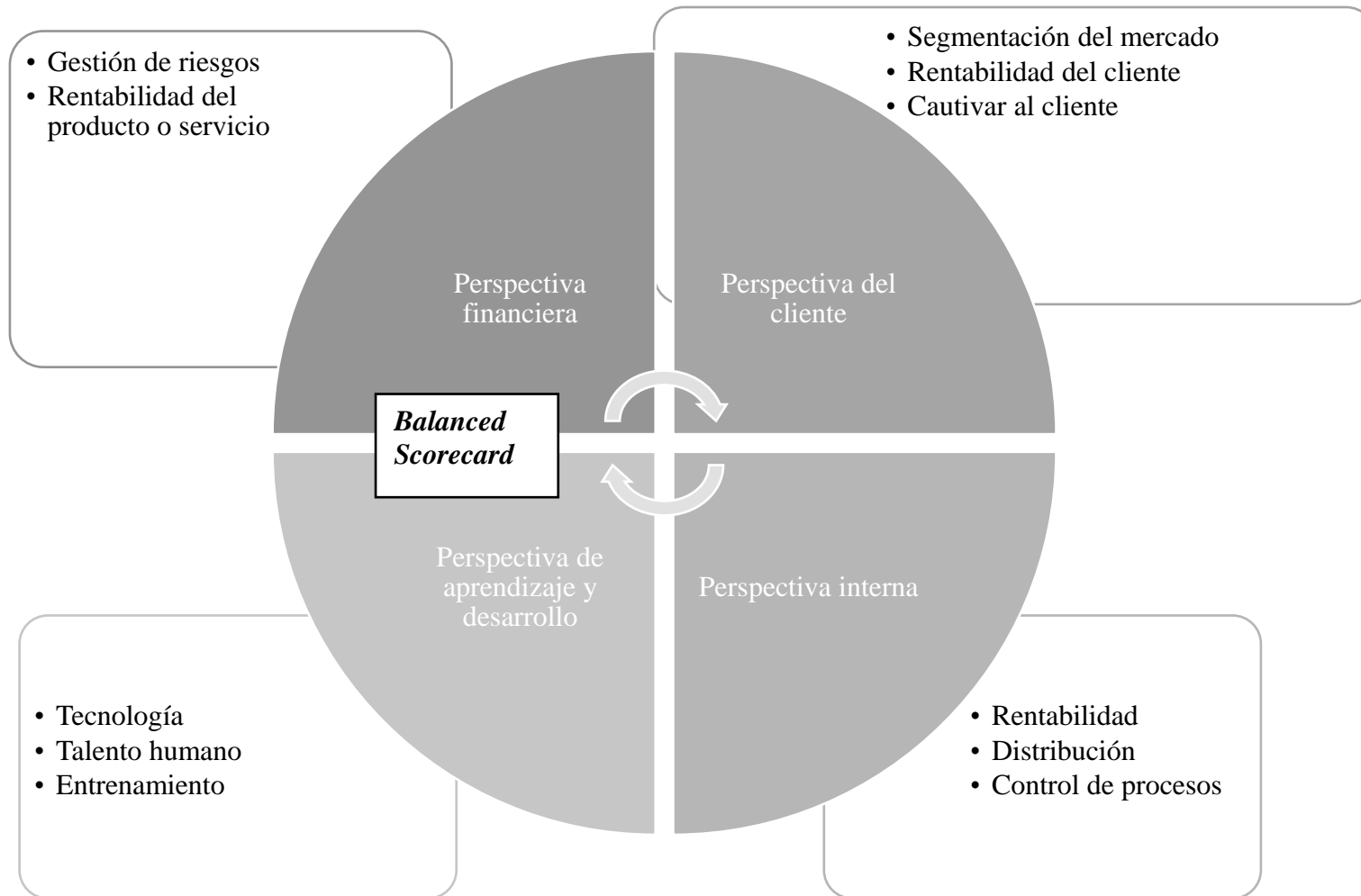
Para Kopecka, las finalidades de la perspectiva financiera deben servir como centro de los objetivos de todas las demás perspectivas; expresan el rendimiento financiero final que cabe esperar de un cuadro de mando integral dado. Por consiguiente, como bien señala este autor, “algunos ejemplos son el retorno de la inversión, la rentabilidad, el crecimiento de las ventas, los ingresos y el flujo de caja. Los objetivos financieros generalmente difieren según la madurez de la organización, porque las organizaciones más jóvenes generalmente se enfocan en el crecimiento, mientras que es más probable que las maduras estén interesadas en mantener la participación de mercado existente y aumentarla con el tiempo” (2015).

Perspectiva del Cliente

“En la perspectiva del cliente identifica los segmentos de clientes y de mercado dentro de los cuales la organización elige competir” (Amer & et.al., 2022). Así que las medidas comunes de la perspectiva del cliente se enfocan en la participación de mercado, la retención, la adquisición, la satisfacción y la rentabilidad del cliente.

Perspectiva Interna

Esta posición se enfoca en los procesos organizacionales más críticos para alcanzar las metas de los clientes y accionistas. “En la mayoría de los casos, los objetivos y las medidas de esta perspectiva se desarrollan después de que se define la perspectiva financiera y la perspectiva del cliente” (Schmidt, Tennina, & Obiol, 2018). Por lo tanto, las mediciones características de esta perspectiva analizan la innovación, las operaciones y el servicio postventa.

Figura 1*Perspectivas del Balanced Scorecard*

Fuente: elaboración propia a partir de Kaplan, R., Norton, D. (2014). *El cuadro de mando integral: The balanced scorecard*. España: Gestión 2000.

Perspectiva Aprendizaje y Desarrollo

Según Tuan, “se trata de una perspectiva centrada en el desarrollo de objetivos y medidas para impulsar el aprendizaje dentro de una organización. Por lo general, esta perspectiva considera las capacidades de los empleados, los sistemas de información, la motivación, el empoderamiento y la alineación” (2020). Así pues, los propósitos de esta perspectiva impulsan el éxito de las demás, las tres primeras.

Cuadro de Mando Integral de Norton y Kaplan

Norton y Kaplan establecieron el *Balanced Scorecard* (BSC) en un artículo de Harvard Business Review de 1992 (Kaplan & Norton, 1992). “El artículo se basó en un proyecto de investigación de varias empresas que estudiaban la medición del desempeño en empresas cuyos activos intangibles jugaron un papel central en la creación de valor” (Norreklit y Hanne, 2003).

El interés en la medición se basó en la idea de impulsar mejoras en el rendimiento a partir de una creencia articulada más de un siglo antes por Lord Kelvin, quien fuera un sobresaliente científico, físico y matemático británico:

“A menudo se establece que cuando se puede medir lo que se está hablando y expresando en números, se sabe una realidad al respecto; no obstante, cuando no se puede medir, cuando no se puede expresar en números, el conocimiento es de un tipo escaso e insatisfactorio. Es decir, si no se puede medir, no se puede mejorar” (1883).

Norton y Kaplan tenían en consideración la medición como elemento principal tanto para los hombres de negocios como para hombres de ciencias. Toda organización o empresa que proyectara la administración y perfeccionamiento de sus bienes inmateriales, debía incorporar la medición de los activos intangibles en sus sistemas de gestión.

Después de la publicación del artículo de *Harvard Business Review* de 1992, varias empresas adoptaron rápidamente el CMI, brindando una visión más profunda y amplia de su poder y potencial. Durante los siguientes 15 años, a medida que fue implementado por millares de organizaciones desde públicas o gubernamentales hasta privadas, tanto sin ánimo de lucro como de provecho económico en todo el mundo, se extendió y amplió el concepto a un instrumento de gestión para especificar, informar y ejecutar la estrategia.

La denominación “Cuadro de Mando Integral (CMI)” surge de la observación de planes estratégicos y financieros tradicionales usados en la consecución de una visión más “equilibrada” del rendimiento. Cuya concepción ha avanzado más allá del simple uso de perspectivas y ahora es un sistema integral para la gestión de la estrategia. Uno de los principales beneficios de usar un marco disciplinado es que brinda a las organizaciones una forma de “unir los puntos” entre los diferentes componentes de la planificación y la gestión estratégica, lo que significa que habrá un vínculo visible entre los proyectos y programas en que los colaboradores de la organización están trabajando, las métricas utilizadas para rastrear el éxito (KPI), los objetivos estratégicos que la organización ha proyectado lograr, la misión, la visión y la estrategia organizacional.

En su primer libro, “*The Balanced Scorecard: Traduciendo la estrategia en acción*”, Norton y Kaplan destacan muchos estudios de casos de organizaciones que utilizan el BSC para diseñar un cuadro de mando que refleje sus estrategias individuales. Sin embargo, su investigación no se detuvo allí. Su libro fundamental sobre el tema, “*La organización centrada en la estrategia*”, publicado cuatro años después, en 2000, examina los cinco componentes clave para llevar a cabo la coordinación tanto de las acciones como de los recursos para lograr la estrategia con un *Balanced Scorecard* (BSC).

En los 10 años posteriores, Norton y Kaplan escribieron una serie de artículos y varios libros, incluidos “Mapas de estrategia” (2004), “Alineación” (2006) y “La prima de ejecución” (2008). Cada uno entró en más detalles sobre un área específica dentro de la “Organización centrada en la estrategia”, aprovechando tanto los estudios de casos como las nuevas investigaciones.

Desde el principio, Norton y Kaplan, junto con otros investigadores, han estado aprendiendo de consultores que implementaron el marco en organizaciones de todo el mundo (y organizaciones que implementaron un BSC sin la ayuda de un consultor). Muchos de sus libros y artículos se centran en el éxito de estas organizaciones, lo que simplifica el seguimiento de cómo ha funcionado este marco de gestión de estrategias para organizaciones de todo el mundo.

Al comienzo del artículo Kaplan y Norton van directo al grano y explican qué es un *balanced scorecard*, las medidas y aportes adicionales a la evaluación del desempeño y qué procesos utilizan para lanzar dentro de las empresas. Además, los autores brindan más detalles y respaldan sus conceptos y recomendaciones con ejemplos. Aunque el artículo no está escrito como académico (por ejemplo, no hay referencias formales), los autores presentan datos de investigación, ya que han analizado el uso o implementación del *balanced scorecard* en numerosas organizaciones. Además, el artículo contiene extractos de entrevistas con gerentes que comparten su visión de la estrategia y sus experiencias en el uso del cuadro de mando. Todo esto hace que el artículo sea fiable y convincente.

Marco legal

Frente al tema de la procedencia de la normativa sobre los servicios públicos, es necesario comprender desde una perspectiva de análisis histórico-evolutiva, las necesidades de los pueblos alrededor de los servicios públicos domiciliarios, las posibles soluciones y las correspondientes estrategias intervencionistas para hacer frente y, por tanto, suplir las necesidades y las realidades de acceso, calidad, disponibilidad, prestación, etc. (Universidad Nacional de Colombia, 2017), que enfrentan hoy, según la evolución de los hechos, sociales, económicos y políticos; ya que la historia es uno de los componentes de observación más importantes, viéndose reflejadas las necesidades de los pueblos, las soluciones y sus respectivas estrategias de intervención.

De acuerdo con lo anterior, Donoso & Sanín consideran que “es relevante ahondar en la figura de la focalización de los subsidios cruzados establecidos en 1994 en los servicios públicos domiciliarios, estos buscaban que los hogares de ingresos altos financiaran una parte del consumo de los hogares de ingresos bajos, con el fin de garantizar el acceso y el consumo continuo a los servicios” (2020). La metodología mide una señal de eficiencia de la concentración de los subsidios.

Referente a Colombia, se ha reconocido una justicia igualada, dicho en otras palabras, equidad, de las asistencias o subsidios en los servicios públicos domiciliarios que abordan diferentes perspectivas y métodos, como en el caso de Vélez que, en 1996, llevó a cabo una línea de estudios iniciados por Selowsy (en Urrutia, 1995), en la búsqueda de precisar el efecto del fondo público social en el reparto de las rentas en el país, de la misma forma, examinó la estructura de cómo se focalizaban los subsidios otorgados. De este modo, de acuerdo con Proantioquia, “los subsidios a los servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, fueron analizados en su totalidad a partir de un mal focalizado, llegando solo el 18 % al primer quintil de la población” (2020). De la misma forma, continúa argumentándose que la posibilidad

de justificación de este resultado es que la estratificación económica y social actual es incapaz de identificar contundentemente los hogares prósperos de los hogares de clase media y los más desfavorecidos.

Siguiendo dicha corriente y en el marco de la Misión para el Desarrollo, enfocado en la estrategia de disminución de la pobreza y la desigualdad, Lasso (2006), lleva a cabo una investigación en la cual se analiza el efecto del fondo público social en el reparto del ingreso familiar y la reducción de la pobreza; en ese sentido, el investigador considera que, “el método de equilibrio parcial se basa en el estudio de los cambios del reparto o distribución del ingreso pre y pos recepción los subsidios”. Igualmente, identifica que, si bien, los subsidios cruzados a los servicios públicos apuntan a potencializar la distribución del ingreso, estos se pueden determinar como levemente progresivos, llegando a la nulidad, lo que se puede interpretar como un resultado de la baja correlación de existencia entre los niveles de rentas de los hogares y la estratificación social y económica, lo que coincide con los estudios realizados por Vélez (1996).

Así mismo, Ramírez (en Gómez, 2007), lleva a cabo un estudio donde se observa la existencia de cambios marcados en los estratos socioeconómicos y el grado de devengos de las familias, llegándose a estimar las probabilidades no despreciables de encontrar hogares en la parte media y alta de la distribución del ingreso en los estratos que reciben los subsidios entre el 1 y el 3, de la misma forma no encuentra que los estratos discriminen suficientemente a las familias según los niveles de ingresos, ya que en las zonas rurales existe un fuerte grado de independencia entre el nivel de ingresos y la opción de ser clasificado en un estrato específico.

Ramírez (en Gómez, 2007), concluye que, “lo que se reconoce como la clasificación por estrato socioeconómico llega a resultar ineficaz como instrumento de focalización dado que este no logra identificar a la población más pobre, demostrando que los déficits encontrados en el sistema de subsidios cruzados para el sector eléctrico y de acueducto y alcantarillado se podrían

eliminar disminuyendo el subsidio en algunos estratos de más recursos o imponiendo contribuciones en otros”.

Por otro lado, autores como Núñez (2009), analizan los efectos del fondo público social sobre la pobreza extrema, no siendo la excepción. De la misma forma, se llega a estimar que el aporte de los subsidios tiene por objetivo la disminución de la pobreza y el reparto o distribución del ingreso, señalando que los subsidios a los servicios públicos disminuyen la pobreza y favorecen la distribución de los ingresos. Es así como el investigador identifica que las disminuciones en los índices de pobreza que perciben las familias, como resultado de los subsidios que reciben, son de futuro inmediato o corto plazo y que los efectos con el tiempo o a largo plazo se consideran inciertos.

Otros estudios analizan el esquema de focalización y los de subsidios al servicio público para establecer las propiedades de la concentración; de esta forma, determinan que las características físicas de la vivienda y de acuerdo con Rincón & Córdoba, “si bien se correlacionan con el nivel de pobreza, no representan una explicación de la misma, por lo que se propone reorientar el sistema de subsidio al consumo hacia un sistema de subsidio enfocado a los hogares sin el servicio” (2017).

La estructuración del régimen vigente se materializó con la promulgación de las leyes 142 y 143 de 1994, las cuales buscaban regular los servicios públicos domiciliarios en general (Gómez & Silva, 2008). La ley 143 de 1994 abordaba específicamente el tema del sector eléctrico, por tanto, dichas acciones normativas constituyeron básicamente, el tránsito de un régimen donde el Estado tenía el monopolio de la prestación de los servicios públicos a un sistema de libertad del mencionado servicio.

Concepción e identificación del concepto de servicio público domiciliario

A partir del accionar del Estado y su espectro de acción, la crisis del Estado liberal de Derecho, se fundamentó en que toda actividad desarrollada por el Estado se consideraba servicio público, lo que se podía traducir en la adaptación sine qua non de la jurisprudencia administrativa y de la respectiva competencia especial y excluyente de las audiencias de orden administrativo, por tanto, durante este período se establece la definición de servicio público propugnado por diferentes autores entre ellos Bonnard (en Atehortúa, 2006), que establecían que los servicios públicos eran garantía de forma frente a la estructura del mismo Estado.

Dentro de los diferentes autores que conceptualizan sobre los servicios públicos, se encuentra León Duguit (en López, 2007), quien consideraba que los servicios públicos eran entendidos como toda acción cuyo cumplimiento aseguraba y controlaba todas las actividades de los gobernantes, mediante el cumplimiento de actividades fundamentales para desarrollarse y realizarse recíprocamente colectiva, y todos aquellos servicios prestados a partir de una naturaleza centrada en la intervención del Estado, más de la mano de la idea de que un servicio llega a considerarse público “cuando es organizado por los gobernantes y funciona bajo su intervención, por cuanto son aquellos quienes tienen el deber de asegurar su funcionamiento sin interrupción”.

Legislativamente solo hasta el decreto 753 de 1956, se fundamenta un concepto claro de servicio público como (Presidencia de la República, 1956): “se considera servicio público cualquier actividad que busque satisfacer todas las necesidades de interés general fundamentadas en acciones de orden regular y continuo, de acuerdo con un régimen jurídico especial, bien que se lleve a cabo por el Estado directa o indirectamente, o por personas privadas” (p.34). De dicho concepto jurídico surgieron algunos puntos claves que alimentan el análisis jurídico y entre los que se encuentran (Plata, 2008):

- La fundamentación de la acción organizativa.
- Satisfacer las necesidades generales.
- Regular y continuar la prestación de estos.
- La aplicabilidad de un sistema legal particular basado en la especial función que caracteriza a los servicios públicos para satisfacer la demanda de la comunidad.
- Transformar al Estado en un prestador directo a través del cual un órgano indirectamente presta a distintas personas, por medio de organizaciones gubernamentales, la figura de las concesiones, licencias o permisos; o en los casos en que las personas privadas se someten al control y a la vigilancia del Estado, fundamentado en las razones a través de las cuales la importancia de su actividad está concentrada en la comunidad.

El concepto de servicio público domiciliario es netamente de creación colombiana, el cual tiene su nacimiento en el ordenamiento político colombiano, más concretamente, en la Constitución Política de Colombia de 1991, ya que en el pasado no había sido considerado por jurisprudencia alguna, siendo inexistente dicha expresión, debido a que por lo general se regulaba el alcantarillado, la energía, la recolección de residuos y el acueducto, mas no todos ellos bajo un mismo concepto de servicio público.

Jurídicamente es inexistente un equivalente de estos, ya que la ley de servicios públicos a domicilio o ley 142 de 1994, no contiene definición alguna en su figura normativa, debido a que esta última se limita únicamente a señalar los servicios que se consideran domiciliados y aquellos a quienes se aplica esta ley. En este sentido, la Corte Constitucional, en su calidad de intérprete de la Constitución, define los servicios públicos domiciliarios como: “todos aquellos que se ofrecen a través de un sistema de redes físicas o humanas con puntos terminales en las viviendas

o en los diferentes sitios de trabajo de los usuarios que cumplan con la finalidad específica de satisfacer las necesidades esenciales de las personas” (Corte Constitucional, 2011, p.6).

Por lo tanto, se puede concluir que los servicios públicos residenciales son una rama de clase de los servicios públicos, con una diferencia de género clave; porque cuentan con una serie de normas específicas consagradas en la Constitución Política de 1991 la cual ha sido examinada y estudiada por expertos quienes definen que los servicios tienen la categoría de domicilio cuando se estructuran mediante actividades que tienen por objeto proporcionar determinados bienes cuyo disfrute es normalmente agotado bajo el domicilio del usuario, aclarando así que el término domiciliario no se agota ni se limita a los servicios residenciales, sino que se refiere a los servicios que se agotan en el lugar de desempeño del usuario.

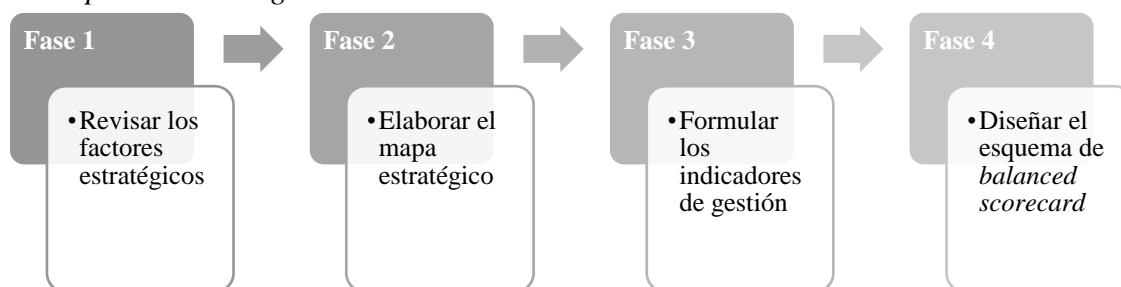
Marco teórico

La visión estratégica se entiende como “una representación del futuro deseado, que es a la vez racional e intuitiva, abarcadora y prospectiva. Propone un marco de intervención convergente y coherente para la realización de un atributo ‘estratégico’ donde se implica la visión que sirve para coordinar una serie de acciones con un objetivo concreto” (TuDashboard, 2022). En otras palabras, se busca la satisfacción organizacional y está conformado por elementos orientados al logro de cada una de las etapas que lo comprenden. Así, el presente proyecto aplicado se fundamenta en la herramienta que mejor se adapta a este objetivo, el Cuadro de Mando Integral (CMI), conocido como *Balanced Scorecard* (BSC), por medio de los aportes de autores referentes de la gestión empresarial que aplican sus preceptos y conocimientos en empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, especialmente en la empresa objeto de estudio, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB) S.A. E.S.P.

Las siguientes son las fases de desarrollo del trabajo investigativo, dispuestas en el Marco Conceptual, las cuales contienen una disposición coherente y una estructura metódica acorde al foco del CMI.

Figura 2

Fases para la investigación



Fuente: adaptada de Bernad, O., Romero, L., Gómez, J. (2022). *Gestionando conocimientos bajo nuevos prismas*. España: ARANZADI / CIVITAS.

Diseño del Cuadro de Mando Integral (CMI)

El Cuadro de Mando Integral brinda a la empresa una herramienta de fortalecimiento que profundiza en las perspectivas desarrolladas por Kaplan y Norton en un enfoque inicial que ve el cliente como ente principal, ya que por medio de él se generan ingresos a la organización, con el cual se tiene la prioridad de prestar un servicio eficiente y que supla realmente sus necesidades y expectativas. Es importante comprender la organización como la ve el cliente, debido a que a través de esta posición se puede ver y medir una verdadera satisfacción, este análisis a su vez tiene una relación directa con la perspectiva financiera que ve en su fuente de ingresos la manera de sostenibilidad de la organización en un mercado; en la medida en que genera un valor agregado a sus clientes tiene mayores posibilidades de obtener mayores ingresos, y de esta forma muestra a sus accionistas, socios o dueños etc., altos índices rentables que dan garantía y mantenimiento al negocio. De igual forma, la relación de estas perspectivas se mantiene mediante la identificación y mantenimiento de los objetivos estratégicos e indicadores asociados a los procesos internos de la organización y de cuyo éxito depende la satisfacción de los clientes y de sus accionistas, socios o dueños etc.; así mismo, la perspectiva de aprendizaje es quien impulsa la organización a las nuevas realidades de su entorno, a la capacidad que tiene para innovar y de tomar decisiones para afianzarse en acciones transformadoras que conlleven al cumplimiento de sus objetivos y al resultado de indicadores fundamentales para la organización.

Por medio de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI) pueden generarse diversas acciones que permitan encontrar una serie de estrategias de crecimiento de la organización, lo cual logra dar un valor agregado a sus clientes, con el fin de que puedan responder a exigencias futuras y tengan una correspondencia con los objetivos organizacionales, estas perspectivas son las siguientes:

1. Perspectiva de Cliente.
2. Perspectiva Financiera.
3. Perspectiva de Procesos Internos.
4. Perspectiva de Aprendizaje.

Proceso para la construcción del CMI

Estas prácticas se describen a través de cuatro procesos, traducir la visión, comunicar y vincular la planificación empresarial, realimentación y aprendizaje. Sin embargo, antes de abordarlos y detallar cada uno de ellos es importante identificar las diferencias entre los postulados de distintos autores y referentes, pues, quizá por su familiaridad, es habitual la confusión al momento de aplicar sus modelos.

Tabla 1

Cuadro comparativo de modelos de visión estratégica

Característica	Kaplan y Norton	Stanton, Etzel y Walker	William Newman	Colón y Rodríguez
Matriz POAM	X	X	X	X
Objetivos o logros	X	X		
Herramientas de calidad	X			
Análisis estratégico	X	X	X	X
Misión y visión	X	X		
Plan de acción	X	X	X	X
Realimentación	X	X	X	X
Mejora continua	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia a partir de Palacios, L. (2023). *Dirección estratégica*. Colombia: Ecoe Ediciones.

Conforme a los datos resultantes en la comparativa se aprecia con mayor claridad las ventajas de la herramienta de David P. Norton y Robert S. Kaplan, frente a las de otros referentes

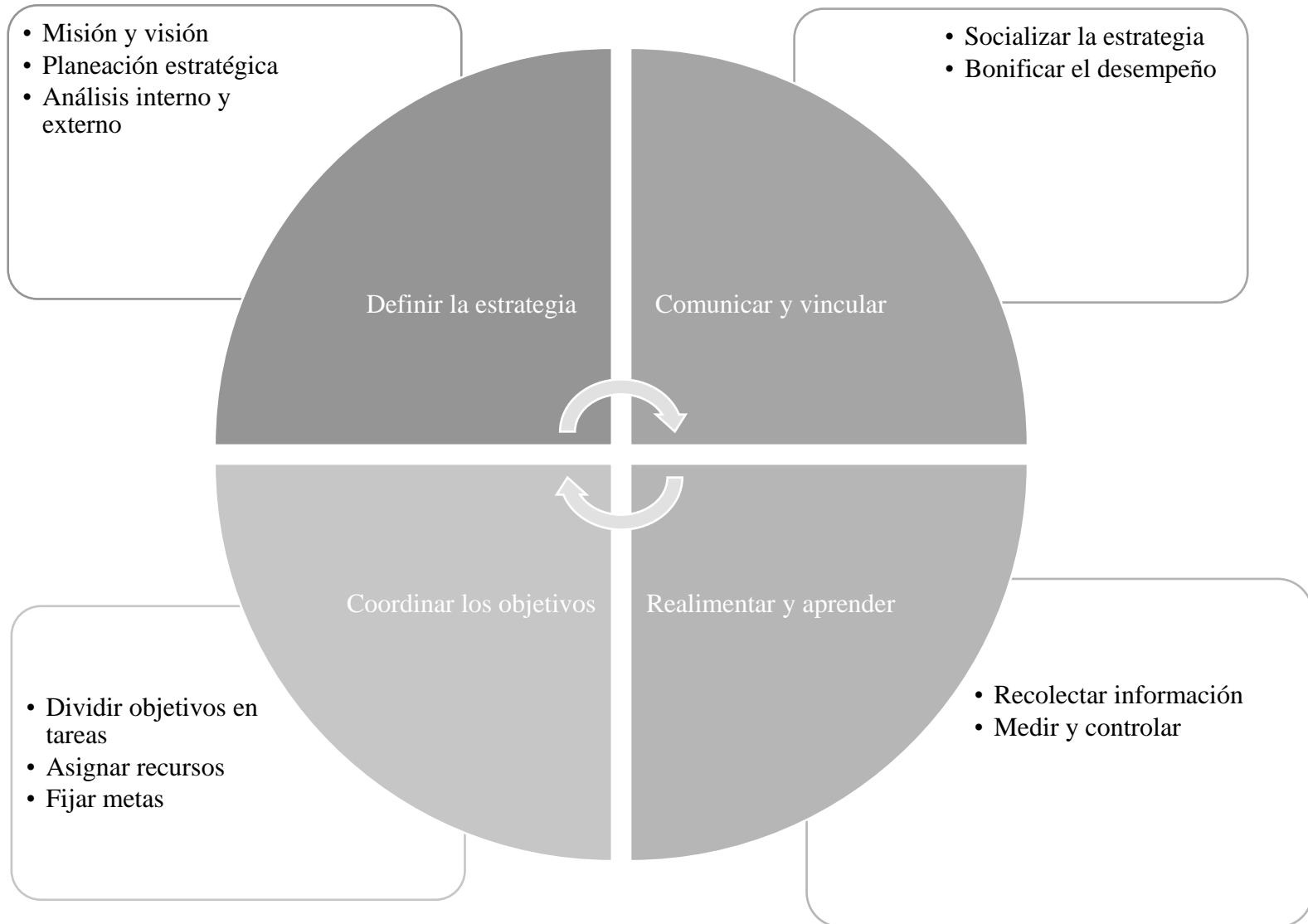
de la visión estratégica, debido a que esta acumula mayor cantidad de características, las cuales no suponen complejidad alguna al momento de ser llevadas a cabo. Los modelos analizados coinciden al implementar en sus etapas el análisis estratégico el uso de la matriz POAM, la realimentación y mejora continua. Esta coincidencia no es casualidad, pues se trata de pasos muy importantes que advierten en este diagnóstico al lector de no ser obviados en los procesos de construcción y ejecución.

Por otra parte, el modelo de Stanton, Etzel y Walker se acerca al propuesto por Norton y Kaplan. No obstante, descarta las herramientas de calidad consideradas en el Cuadro de Mando Integral (CMI). Por lo que se refiere al modelo de William Newman, este es el que contiene menos características evaluadas. Lo cual obedece a que corresponde a una herramienta sustentada en modelos anteriores a una época de globalización que resulta ineficaz al ser implementada en la actualidad, pues el mundo organizacional es altamente dinámico, han variado tanto los deseos y necesidades de los consumidores como los enfoques empresariales.

En consecuencia, con dichos argumentos, se puede concluir que en la actualidad al momento de implementar un modelo o herramienta orientada a la visión estratégica es inadmisibles escatimar en elementos y etapas que beneficien los resultados. No hacerlo es una forma de desperdicio, lo cual va en contravía del nuevo orden mundial. Por el contrario, es fundamental considerar todos los factores, sean internos o externos, y ponerlos a disposición del modelo a aplicar, tal como han sido recogidos en el *Balanced Scorecard*.

Figura 3

Proceso para la construcción del Cuadro de Mando Integral



Fuente: elaboración propia a partir de Kaplan, R., Norton, P. (2016). *El cuadro de mando integral*. España: Gestión 2000.

Habiendo marcado las diferencias, el primer proceso para la construcción del CMI incluye generar una visión clara del negocio y lograr el consenso sobre esta visión entre todos los altos directivos, al definir esta etapa se logrará encontrar la ruta de determinante, desde donde partirá el Plan Estratégico. De acuerdo con Roncancio, “para lograrlo es necesario tener claro el contexto estratégico de la organización, es decir, la razón de ser, sus nichos de mercados, sus políticas internas y externas, estado de relaciones comerciales, relaciones políticas, gubernamentales y, en consideración, todos los grupos interesados” (2022).

El segundo proceso, Comunicar y Vincular, consiste en llevar esta visión a todas las demás capas de la empresa para que se entiendan los objetivos y también se comprenda el papel de todos en el logro de esos objetivos. Además, es importante vincular ciertas recompensas al buen desempeño y al cumplimiento de la visión, aquí se tendrán en cuenta procesos como la perspectiva financiera que es fundamental para toda la organización, ya que desde esta se genera valor y se asignan los medios requeridos para cada departamento de la compañía.

Luego, está la perspectiva del cliente donde la relación debe estar definida por la estructura, objetivos y métricas que se desean mantener en dicha relación; sin embargo, hay que aclarar que esta conexión varía adaptándose a cada cliente. Finalmente, se tiene la perspectiva de los procesos, donde se deben entender todos y cada uno de los métodos para “diseñar, optimizar y mejorar las técnicas de la compañía, así se empezarán a controlar los sistemas de calidad, los sistemas Lean y Six Sigma de mejora continua” (Roncancio, 2022).

El tercer proceso, la planificación empresarial, implica la definición de objetivos, es decir, tareas y objetivos que son menos abstractos que la visión y deben cumplirse y alcanzarse respectivamente para lograr las metas estratégicas. También, la planificación empresarial, incluye la distribución de los recursos y su asignación a determinados objetivos; es necesario establecer hitos para permitir la evaluación posterior. Finalmente, el cuarto proceso, realimentación y

aprendizaje, consiste en recolectar realimentación sobre la visión estratégica y asegurar que contribuya a mejorar la visión hacia el adecuado cumplimiento de las necesidades y tendencias detectadas (Roncancio, 2022).

Por lo tanto, y de acuerdo con Roncancio, el cuarto proceso influye en el primero, lo que hace que los cuatro procesos sean un ciclo de desarrollo estratégico habilitado por el balanced Scorecard, mientras que el aprendizaje está recogiendo realimentación sobre la visión estratégica y asegurando que contribuya a mejorar el enfoque hacia el adecuado cumplimiento de las necesidades y tendencias detectadas (2022).

- Revisar factores estratégicos de acuerdo con el tipo de empresa (compañías de aseo, acueducto y alcantarillado del país): en esta etapa se revisan los factores estratégicos de estas empresas, las orientaciones e iniciativas estratégicas y la resolución de la articulación de los proyectos llevados a cabo.
- Elaborar el mapa estratégico: esta fase consiste en estructurar un mapa estratégico con relaciones de causa y efecto como modelo a aplicar en la gestión integral de los proyectos tomados como referencia por el Departamento de Proyectos e Ingeniería, así como la determinación de las estrategias de gestión integral de los proyectos desde el punto de vista financiero, de cliente, de proceso interno, de innovación y aprendizaje.
- Formular indicadores de gestión: incluye el perfilado y estructuración de indicadores, la fijación de metas para cada uno de los indicadores establecidos y la puesta en marcha de un sistema de alertas semafóricas para la administración y auditoría de la gestión.

- Diseñar el esquema del cuadro de mando integral propuesto: presenta el diagrama de conjunto de los enfoques estratégicos, el sistema de indicadores y los objetivos o finalidades para cada una de las cuatro perspectivas.

Por otro lado, considera el desarrollo de una matriz estratégica donde se establezcan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a través de un análisis estratégico interno y externo, así como los factores clave de éxito en el desarrollo de programas para la gestión de la ingeniería de proyectos.

Tipos de estrategias

Integración vertical

Se presenta cuando la misma empresa se encarga de labores que pueden ser delegadas a terceros. Para este fin, y en palabras de Isaza, “es posible crear o adquirir otras empresas a través de las cuales ser independiente en cuanto al abastecimiento de materiales y recursos, o responsabilizarse completamente o parcialmente de las actividades orientadas a la distribución de los bienes o servicios ofrecidos. Del mismo modo, dependiendo de las tareas que la empresa desee asumir, esta integración permite realizarse en contravía o a la inversa, es decir, cuando decide convertirse en su propio proveedor de insumos o materias primas; o directa, cuando desea asumir tareas relacionadas a la distribución y venta de productos, por ejemplo, al consumidor final o al por mayor, cuando aplique” (2016).

Los principales objetivos que persigue esta integración, ya sea directa o a la inversa, son controlar mejor la competencia y las tareas y actividades realizadas por los intermediarios dentro de la cadena de abastecimiento o *supply chain* (Isaza, 2016).

Integración horizontal

Continuando con Isaza, “a diferencia de la integración vertical, la estrategia de integración horizontal se da cuando una organización adquiere, fusiona o crea otra u otras empresas que realizan la misma actividad; es decir, fabrican bienes del mismo tipo o que incluso pueden ser sustitutos, generalmente, con el propósito de abarcar otros segmentos del mercado e incrementar su participación y dominio en ellos” (2016).

Los objetivos fundamentales que busca alcanzar esta integración son beneficiarse de la posición que ocupa una marca dentro de un segmento, además de la cartera de productos actual. Y del mismo modo, acceder a nuevos canales de distribución posibles a través de la adquisición o fusión con otra compañía (Isaza, 2016).

Tabla 2

Estrategias alternativas

Estrategia	¿Qué busca?
Integración inversa	Tomar o incrementar el control y dominio ejercido sobre distribuidores o vendedores
Integración directa	Apoderarse o incrementar el control y dominio sobre los proveedores de una empresa
Integración horizontal	Incrementar el control sobre los rivales o competidores hasta liderarlos por completo
Penetración de mercado	Aumentar la cuota de mercado de los productos o servicios presentes en los mercados actuales por medio de mayores labores de <i>marketing</i>
Desarrollo de mercado	Importar productos o servicios presentes en una nueva zona geográfica
Desarrollo de producto	Incrementar las ventas mejorando los productos o servicios existentes o desarrollando otros nuevos
Diversificación relacionada	Añadir nuevos productos o servicios relacionados con los productos actuales
Diversificación no relacionada	Agregar nuevos productos o servicios sin relación con los productos actuales
Recorte de gastos	Reorganizar por medio de la disminución de costos y activos con el objetivo de restituir la caída en ventas y beneficios, en términos económicos

Fuente: adaptada de David, F. David, M. (2023). *Conceptos de administración*

estratégica. México: Pearson.

Herramientas para la evaluación de estrategias

Auditoría externa

De acuerdo con David y otros autores, “el proceso debe comprometer a tantos gerentes y colaboradores como sea posible, ya que involucrarlos en la gestión estratégica aumentará las posibilidades de que la entiendan y se vinculen con ella. Para ello, la empresa debe iniciar por recopilar datos competitivos relevantes e información sobre tendencias legales, económicas, demográficas, gubernamentales, tecnológicas, sociales, ambientales, políticas y culturales; donde surge un caudal constante de información estratégica relevante. Una vez recolectada, la información debe ser analizada y adaptada, con el propósito de reconocer tanto las amenazas como las oportunidades más relevantes o sustanciales que atraviesa la organización” (David et al., 2008).

Auditoría interna

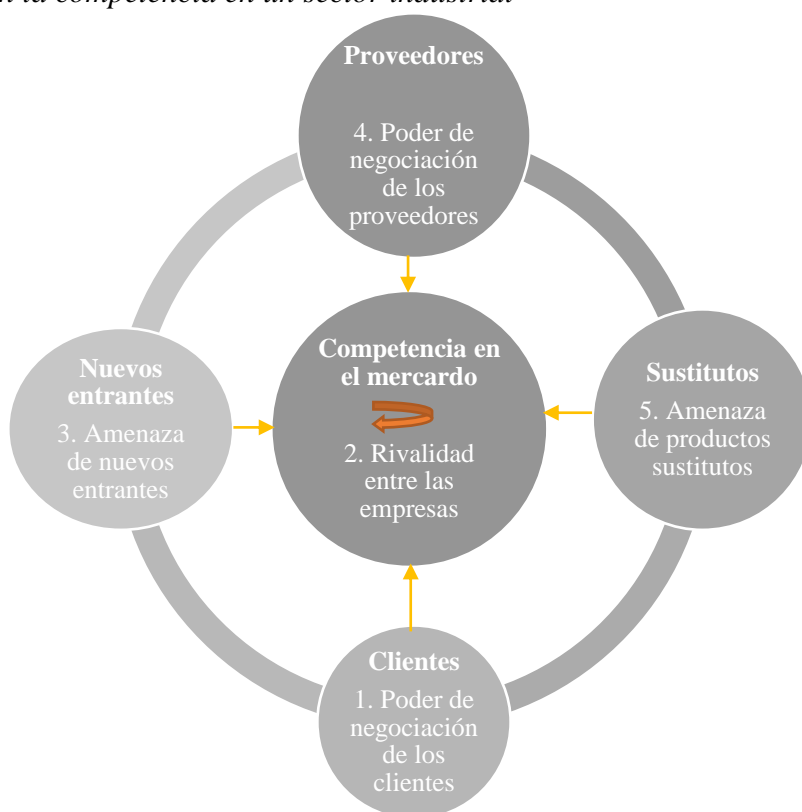
Al igual que los auditores externos, es importante que participen tanto directivos como colaboradores en la unificación de debilidades y fortalezas características de toda la organización. Requiere recopilar y asimilar datos sobre las actividades de gestión, contabilidad y finanzas, mercadeo, operaciones y producción, desarrollo e investigación (I&D) y sistemas de información de gestión informativa de la corporación. Los factores clave deben priorizarse para que las fortalezas y debilidades más significativas del negocio puedan identificarse colectivamente. Asimismo, el proceso de auditoría interna brinda a los participantes mayores oportunidades para comprender cómo encajan sus puestos, departamentos y divisiones dentro de la organización. Por otra parte, y según William King, un grupo de trabajo integrado por directivos de las distintas unidades de la organización, asistidos por el personal, debe identificar las 10 a 20 fortalezas y debilidades más importantes que determinarán el futuro del negocio (David et al., 2008).

Cinco fuerzas de Michael Porter

Retomando a David y otros autores, “estos cinco elementos tienen por objetivo identificar y analizar un sector, donde se conozca la competencia que en él se desenvuelve, para posibilitar hacerle frente tanto a panoramas favorables como desfavorables. En consecuencia, es importante desarrollar la visión de la empresa, y posterior a ello, definir el plan adecuado que haga posible alcanzarla. No obstante, es fundamental considerar tanto factores cualitativos y cuantitativos como de poderío y orden dentro de la empresa” (David et al., 2008). Las siguientes corresponden a las cinco fuerzas fundamentales de Michael Porter:

Figura 4

Fuerzas que mueven la competencia en un sector industrial



Fuente: adaptada de Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. España: Grupo Editorial Patria.

- **Poder de negociación de los clientes:** esto les permite asimilar la influencia de los compradores del bien o servicio ofrecido en una industria determinada. Es posible que los clientes usen su poder de compra para disminuir los precios, al igual que demandar mayores servicios o beneficios y así conseguir competir mejor posicionados con otros clientes, que son su competencia en el sector, fruto de su elevado poder de negociación. Siendo así importante para identificar este elemento considerar los siguientes aspectos.

Compradores con alto nivel de negociación

- El producto no es diferenciable en la industria.
- Poseen alta capacidad para lanzar una amenaza de integración ascendente probable en la industria.
- Bajo número de compradores en la industria o compras voluminosas o al por mayor con relación a un proveedor.

Compradores considerados sensibles al precio, teniendo en cuenta que:

- Se producen bajos beneficios, mínima solvencia o la carencia económica que obliga a reducir sus costes.
- El producto que compran, por su importancia, tiene la capacidad de afectar su estructura de costes.
- El producto del sector tiene poco efecto sobre otros los costes de la industria.
- El producto facilitado por la industria no afecta de en gran medida la calidad de los productos o servicios de los compradores.

- **Amenaza de nuevos entrantes:** se identifica la señal de advertencia, presencia o intimidación de nuevos entrantes cuando los controles en la entrada son bajos, de otro modo, tal advertencia se aminora. Por tal motivo, Michael Porter estableció siete recursos fundamentales de control o barreras de entrada, que modelan los aspectos de amenaza de las mismas:
 - **Economías de escala por el lado de la oferta:** se presenta al producir las empresas del sector mayores volúmenes, aprovechando su capacidad y maquinaria productiva; consiguiendo menores costes individuales del producto, así como una tecnología más eficiente.
 - **Beneficios de escala por el lado de la demanda (efectos de red):** se hace visible en sectores donde la disposición a pagar de los compradores por un producto o servicio se incrementa en la medida que existan otros compradores dispuestos a comprar a la misma empresa.
 - **Costos para los clientes por cambiar de proveedor:** en el instante que un cliente decide cambiar de proveedor este debe asumir que es necesario que incurra en ciertos costos fijos como, por ejemplo: cambiar las especificaciones de un producto, volver a capacitar a empleados, modificar sistemas de información, etc.
 - **Requisitos de capital:** presente en la suma obligación de emplear recursos financieros en considerables cantidades para poder entrar a competir, lo cual puede llegar a impedir la entrada de nuevos actores al sector. La barrera es más firme cuando la inversión consta en su mayoría de gastos irrecuperables. Sin embargo, no se debe exagerar al respecto; si se esperan altos retornos existirán incentivos para realizar grandes inversiones.

- **Políticas gubernamentales restrictivas:** podrían llegar a convertirse en un factor importante en los controles de entrada, ya que las políticas que rigen pueden de un modo u otro limitar y también bloquear el acceso a determinado competidor en una industria; donde gobiernen políticas como: requisitos de licencia, restricciones a la inversión internacional, normas de patentes que protegen ciertas tecnologías de la originalidad, regulaciones ambientales, normas de seguridad, entre otras.
- **Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño:** esto es independiente del tamaño y algunas ventajas serán con respecto a los costos o la calidad que no están al alcance de sus potenciales rivales. Estas ventajas pueden relacionarse con factores como: tecnología propietaria, acceso preferencial a las mejores fuentes de materias primas, haber tomado las mejores ubicaciones geográficas.
- **Acceso desigual a los canales de distribución:** las nuevas entradas generalmente buscan garantizar el reparto de un bien o servicio; lo que permite la limitación de los canales mayoristas o minoristas por lo que se hace más complejo el ingreso para un reciente contrario comercial o competidor a la industria.
- **Rivalidad entre las empresas establecidas:** esta fortaleza facilita entender el nivel de concentración de un mercado o sector. Permite identificar la presencia de monopolios, oligopolios o competencias perfectas. Del mismo modo, la ardua competencia entre contrarios comerciales en una industria puede impactar de primera mano en su rentabilidad, de modo que el nivel de ganancia está sujeto, para empezar, de la fortaleza con que se genere la rivalidad entre los competidores

de la industria y, para concluir, de la forma que adopte aquella competencia, de modo que la competencia es más negativa cuando se basa en la rivalidad por precios, ya que es en estos casos donde la industria traslada sus beneficios abiertamente a los clientes. Para conceptualizar la competencia se deben tener en cuenta los criterios a continuación:

- Inconvenientes en la interpretación de las comunicaciones entre las organizaciones.
 - Amplia y diversa cantidad de competidores con características similares en volumen y solidez.
 - Competidores con gran compromiso con el negocio y mayores deseos de liderar el mercado.
 - Desaceleración en el desarrollo del sector que fomenta las disputas por la cuota de mercado.
 - Altos controles de salida.
- **Poder de negociación de los proveedores:** es de gran importancia estudiar el modo en que está compuesta la industria proveedora de cierto elemento y, por lo tanto, aclarar la gradación del poder que se puede ejercer en el sector que los proporciona. De esta manera, los proveedores poderosos podrán comercializar con precios más elevados y tener más ventajas trasladando el riesgo, costos y detrimento a la industria que los representa. Previsto lo anterior, es indispensable analizar los siguientes criterios para así determinar el poderío de los proveedores.
 - Los proveedores ofrecen productos diferenciados.
 - Al agruparse pueden intimidar dando credibilidad de alianzas e integraciones en la industria como competidor.

- Actúan en industrias independientes, por lo tanto, sus fuentes de ingresos son tan amplias como la variedad de sectores a los que satisfacen.
 - Sus productos son únicos e irremplazables, carecen de sustitutos.
 - Relativamente es más concentrado en comparación con la industria a la que abastece.
 - Remplazarlos implica un riesgo, ya que acarrea grandes costos para la industria.
- **Amenaza de productos sustitutos:** tienen posibilidad de darle otra dirección a los ingresos que el sector recibiría. Este es un elemento de gran significación, porque se transforma en una alternativa fundamental para cambiar completa y velozmente las circunstancias de un mercado vinculado a la rentabilidad potencial de una industria, debido a la dada existencia de alternos, variantes o sustitutos los precios no pueden estar considerablemente distantes, por lo tanto, se genera una cumbre en términos de precios; de este modo, la conminación de un sustituto será elevada al ofrecer una conexión significativa entre el precio y el rendimiento con respecto al producto de la industria y si al cliente o comprador le representa un mínimo coste decidirse por el sustituto.

Análisis PESTEL

Esta técnica se puede utilizar para describir el entorno en el que cada compañía se desarrollará con el objetivo de realizar estrategias que frustren todo efecto negativo latente, es decir, con la posibilidad de manifestarse. De acuerdo con Parada, “esta técnica consiste en describir el entorno externo a través de factores políticos, económicos, socioculturales,

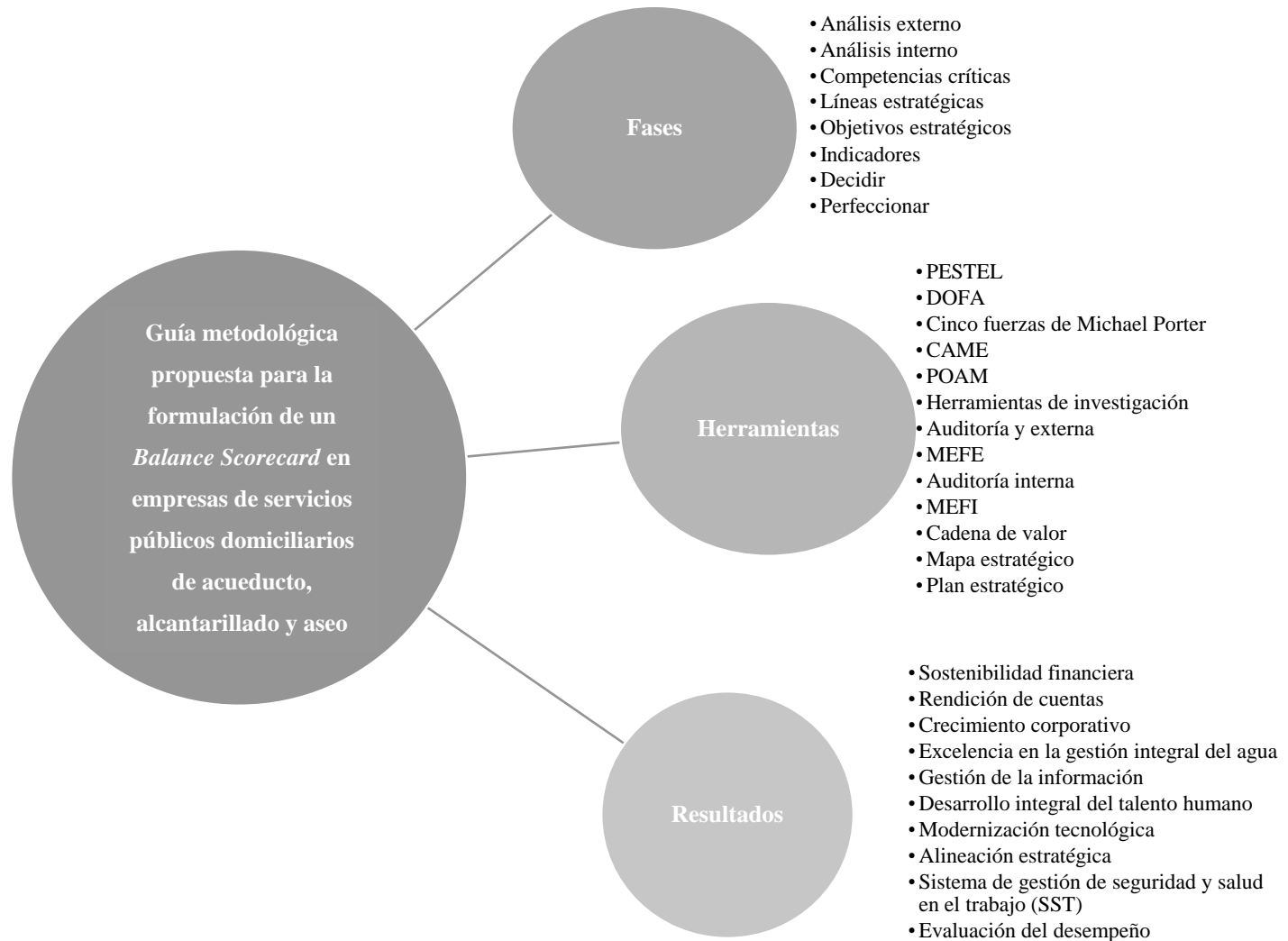
tecnológicos, ecológicos y legales que, al lograr identificar, se logrará obtener una visión general y pistas sobre los caminos correctos a elegir” (2022).

Matriz DOFA ampliada

Para Pursell, “esta herramienta está diseñada para comprender la situación de una empresa gracias al análisis de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, es fundamental para cualquier organización y esencial de cara a la decisión actual y futura, ya que otorga una visión en cuanto a lo que está correcto y todo lo que representa un desafío actual, latente o potencial” (2023). Así mismo, se combinan de acuerdo con los 4 ítems mencionados las estrategias que permiten contrarrestar los efectos negativos o fortalecer mejor los recursos.

Figura 5

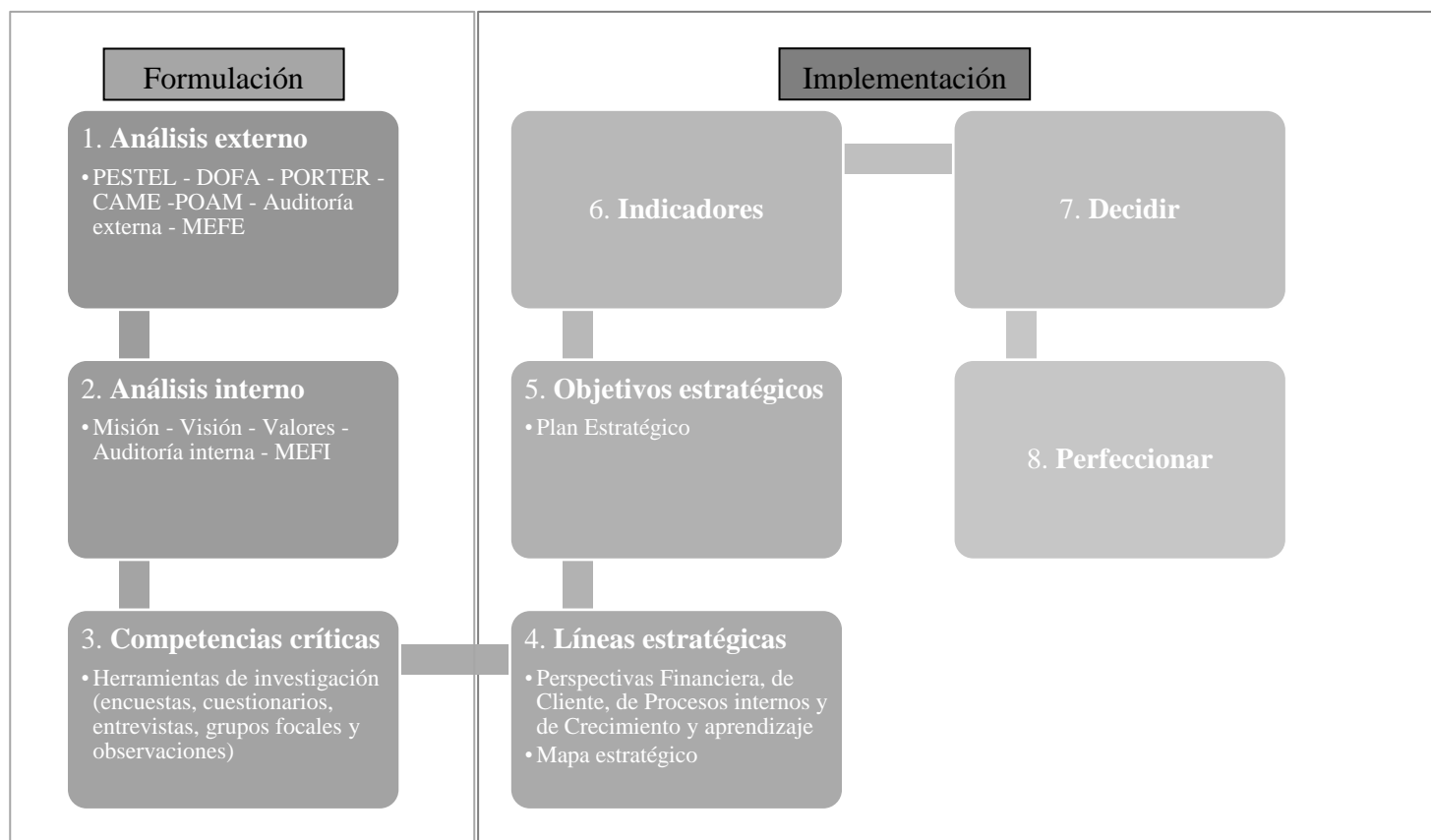
Diagrama de la guía metodológica propuesta



Fuente: elaboración propia a partir de Kaplan, R., Norton, P. (2016). *El cuadro de mando integral*. España: Gestión 2000.

Figura 6

Ruta crítica de la guía metodológica propuesta



Fuente: elaboración propia a partir de Kaplan, R., Norton, P. (2016). *El cuadro de mando integral*. España: Gestión 2000.

Guía metodológica para la formulación de un *Balanced Scorecard* en la empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo de la ciudad de Bucaramanga

Los Servicios Públicos en Colombia han trascendido a través de la historia. Durante muchos años fueron notables los desaciertos en la prestación de los servicios que mostraban la falta de capacidad de su administración con un manejo incorrecto, se hacía notar la ausencia de personal idóneo para la operación, la escasez de recursos para llevar a cabo obras de infraestructura importantes, sobre todo en provisión de agua y manejo de aguas servidas, sin dejar a un lado la disposición final que tenían los residuos sólidos, siempre concibiendo que por derecho cada quien debía recibir el servicio.

De acuerdo a las disposiciones legales y regulatorias de la Ley 142 de 1994 y Resolución CRA 151 de 2001, los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo son Servicios Públicos Domiciliarios, por tratarse de servicios básicos que afectan directamente el bienestar de la población, la regulación estatal es fundamental en aspectos como: criterios para la determinación de las tarifas, tipo de subsidio, cobertura y calidad del servicio, transparencia de la información y atención al usuario.

Actualmente, las Empresas de Servicios Públicos deben trabajar dentro del marco que les direcciona su misión, visión y objetivos institucionales, sin embargo también dentro de un marco legal y regulatorio, no obstante, no se puede descuidar el hecho de que las personas son el eje fundamental de toda organización, mediante el desempeño de sus funciones tienen como fin la realización de una serie de actividades que los llevan a cumplir con sus propios objetivos o tareas, pese a que en algunas ocasiones y, desafortunadamente, no ven la organización como un todo, notando este enfoque tradicional en la mayoría de las empresas, sin preocuparse o determinar si la organización está llevando a cabo su misión, si se está proyectando para cumplir su visión y

mucho menos si está cumpliendo con los objetivos organizacionales. Este hecho posibilita el desperdicio de esfuerzos y recursos, se hace notable la falta de coordinación y la interrelación entre los procesos se vuelve deficiente, convirtiendo la organización en áreas independientes. No obstante, bajo esta realidad las empresas no pueden obviar la sujeción que tienen a la ley y la regulación para cumplir con sus objetivos.

Razón social

Toda empresa debe tener una razón social, puesto que es la manera que tiene para identificarse en un mercado, así mismo la Ley 142 de 1994 en su Artículo 19, establece el régimen jurídico al cual deben someterse las empresas de servicios públicos y el numeral primero de la norma en cita, indica que el nombre de la empresa deberá ser seguido por las palabras Empresa de Servicios Públicos o de las letras E.S.P.

Misión, visión y objetivos institucionales

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios expresa sobre el desarrollo de la Misión: “Breve enunciado que sintetiza los principales propósitos estratégicos y los valores esenciales que deberán ser conocidos, comprendidos y compartidos por todas las personas que colaboran en el desarrollo del negocio. La misión sirve para potencializar la capacidad de respuesta de la organización ante las oportunidades que se generan en su entorno para la alta dirección, la gerencia media le permite orientar sus programas en una forma clara y conocida, pues con esto mejorará el rendimiento de los recursos humanos, materiales y financieros. Para el personal operativo le facilita comprender su participación e importancia en el trabajo”.

Y la Visión la enuncia de esta manera: “La visión es aquella idea o conjunto de ideas que se tienen de la organización a futuro. Es el sueño máspreciado a largo plazo. La visión de la organización a futuro expone de manera evidente y ante todos los grupos de interés el gran reto

empresarial que motiva e impulsa la capacidad creativa en todas las actividades que se desarrollan dentro y fuera de la empresa. Consolida el liderazgo de alta dirección, ya que al tener claridad conceptual acerca de lo que se requiere construir a futuro, le permite enfocar su capacidad de dirección, conducción y ejecución hacia su logro permanente. Es concebida por el grupo de accionistas y la alta dirección del negocio. Para poder definir la visión deben establecer a futuro lo que se pretende alcanzar en el desarrollo de la organización, identificar los aspectos estratégicos en los cuales se requiere concentrar la atención para alcanzar el objetivo próximo y la evaluación del camino recorrido y, así mismo, la reconsideración de los objetivos”.

Igualmente, expresa de los objetivos estratégicos, “se hacen con un alcance de tres años y mínimo de uno. Esto depende del tamaño de la empresa. Los objetivos organizacionales tienen la duración de un año. Los primeros objetivos son de responsabilidad de alta dirección pues ellos son los encargados en señalar la línea de acción de la empresa hacia el futuro. Son responsables también de cambiar esta dirección, antes de que la empresa se vaya al fracaso en el mercado. Los objetivos estratégicos sirven para definir el futuro del negocio”.

Estructura organizacional

En cuanto al régimen aplicable, la Ley 142 de 1994 establece que las Empresas de Servicios Públicos se rigen por regla general por las normas del derecho privado. De forma especial, la Ley 489 de 1998 establece que las empresas industriales y comerciales desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley. Según esta última ley, dichas empresas están dotadas con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y capital independiente, constituido totalmente con bienes o fondos públicos, los productos de ellos, o el

rendimiento de tasas que perciban por las funciones o servicios al igual que contribuciones de destinación especial en los casos autorizados por la Constitución.

Metodología

En consecuencia del objetivo general investigativo, se enmarca un enfoque de investigación aplicada de tipo no experimental - transversal - descriptiva de la que se espera la elaboración de una guía metodológica para la implementación del *Balanced Scorecard* (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) en Empresas de Servicios Públicos de Acueducto, Saneamiento o Alcantarillado y Aseo (basada en la experiencia del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga), que facilite modelos de seguimiento y medición centrados en su estrategia, que a corto y mediano plazo simplifique la toma de decisiones de manera consistente y oportuna con el desarrollo de la organización.

El estudio considera aspectos tanto económicos como no económicos dispuestos de acuerdo con las cuatro perspectivas propuestas por la metodología del CMI como agentes de soporte alineados con los proyectos y dirección estratégica de la organización modelo (Acueducto Metropolitano de Bucaramanga).

El departamento de análisis de este estudio está compuesto por el equipo administrativo del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga y la cartera de programas comandados por la dirección en alineación con las metas del Proyecto Estratégico 2019-2022 de la organización y los aspectos determinantes para la administración y seguimiento de la gestión, toma de decisiones y desempeño en la ejecución de proyectos de ingeniería y el establecimiento de entrevistas semiestructuradas al personal administrativo.

Seguidamente, se relacionan las fases metódicas de construcción del CMI mediante una estructura acorde al foco del Cuadro de Mando Integral y a las exposiciones y los conceptos exhibidos dentro del Marco Teórico.

Para facilitar la implantación del CMI se dividió el proceso en una serie de pasos, ocho fases en total, las cuales se encuentran segmentadas en Formulación e Implementación. En el apartado de Resultados del presente documento el lector podrá encontrar un enfoque práctico basado en la aplicación de la guía descrita a continuación en la empresa Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB).

Por otra parte, cabe destacar que de acuerdo con Helen Colman, “las guías y los manuales guardan similitud. No obstante, hay un gran contraste: los manuales se centran más en reglas, normas y políticas, mientras que las guías incluyen pautas e instrucciones” (2023).

De modo, que las guías deben ser claras, cortas, específicas, concisas y brindar información concreta del tema a tratar.

A estas razones obedece que la guía metodológica para la formulación de un *Balanced Scorecard* en empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo propuesta conste de ocho fases y no cuatro como se considera dentro del Marco Teórico. Al tratarse de un conjunto de pautas dentro de un nicho, sector o segmento su profundidad debe ser mayor, a fin de garantizar la apropiación de la herramienta.

Formulación

Fase 1. Análisis externo.

De acuerdo con la consultora en transformación e innovación Gisella Buzzi, pese a no existir un orden específico en el uso de las herramientas, debido a que cada una obedece tanto a su uso y diseño como a los objetivos y requerimientos de la empresa, se recomienda iniciar por

la ejecución del análisis PESTEL, orientado a analizar el exterior de la compañía. Seguido de esto, se procede con el análisis DOFA, el cual puede ser usado tanto de forma interna como externa. De inmediato, se procede con el análisis PORTER y el análisis CAME, con el propósito de establecer los planes de acción para solucionar los problemas identificados con las herramientas anteriores, y se concluye esta fase con la matriz del Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM), no sin antes hacer uso de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) (2023).

Es importante no saltarse esta fase, ya que consiste en realizar un diagnóstico de la situación actual de la organización e identificar los factores externos, correspondientes a la competencia, entorno global, disposiciones legales, regulatorias y medioambiente, que afectan la compañía, así como sus partes interesadas.

Por medio del análisis de la empresa se puede determinar el estado actual de la misma, identificando la manera como los componentes exteriores están afectando la organización. Una vez hayan sido analizados dichos factores se procede con la identificación de las variables internas relacionadas con los recursos, procesos, capacidades y competencias que inciden sobre la organización.

Factores externos

En los tiempos actuales el entorno de una persona o de toda una organización puede variar enérgicamente, ya sea proporcionando oportunidades que le ayuden a evolucionar o convertirse en una amenaza que pone en peligro el crecimiento y la eficacia de una empresa llegando hasta afectar su supervivencia, así mismo, hay una dependencia, pues el propio entorno se hace necesario para sobrevivir, las Empresas de Servicios Públicos se ven afectadas por un entorno bastante extenso, no pueden apartarse de la competencia, las disposiciones legales y regulatorias,

el medioambiente, el ámbito económico, los recursos tecnológicos, los usuarios y demás partes interesadas.

La competencia en este tipo de organizaciones no es muy común, mas este hecho no puede permitir que exista un descuido o desmejora a la hora de prestar los servicios públicos, el que exista la competencia contribuye a pensar en hacer las cosas mejor y darles un valor agregado a los servicios para encontrar mayor satisfacción de los usuarios y partes interesadas.

Las disposiciones legales y regulatorias. Generalmente, toda empresa trabaja bajo un marco normativo o político que le direcciona de alguna manera en el quehacer de la organización, ya que se convierte en una variable importante en muchos de los aspectos de la toma de decisiones y en la actividad directa. La regulación se concentra en promover el interés público. La Ley 142 de 1994 se concentra en su Artículo 1° en afirmar que dicha ley se aplica básicamente a los “Servicios Públicos Domiciliarios”.

Las Empresas de Servicios Públicos, en especial las que prestan los tres servicios, afectan y se ven afectadas por el medioambiente, no obstante, dichas empresas deben tener la responsabilidad de retribuir al medioambiente comprometiéndose con su protección, cuidado y conservación.

Los usuarios y la comunidad en general deben ser el compromiso más importante que tienen las empresas, todas estas quieren conocer sus comportamientos, sus hábitos, sus necesidades o expectativas, es así como se trabaja para lograr llevar satisfacción en el servicio prestado. Toda organización debe trabajar y mejorar en pro de satisfacer las necesidades de los usuarios por medio de la prestación eficiente y oportuna de los servicios y bajo el principio de amabilidad y buen trato en su atención.

El análisis DOFA tiene por objetivo identificar y analizar tanto las oportunidades y amenazas, como las fortalezas y debilidades de la organización. Puede desarrollarse con el fin de

establecer un plan que tome en consideración los diferentes factores internos y externos, para así maximizar el potencial de las fortalezas y oportunidades minimizando el impacto de las debilidades y amenazas.

El diagnóstico situacional DOFA es una herramienta que posibilita conocer y evaluar las condiciones de operación reales de una organización, a partir del análisis de cuatro variables (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), con el fin de proponer una serie de acciones y plantear estrategias para obtener un beneficio. Las estrategias de una empresa deben surgir de un proceso de análisis y concatenación de recursos y fines, además ser explícitas, para que se constituyan en una forma viable de alcanzar los objetivos.

Variables Matriz DOFA

Debilidades: significa una carencia o la falta de algo. Son las falencias de la organización o por donde puede ser vulnerable, las situaciones que pueden verse como debilidades en una empresa pueden constituir un obstáculo para el logro de los objetivos, aun estando bajo su control, esto puede hacer ver la empresa con cierta desventaja ante la competencia. Las debilidades son variables internas que ponen a la organización en una posición desfavorable en todos los sentidos.

Se ponen a disposición una serie de preguntas que pueden permitir encontrar las debilidades en una Empresa de Servicios Públicos:

1. ¿Las instalaciones tanto operativas como administrativas son obsoletas?
2. ¿Se tiene una imagen débil en el mercado?
3. ¿La empresa está siendo rentable?
4. ¿Existen constantes problemas operativos?
5. ¿Es eficaz el servicio al cliente?

6. ¿Se conoce y se aplica a cabalidad la normatividad vigente?
7. ¿Existen sistemas de macro y micro medición?
8. ¿La información reflejada en la factura del usuario contiene información veraz?
9. ¿Los proveedores son los adecuados?
10. ¿El personal está motivado?
11. ¿La alta dirección ejerce un verdadero liderazgo?
12. ¿El sistema de distribución es el adecuado?

Oportunidades: estas se ven reflejadas en el entorno exterior, para la empresa son potencialmente variables favorables, pueden ser cambios o tendencias que si son reconocidas a tiempo pueden convertirse en una ventaja competitiva que desde luego contribuye significativamente para el cumplimiento de los objetivos. Las oportunidades deben identificarse como prometedoras o potencialmente importantes para elaborar una estrategia. Pueden presentarse en cualquier ámbito, como el político, económico, social, tecnológico, medioambiente, etc.

Las preguntas para identificar las oportunidades pueden ser las siguientes:

1. ¿Hay un segmento del mercado que aún no está siendo atendido?
2. ¿Las estadísticas mes a mes de quejas y reclamos van disminuyendo?
3. ¿Se tiene una competencia directa y fortalecida?
4. ¿Tienen capacitación por parte de las Entidades Gubernamentales?
5. ¿Tienen comunicación con los entes de control?
6. ¿Puede ofrecer nuevos productos o servicios?
7. ¿Tienen la capacidad de introducir nuevos esquemas de medición?

Fortalezas: son variables internas que hacen a la organización más competente, por las cuales puede distinguirse en el mercado, pueden representarse en recursos o destrezas que se han

adquirido, que la hacen segura trayéndole beneficios presentes y futuros, y que por supuesto, tiene bajo su control.

Las preguntas para identificar las fortalezas pueden ser las siguientes:

1. ¿Tiene el personal idóneo para realizar las actividades?
2. ¿Se cuentan con los recursos financieros necesarios?
3. ¿Es responsable con el medioambiente?
4. ¿Son reconocidos en el mercado?
5. ¿La entrega de los servicios es oportuna?
6. ¿Se cuenta con la infraestructura necesaria para la prestación de los servicios?
7. ¿Hay una eficiente política comercial?
8. ¿Cuentan con la tecnología requerida?

Amenazas: son variables externas que ponen a prueba la supervivencia de la organización. Pueden resultar en circunstancias adversas que ponen en riesgo el alcance de las metas u objetivos propuestos, ya que pueden poner en riesgo la rentabilidad y hasta las condiciones futuras de la organización. Se recomienda que la amenaza sea neutralizada, porque puede crear un ambiente de incertidumbre o inestabilidad debido a cambios o tendencias repentinas.

Las preguntas para identificar las amenazas pueden ser las siguientes:

1. ¿Se ve afectado por cambios climáticos?
2. ¿Tienen problemas con el medioambiente?
3. ¿Se ve afectado por efectos políticos?
4. ¿Hay grandes afectaciones de orden público?
5. ¿La tecnología en estas empresas presentan cambios constantes?
6. ¿El crecimiento del mercado es lento?

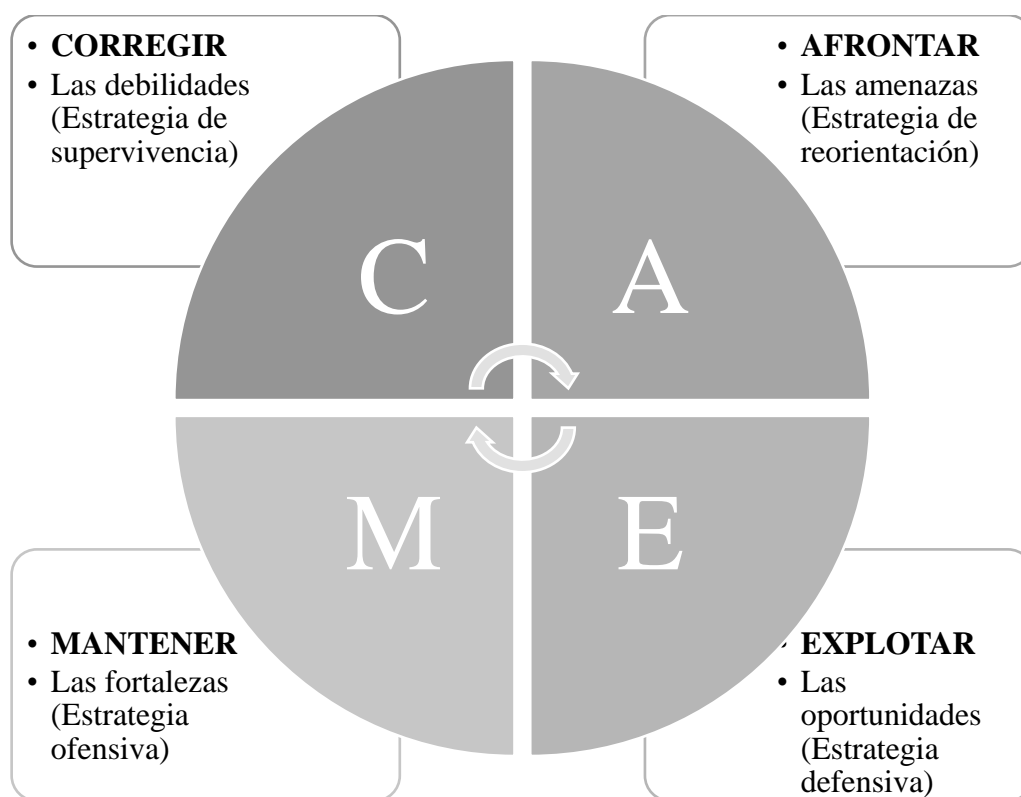
7. ¿Se han visto sancionados por los entes de control?
8. ¿El sector se ve afectado por cambios demográficos?

Análisis CAME

Por medio del análisis CAME se procede a estructurar la estrategia de acuerdo con el plan de acción específico para solucionar las debilidades, amenazas, problemas y dificultades evidenciados en los análisis DOFA y PESTEL y así aprovechar las oportunidades determinadas tanto en estos como en el análisis PORTER.

Figura 7

Análisis CAME



Fuente: adaptada de Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. España: Grupo Editorial Patria.

Factores internos

En la determinación de los factores internos el recurso humano es el activo más importante y por ende el recurso más apreciado que tiene una empresa, pues toda vez que sea bien administrado puede llevar al éxito de la gestión. Las personas son la influencia directa de todos los factores internos de la organización, por ende deben tener las competencias y habilidades necesarias para realizar sus funciones, deben ser calificados de acuerdo a la necesidad de cada área, tener características inherentes a la ética profesional y como individuos que hacen parte de un todo deben tener la convicción de ver la empresa con un enfoque sistémico donde se entienda que todos de manera sinérgica trabajan por un bien común, por medio de la relación e interacción de los elementos que conforman cada uno de los procesos que se desarrollan, ya que de esta manera puede provocar el perfecto engranaje de todas las áreas que conforman la estructura de la empresa, con las cuales se obtendrán grandes beneficios y el eficaz desempeño, lo cual termina influenciando los resultados y la gestión administrativa.

Es importante conocer los recursos con los que cuenta la empresa a la hora de accionar, recursos tanto humanos, físicos y financieros, es necesario utilizar los recursos que se tienen a disposición sin salirse de proporción, puesto que logra generar un sofisma que puede traer resultados inconclusos o que no cumplan con el fin o los objetivos de la empresa.

Por medio de la tabla 3, Matriz de análisis de factores internos y externos, es posible detectar los factores internos y externos que están siendo relevantes en la organización, los cuales pueden arrojar resultados determinantes para la mejora continua.

Tabla 3*Matriz de análisis de factores internos y externos*

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
NOMBRE DE LA ENTIDAD:				
SERVICIOS: <input type="checkbox"/> ACUEDUCTO <input type="checkbox"/> ALCANTARILLADO <input type="checkbox"/>				
ASEO				
N.º DE EMPLEADOS FIJOS: _____				
N.º DE EMPLEADOS TEMPORALES: _____				
DIRECCION:				
PAGINA WEB:				
E-MAIL:				
TELEFONOS:				
FECHA DE CREACION: D/ M/ A/				
N.º USUARIOS A LA FECHA: ACUEDUCTO _____				
ALCANTARILLADO _____				
ASEO _____				
FACTORES INTERNOS (Calificación por área frente al área)				
Calificación 1 Excelente 2 Bueno 3 Regular 4 Malo				
1.	Recursos Humanos	1	2	3 4
2.	Recursos Financieros	1	2	3 4
3.	Recursos Físicos	1	2	3 4
4.	Recursos Tecnológicos	1	2	3 4
5.	Comunicación Interna	1	2	3 4
6.	Competencias y habilidades frente al cargo	1	2	3 4
7.	Procedimientos documentados y entendidos	1	2	3 4
8.	Procesos establecidos	1	2	3 4
9.	Página Web	1	2	3 4
10.	Imagen Corporativa	1	2	3 4
FACTORES EXTERNOS (Calificación por área frente a la entidad)				
1.	Servicios oportunos y confiables	1	2	3 4

2. Innovación	1	2	3	4
3. Cuidados del medioambiente	1	2	3	4
4. Servicio al cliente	1	2	3	4
5. Servicios diferenciadores	1	2	3	4
6. Calidad de los servicios	1	2	3	4
7. Conocimiento de las necesidades de los clientes	1	2	3	4
8. Publicidad	1	2	3	4
9. Tiempos de respuesta postventa	1	2	3	4
10. Conocimiento y cumplimiento de la normatividad	1	2	3	4
11. Realización de encuestas de satisfacción al usuario	1	2	3	4

Fuente: elaboración propia con base en Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022.

(2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Se realiza la tabulación de las encuestas, tomando los resultados y las medidas pertinentes para el mejoramiento de los puntajes bajos y se continúa con las actividades que están siendo eficientes dentro de la organización.

Las herramientas usadas en esta fase son recursos propios de la auditoría externa. Por tanto, es fundamental hacer uso de la Matriz de evaluación de factores externos (MEFE), cuya importancia la hace merecedora de una instrucción detallada.

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La MEFE es una herramienta de diagnóstico estratégico (cuantitativo-ponderado) del entorno. De manera, que su objetivo es crear una lista ponderada de oportunidades y amenazas reales con la finalidad de ser aprovechadas de forma estratégica por la compañía.

De acuerdo con Milagros Ruiz Barroeta, esta lista debe limitarse a los aspectos más influyentes, ya que su objetivo es ayudar a la empresa para la toma de decisiones que impactan el negocio a corto y mediano plazo (2023).

En tan solo cinco pasos la empresa, compañía, organización o negocio puede elaborar su Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).

1. Definir las oportunidades y las amenazas

Identifique diez factores que afecten a la compañía o al segmento en el que se desarrolla.

Debe ser específico en su selección. Por tanto, es conveniente el uso del análisis PESTEL, como soporte de la información.

2. Asignar valores ponderados

Pese a la subjetividad de la asignación de valores, se parte del conocimiento tanto del segmento como de la empresa. Así que en este paso debe asignar un valor entre 0.0 (nada importante) y 1.0 (muy importante) a cada factor.

Finalmente, la suma de los valores debe ser igual a 1.0.

3. Asignar calificaciones

En este paso se debe calificar entre 1 y 4 cada factor de acuerdo con los siguientes criterios:

1: corresponde a una amenaza sumamente negativa.

2: amenaza leve

3: representa una oportunidad con poco significado. No obstante, no deja de ser una oportunidad.

4: una gran oportunidad con grandes beneficios.

4. Establecer las calificaciones ponderadas

Para ello, es necesario multiplicar los valores ponderados de cada factor por la correspondiente calificación obtenida en el paso anterior.

5. Sumar y totalizar

Teniendo presente que el total oscilará entre 1.0 y 4.0, siendo 1.0 el valor más inferior y 4.0 el valor más elevado, y 2.5 el valor promedio, se debe sumar los valores finales de cada variable.

De acuerdo con los resultados obtenidos se estimarán valores inferiores al promedio (2.5) como negativos, mientras los superiores a dicho margen serán positivos.

Fase 2. Análisis interno

Esta etapa consiste en revisar, ajustar o implementar la misión, visión, objetivos y valores institucionales.

El significado de lo que es visión y misión en una empresa es un concepto que la mayoría de las organizaciones lo comprenden de una manera aceptable. Sin embargo, al momento de definir las en una organización, transmitirla a toda su gente y lograr que sea el motor que los lleve a alcanzar la excelencia y el cumplimiento de todos sus objetivos, se convierte en un gran reto para la gran mayoría de las instituciones.

Antes de crear o modificar la misión y la visión de una empresa debemos determinar su norte, propósito o razón de ser y la imagen del futuro deseado, esto se logra a través de las personas quienes son las que se esfuerzan día a día por cumplir con sus actividades y el propósito de ver metas alcanzadas. Deben ser claras tanto para las personas que prestan sus servicios a la empresa, como para quienes hacen parte de las personas que reciben el servicio, en pocas palabras, es un trabajo de todos.

Si la misión y la visión ya están creadas, es necesario identificar el carácter sincrónico de lo que allí se menciona con el camino que rige la organización y las metas que quiere alcanzar a corto, mediano y largo plazo, así mismo, es posible notar si desde el momento de su creación, en el caso de la misión, esta forjó un cambio y una transformación, y si la empresa ha sido

identificada a través de ella; y en el caso de la visión, si se está viviendo en ese futuro promisorio o alcanzando los sueños que en algún momento se llegaron a trazar.

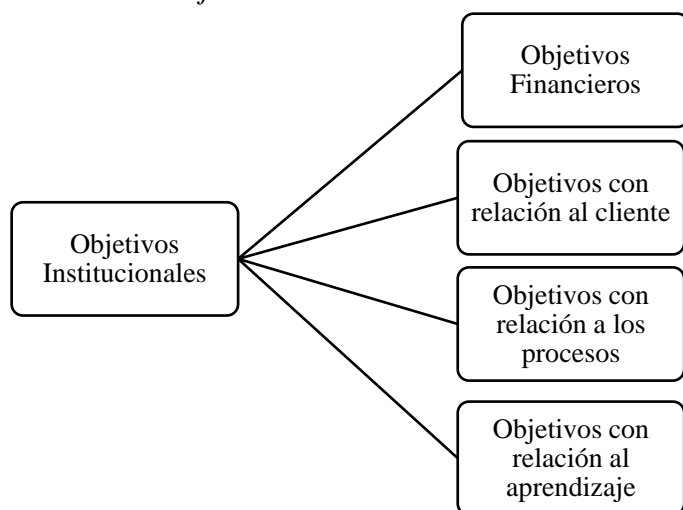
Los valores en una organización demarcan el fortalecimiento institucional puesto que no ven a las personas como una maquina desarrollando ciertas tareas, sino, que muestran al ser humano como alguien ético, que puede encaminarse con dignidad en el desempeño de sus funciones.

Los objetivos dentro de las empresas se convierten en una guía para ejecutar las acciones, en un instrumento consejero para encaminar las actividades, los cuales deben ser medibles para que sean la base de los indicadores a establecerse. Hay que tener en cuenta los objetivos MARTE (Medibles, alcanzables, relevantes, definidos en el tiempo y específicos).

Los objetivos van ligados a la estrategia de la organización y de acuerdo con el Cuadro de Mando Integral los objetivos pueden definirse de la siguiente manera:

Figura 8

Representación de Objetivos Institucionales



Fuente: elaboración propia a partir de Di Génova, A. (2021). *Gestión estratégica de comunicación institucional: Un enfoque innovador sobre comunicación en empresas e instituciones*. Argentina: Ugerman Editor.

Tabla 4*Aplicación para determinar los objetivos de la organización*

Objetivos Financieros			
Se mide	Valor 1	Valor2	Objetivo
En pesos	Recaudo año anterior	Recaudo año culminado	Incrementar la rentabilidad
Actividades al año para recaudo	Actividades año anterior	Actividades año culminado	
Objetivos con relación al cliente			
Se mide	Valor 1	Valor2	Objetivo
En personas	Nuevos usuarios mes anterior	Nuevos usuarios mes culminado	Fidelizar clientes y usuarios
N.º PQRS	PQRS recibidos mes anterior	PQRS recibidos mes culminado	
Objetivos con relación a los procesos			
Productos o servicios nuevos	Servicios y productos año anterior	Servicios y productos año culminado	Mejorar la satisfacción y expectativas de los clientes y usuarios
Servicios atendidos	Servicios atendidos semana anterior	Servicios atendidos semana culminada	
Objetivos con relación al aprendizaje			
Capacitaciones	Capacitaciones hechas año anterior	Capacitaciones hechas año culminado	Mantener personal motivado

Fuente: elaboración propia con base en Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022.

(2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

A partir del anterior análisis se procede con la realización de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI). Su elaboración puede asemejarse a la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), ya que ambas consisten en cinco pasos y en dos tienen relación.

Antes de empezar con la MEFI es importante conocer que su enfoque es la medición de la eficacia, bien sea de un sistema o un proceso. A través de datos o información cualitativa y numérica entrega un resultado cuantitativo que permite ser valorado para la toma de decisiones.

Otro de sus beneficios es la comparación de sistemas o procesos. Lo cual resulta interesante, debido a que permite determinar cuál es más eficiente y de este modo orientar las directivas en ese camino.

1. Crear una tabla de fortalezas y debilidades

La tabla se compone de forma específica de cuatro columnas. En cuanto a las filas, es posible añadir la cantidad que se prefiera, ya que entre mayor sea la información a comparar mucho mejor será el resultado.

Las columnas llevan por nombre Factores, Ponderación, Calificación y Puntuación ponderada.

Con el formato de la tabla realizado, se procede a ingresar en la columna Factores la fortalezas y debilidades internas de la empresa.

2. Asignar la ponderación

Establece valores entre 0.0 (sin importancia) y 1.0 (muy significativo) a cada factor.

Al finalizar, la suma de los valores debe ser igual a 1.0.

3. Calificar los factores

En este paso se debe calificar entre 1 y 4 cada factor de acuerdo con los siguientes criterios:

1: corresponde a una debilidad mayor.

2: debilidad menor

3: representa una fortaleza con poco significado. No obstante, no deja de ser una fortaleza.

4: una gran fortaleza con grandes beneficios.

4. Multiplicar la ponderación con la calificación

Una vez finalizada la calificación de los factores se procede a multiplicar los valores ponderados de cada factor por la correspondiente calificación obtenida en el paso anterior.

Acto seguido, se suma los resultados para totalizar.

5. Interpretar

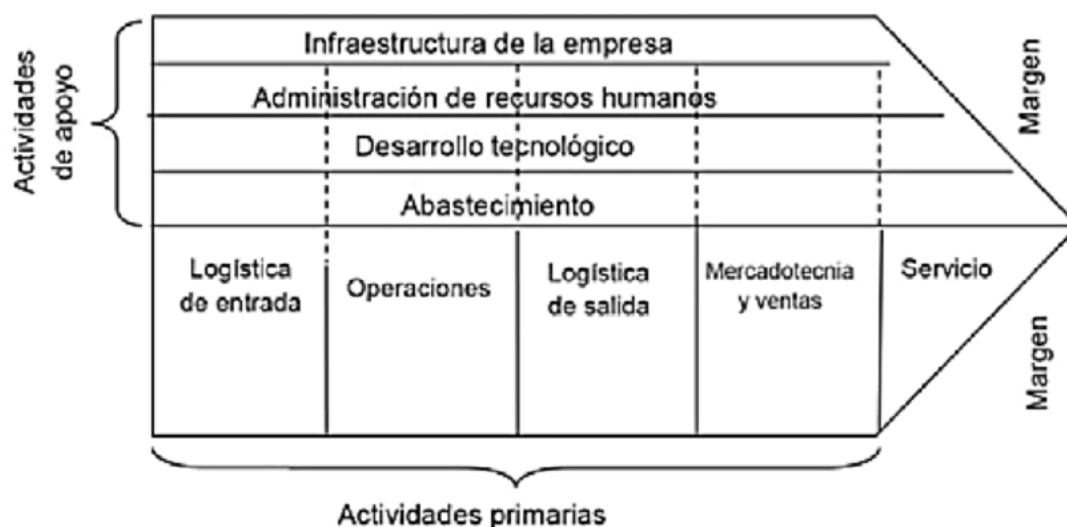
Teniendo presente que el total oscilará entre 1.0 y 4.0, siendo 1.0 el valor más inferior y 4.0 el valor más elevado, y 2.5 el valor promedio, luego sumar los valores finales de cada variable se procede a interpretar los resultados. Un valor por debajo de 2.5 refleja de forma evidente una compañía con amplias debilidades internas. Mientras, los valores superiores a 2.5 determinan una posición organizativa consistente.

Cadena de valor

Según Ruiz Barroeta Consulting, “la cadena de valor es la herramienta fundamental para el análisis interno de una empresa” (s. f.).

Para una empresa de servicios públicos domiciliarios no es mucho menos, ya que esta es una herramienta de gestión que permite tanto identificar el funcionamiento de la empresa como mejorar sus métodos. De manera, que este instrumento, además de ser fundamental para el análisis interno de la compañía, forma parte del pensamiento estratégico, el cual se aborda de forma directa en las fases 4 y 5 de esta guía. No obstante, su desarrollo y ejecución es importante en esta etapa, debido a que es el cierre de la formulación.

Por otra parte, el uso de esta herramienta es esencial de cara a la ventaja competitiva. Por lo cual está relacionada de forma directa con el análisis Porter de las cinco fuerzas que se abordó en la fase anterior.

Figura 9*Cadena genérica de valor*

Fuente: adaptada de Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.

Fase 3. Competencias críticas

Realizar la socialización del Cuadro de Mando Integral (CMI) y de la estrategia organizacional se convierte también en un reto para la organización debido a que el recurso humano debe tener la mayor disposición para recibir nueva información, siempre puede encontrarse resistencia al cambio, una actitud de indiferencia, más esto puede solventarse en la medida en que la información llegue a ellos con dinamismo, creatividad y fácil entendimiento.

Mediante una lluvia de ideas pueden conocerse las diferentes percepciones, no es simplemente que la alta dirección tome decisiones que contengan buenas intenciones, es de relevancia conocer las ideas de las personas que aportan a la organización en el día a día con su trabajo.

Es importante realizar una socialización que traiga resultados favorables, de acuerdo al tamaño de la empresa puede hacerse de forma general o por áreas, al reunir el personal es

importante contar con sus dudas, sus sugerencias, igualmente, se recomienda la siguiente encuesta (1) que puede realizarse al 100 % de los colaboradores o a una muestra aleatoria que aporte el 50 % + 1 de la capacidad de personal de la empresa. Dicha encuesta debe aplicarse después de la socialización de los temas específicos que nos conciernen:

1. Creación o ajustes de la Misión, Visión, Valores y Objetivos Institucionales.
2. Estrategia Organizacional y el porqué de la implementación de esta nueva estrategia.
3. Cuadro de Mando Integral y su aplicación en la empresa.
4. Lluvia de ideas y fortalecimiento de las opiniones por medio de encuesta.

Tabla 5. Cuestionario de aplicación interna

CUESTIONARIO	
¿Cree que la nueva Misión, Visión, Valores y Objetivos se ajustan al desempeño de la Empresa?	SI NO
¿Cree que los objetivos institucionales pueden ser alcanzables?	
¿Estaría dispuesto a aceptar cambios si así lo requiere una nueva estrategia?	
¿Ha escuchado temas sobre Estrategia Organizacional y Cuadro de Mando Integral?	
¿Cree necesario que la empresa lo capacite en sus competencias y habilidades?	
¿Cuenta con los recursos para desempeñar con eficiencia sus funciones?	
¿Está satisfecho con el cargo que ocupa en la empresa?	
¿Estaría dispuesto a tener una mayor interrelación con las demás áreas y a contribuir en las actividades de sus compañeros?	
¿Cree que el clima organizacional es el apto para desempeñar sus funciones?	
¿Piensa en la necesidad de fortalecer sus valores y principios por medio de actividades que realice la empresa?	

¿Usted ve su empresa como una fortaleza en el sector donde presta los servicios?

¿Cree que la alta dirección detecta a tiempo las necesidades que surgen al interior de la empresa?

Por ser empresa AAA, ¿cree que los usuarios están satisfechos con la prestación de los servicios?

Fuente: elaboración propia con base en Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022.

(2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

De acuerdo a los resultados arrojados por la Encuesta (1), es prioritario detectar la manera como sus propios colaboradores ven la empresa, ya que detectando falencias internas es como se pueden obtener fortalezas.

Los resultados de la encuesta mencionada también debe darlos a conocer, para crear en el recurso humano una motivación que los lleve a fortalecer los temas que afectan negativamente el interior de la organización, de igual forma, realizar una retroalimentación para encontrar aportes para mejorar en todos los aspectos.

Fase 4. Líneas estratégicas

A partir de esta fase se inicia la implementación. Así que los esfuerzos estarán enfocados hacia la dirección de la actividad del negocio.

Adicional a las cuatro perspectivas básicas en el *Balanced Scorecard* definidas por Kaplan y Norton, Financiera, de Cliente, de Procesos Internos y de Crecimiento y Aprendizaje, el mapa estratégico organizacional es el elemento clave de este apartado, donde en la presente guía se tiene la oportunidad de apreciar tanto las líneas estratégicas como el mapa estratégico realizado por la empresa foco del estudio.

Las líneas estratégicas son los ejes temáticos que orientarán la dirección de la compañía para la toma acertada de decisiones. A partir de ellas se facilita la definición de los objetivos

estratégicos, que corresponden a la siguiente fase, ya que permiten la visión ampliada del negocio.

Figura 10

Líneas estratégicas del Centro de Investigación del Agua del AMB



Fuente: adaptada del Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Factores críticos de éxito (FCE)

Factor de éxito se expresa como algo que debe ocurrir (o no debe ocurrir) para conseguir un objetivo. Un factor de éxito se dice que es crítico cuando es necesario su cumplimiento para los objetivos de la organización.

Se trata de los diferentes factores, componentes o elementos (internos y externos) determinantes y claves de los que puede depender la organización, como actividades de tipo

interno, que requieren tener la mayor atención, y sucesos externos, que le pueden dar un mejor nivel competitivo, así estos sucesos no estén dentro de su control, esto puede aplicar para determinar una buena estrategia organizacional.

Los FCE pueden ayudar a minimizar los riesgos y maximizar el éxito de las estrategias, es necesario conocer inicialmente los factores de éxito, los cuales pueden ser claves para la organización, mas no indispensables.

Según www.deinsa.com¹, las características de los Factores Críticos de Éxito pueden determinarse de la siguiente manera:

1. Son temporales y subjetivos.
2. Están relacionados íntimamente con la supervivencia exitosa o competitividad de la entidad a que se refieren.
3. Son específicos para cada negocio, organización, entidad o individuo.
4. Reflejan las preferencias o puntos de vista respecto las variables claves en un determinado momento.
5. Se constituyen como elementos cruciales para el éxito de una organización durante el horizonte de la planeación.
6. Son variables claves cuyo valor tiene un nivel crítico que al ser superado se considera como satisfactorio o exitoso. Lo contrario compromete seriamente la razón de ser de la entidad o la estrategia evaluada.
7. El éxito de las estrategias organizacionales, los planes, objetivos, esfuerzos y acciones estratégicas giran en torno a su concreción satisfactoria.

¹ Fundada en 1990. Provee soluciones de Inteligencia de Negocios y de Control de Gestión, tanto operativa como estratégica.

8. Un plan o un proceso se consideran estratégicos para una organización cuando afectan a sus FCE.
9. Están directamente relacionados con el concepto de éxito de quienes lo diseñen, su grado de comprensión del entorno o ámbito en que se formulan y de la naturaleza del negocio, así como del grado de madurez organizacional alcanzado.
10. Son influenciados por el contexto o entorno económico, sociopolítico, cultural, geográfico, y por el acceso y disponibilidad de recursos.
11. Están directamente relacionados con el reconocimiento de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que la organización posee.
12. Su criticidad está en relación directa con el tiempo e importancia que se le destina en la organización para su evaluación y ejecución; el impacto de su no satisfacción o sobre su desempeño exitoso; su impacto actual o futuro sobre los recursos de la organización; el impacto actual o futuro sobre la cantidad y calidad de los sistemas, procesos, funciones, productos, servicios o individuos con los que se relaciona; el nivel de compromiso que tiene con la organización a la que se refiere y el nivel de impacto sobre el medio en que se desenvuelve la organización.

Las metas organizacionales están directamente relacionadas con la superación de los valores críticos FCE. Por otro lado, los objetivos organizacionales se logran cuando se cumplen las metas, y así la misión y la visión de la organización se logran cuando se cumplen los objetivos organizacionales.

Mapa estratégico

De acuerdo con la abogada cum laude especialista en Derecho Contractual y Relaciones Jurídicas Negociales y Derecho Minero Energético, Martha Juliana Serrano Quintero, “el mapa

estratégico traduce la estrategia del AMB por medio de un diagrama de relaciones causa y efecto entre los objetivos estratégicos definidos en cuatro perspectivas, en los que su interacción genera al final valor para los grupos de interés” (2022).

Figura 11

Mapa estratégico del AMB



Fuente: adaptada del Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Fase 5. Objetivos estratégicos

El contexto de una estrategia se enmarca para la mayoría de las organizaciones en querer posicionarse como la primera o la mejor en el mercado, esperar suplir las necesidades y llenar las expectativas de sus clientes, ser competitivas, tener los recursos suficientes para mantenerse, mejorar la atención a sus clientes y demás temas que las hacen crecer en el tiempo. Sin embargo,

este contexto no es suficiente para una organización, ya que para cumplir con lo mencionado debe aterrizar cada componente en objetivos y estos objetivos en actividades que puedan materializarse.

La estrategia la han definido de muchas maneras a través de la historia: “La definición de las metas y objetivos a largo plazo de una empresa, la adopción de acciones y la asignación de los recursos necesarios para la consecución de estos objetivos” Chandler (1962).

“Una estrategia es el modelo o plan que integra los principales objetivos, políticas y sucesión de acciones de una organización en un todo coherente. Una estrategia bien formulada ayuda a ordenar y asignar los recursos de una organización de una forma singular y viable, basada en sus capacidades y carencias internas relativas, en la anticipación a los cambios del entorno y en las eventuales maniobras de los adversarios inteligentes” J.B. Quinn (1980).

Porter (1987) describe una estrategia como “La creación de una posición de mercado única y con contenido que incluya una serie de actividades empresariales diferenciadoras”.

De cierta manera la organización depende de sus partes interesadas para el desarrollo sostenible de su estrategia, es por eso que pueden tenerse en cuenta diferentes puntos de vista: desde la visión que tenga la comunidad y los proveedores, así como la ven sus trabajadores.

¿Cómo ve la comunidad a la organización?

La percepción de la comunidad pone tanto elementos que permiten observar si una organización está prestando un servicio que supla necesidades y colme expectativas, como componentes que la hacen competitiva y que permiten que sea la mejor en el mercado:

- Servicio oportuno.
- Veracidad en la información de las facturas.
- Responsabilidad social.

- Contaminación.
- Respuesta a las necesidades con rapidez y efectividad.
- Atención amable y buen trato.
- Precios asequibles y cumplimiento de la normatividad.
- Innovación.

¿Cómo ven los proveedores a la organización?

Un proveedor ve generalmente una organización como una oportunidad de negocio, no obstante, bajo diferentes aspectos en los que puede decidir si se mantiene o no:

- Rentabilidad de la empresa.
- Adquisición constante de materiales y suministros.
- Cumplimiento de la normatividad.
- Compromisos financieros.
- Pagos puntuales.
- Oportunidades de negocio.
- Requerimientos.

¿Cómo ven los colaboradores a la organización?

Organigrama y manual de funciones y competencias de acuerdo al ejercicio de la organización.

- Competencias y habilidades de los trabajadores.
- Cumplimiento de la normatividad.
- Incentivos laborales.
- Desarrollo de actividades concretas y encaminadas a cumplir con los objetivos de la organización.

- Sentido de pertenencia.
- Disponibilidad de recursos.
- Rentabilidad financiera.
- Beneficios personales.
- Actitud hacia los cambios.
- Desarrollo tecnológico.
- Valores.

De esta formulación de ideas, y de acuerdo con las definiciones de estrategias, es posible encontrar elementos coherentes para definir la estrategia dentro de una organización.

Tabla 6

Preguntas detonantes de la Estrategia Organizacional

“La definición de las metas y objetivos a largo plazo de una empresa, la adopción de acciones y la asignación de los recursos necesarios para la consecución de estos objetivos” Chandler (1962).	¿Cómo los colaboradores ven la organización?
“Una estrategia es el modelo o plan que integra los principales objetivos, políticas y sucesión de acciones de una organización en un todo coherente. Una estrategia bien formulada ayuda a ordenar y asignar los recursos de una organización de una forma singular y viable, basada en sus capacidades y carencias internas relativas, en la anticipación a los cambios del entorno y en las eventuales maniobras de los adversarios inteligentes” J.B. Quinn (1980).	¿Cómo los colaboradores ven la organización? ¿Cómo los proveedores ven la organización? ¿Cómo la comunidad ve la organización?
Porter (1987) describe una estrategia como “La creación de una posición de mercado única y con contenido que incluya una serie de actividades empresariales diferenciadoras”.	¿Cómo la comunidad ve la organización?

Fuente: elaboración propia a partir de los postulados de Chandler, A., Quinn, J., Porter, M.

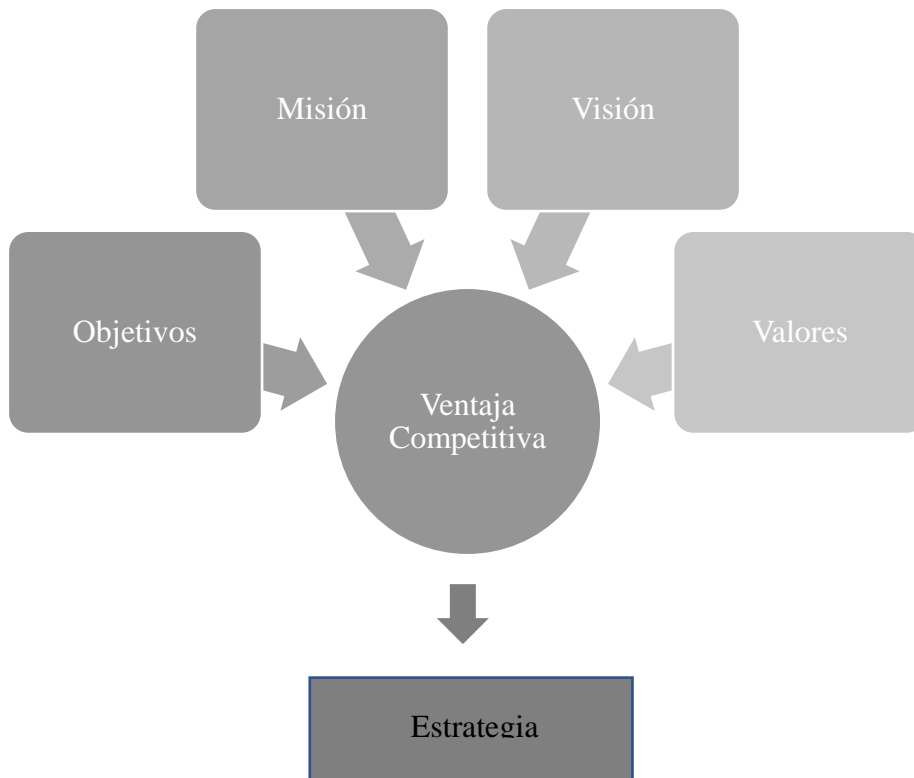
Las estrategias son necesarias para entornos altamente cambiantes donde la competencia es dura. La capacidad que tiene la organización para implementar la estrategia va arraigada a la eficiencia empresarial y la implementación de objetivos que logren efectuar nuevas formas o

métodos de gestión, que redunden en ventajas diferenciadoras frente a la competencia para satisfacer las necesidades y expectativas de cada una de las partes interesadas y por ende lograr la implementación de objetivos que se materialicen en actividades concretas.

A modo de conclusión, se podría terminar este apartado con la siguiente definición de Plan Estratégico aportada por Dess y Lumpkin (2003): “Entendemos por Plan Estratégico el conjunto de análisis, decisiones y acciones que una organización lleva a cabo para crear y mantener ventajas comparativas sostenibles a lo largo del tiempo”.

Figura 12

Representación de Plan Estratégico



Fuente: adaptada de Sainz de Vicuña, J. (2018). *El plan estratégico en la práctica*. España: ESIC Editorial.

Fase 6. Indicadores

Hasta ahora se ha realizado la formulación del Cuadro de Mando Integral (CMI) y se ha dado inicio a la implementación. En esta fase se determinan los indicadores necesarios para medir la actualidad de la compañía y el avance de la estrategia. De modo, que un indicador es la herramienta de medición de los resultados.

Debido a que los indicadores son instrumentos sensibles a los datos estos deben ser planteados de forma clara y concisa, evitando toda ambigüedad.

Es recomendable implementar la semaforización o medición por colores, además de cifras, en la lectura de los indicadores, ya que la herramienta gráfica facilita su interpretación.

Otro aspecto importante en el momento de definir los indicadores es la disponibilidad, estos deben estar siempre disponibles, debido a que la toma de decisiones se realiza en tiempo real. Deben brindar la oportunidad de detectar tanto amenazas como oportunidades a tiempo, a fin de solventarlas o aprovecharlas, según corresponda.

Si es importante la selección de indicadores, la asignación de responsables lo es mucho más. Suele ocurrir que la compañía cuente con indicadores e información, pero nadie la controle. Por lo tanto, es fundamental asignar el área o personal encargado de cada indicador y asegurarse de que estos conozcan tanto la estrategia como todos los atributos de la medición (cual es el indicador, cómo se mide, cómo se almacenan y se comparten los datos y cómo interpretar la información).

Debido a la importancia y complejidad que pueden representar los indicadores las empresas pueden orientarse por la Norma ISO 9001 – Gestión de la calidad, la cual contiene los lineamientos oportunos para establecer los indicadores, tanto para los Sistemas de Gestión de la Calidad (ISO) como para el Cuadro de Mando Integral (CMI).

Las empresas pueden guiarse por el siguiente recurso al momento de definir sus indicadores.

Tabla 7

Ficha para la formulación de indicadores

Nombre del indicador
Objetivo estratégico
¿Qué se medirá?
Unidad de medida (% , moneda, tiempo...)
Meta
Situación actual
Umbral o semáforo mínimo (rojo), satisfactorio (amarillo), sobresaliente (verde)
¿Cómo se medirá? (fórmula)
¿Quién lo medirá? (responsable)
Frecuencia de medición (diario, semanal, mensual...)
¿Forma de presentación? (herramientas ofimáticas...)
¿Quién lo validará? (cargo superior)
Fuente de la información

Fuente: adaptada de Requisitos de la norma ISO 9001. (2024). Norma ISO 9001 – Gestión de la calidad. Normas ISO.

Fase 7. Decidir

Ahora, con los indicadores puestos en marcha, es momento de tomar decisiones. Estas decisiones deben ser tomadas en el menor tiempo posible. No obstante, se debe procurar siempre que sean las acertadas, para lo cual no basta con tener los indicadores correctos, sino también la capacidad de interpretación y resolución.

Cabe mencionar, que antes, durante y después de la toma de decisión los indicadores no deben ser apagados o inhabilitados. Si el departamento o personal responsable de decidir las acciones a ejecutar tarda en resolver, la medición debe continuar y con ello el panorama organizacional podrá permanecer estable o variar a favor o en contra.

La toma de decisiones puede considerarse un ejercicio crítico. No obstante, y de acuerdo con Robert Kaplan y David Norton, “El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión y visión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas” (1996). De manera, que en esta labor se cuenta con todo un equipo y un conjunto de herramientas en las cuales podrá apoyarse.

Esta es una afirmación que de forma apresurada puede considerarse lógica e innecesaria. Sin embargo, en los momentos de presión, como los vividos de manera especial por las compañías prestadoras de servicios públicos, dada la importancia a nivel social y colectivo de su negocio, es habitual ignorarlo, y más cuando se presentan disyuntivas.

Esta fase tiene por objeto avivar la confianza en el departamento o personal responsable de la toma de decisiones y la seguridad en los instrumentos del CMI. Detrás de esta fase se encuentra una cadena de acciones que involucra recursos tanto humanos, materiales y técnicos como financieros.

Por último, es importante precisar que la herramienta del *Balanced Scorecard* se alimenta de la propia trayectoria de la empresa. De modo, que la compañía está abierta a la mejora continua y el constante perfeccionamiento. Lo cual conduce de forma directa a la siguiente fase.

Fase 8. Perfeccionar

Así como la etapa anterior se orienta a la confianza en la toma de decisiones, la presente fase se enfoca en la ambición corporativa, el ir por más, el hacerlo mejor, el crecer, el avanzar.

Durante los primeros meses y años de implementación del *Balanced Scorecard* la empresa puede evidenciar la consecución de todas sus metas, unos indicadores óptimos y un verde encendido en su umbral, y con ello puede llegar el conformismo.

Por otra parte, también puede suceder que el panorama sea contrario a lo esperado. Indicadores rojos, faltas o pérdidas en sus objetivos que pueden afectar el ánimo de los equipos de trabajo.

El Cuadro de Mando Integral ayuda a conocer si la estrategia seguida fue la mejor. Y para ello, no es necesario llegar hasta esta fase. Es preciso recordar, que en todo momento desde la designación de los indicadores se tiene acceso a la información. Y previo a ello, se cuenta con los recursos de análisis e investigación de la etapa de formulación.

La flexibilidad de la herramienta permite reestructurarla y sustituir lo que no ha funcionado como se esperaba por elementos nuevos y conservar los óptimos.

La mejora continua es un concepto que es muy usado sin importar el ámbito o el contexto, mas son pocas las compañías que se abren realmente a esta oportunidad.

El perfeccionamiento continuo es volver la vista atrás con esperanza. Es *feedback*, realimentación o aprendizaje.

La compañía de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo que decida realmente aplicar los procesos de mejora continua soportados por el *Balanced Scorecard* (BSC) debe:

Clarificar la estrategia

La estrategia es una declaración de propósitos o finalidades. Por lo tanto, la meta a alcanzar debe ser clara, argumentada y estructurada.

Alinear objetivos con la estrategia

Los objetivos deben reorientarse hacia el camino deseado, siempre con el mayor control, a fin de disminuir el riesgo del negocio.

Comunicar

La comunicación interna, con el cliente, con el servidor público y con el ciudadano es fundamental para el crecimiento corporativo. Escucharlos y hablarles permite conocer sus expectativas y deseos, sumar iniciativas y proponer planes e ideas. Es un modo de conocer la evolución o crecimiento del negocio desde otras perspectivas.

Coordinar y apoyar

Es muy importante que desde el liderazgo corporativo se inspire y apoye tanto la gestión del cambio como todo el proceso, ya que podría haber colaboradores con desánimo o conformismo, y, por lo tanto, dudar de los beneficios de la herramienta, la nueva ruta trazada o la próxima meta a alcanzar.

Y, por último, volver a **medir, decidir** y **perfeccionar**.

Resultados

Este apartado presenta los resultados del proyecto aplicado, cuyo objetivo general, “proponer una guía metodológica para la aplicación del Cuadro de Mando Integral en Empresas de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, que les permita el mejoramiento del proceso de toma de decisiones de manera coherente y oportuna con el desarrollo de la empresa”, no habría sido posible conseguir sin el estudio sistemático de literatura académica acerca de la herramienta del *Balanced Scorecard*.

El análisis del estado actual de las entidades de servicios públicos en la aplicación de herramientas de seguimiento a sus procesos estratégicos proporcionó una visión ampliada, entrando en contraste en algunas ocasiones con la bibliografía estudiada y avalando las fuentes en otras, lo cual derivó en el planteamiento de un modelo de *balanced scorecard* a partir del Plan Estratégico de la compañía de servicios públicos eje de estudio.

De esta forma, al analizar la actualidad de las empresas de servicios públicos en la aplicación de herramientas de seguimiento a sus procesos estratégicos, se observó que la principal necesidad que se presenta en Bucaramanga y su Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB) S.A. E.S.P., es la concordancia de las empresas de servicios públicos, ya que estas actualmente están operando de forma independiente y, por ende, surge la idea de llevar a cabo mecanismos de planificación urbana, y así mismo dar paso a la configuración de un Distrito Metropolitano, que se observa desde una visión integral donde se busca como principal objetivo el avance en la gestión del territorio, otorgándole la posibilidad de acceder a mayor inversión por parte de la nación y a beneficios adicionales.

Sin embargo, y de acuerdo con la Comisión Regional de Competitividad Santander Competitivo, “al hablar en otros términos enfocados a lo territorial, esto ha sido una tarea difícil de gestionar e implementar, los proyectos se enfocan en lo correspondiente a la articulación entre

municipios, generando una gestión menos eficiente en la prestación de los servicios públicos” (2013).

Por lo mencionado anteriormente, se hace necesario entonces crear estrategias organizacionales donde primen la formulación, el desarrollo y la valoración de las decisiones que permitan lograr los objetivos en todas las áreas como gerencia, mercadotecnia, finanzas y operaciones; donde a través de estas se podrán tomar decisiones basadas en las condiciones actuales para así lograr brindar un mejor servicio con las normas de calidad requeridas, teniendo presente siempre la creación del cuadro de mando integral a partir de las estrategias propuestas.

Dentro de los temas a tratar para obtener mejores resultados se encuentran los siguientes:

Sostenibilidad financiera

El objetivo de esta estrategia es lograr un impacto social y ambiental desde las actividades claves para alcanzar la misión social. Se debe tener en cuenta que la compañía debe ser sostenible a corto y largo plazo; para esto es necesario la búsqueda de inversionistas que permitan a la empresa reaccionar ante las amenazas inesperadas manteniendo las operaciones constantes.

El criterio de seguimiento para este fin se explica a continuación:

Rendición de cuentas

Se tendrá la documentación al día para permitir el seguimiento de la contabilidad y las operaciones realizadas, es de tener en cuenta que se debe contar con el tiempo y personal necesario para mantener los programas de resultados de forma integral. Al realizar este tipo de estrategias la compañía apunta a una ética donde la información es asequible y tratada con transparencia; adicionalmente, al mantener una contabilidad confiable, los percances que se presenten se enfrentarán con mayor facilidad.

Crecimiento corporativo

Para lograr este objetivo es necesario implementar la generación de valor, a través de empleos de calidad, rentabilidad a accionistas y la sostenibilidad, esto se verá reflejado en un aumento de al menos el 20 % por tres años consecutivos. Se implementará un cambio de mentalidad enfocándose siempre en rebasar las fronteras y superar los obstáculos para crecer. Así mismo, el trabajo en red será fundamental para impulsar el crecimiento; aquí se pueden apoyar en programas diseñados por las cámaras de comercio. Finalmente, el uso de nuevas tecnologías ayudará a que la empresa se comprometa con el medioambiente y así será de mayor impacto en los clientes.

Excelencia en la gestión integral del agua

Se seguirán fortaleciendo los programas de educación para el buen uso del agua, donde es importante seguir promoviendo los procesos organizativos e institucionales para la preservación del recurso hídrico. Para lograr este objetivo es necesario tener uno o varios profesionales en el tema, que se encuentren en constante capacitación para administrar de forma correcta los recursos disponibles.

Gestión de la información

Mejorar los canales de comunicación garantizará que los tiempos de respuesta y los informes necesarios sean los adecuados y se presenten de forma pertinente para su utilización en cualquier área que sea requerida, a partir de esta gestión se podrá desarrollar el siguiente objetivo.

Desarrollo integral del talento humano

Para implementar esta estrategia es indispensable propiciar entornos en donde los trabajadores puedan desarrollarse tanto personal como profesionalmente, para esto se debe garantizar entornos seguros y saludables que no afecten la calidad de vida. Aquí se

implementarán capacitaciones constantes en donde se den a conocer temas como mejoramiento de procesos, uso de nuevas tecnologías, incentivos por metas alcanzadas, y finalmente, la posibilidad de asumir nuevas funciones.

Modernización tecnológica

En el 2018 se adquirieron nuevos equipos de cómputo para obtener mejores resultados en cuanto al servicio al ciudadano, este paso contribuyó a la disminución de largas filas y mejores respuestas en menor tiempo. Adicionalmente, respecto al servicio, se pueden implementar algunos instrumentos que contribuyan a su mejoramiento, tales como la implementación de medidores inteligentes que permitan obtener lecturas con mayor frecuencia y transmitir la información en línea, distritos hidrométricos que faciliten medir el suministro y consumo de agua de forma independiente y un sistema de medición de presión para controlar las fugas que puedan presentarse y disminuir las pérdidas.

Alineación estratégica

Luego de establecer la estrategia organizacional es importante alinearla con los objetivos establecidos por la empresa, para esto es necesario desarrollar los siguientes pasos:

Desarrollo integral de talento humano

Con esta estrategia se busca generar valor público alcanzando los objetivos y metas establecidas, aquí será primordial darles importancia a los intereses, deseos y necesidades de los colaboradores desde el momento de su ingreso hasta su retiro, fomentando entornos seguros y saludables y calidad de vida para cada uno.

Plan institucional de capacitación

Se fortalecerán las competencias y habilidades de cada colaborador con el fin de facilitar las metas propuestas, debido a su importancia, se emprenderán las siguientes acciones.

- Hacer partícipes a todos los servidores sobre los objetivos, la misión, la visión, y los procesos de la organización.
- Tener información actualizada sobre los lineamientos establecidos que puedan afectar el servicio.
- Enfocar los esfuerzos siempre en mantener y mejorar los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) o Sistemas HSEQ.
- Formular nuevos proyectos que permitan fortalecer las acciones de la empresa.
- Proporcionar los conocimientos y herramientas necesarios para lograr una mejor comunicación entre el servidor público y el ciudadano.
- Evaluar los resultados de las encuestas de prestación del servicio.

Conocimiento institucional (inducción y reinducción)

Se realizará para concentrar los esfuerzos de los trabajadores en los objetivos establecidos por la organización. Se aclararán las responsabilidades y exigencias necesarias de cada cargo, orientando y generando sentido de pertenencia.

Plan de bienestar social e incentivos

Se crearán estrategias de incentivos que permitan reconocer los esfuerzos que se dan dentro de la organización, generando así espacios de motivación y bienestar. Dentro de los incentivos se trabajarán dos ramas, los incentivos pecuniarios, que serán susceptibles de la disposición de los medios y manejando siempre las regulaciones legales que no excedan los 40 salarios mínimos legales vigentes; y los no pecuniarios, que contarán con programas flexibles para reconocer tanto individual como en conjunto a los destacados por el cumplimiento de metas y disminución de riesgos, así mismo, se podrán ofrecer becas educativas que permitan contar con mejores profesionales dentro del área de trabajo.

Estrategia de nómina

Se pagarán los salarios de acuerdo con las normas relacionadas con el objetivo de salvaguardar las facultades y competencias de los trabajadores y manteniendo la calidad de vida que se ofrece; de igual manera, se evitarán los detrimentos fiscales para la entidad.

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST)

Se enfocarán esfuerzos en mantener condiciones óptimas que permitan medios de trabajo agradables, seguros y dignos donde se eviten las enfermedades laborales y accidentes. Se podrán tener en cuenta las siguientes actividades.

- Evaluar e intervenir los factores que presenten riesgos latentes o potenciales que comprometan la salud e integridad del trabajador.
- Adecuar de forma conveniente la gestión del riesgo con revisiones periódicas.
- Adaptar los requisitos legales de SST que apliquen a la organización.
- Divulgar los ajustes de las normas de SST para facilitar y prevenir los controles de riesgo y prevenir al máximo la ocurrencia de accidentes.
- Evaluar y monitorear los resultados del SST.

Evaluación del desempeño

Finalmente, como todo proceso, es necesario llevar a cabo la revisión de las etapas propuestas para verificar si estas han sido acordes a los objetivos que se querían alcanzar, a partir de esta evaluación se tomarán las medidas necesarias y se realizarán ajustes pertinentes para lograr que la participación en el mercado sea realizada con el objeto de buscar la expansión y desarrollo de nuevas líneas de negocio.

Factores críticos de éxito (FCE)

Para conocer los puntos clave dentro de una organización, es necesario observar cómo en los mercados actuales se ha intensificado la rivalidad de las empresas por ofrecer cada día mejores productos, lo que ha hecho indispensable la creación de estrategias que se han convertido en herramientas de planeación esenciales para incrementar la cuota de participación del mercado.

Ahora bien, se combinará el análisis PESTEL con el POAM para saber identificar en qué factor de amenaza, riesgo, u oportunidad se encuentran estos.

Matriz del perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM) donde:

- **A:** Alto
- **M:** Medio
- **B:** Bajo

Tabla 8

Matriz del perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM)

Factores	Amenazas			Oportunidades			Impacto		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Económicos									
Estabilidad política monetaria				X			X		
Nuevas reformas tributarias	X								X
Nuevos impuestos	X						X		
Inversión en el sector				X			X		
Políticos									
Regulaciones del gobierno para el gremio				X					X
Acceso a oportunidades financieras para el sector					X			X	
Sistema de gestión de calidad				X			X		
Eliminación del cargo fijo por la ley 142	X						X		
Sociales									
Pocas ofertas laborales	X						X		
Participación en campañas medioambientales	X						X		
Mayor consumo del servicio de agua potable				X			X		
Usuarios no legalizados (instalaciones fraudulentas)	X				X				
Tecnológicos									

Herramientas de servicio al cliente		X	X
Equipos que permiten mejorar la calidad del agua		X	X
Transformación requerida por la superintendencia	X		X
Automatización de procesos	X		X
Geográficos			
Uso irracional del agua	X		X
Sectores de comercio diversos		X	X
Minería ilícita del sector	X		X
Posibilidades de extracción de petróleo	X		X
Pérdidas por fallas de las redes de alcantarillado y acueducto	X		X

Fuente: elaboración propia con base en la matriz propuesta por Serna (1997). *Gerencia Estratégica*.

Esta matriz da indicios de las capacidades directivas, técnicas y de talento humano que se pueden identificar mediante las amenazas, oportunidades e impactos que tienen los diferentes factores. De esta forma, en los factores económicos se presentan dos amenazas con grados de impacto alto y medio que podrían generar una disminución de valor del servicio, sin embargo, las oportunidades de invertir en este sector no dejan de ser grandes, ya que es un servicio fundamental para cualquier hogar.

Por otro lado, se encontró que los aspectos políticos representan mayores oportunidades, debido a que los gobiernos brindan posibilidades financieras que permiten a la entidad invertir en recursos necesarios para brindar un servicio con mayor calidad. Seguidamente, los factores sociales representan en su mayoría amenazas de gran impacto, puesto que algunos de los ciudadanos no usan el servicio de forma debida y en ocasiones recurren a las conexiones fraudulentas para los sectores con menor facilidad de acceso.

En los factores tecnológicos es necesario realizar la modernización de equipos tanto para el servicio al cliente como para la prestación del servicio, siempre teniendo presentes los riesgos que esto implica, ya que para cualquier cambio tecnológico es necesaria la capacitación de todo el personal para que su actuar sea acorde a los nuevos retos que se presenten.

Finalmente, en los aspectos geográficos se dan dos grandes amenazas para las cuales es necesaria la intervención del gobierno en donde se faciliten acuerdos que permitan la reducción de estas y por ende la descontaminación con mercurio del agua.

En este orden de ideas, los aspectos claves de éxito generadores de mayor impacto se distribuyen así:

- Estabilidad monetaria.
- Inversión en el sector.
- Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).
- Mayor consumo de agua potable.
- Herramientas de servicio al cliente.
- Equipos que mejoran la calidad del agua.
- Sectores de comercio diversos.

Al analizar estos factores, la compañía tiene la posibilidad de ampliación para cubrir las zonas con déficit del servicio, así mismo, se pueden asignar recursos de forma más eficaz favoreciendo a la población más vulnerable.

En este sentido, y de acuerdo con Porter (1998), al definir las estrategias competitivas es importante desplegar una amplia planificación orientada a formular cómo competirá la organización y así definir las fortalezas y debilidades, teniendo presentes siempre las metas y directrices fundamentales en el logro de sus objetivos. De igual manera, estos factores constituirán un valioso motor movilizador y distribuidor de la fuerza adaptativa que tendrá la compañía, por lo que se hará uso igualmente de los medios necesarios para marcar una superioridad en el mercado.

Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter

En primer lugar, se realizó un análisis de la industria de acueducto y alcantarillado, basado en las cinco fuerzas de Michael Porter, con el fin de reconocer las condiciones del mercado, y de acuerdo a esto, lograr un mejor entendimiento estratégico de las condiciones imperantes en la industria laborada. Se tomó como posible cliente a cada una de las personas, familias o empresas que requieren de este servicio, ya que los datos dispuestos para la elaboración de esta investigación buscaban medir tanto la penetración del mercado como brechas y oportunidades para llevar a cabo la construcción del CMI. El objeto de este estudio se revisó desde la cantidad de consumidores, para así, basados en ese factor, cuantificar la densidad de estos en el mercado, comprendiendo su directa proporcionalidad, entre más usuarios haya, así mismo será superior la factibilidad de generar recursos económicos. Por otro lado, respecto a este último tema, se aporta como recomendación para futuras o próximas investigaciones, si se cuenta con la información requerida para realizarlo.

En este orden de ideas, al revisar el poder de negociación se encuentra que el capital es un punto clave para las negociaciones con los clientes para llevar a cabo el servicio teniendo presente siempre la calidad de este, aquí es importante escuchar las necesidades y falencias que hay en el servicio para tener un punto de partida en la negociación, otro punto fuerte es que al tener toda la documentación al día se puede tener mayor impacto sobre la competencia, donde estas al no contar con lo reglamentario no podrían prestar el servicio perdiendo de esta forma clientes potenciales. Siguiendo la revisión se tiene la competencia en el mercado, ya que no hay una sola empresa que preste el servicio, por lo que es necesario estudiar qué factores serán importantes para resaltar sobre la competencia, así mismo, llevar a cabo las estrategias de marketing necesarias para lograr el objetivo. Por otra parte, este tipo de empresas cuentan con altos estándares de regulación y lugares establecidos donde llevar a cabo su proceso de prestación

de servicio, de esta forma hay algunas que cuentan con sitios más estratégicos que representarían una amenaza, para lo cual en este sentido fue necesario estudiar minuciosamente cada competencia del sector.

Verificar las amenazas de los nuevos entrantes es un factor clave donde se empezarán a mejorar los sistemas de gestión de calidad, los lugares donde hay mayor consumo de agua potable, qué herramientas de servicio al cliente son más efectivas, así como los equipos que permiten mejorar la calidad del agua y cuáles son los sectores de comercio que necesitan con mayor prioridad el servicio. Así mismo, existe una barrera tanto legal como económica donde es importante contar tanto con la edificación, los implementos o equipaciones requeridos como con el permiso medioambiental para trabajar, por lo que es poco probable que una organización emergente consiga 25.000 usuarios o más, y en este sentido, también es de importancia tener presente que el 80 % del mercado en Colombia lo poseen empresas con una mayor cantidad de los usuarios mencionados.

Ahora bien, respecto a los proveedores tanto de bienes como de servicios, la capacidad de negociación suele incrementarse al contar con las herramientas y tecnología necesaria, ya que en este punto se entra a competir en un mercado global, donde se mercantilizan (se compran, se venden) equipamientos y herramientas en moneda extranjera, en lugar de dinero nacional; por este motivo, se buscará el beneficio-costo para así tener servicios con calidad, no obstante, a costes accesibles para los clientes, consumidores o usuarios finales que son en suma, el motor que hará que la organización crezca.

Por último, se encuentra la amenaza de productos sustitutos, como se mencionaba anteriormente, no existe solo una empresa que preste este servicio, por lo que se hace necesario revisar detenidamente las condiciones en las que operan, para así poder generar planes que contrarresten las debilidades que se pueden presentar.

Entorno

Para empezar, al observar la organización desde un punto de vista externo, se debe tener en cuenta que la empresa siempre tiene que responder adecuadamente a las presiones que genera el exterior debido a que comúnmente, la mayoría de los empujes que promueven el cambio provienen del entorno exterior (Daft y Steers, 1992). En este aspecto, se tiene entonces la capacidad de cambio al tener una organización que contrarreste todos los efectos negativos que generan la apertura a nuevos u otros mercados y las exigencias, necesidades o deseos de los clientes.

En otro orden de ideas, cabe mencionar que el entorno externo a la empresa generalmente está conformado por organizaciones, estados, competencia, personas, entre distintas organizaciones que impactan de forma directa o indirecta las acciones o actividades y los logros o resultados empresariales. Así mismo, los ámbitos políticos, legislativo y jurídico controlan este marco en el que se desarrollan las actividades cotidianas del mercado y por tanto, el modo por el cual la comunidad y la nación organizan la productividad de servicios y bienes y su comercialización.

Adicionalmente, factores como la especulación o la inflación, el reparto de utilidades o la distribución de la renta, la producción interna, el desempleo y el periodo económico determinan la forma de organización que se tiene por parte de la compañía; con este fin se crea la matriz EFE, donde se construyó un listado de los principales aspectos externos determinados mediante el control externo o auditoría legal o estatutaria, considerando aspectos como amenazas y oportunidades que impactan inmediatamente sobre la compañía. Luego, a cada factor se le asignó una ponderación que va del 0 % (nada importante) al 100 % (muy importante), lo que señala la valía de cada factor para el éxito del negocio. La suma de todos los pesos asignados a los factores fue igual al 100 %.

Tabla 9*Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

Oportunidades	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Mejora de políticas y prácticas relacionadas con la responsabilidad y transparencia.	0.025	2	0.05
Contribución al bienestar financiero, físico, profesional y social de los colaboradores.	0.07	3	0.21
Mejora y mantenimiento de la gestión hacia el impacto positivo al medioambiente.	0.10	4	0.40
Mejora de las oportunidades y bienestar económico de las comunidades donde se opera.	0.11	4	0.44
Valor aportado a los consumidores a través de la oferta de servicios y productos.	0.12	2	0.24
Alianzas valiosas para la construcción de un mejor futuro.	0.05	1	0.05
Vinculación a programas e iniciativas del gobierno.	0.025	4	0.1
Amenazas	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Gran aumento de la inflación (15 %).	0.15	4	0.6
Factores climáticos cambiantes.	0.08	3	0.24
Conductas de consumo cambiantes.	0.18	4	0.72
Impuestos aplicados a los productos.	0.06	1	0.06
Aumentos de las tasas de interés (75 pb).	0.03	2	0.06
Total	1		3.23

Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

En el proceso de medición de los aspectos externos a partir del resultado encontrado se evidenció lo siguiente: de acuerdo con el reporte de sostenibilidad de la empresa Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB) S.A. E.S.P., esta cuenta con varios factores que apuntan a hacer de esta la primera empresa que apunta al triple impacto, por tal motivo sus oportunidades se han enfocado en contribuir y mejorar los factores externos que se pueden adaptar para su

crecimiento. Es importante aclarar que en esta matriz se obtienen valores desde 1.0 hasta 4.0 y el valor medio es de 2.5. De acuerdo con lo anterior, la compañía Acueducto Metropolitano de Bucaramanga se encuentra en un rango de 3.23, lo que indica que está por encima del promedio, evidenciando el éxito que ha obtenido al implementar y aprovechar las oportunidades que tiene a su alcance; por otro lado, dentro de las amenazas se encuentran las conductas de consumo cambiantes con el valor de ponderación más alto (18 %), esto ha significado un gran reto que se ha logrado superar eficientemente; seguido a esto, se ha enfrentado a la inflación (15 %) y de acuerdo con Acosta, “a los altos porcentajes o tasas de interés, ya que según las expectativas de inflación estas continúan por encima de los horizontes, y conforme a la encuesta de expectativas del Banco de la República realizada en diciembre, la inflación total sería del 7,5 % a final de 2023, lo que genera un déficit de la cuenta corriente como proporción del PIB en el tercer trimestre de donde si bien las condiciones financieras globales para Colombia han mejorado recientemente, aún se mantienen discretas a nivel mundial, en un contexto en el cual se pronostica una desaceleración de la economía mundial” (2022), sin embargo, no ha sido un factor para que esta no se reinvente y logre superar estas circunstancias. Así mismo, la calidad de sus servicios y productos han aportado gran significación para sus consumidores (12 %) lo que ha llevado a esta industria a situarse como una de las mejores del mercado.

Análisis interno

En este apartado, de acuerdo con David, “se utilizó esta herramienta para la definición de estrategias donde se sintetizó y evaluó las debilidades y fortalezas más relevantes identificadas en los departamentos funcionales de la organización, constituyendo así la base para encontrar y medir las correspondencias o vínculos entre las áreas directamente relacionadas” (2003).

Por lo anterior, al analizar la organización desde la óptica interna, se observa que los recursos se ven enfocados hacia la capacidad que tiene la empresa de destacar entre la competitividad y la forma como maneja el conjunto de recursos para que estos sean, en recomendación de Fernández, “difícilmente copiables por los competidores, y que al mismo tiempo confieran a la misma una serie de capacidades o competencias distintivas” (1993). Aquí, por tanto, la empresa debe saber reconocer qué medios tienen la capacidad de conferirle una superioridad comparativa sostenible y un flujo de ingresos sostenido en el tiempo, que le permita sobresalir entre las demás en el mercado (Leal, 1991).

Por lo tanto, es necesario evaluar todos los aspectos de trabajo con indicadores, en donde se quiere medir la gestión de cada uno, para esto se presenta la siguiente tabla.

Tabla 10

Indicadores para la monitorización de la actividad de auditoría interna

Indicador	Descripción
Cumplimiento del Plan de Auditoría Interna	Indicador periódico (mensual, trimestral, etc.) que mide el cumplimiento del Plan de Auditoría Interna. Se puede configurar en función de los trabajos completados y las horas trabajadas, entre otras cosas.
Medición de la aportación de valor	Indicadores adicionales para evaluar el aumento de cobertura de factores importantes mediante la disminución de los considerados no significativos. <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo pasado en áreas de alto riesgo. • Trabajos / enfoque reducido con aporte de valor limitado. Es aconsejable realizar la evaluación con los parámetros registrados a finales del año anterior.
Cumplimiento de indicadores de calidad de los trabajos	Indicadores de calidad destinados a evaluar los factores señalados en los regímenes y controles de Auditoría Interna que puedan ser cuantificados. Algunos ejemplos son: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de tiempo y en el nivel adecuado en cada una de las fases del trabajo de auditoría: planificación, trabajo de campo y reporte, (por ejemplo: % de trabajo con desviación mayor a xx días en las fechas de entrega estipuladas del borrador de informe o programa de trabajo). • Cierre oportuno de papeles de trabajo y proyectos de control interno.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de los cronogramas programados para cada misión de control interno. • Supervisión al nivel apropiado en la implementación de las sugerencias y correctivos.
Resultados de revisiones de control de calidad	<p>El objetivo es determinar un indicador representativo de la visión cualitativa obtenida durante las evaluaciones de calidad específicas. Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calificación promedio obtenida en evaluaciones de calidad. • Número de obras con peor calificación entre el total.

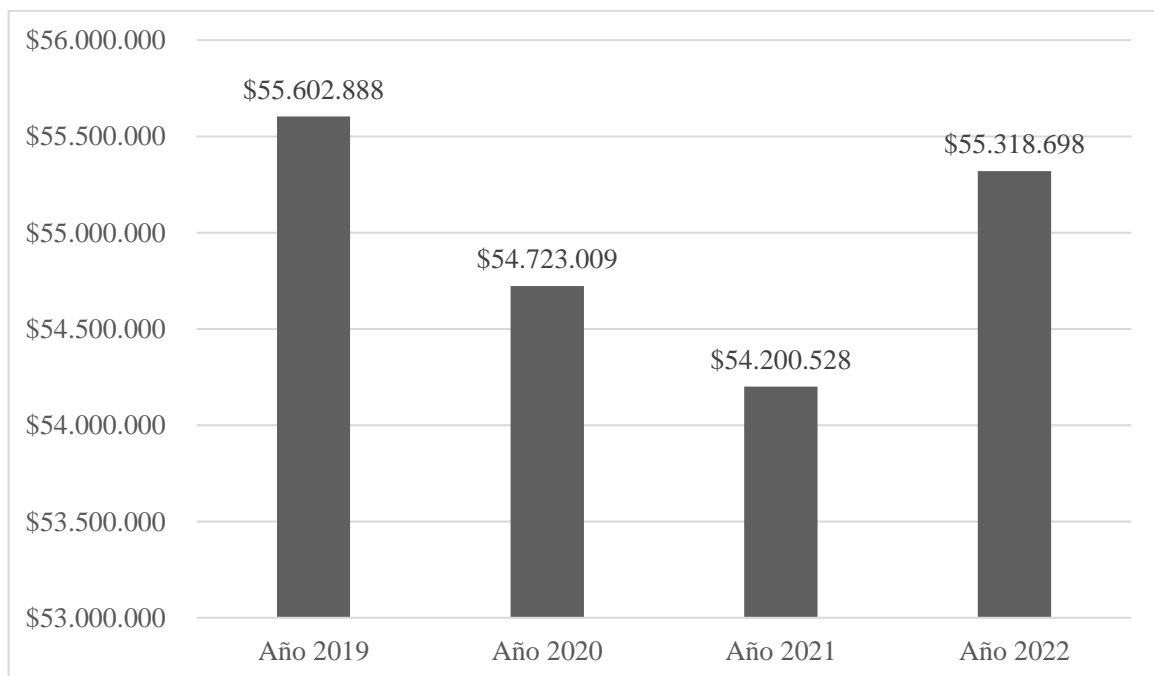
Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

Con base en los resultados de la búsqueda en la web, es posible diseñar un plan de auditoría interna para un Cuadro de Mando Integral en empresas que brindan servicios de utilidad pública, tales como suministro de agua, alcantarillado y manejo de residuos, en Bucaramanga. El plan de auditoría debe enfocarse en evaluar el desempeño de la empresa en términos de indicadores como eficiencia, equidad y evaluación del desempeño

- En términos de eficiencia se encontró lo siguiente:

Figura 13

Evolución de consumos anuales 2019-2022



Fuente: elaboración propia a partir del Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022).

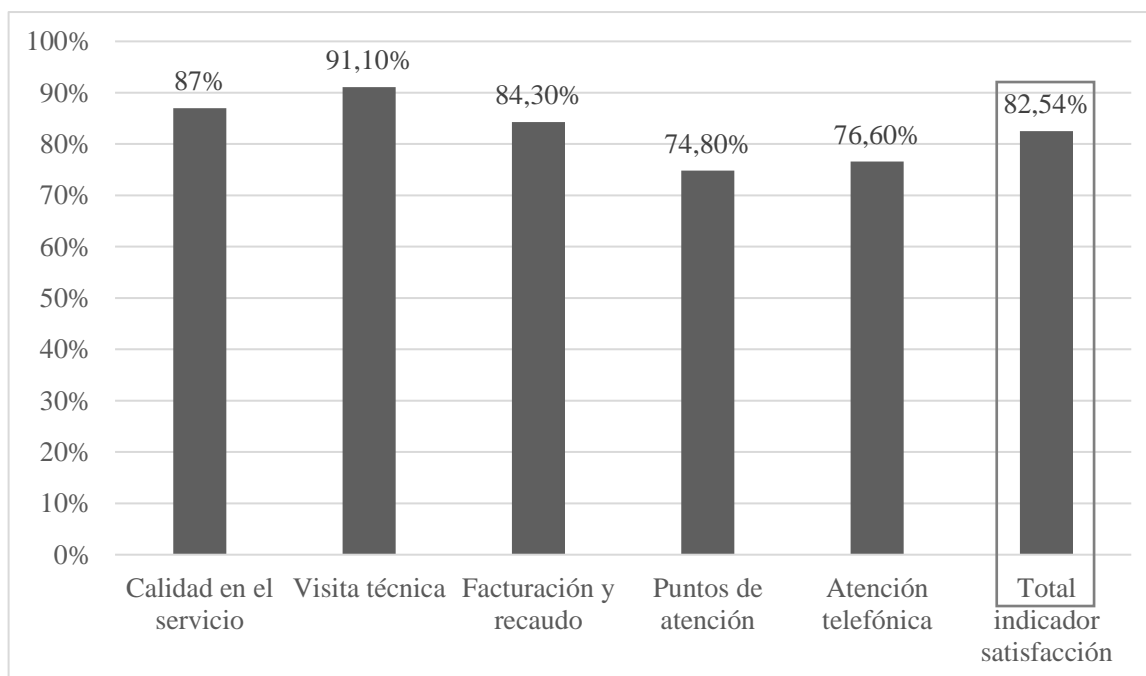
Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

La gran eficiencia en los procesos comerciales permitió consolidar y facturar al cierre de la vigencia 2022 un total de 309.477 suscriptores, quienes registraron un consumo total de 55'513.698 m³ y emitir ventas por concepto del servicio de acueducto (consumo y cargo fijo) por valor de \$171.811,3 millones de pesos (Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022, 2022).

- En términos de equidad se encontró lo siguiente:

Figura 14

Índice de satisfacción general



Fuente: elaboración propia a partir del Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022).

Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Para garantizar imparcialidad en los estudios de satisfacción de los usuarios, se contrataron los servicios de una empresa especializada que permitió medir el Nivel de

Satisfacción del Usuario – NSU del primer semestre de 2022 el cual generó un resultado de 82,54 % mediante la realización de 600 encuestas telefónicas a clientes del AMB S.A. ESP (Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022, 2022).

En este sentido, al revisar cada uno de los indicadores, estos se deben enfocar en permitir el mejoramiento del mecanismo para tomar decisiones de manera coherente y oportuna con el funcionamiento de la empresa, para satisfacer los deseos, requerimientos y necesidades de los clientes o consumidores y así garantizar el éxito de cada objetivo propuesto.

Por ello, es necesario conocer tanto los procesos, la tecnología, los activos, el capital financiero, la experiencia, las sensibilidades, las actitudes y el talento humano que ofrecen características positivas para la empresa frente a sus competidores como los aspectos desfavorables de la compañía que, al mismo tiempo, hasta cierto punto, pueden llevarla a una crisis o debilitarla frente a la competencia; con este fin se crea la matriz EFI, teniendo en cuenta los indicadores relacionados anteriormente y haciendo un análisis detallado desde la gerencia de todos los factores que generan dificultades y las fortalezas que contrarrestan estos efectos.

Tabla 11

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Fortalezas	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Reconocimiento y certificación de calidad.	0.06	4	0.21
Alta tecnología de producción.	0.10	4	0.40
Buena infraestructura.	0.09	3	0.27
Liquidez para solventar deudas.	0.14	3	0.42
Formación integral.	0.11	2	0.22
Debilidades	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Dependencia de clientes.	0.15	4	0.6
Altos precios de venta.	0.08	4	0.32
Pérdidas por falta de mantenimiento.	0.12	2	0.24

Utilización de tecnologías obsoletas.	0.06	3	0.18
Empresa poco conocida en el sector	0.09	2	0.18
Total	1		3.04

Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

Para el concepto de factores internos, se presentan valores que van en un rango de 1.0 hasta 4.0, donde la primera es la más baja y la segunda indica una posición fuerte en el mercado y un promedio corresponde a 2.5. Para este caso se observa una puntuación ponderada mayor al promedio de 3.04, esto se traduce en que se generan grandes fortalezas ante las debilidades que se pueden presentar.

Dentro de las fortalezas la mayor ponderación se da en la liquidez para solventar deudas (14 %), esto genera un ambiente laboral en donde se puede crecer tanto personal como profesionalmente y, por lo tanto, se manifestará en la calidad y servicio. En este orden de ideas, dentro de las debilidades se encontró que la dependencia de los clientes es la mayor (15 %), al tener una gran demanda que cubrir este ítem es de vital importancia tenerlo presente y buscar alternativas que puedan suplir esta necesidad en caso de algún fallo en la cadena. No obstante, a pesar de las debilidades que se presentan, la empresa cuenta con estrategias que permiten sobreponer todas las adversidades.

Ahora bien, respecto a liquidez para solventar deudas se evidencia que, a finales de 2022, la cartera ascendió a un monto de \$11.696,6 millones, registrando una disminución de \$3.179,3 millones frente al cierre de la vigencia 2021. Así mismo, el 2022 es un 10.009 más activo con una cartera en los acuerdos de pago, cuyo monto en esta cartera corresponde a \$5.079,4 millones, logrando reducir más de \$2.100 millones, otorgando facilidades de pago a más de 15.000 usuarios. Se logró una reducción del 21,4 % de la cartera vencida en gestión al cierre de la vigencia del 2022, cifra muy importante, que es el resultado de las actividades y seguimiento mensual a los suscriptores morosos. Al finalizar la vigencia del 2022, el indicador de cartera

vencida frente al total de la facturación disminuyó en 2,45 puntos porcentuales, lo cual ubica este indicador por debajo del cierre de 2020 (Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022, 2022).

Finalmente, durante el 2022, se desarrollaron estrategias corporativas, con el fin asegurar el recaudo de la factura integrada y ofrecer un mejor servicio al cliente, se logró implementar una pasarela de pagos que garantizara la confiabilidad para el usuario y el AMB S.A. ESP, que permitiera el registro del pago en línea, modernizando y mejorando el sistema de recaudo por (PSE), logrando un incremento del 22 % en el promedio de transacciones mensuales a través de este canal, pasando de 35.038 transacciones a 43.807 transacciones (Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022, 2022).

En relación con las pérdidas por falta de mantenimiento, se instalaron redes locales y primarias en una longitud total de 1.834 m y por mantenimiento correctivo se repararon 1.079 daños en redes secundarias y algunas primarias lo que produjo una tasa de 0,642 % daño/km*año. El 10 % de los daños matrices fueron ocasionados por terceros que intervinieron el espacio público en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

En el período enero de 2022 a diciembre de 2022, la facturación fue de 55.513.698 m³ y el volumen de agua suministrada de 71.925.457 m³, para un resultado de Índice de Agua No Contabilizada (IANC) de 22,82 %. Con respecto al año anterior, se redujo un 0,12 %, la gestión del control de las pérdidas técnicas se enfocó en la ejecución de los programas de reposición de redes, control de niveles tanques y control de presiones ente otras acciones.

Tabla 12*Estimación de pérdidas iniciales para sectores críticos en 2022*

Sector	Río Frío	Ruitoque Bajo	Asaderos EDS Oriental	Estadio Álvaro Gómez Hurtado	Vda. Los Cauchos	Total
# Suscriptores	31	871	1	10	10	923
Medidor que ha cumplido su vida útil (≥ 12 años)	6	309	0	2	6	333
Posible manipulación del medidor	0	1	0	0	0	1
Cajilla en mal estado	1	26	0	0	2	29
Acometida con registro cerrado	2	23	0	0	3	28
Conexión/Instalación posible fraude	2	327	26	9	12	376
Acometida dentro de propiedad privada	2	17	0	0	0	19
Daño en red principal	1	0	0	0	0	1
Acometida/Instalación tapada o enterrada	4	25	0	1	2	32
Tapa sin ruta	0	47	1	0	0	48
Consumo promedio macromedición	11.755	49.034	2.550	1.500	1.560	
Consumo promedio facturado (6 meses)	9.422	19.367	376	674	954	
% Pérdidas	20%	61%	88%	55%	39%	

Fuente: elaboración propia a partir del Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022).

Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

Como parte de las estrategias orientadas a la gestión de pérdidas, se realizó la consolidación de siete (7) sectores críticos por pérdidas, caracterizados por la presencia de condiciones de informalidad y alta incidencia de fraudes. Como resultado de este proceso, se priorizó la ejecución de un Plan de Acción para el sector de Ruitoque Bajo, para el cual, se estimó inicialmente un porcentaje de pérdidas del 61 %, con el fin de definir una estrategia de intervención para los demás sectores críticos y un modelo a replicar a para toda el Área de Prestación del Servicio.

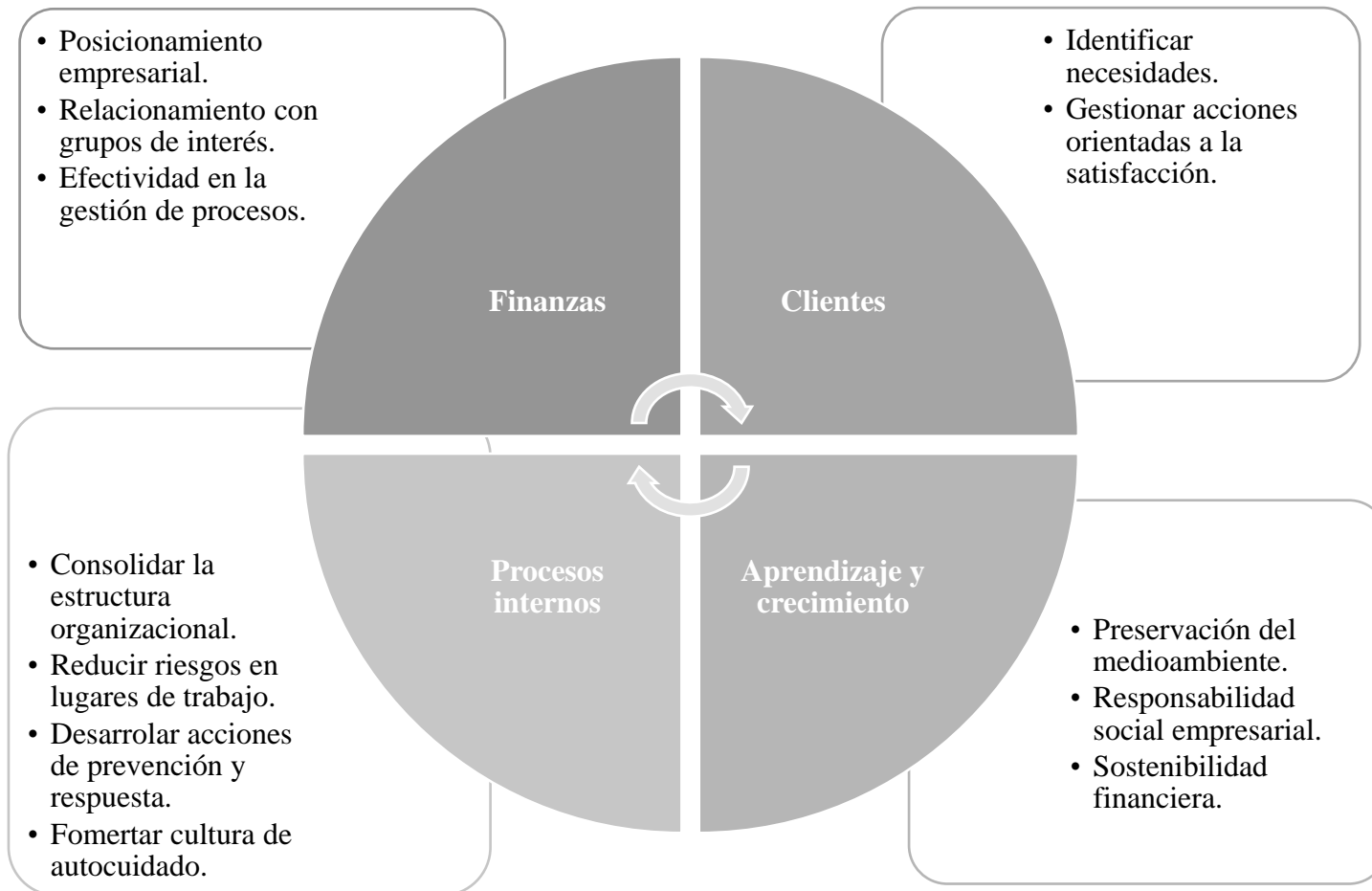
Luego de evaluar los aspectos externos e internos es importante crear estrategias que permitan contrarrestar todas las posibilidades que tiene la empresa en los campos mencionados, para esto se crea la siguiente matriz DOFA.

Tabla 13

Matriz DOFA ampliada

DOFA	Fortalezas	Debilidades
	F1: reconocimiento y certificación de calidad. F2: alta tecnología de producción. F3: enfoque social. F4: trabajo y trato digno hacia sus colaboradores. F5: diversidad en los servicios.	D1: dependencia de clientes. D2: altos precios de venta. D3: pérdidas por falta de mantenimiento. D4: utilización de tecnologías obsoletas. D5: altos gastos operacionales.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
O1: mejora de políticas y prácticas relacionadas con la responsabilidad y transparencia. O2: contribución al bienestar financiero, físico, profesional y social de los colaboradores. O3: mejora y mantenimiento de la gestión hacia el impacto positivo al medioambiente. O4: mejora de las oportunidades y bienestar económico de las comunidades donde se opera. O5: valor aportado a los consumidores a través de los servicios y productos.	F1O1: mejorar todas las políticas que se presenten para mantener la certificación de calidad. F2O2: conseguir nuevas tecnologías para mantener el bienestar de los trabajadores. F3O3: revisar los desechos que se obtienen para mantener en el mínimo los impactos ambientales.	D2O5: mejorar la calidad de productos ofrecidos manteniendo los precios de venta acordes a los consumidores. D3O1: realizar auditorías constantes para mantener al día los mantenimientos necesarios D1O1O2: realizar alianzas estratégicas para mejorar los puntos débiles.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
A1: gran aumento de la inflación. A2: factores climáticos cambiantes. A3: conductas de consumo cambiantes. A4: impuestos aplicados a los productos. A5: aumentos de las tasas de interés.	A2F3: revisar constantemente las posibilidades de reinventar los enfoques para minimizar impactos. F5A3: diversificar siempre los servicios para cubrir todas las necesidades que se requieran.	D1A3: realizar alianzas y estrategias con equipos de marketing donde se proponga el consumo adecuado del agua. D2A3: utilizar la estrategia de promoción para posicionarse en el mercado.

Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

Figura 15*Cuadro de mando integral*

Fuente: elaboración propia a partir de Kaplan, R., Norton, P. (2016). *El cuadro de mando integral*. España: Gestión 2000.

Tabla 14

Cuadro resumen del BSC

Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicadores	Responsables	Cronograma
Financiera	Sustentabilidad a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de incremento de utilidades. • Porcentaje de tecnología actualizada. 	Área contable	Cada 6 meses
	Producir mayores utilidades (10 %)			
	Generar valor en la empresa			
	Incrementar la productividad mediante la administración de los medios utilizados en los procedimientos técnicos (5 %)			
Clientes	Captar nuevos clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de toma de decisiones oportunas orientadas a la satisfacción. • Porcentaje de consumidores nuevos. 	Área de ventas	Mensual
	Brindar servicios y calidad óptimos			
	Fidelizar a los consumidores o clientes			
	Lograr una mayor cuota de mercado			
Procesos internos	Reducir los tiempos de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejoramiento de procesos y reducción de tiempos. • Porcentaje de atracción de nuevos clientes a través del <i>marketing</i>. 	Gerencias, trabajadores, operadores	Mensual
	Mejorar la calidad de los procedimientos			
	Elevar la productividad			
	Mejorar las políticas de <i>marketing</i>			
Aprendizaje	Entrenar y potencializar las habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de motivación por parte del equipo y beneficios obtenidos por metas. • Porcentaje de competencias alcanzadas cada trimestre. 	Gerencias, trabajadores, operadores	Constante
	Motivar hacia los objetivos			
	Servicio diferenciado			
	Desarrollo de competencias			

Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

Iniciativas y proyectos estratégicos

Dentro de las iniciativas y proyectos estratégicos que se pueden plantear se encuentran los siguientes.

Mejora de la infraestructura de acueducto y alcantarillado

Aquí se realizará un estudio de las redes que necesitan ser repuestas y aumentadas para mejorar la capacidad del servicio, es necesario buscar fuentes de financiación para realizar la preinversión e inversión cuando se apruebe el proyecto; esto estará a cargo del gobierno local (la alcaldía municipal), comité ejecutivo, dirección y operador de planta.

Implementación del sistema de gestión integral empresarial

Esto será necesario para mejorar el desempeño y optimizar los recursos articulando las áreas funcionales de la empresa, para lograrlo se tendrá que mantener la información actualizada en las plataformas tecnológicas y comerciales; el departamento encargado será la gerencia.

Adoptar una política óptima de cobro de cartera

Se identificarán los usuarios en mora para realizar un acuerdo moratorio o de pago para establecer un mecanismo de recuperación, se crearán de igual forma programas que promuevan e incentiven la cultura de pago, para lo cual será necesario el apoyo de la gerencia y el auxiliar comercial.

Articulación de planeación territorial y ajuste del POT con la alcaldía municipal

Consiste en fortalecer y establecer los planes de trabajo pertinentes para designar las actividades y responsabilidades de cada corporación, se realizarán proyectos de verificación y ejecución enfocados en el manejo de suelos, se concertará la aplicación de planes en la junta interorganizacional y se crearán conexiones de servicio; será realizado a través de la gerencia y la planeación municipal.

Ampliación del servicio a zonas rurales

Es importante realizar los estudios pertinentes para revisar su factibilidad y viabilidad, así mismo, investigar los medios requeridos para emprender el programa, adicionalmente, si existen acueductos veredales, establecer alianzas para hacer más corto el proceso; la iniciativa estará bajo la supervisión del gobierno local, consejo de dirección, administración y el operador de la planta.

Crear campañas de ahorro y uso correcto del agua

Tendrá por objetivo proponer planes de formación orientados al ahorro y el manejo y consumo responsable del agua, se implementará desde los colegios hasta las empresas por medio de campañas publicitarias; este proyecto se ejecutará a través de la gerencia y el área comercial.

Tabla 15

Resultados o productos obtenidos

Resultado/producto esperado	Indicador	Beneficiario
Cumplimiento en el desarrollo de los proyectos gerenciales que garantice eficacia en la prestación del servicio.	Eficacia en el desarrollo de la totalidad de los proyectos gerenciales.	Comunidad y empresa.
Cumplimiento con las adecuaciones administrativas.	Totalidad en el desarrollo de modificaciones administrativas de cuadro de control de mando.	Empresas del sector de servicios públicos.
Capacitación.	En el momento en que sea requerido.	Equipo de trabajo.
Manejo de controles de mando.	Control de procesos gerenciales.	Equipo administrativo y empresas de servicios públicos.

Fuente: elaboración propia a partir de la guía metodológica propuesta.

Conclusiones y recomendaciones

Para empezar, se logró proponer una guía metodológica donde se aprecia la funcionalidad del *Balanced Scorecard* en empresas de servicios públicos de acueducto, saneamiento o alcantarillado y aseo, que les permitirá a estas el mejoramiento del procedimiento de toma de decisiones de manera coherente y oportuna con el desarrollo de la empresa, todo esto fue posible mediante el estudio de la literatura académica sobre el instrumento del *Balanced Scorecard* (BSC).

Por otra parte, al analizar la actualidad de las empresas de servicios públicos en la aplicación de herramientas de seguimiento a sus procesos estratégicos, se observó que es necesaria una articulación con el fin de lograr mejores ofertas hacia los consumidores y mejorar así el servicio que se presta en la actualidad; aunque se han adelantado estudios, es necesaria una pronta intervención en este ámbito que permita una mejor adaptación de los cambios que se presenten tanto de forma interna como externa.

El proyecto aplicado también evidencia el desconocimiento por parte de los colaboradores de las empresas del sector eléctrico y de acueducto y alcantarillado en temas relacionados con el Cuadro de Mando Integral (CMI), lo que crea la evidente necesidad de adquirir fortalecimiento conceptual, a partir de los beneficios latentes de su implementación, por medio de una guía metodológica que fomente la comprensión del por qué, cómo y para qué hacerlo, y así dar cumplimiento a los estándares requeridos por la dinámica del negocio.

El desarrollo de una guía metodológica se convierte en un elemento facilitador para la implementación de un *Balanced Scorecard* (BSC) en las empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, ya que les permite establecer las pautas de seguimiento para

cada una de las actividades a realizar y a su vez desarrollar un seguimiento tanto en el proceso de formulación como en la etapa de implantación.

La implementación de esta guía metodológica para la formulación de un *Balanced Scorecard* en empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo permite la obtención de beneficios inmediatos: rapidez y eficiencia en la búsqueda de la información, identificación de amenazas, fortalecimiento de debilidades y aprovechamientos de las ventajas y oportunidades tanto del mercado como de la competencia, lo cual se verá reflejado en los indicadores establecidos para su medición de acuerdo con sus objetivos.

De manera sucinta, por lo que se refiere a la compañía de servicios públicos objeto de estudio, al plantear un modelo de *balanced scorecard* a partir de su Plan Estratégico se puede apreciar una necesidad de adaptarse a la complejidad del medio, a pesar de contar con estrategias que logran contrarrestar los cambios que se presentan, la adaptación al cambio no ha sido tomada de forma directa como una variable estratégica para la compañía, por lo que este hecho puede mostrar un problema a largo plazo que se verá comprometido en su éxito próximo o futuro y su capacidad competitiva con organizaciones situadas en medios más favorables que el suyo.

Para finalizar, en el desarrollo del presente proyecto aplicado se evidenció por medio de las fuentes de referencia, y demás masa documental apartada del trabajo final, que en el ámbito organizacional es inexistente la presencia de una guía que encamine las etapas del Cuadro de Mando Integral (CMI). Lo más cercano al respecto son los manuales, cuya amplia diferencia ya fue explicada en este estudio. De aquí la importancia de esta herramienta.

Referencias

- Acosta, J. (2022, 16 diciembre). *Banrepública aumentó a 12 % tasa de interés en última reunión de 2022*. Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/economia/banco-de-la-republica-aumento-a-12-tasa-de-interes-en-reunion-de-diciembre-de-2022-575721>
- Acosta, D. (2015, 23 enero). *Buenas prácticas de sostenibilidad financiera El caso del desarrollo acelerado de las organizaciones no lucrativas coreanas*. Revista mundo Asia pacífica.
- Alba, M. (2020). Estudio de mercado. El mercado del agua potable y el saneamiento básico en Colombia 2020. España: ICEX España Exportación e Inversiones.
- Amaya, O. (2019). Agua y derecho constitucional en Colombia. El derecho al agua y el servicio público de acueducto y alcantarillado desde la perspectiva de la Corte Constitucional. Bogotá: Departamento de Publicaciones Universidad Externado de Colombia.
- Amer, F., & et.al. (2022). The deployment of *balanced scorecard* in health care organizations: is it beneficial? A systematic review. BMC Health Services Research, 65.
- Atehortúa, C. (2006). Servicios públicos domiciliarios, proveedores y régimen de controles. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Arias, N. (2022, 25 mayo). *Conoce amb*. amb - Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. <https://www.amb.com.co/amb/conoce-amb/>
- Bancolombia. (2020, 26 febrero). *5 estrategias para impulsar el crecimiento empresarial*. <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/emprendimiento/crecimiento-empresarial>
- Bernad, O., Romero, L., Gómez, J. (2022). Gestionando conocimientos bajo nuevos prismas. España: ARANZADI / CIVITAS.

Bolaños, J. (s. f.). *Gestor Integral del Recurso Hídrico, un experto necesario ante la vulnerabilidad socio-natural*.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/666/66655467007/html/index.html>

Bucaramanga, ciudad de oportunidades. *Plan de desarrollo 2020-2023*. (2020, 5 mayo).

Alcaldía de Bucaramanga. <https://transitobucaramanga.gov.co/dtb/wp-content/uploads/2021/05/Plan-de-Desarrollo-2020-2023.pdf>

Buzzi, G. (2023, 11 mayo). Las 4 herramientas de análisis estratégico que toda empresa debería utilizar. <https://es.linkedin.com/pulse/las-4-herramientas-de-an%C3%A1lisis-estrat%C3%A9gico-que-toda-empresa-buzzi>

CEPAL. (2017). Brechas, ejes y desafíos en el vínculo entre lo social y lo productivo.

Montevideo: Segunda Reunión de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe.

Colman, H. (2023, 21 julio). Cómo hacer un manual de capacitación que a tus empleados les guste. <https://www.ispring.es/blog/como-hacer-un-manual-de-capacitacion#:~:text=Las%20gu%C3%ADas%20y%20los%20manuales,gu%C3%ADas%20incluyen%20pautas%20e%20instrucciones>

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (1 de enero de 2001).

Regulación integral de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Resolución CRA 151 DE 2001. Bogotá.

Comisión Regional de Competitividad Santander Competitivo. (2013). Hacia un modelo sostenible de gobernabilidad en el AMB.

<https://www.camaradirecta.com/media/bb9ddca06d2e9bed2a632d37c719f3fed889a1e1.pdf>

- Corte Constitucional de Colombia. (4 de febrero de 2011). Sentencia T-055/11. Servicios públicos domiciliarios y acceso al servicio de acueducto. Bogotá.
- Chandler, A. (1962): *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. M.I.T. Press, Cambridge.
- David, F. David, M. (2023). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson.
- David, F., Ramírez, V. & Borneville, E. (2018). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación.
- Daft, K. (1998): *Teoría y diseño organizacional*, International Thomson Editores, México. – y Steers, R.M: (1992): *Organizaciones: el comportamiento del individuo y de los grupos humanos*, Limusa, México.
- Dess y Lumpkin (2003): *Dirección estratégica*. Mc Graw Hill.
- Di Génova, A. (2021). *Gestión estratégica de comunicación institucional: Un enfoque innovador sobre comunicación en empresas e instituciones*. Argentina: Ugerman Editor.
- Donoso, G., & Sanín, M. (2020). *Análisis Crítico de las Políticas Aplicadas en Latinoamérica en el Sector Agua y Saneamiento*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Fernández, Z. (1993): “La organización interna como ventaja competitiva para la empresa”, *Papeles de Economía Española*, No. 56, pp. 178-193.
- García, R., & García, M. (2010). *La gestión para resultados en el desarrollo. Avances y desafíos en América Latina y el Caribe*. New York: BID.
- Gemade, M., Gómez, M., Vitola, H. (2020). *Implementación de la estrategia cuidarte del Ministerio de Educación Nacional, sobre hábitos de vida saludables en el jardín infantil pintando sueños de la localidad de Kennedy, Bogotá D.C. [Tesis de grado, UNAD]*. Repositorio institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34084>

Gómez, J., & Silva, J. (2008). Gestión de servicios públicos. Bogotá: ESAP.

González, N. (2018). *Direccionamiento Estratégico y diseño de un sistema para el control de la gestión en Aguas de Puerto Wilches S.A.S E.S.P. basado en la metodología del cuadro de mando integral*. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5414/digital_36918.pdf?sequence=1

Guerrero, V. (2019). Dedicatoria y agradecimientos en el trabajo de grado: diferencias. Ecuador. Casa Andina. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://www.uasb.edu.ec/casa-andina-site/wp-content/uploads/sites/13/2021/04/Dedicatoria-y-agradecimientos-en-el-trabajo-de-grado.pdf>

Informe de gestión Enero - Diciembre Vigencia 2022. (2022). Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P. https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2023/02/CONTROL_POLITICO_ACUEDUCTO_ENERO_2023.pdf

Isaza, J. (2016, 23 junio). *Qué es integración vertical e integración horizontal*. Bien Pensado. <https://bienpensado.com/integracion-vertical-e-integracion-horizontal/>

Kaplan, R. & Norton, D. (1992): El cuadro de mando integral: medidas que impulsan el rendimiento. Harvard Business Reviews, (enero-febrero), 1992, pp. 21-79.

Kaplan, R. & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Harvard Business Review.

Kaplan, R., Norton, D. (2014). El cuadro de mando integral: The balanced scorecard. España: Gestión 2000.

Kaplan, R., Norton, P. (2016). El cuadro de mando integral. España: Gestión 2000.

- Kaplan, R., & McMillan, D. (2021). Reimagining the *Balanced Scorecard* for the ESG Era. Harvard Business Review.
- Kopecka, N. (2015). The *Balanced Scorecard* Implementation, Integrated Approach and the Quality of Its Measurement. *Procedia Economics and Finance*, 25, 59-69.
- Lasso, F. (2006). Incidencia del gasto público social sobre la distribución del ingreso y la reducción de la pobreza. Bogotá: MERPD.
- Leal, A. (1991): Conocer la cultura de las organizaciones, una base para la estrategia y el cambio, Actualidad Editorial, Madrid.
- López, D. (2007). El régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios y la cláusula de progresividad de los DESC en Colombia. Bogotá: Universidad Javeriana.
- M., G. (2007). Pobreza y servicios públicos domiciliarios. Departamento Nacional de Planeación.
- Mancilla, C. & Navia, Z. (2015). *Fortalecimiento del plan de desarrollo estratégico en la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de Caloto, Empocaloto E.S.P. 2016-2019*. Universidad del Valle.
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/13326/0531113.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martín, A. (2017). ¿Qué es el balanced scorecard y para qué sirve?
<https://www.esic.edu/rethink/management/que-es-el-balanced-scorecard-y-para-que-sirve>
- Normas APA: pautas de estilo y gramática. <https://apastyle.apa.org/stylegrammar-guidelines/paper-format/order-pages>
- Norma ISO 9001 – Gestión de la calidad. Requisitos de la norma ISO 9001. Normas ISO.
<https://iso.cat/es/norma-iso-9001-calidad/>

- Norreklit, H. (2003): El balance del cuadro de mando integral un análisis crítico de algunos de sus supuestos, 2003, No.11, pp. 65-88.
- Núñez, J. (2007). Incidencia del Gasto Público Social en la distribución del ingreso, la pobreza y la incidencia. Archivos de Macroeconomía.
- Palacios, L. (2023). Dirección estratégica. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Parada, P. (2022, 21 febrero). *Análisis PESTEL, una herramienta de estudio del entorno / Pascual Parada - Business, Growth and Data Strategy*. Pascual Parada - Business, Growth and Data Strategy | Divulgación y reflexiones sobre estrategia, tecnología, innovación y liderazgo. <https://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>
- Pérez, L. (2019). Estudio de los niveles de implementación del cuadro de mando integral y factores que lo explicarían en el caso español. Valencia - España: Universitat Politècnica de Valencia.
- Plata, A. (2008). El concepto de servicio público en el derecho administrativo. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Plan estratégico de gestión de talento humano*. (2020). Alcaldía de Bucaramanga. <https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/PLAN-ESTRATEGICO-GTH-2020.pdf>
- Porter, M. (2015). Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. España: Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. (2015). Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. México: Grupo Editorial Patria.

Presidencia de la República. (5 de abril de 1956). Decreto 753 de 1956. Por el cual se sustituye el artículo 430 del Código Sustantivo del Trabajo. Bogotá.

Proantioquia. (2020). Informe de calidad de vida de Medellín. Medellín: Medellín cómo vamos.

Pursell, S. (2023, 14 febrero). *Análisis FODA de una empresa: qué es, cómo se hace y ejemplos*.

<https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-foda>

Quinn, J. (1980): *Strategies for change: logical incrementalism*. Homewood, IL: Irwin.

Rincón, W., & Córdoba, W. (2017). Determinación de los factores de mayoración para el consumo de agua potable en el municipio de Sibaté con respecto a los definidos en la resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017. Bogotá: Universidad Católica.

Robben, X. (2016). *La cadena de valor de Michael Porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Bélgica: 50Minutos.es.

Rodríguez, L. (2017, 11 diciembre). *Gestión gerencial, 1 de diciembre 2016 a 30 de noviembre 2017*. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A, E.S.P.

<http://www.amb.com.co/documentoInfo/RENDICIONDECUENTASLIRC2017.pdf>

Roncancio, G. (2022, 5 octubre). *¿Cómo hacer un Cuadro de Mando Integral - CMI? 5 simples pasos*. <https://gestion.pensemos.com/como-hacer-un-cuadro-de-mando-integral-cmi-5-simples-pasos>

Ruiz, M. (2020, 18 octubre). *¿Qué es la cadena de valor y para qué sirve?*

https://milagrosruizbarroeta.com/que-es-la-cadena-de-valor-y-para-que-sirve/?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block

Ruiz, M. (2023, 14 febrero). *MEFE y MEFI, herramientas para análisis estratégico*.

<https://es.linkedin.com/pulse/mefe-y-mefi-herramientas-para-an%C3%A1lisis-estrat%C3%A9gico-ruiz-barroeta>

- Sainz de Vicuña, J. (2018). El plan estratégico en la práctica. España: ESIC Editorial.
- Santos, D. (2023, 08 noviembre). Matriz EFI: qué es, para qué sirve, cómo se crea y ejemplos.
<https://blog.hubspot.es/marketing/matriz-efi>
- Serna, H. (1997). Gerencia Estratégica: sexta edición. 3H Editores LTDA.
- Schmidt, M., Tennina, M., & Obiol, L. (2018). La función de control en las organizaciones.
Revista CEA, 72(2).
- Tecnologías Inteligentes de Infraestructura de Agua (SWIT): servicios hídricos del siglo 21.*
(2018, 11 enero). Volvamos a la fuente. <https://blogs.iadb.org/agua/es/tecnologias-inteligentes-de-infraestructura-de-agua-swit-servicios-hidricos-del-siglo-21/>
- Toro, D., & Espinosa, A. (2019). Casa Grande Caribe (Vol. Capítulo 4. Acueducto y alcantarillado para la inclusión y la transformación social.). Bogotá: Banco de la República.
- Tuan, T. (2020). The Impact of *Balanced Scorecard* on Performance: The Case of Vietnamese Commercial Banks. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1), 71-79.
- Universidad Nacional de Colombia. (2017). Participación y control social a la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Bogotá: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Urrutia, M. (1995). ¿A quién beneficia el gasto público social? *Revista del Banco de la República*, 68.
- Vélez, C. (1996). Gasto social y desigualdad. Logros y extravíos. Bogotá: Misión social Departamento Nacional de Planeación.