

**PROPUESTA MODELO VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL PARA
ALVHER CONSTRUCCIONES S.A.S.**

GEYSEL STEPHANY BOHADA PINZÓN

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ALTERNATIVA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
BOGOTÁ D.C.
2020**

**PROPUESTA MODELO VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL PARA
ALVHER CONSTRUCCIONES S.A.S.**

GEYSEL STEPHANY BOHADA PINZÓN

Trabajo de Grado para optar al título de ingeniera industrial

**Directora
Mary Alejandra Mendoza Pérez
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ALTERNATIVA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
BOGOTÁ D.C
2020**



Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 04 de diciembre de 2020

DEDICATORIA

Dedico este proyecto en primer lugar a Dios, por guiarme y acompañarme en mi proceso de formación, a mi madre y hermanos por siempre ser un apoyo y la fuerza que impulso mis deseos de ser profesional, a todas aquellas personas que confiaron en mis capacidades y esfuerzo e hicieron posibles mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradezco a Dios, por guiar mi camino y formación profesional, brindando la sabiduría y entendimiento para afrontar los desafíos de la vida y de mis estudios.

A mi madre, Patricia Pinzón por su dedicación, amor, paciencia y apoyo constante, impulsando la realización de mis sueños y expectativas con relación a la vida.

Agradezco a la empresa Alvher Construcciones S.A.S., por permitir desarrollar el siguiente proyecto en su organización, brindando la información requerida y el tiempo de su equipo de trabajo como colaboración.

A la directora de grado Mary Alejandra Mendoza, por su dedicación, tiempo y sabios consejos durante la guía y realización de este proyecto.

Finalmente a la Universidad Católica de Colombia y su equipo de docentes, quienes fueron partícipes y pilar fundamental en la transmisión de conocimientos dentro de mi formación profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. GENERALIDADES	18
1.1 ANTECEDENTES	18
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
1.2.1 Descripción del problema	23
1.2.2 Formulación del problema	27
1.3 OBJETIVOS	27
1.3.1 Objetivo general	27
1.3.2 Objetivos específicos	27
1.4 JUSTIFICACIÓN	27
1.5 DELIMITACIÓN	29
1.5.1 Espacio	29
1.5.2 Tiempo	29
1.5.3 Contenido	29
1.5.4 Alcance	29
1.6 MARCO REFERENCIAL	29
1.6.1 Marco teórico	29
1.6.1.1 Revisión de la literatura	29
1.6.1.2 Análisis PESTEL	31
1.6.1.3 Modelo competitivo de Porter	31
1.6.1.4 Análisis GAP	31
1.6.1.5 Método cinco por qué	32
1.6.1.6 Diagrama causa – efecto	32
1.6.1.7 Modelo Canvas	32
1.6.1.8 Matriz DOFA	33
1.6.1.9 Matriz EFI y EFE	33
1.6.1.10 Planeación estratégica	34
1.6.1.11 Cuadro de mando integral	35
1.6.1.12 Indicador	35
1.6.2 Marco conceptual	35

1.6.2.1 Diagnóstico organizacional	35
1.6.2.2 Evaluación de los resultados	35
1.6.2.3 Estrategia empresarial	36
1.7 METODOLOGÍA	36
1.7.1 Tipo de estudio	36
1.7.2 Fuentes de información	36
1.7.2.1 Fuentes de información primaria	36
1.7.2.2 Fuentes de información secundaria	36
1.8 DISEÑO METODOLÓGICO	36
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL	39
2.1 SELECCIÓN TEMÁTICA, INVESTIGACIÓN DE INTERÉS	40
2.2 RESTRICCIÓN DE LA CONSULTA	40
2.3 CONSULTA DE LA LITERATURA	40
2.4 SELECCIÓN DE ARTÍCULOS Y FUENTES	42
2.5 ESTRUCTURA VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL	43
2.5.1 Contexto	43
2.5.2 Origen de la competitividad	44
2.5.3 Conceptualización, ideas principales y definición de la temática	44
2.5.3.1 Competitividad	44
2.5.3.2 Competitividad empresarial	45
2.5.3.3 Análisis estratégico	46
2.5.3.4 Ventaja competitiva	46
2.5.4 Fuentes o variables clave de las ventajas competitivas	48
2.5.5 Ventajas competitivas empresariales a nivel general	48
2.5.6 Ventajas competitivas empresariales en el sector de la construcción	53
2.5.7 Análisis de resultados	56
2.5.8 Síntesis y conclusiones	59
2.5.9 Propósito	59
3. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	61
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	61
3.1.1 Descripción de la empresa	61
3.1.2 Portafolio de servicios	61

3.1.3 Estructura organizacional	62
3.1.4 Mapa de procesos	62
3.1.5 Cadena de valor	64
3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO	66
3.2.1 Análisis PESTEL	66
3.2.2 Modelo cinco fuerzas de Porter	73
3.3 ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA	75
3.3.1 Análisis GAP	75
3.3.2 Método cinco por qué	91
3.3.3 Diagrama causa – efecto	94
3.3.4 Modelo Canvas	97
3.3.5 Matriz DOFA	100
3.3.6 Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)	103
3.3.7 Matriz de evaluación de los factores internos (EFE)	106
3.3.8 Matriz MIME	110
3.3.9 Estrategias FODA Y FADO	111
4. MODELO DE VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL	117
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	117
4.1.1 Misión	118
4.1.2 Visión	118
4.1.3 Valores corporativos	118
4.2 CUADRO DE MANDO INTEGRAL	119
4.2.1 Indicadores	119
5. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	120
5.1 SELECCIÓN DE PROCESOS	120
5.1.1 Caracterización proceso diseño, construcción y obra civil.	120
5.1.2 Caracterización proceso gestión humana.	120
6. CONCLUSIONES	121
7. RECOMENDACIONES Y PROYECTOS FUTUROS	123
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Valor monetario contratación anual - proyectos adjudicados	24
Figura 2. Relación contratos licitados y adjudicados	25
Figura 3. Participación contractual adjudicación de obras	26
Figura 4. Categorías matriz MEFE	33
Figura 5. Categorías Matriz MEFI	34
Figura 6. Ciclo planeación estratégica	35
Figura 7. Secuencia sistemática revisión de la literatura	39
Figura 8. Diamante Porter - ventaja competitiva	47
Figura 9 Índice de competitividad global 2019	58
Figura 10. Estructura organizacional de la empresa	62
Figura 11. Mapa de procesos	63
Figura 12. Cadena de valor	64
Figura 13. Áreas donde se considera necesaria la implementación tecnológica	72
Figura 14 Método cinco por qué - problemática 1	92
Figura 15 Método cinco por qué - problemática 2	92
Figura 16 Método cinco por qué - problemática 3	93
Figura 17 Método cinco por qué - problemática 4	93
Figura 18. Diagrama causa - efecto	95
Figura 19. Matriz MIME	110

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Antecedentes del proyecto	18
Cuadro 2. Cuadro objetivo del proyecto	37
Cuadro 3. Consulta de la literatura	41
Cuadro 4. Selección de artículos y fuentes	43
Cuadro 5. Fuentes o variables clave de las ventajas competitivas	48
Cuadro 6. Comparativo estrategias ventajas competitivas generales	52
Cuadro 7. Comparativo estrategias ventajas competitivas sector construcción	56
Cuadro 8. Descripción cadena de valor	65
Cuadro 9. Equipo de trabajo Alvher Construcciones S.A.S.	76
Cuadro 10. Criterios de evaluación de desempeño - análisis GAP	76
Cuadro 11. Evaluación del desempeño procesos estratégicos - análisis GAP	78
Cuadro 12. Resultados análisis Gap - procesos estratégicos SG – SST	80
Cuadro 13. Resultados análisis Gap - procesos estratégicos F.M.A	81
Cuadro 14. Evaluación del desempeño procesos misionales - análisis GAP	82
Cuadro 15. Resultados análisis Gap - procesos misionales	83
Cuadro 16. Evaluación del desempeño procesos de apoyo - análisis GAP	84
Cuadro 17. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión de compras	87
Cuadro 18. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión financiera	88
Cuadro 19. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión humana	89
Cuadro 20. Resumen resultados análisis GAP	90
Cuadro 21. Consolidado resultados análisis GAP	90
Cuadro 22. Lienzo de negocio - modelo Canvas	99
Cuadro 23. Matriz DOFA	100
Cuadro 24. Matriz EFI	104
Cuadro 25. Matriz EFE	107
Cuadro 26. Criterios de evaluación matriz MIME	110
Cuadro 27. Estrategias FODA y FADO	111
Cuadro 28. Lluvia de ideas - planeación estratégica	117

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Acta de reunión 1	130
Anexo B. Acta de reunión 2	131
Anexo C. Acta de reunión 3	132
Anexo D. Acta de reunión, socialización propuesta proyecto.	133
Anexo E. Cuadro de mando integral (Excel)	134
Anexo F. Hoja de vida indicadores	135
Anexo G. Caracterización proceso diseño, construcción y obra civil (Excel)	157
Anexo H. Caracterización proceso gestión humana (Excel)	157

GLOSARIO

CADENA DE VALOR: conjunto de procesos, personas y recursos que interactúan y participan en una organización, dentro de la transformación de bienes y servicios que producen un valor agregado o diferenciador para el cliente o usuario.

CARACTERIZACIÓN: documento de carácter informativo que reúne todas las variables y actividades que participan en un proceso.

COMPETITIVIDAD: “la competitividad es la capacidad de una persona u organización para desarrollar ventajas competitivas con respecto a sus competidores. Obteniendo así una posición destacada en su entorno.”¹

META: “expresión cuantitativa de un objetivo, enuncia la magnitud o grado de realización de un objetivo en un tiempo determinado.”²

MISIÓN: refiere a la naturaleza y propósito de una organización, es decir, a lo que se dedica y la razón de ser de su conformación.

PLANEACIÓN: “proceso de toma de decisiones para el logro de los objetivos, que se hace antes de efectuar una acción; es decir una toma de decisiones anticipada, donde se decide lo que se va hacer y cómo se va a realizar; antes de que se necesite actuar.”³

PROCESO: serie de pasos o conjunto de actividades planificadas e involucradas en el desarrollo y ejecución de un trabajo, actividad u otro;⁴ que implican la participación de personas y de recursos coordinados.

VISIÓN: proyección futura en relación a una persona, organización o institución de lo que se quiere llegar a ser en determinado periodo de tiempo.

¹ ECONOMIPEDIA. Competitividad. 2018. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>

² UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. Glosario de términos utilizados en planeación y evaluación. [En línea]. Recuperado en 2020-11-16. Disponible en: https://www.ingenieria.unam.mx/planeacion/documentos/docsconsulta07_11/glosario.pdf

³ ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. 8 ed. México: Prentice Hall, 2005. p. 32.

⁴ PROCESSMODEL. What is a process? 2014 [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://www.processmodel.com/blog/what-is-a-process/>

PROPUESTA MODELO VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL PARA ALVHER CONSTRUCCIONES S.A.S.

Resumen

Alvher Construcciones S.A.S., empresa colombiana dedicada a la industria de la construcción de edificios residenciales y no residenciales, con una trayectoria de siete años desde su conformación a la fecha, ha desarrollado sus actividades, con la ausencia de criterios de planeación y estrategias que potencien sus capacidades en el mercado, razón por la cual, surge la pertinencia de elaborar un modelo de ventaja competitiva sostenible, adaptable y flexible a la transformación global corporativa, la variación e impacto de la cuarta revolución industrial, y la incursión de nuevos competidores en la apertura de nuevas organizaciones. En el siguiente documento se realiza la revisión y recopilación de literatura enfocada al origen de las teorías, conceptos e ideas clave en el término competitividad, la estructura y aplicación de las estrategias relacionadas en las diferentes industrias, con una mención específica en el sector de la construcción; en conjunto se determina el diagnóstico del estado actual organizacional y la naturaleza de negocio de la compañía, base para el diseño y desarrollo de la propuesta a través de un cuadro de mando integral, con indicadores de gestión, seguimiento y control de los procesos afines y caracterizados dentro del proyecto.

Palabras clave. Ventaja, competitividad, empresa, organización, estrategia, modelo, diagnóstico.

Abstract

Alvher Construcciones SAS, a Colombian company dedicated to the industry of construction of residential and non-residential buildings, with a trajectory of seven years from its formation to date, has developed its activities, with the absence of planning criteria and strategies that enhance its capacities in the market, which is why the relevance of developing a model of sustainable, adaptable and flexible competitive advantage arises to the global corporate transformation, the variation and impact of the fourth industrial revolution, and the incursion of new competitors in the opening of new organizations. The following document reviews and compiles literature focused on the origin of the theories, concepts and key ideas in the term competitiveness, the structure and application of related strategies in different industries, with a specific mention in the sector of the construction in Colombia and Latin America; together, the diagnosis of the current organizational state and the nature of the company's business is determined, the basis for the design and development of the proposal through a comprehensive scorecard, with management indicators, monitoring and control of related processes and characterized within the project.

Keywords. Advantage, competitiveness, company, organization, strategy, model, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La transformación global corporativa desarrollada en los últimos años, se ha evidenciado como elemento determinante en el sostenimiento y crecimiento empresarial actual; la necesidad de diseñar, adaptar y ejecutar modelos competitivos, ajustados a los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de las organizaciones, surgen como pilar fundamental para suplir las obligaciones y fluctuaciones de las diversas industrias; constituyendo de tal manera el factor diferenciador de cada compañía, punto de referencia para sobresalir ante la competencia.

La industria de la construcción compone uno de los sectores económicos de mayor impacto e influencia en el ámbito de crecimiento social y económico de un país, por lo cual, las exigencias del mercado son cada vez más exigentes en relación a la gestión integral organizacional de los entes vinculados a la actividad económica; esto implica que los procesos en las compañías garanticen el establecimiento de herramientas y mecanismos de mejora continua, velando por el fortalecimiento de la ventaja competitiva empresarial, para la sostenibilidad y crecimiento en el entorno.

Alvher Construcciones S.A.S., empresa colombiana dedicada a la prestación de servicios de ingeniería y construcción, se constituye en el año 2013, con la finalidad de posicionarse, mantenerse y ampliarse dentro de la industria de la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales. En el ejercicio de sus actividades durante los próximos años, pretende desarrollar y fortalecer sus procesos organizacionales con el propósito de aprovechar la oportunidad de crecimiento corporativo, que en los próximos años, posteriores a la pandemia por (Covid – 19), los indicadores y pronósticos económicos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, han determinado para el sector productivo, a pesar de su tendencia a la baja en los últimos cuatro periodos anuales.

En el siguiente documento se presenta la revisión de literatura relacionada a la concepción del término competitividad, derivados, y ventajas empresariales ejecutadas y/o aplicadas con énfasis estratégico en las diferentes industrias. El estudio se complementa con el diagnóstico de la situación actual de la compañía Alvher Construcciones S.A.S., a nivel interno y externo, con respecto a la gestión integral de sus procesos, dinámica organizacional, cadena de valor y modelo de negocio, a través de una metodología de investigación mixta (cualitativa y cuantitativa), con el uso de herramientas de análisis, base para el diseño de la propuesta proyecto.

Los resultados del trabajo de investigación, reconocen a nivel externo los factores de influencia directa e indirecta en la compañía, como oportunidades y amenazas en la industria y el mercado; a nivel interno las debilidades y fortalezas de la

empresa Alvher Construcciones S.A.S., están relacionadas con la ausencia de gestión integral administrativa en la identificación, caracterización, seguimiento y control de sus procesos, la ausencia de tecnologías de planeación, simulación y modelado de los proyectos de obras civiles, y los porcentajes de incumplimiento en las actividades predeterminadas en la selección y vinculación del talento humano, factor clave en los altos indicadores de rotación del personal; en contraste, la compañía posee buen manejo de los estados financieros, y de sus proveedores (compras y abastecimiento).

Para el contexto de la situación actual de la empresa, se propone un plan estratégico de acuerdo a la metodología del cuadro de mando integral, con base en estrategias FODA y FADO, articuladas con los modelos identificados en la revisión de la literatura, indicadores de control y seguimiento y la caracterización de los procesos con mayor impacto y relevancia en la propuesta.

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

En los últimos cinco años, la transformación global empresarial ha impulsado el estudio y la aplicación de modelos competitivos en las diversas industrias en el país y la región latinoamericana, independiente de la oferta y demanda de productos y servicios; los estudios de investigación de ventaja competitiva empresarial han surgido como solución de sostenibilidad corporativa y han incentivado la búsqueda del crecimiento y aprovechamiento de oportunidades económicas en el mercado industrial, fomentando las fortalezas organizacionales ajustadas a la planeación estratégica de las compañías.

El diseño del modelo de ventaja competitiva empresarial dirigido a la empresa Alvher Construcciones S.A.S., está vinculado a antecedentes, de carácter teórico práctico, contextualizados (véase el cuadro 1), y conformes a estudios de investigación relacionados a la identificación de factores internos y externos organizacionales, en la aplicación de herramientas de análisis y estrategias, ajustadas a las características de cada compañía y/o sector productivo.

Cuadro 1. Antecedentes del proyecto

Antecedentes del proyecto	
Proyecto 1	Creación del plan estratégico para la empresa Construcciones Interventorías y Suministros de Santander S.A.S.
Descripción	En el año 2016, Erwin Fabián Omaña García, estudiante del programa de especialización en evaluación y gerencia de proyectos de la Universidad Industrial de Santander, desarrolla un estudio de evaluación y diagnóstico enfocado al estado actual de la empresa Construcciones Interventorías y Suministros de Santander S.A.S., realizando la identificación de los factores internos y externos dentro del análisis situacional de la organización, el mercado objetivo, segmentación de clientes e importancia de proveedores, con el fin de elaborar un plan estratégico vinculado a las perspectivas de las ventajas competitivas organizacionales. ⁵

⁵ OMAÑA GARCIA, Erwin Fabián. Creación del plan estratégico para la empresa Construcciones Interventorías y Suministros de Santander S.A.S. Monografía trabajo de grado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías físico mecánicas, 2016. p. 92.

Cuadro 1. (Continuación)

Antecedentes del proyecto	
Aporte	<p>Descripción y caracterización de la empresa.</p> <p>Análisis situacional DOFA, de acuerdo a ejes temáticos externos (competencia, mercado y macroeconomía), e internos (dirección, procesos operativo, ventas y compras), valorados en su correlación de criterios determinados por el autor.</p> <p>Desarrollo de planeación estratégica con base en la estructura de la empresa, análisis situacional, enfocado a los factores de operatividad y seguimiento en las perspectivas del balance scordcard.</p>
Proyecto 2	<p>Aplicación de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S.</p>
Descripción	<p>En el año 2017, Paola Andrea Echeverri Gutiérrez, investigadora principal del programa de ingeniería comercial de la Universidad Libre seccional Pereira de Colombia; implementa un modelo empresarial, dirigido a la compañía Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S, basado en sus características organizacionales, con el propósito de determinar el nivel de competitividad e influencia dentro del sector de la construcción en el municipio de Dosquebradas, Risaralda.</p> <p>El modelo permitió caracterizar el sector de la construcción en el municipio de Dosquebradas, utilizando la teoría de las cinco fuerzas de Porter, identificando los factores externos de interés para la mejora del posicionamiento en el mercado de la empresa, de acuerdo a su cadena de valor y estudio comparativo con empresas del mismo sector productivo con aplicación del modelo de Manuel Humberto Jiménez.⁶</p>
Aporte	<p>Identificación de fortalezas y debilidades empresa Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S. bajo teoría cinco fuerzas de Porter.</p> <p>Caracterización de las actividades primarias y secundarias dentro del funcionamiento de la empresa bajo el modelo de cadena de valor.</p> <p>Reconocimiento del nivel de competitividad de la empresa Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S, bajo la aplicación del modelo de Manuel Humberto Jiménez con estudio comparativo en relación a empresas del mismo sector productivo.</p>

⁶ ECHEVERRI GUTIERREZ, Paola Andrea. Aplicación de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S. Trabajo de Investigación. Pereira: Universidad Libre. Facultad de Ingeniería Comercial, 2017. p. 129.

Cuadro 1. (Continuación)

Antecedentes del proyecto	
Proyecto 3	Construcción de ventaja competitiva a través de Kaizen – caso Enplanta Medellín.
Descripción	<p>En el año 2018, el estudiante Nicolás Betancur Jaramillo del programa de maestría de Administración de Negocios de la Universidad EAFIT de Medellín Colombia, realiza una investigación de carácter cualitativo, bajo un marco de referencia en la literatura con dos conceptos claves, ventaja competitiva y Kaizen.</p> <p>La investigación dirigida al programa Enplanta de la Alcaldía de Medellín, se enfocó a la realización de entrevistas, tanto a participantes del proyecto de niveles directivos, como a expertos en la aplicación del mejoramiento continuo empresarial, haciendo el contraste de los resultados.</p> <p>La metodología se determinó de acuerdo a un modelo de investigación cualitativa de carácter profundo, en el análisis de la dispersión e interpretación de los datos contextualizados en el entorno.</p> <p>La finalidad del proyecto se centró en analizar e identificar los elementos de aplicación de la metodología Kaizen en el desarrollo de ventajas competitivas dentro del programa de fortalecimiento de la productividad empresarial de pequeñas y medianas organizaciones de la ciudad de Medellín, inscritas en el programa gubernamental Enplanta.⁷</p>
Aporte	<p>Comparativo elementos, criterios y fuentes de la literatura y aplicación en el programa.</p> <p>Reconocimiento de la metodología Kaizen como factor de trabajo en equipo e integrado dentro del programa.</p> <p>Identificación de fuentes de ventaja competitiva para pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Medellín por concepto y referencia de expertos y directivos del programa Enplanta, como el manejo de reducción de costos, trabajo colaborativo, enfoque preventivo, gestión del cambio, calidad y un proceso integral, a través de la implementación de la metodología Kaizen.</p>

⁷ BETANCUR JARAMILLO, Nicolás. Construcción de ventaja competitiva a través de Kaizen caso Enplanta Medellín. Trabajo de Investigación. Medellín: Universidad EAFIT. Escuela de Administración, 2018. p. 62.

Cuadro 1. (Continuación)

Antecedentes del proyecto	
Proyecto 4	Diseño de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Arango Guevara S.A.S.
Descripción	<p>Según estudio realizado en el año 2018, por Jessica Andrea Tovar Giraldo y Luisa Fernanda Guevara Osorio, auxiliares del semillero de investigación y desarrollo de ingeniería de la Universidad Libre seccional Pereira de Colombia, despliegan una investigación enfocada a la identificación de variables y modelos competitivos dirigidos a las características de la organización Arango Guevara S.A.S., aplicando un estudio comparativo con cuatro empresas de competencia directa.</p> <p>La aplicación del método se centró en una investigación de tipo explorativa y descriptiva, de acuerdo a una metodología inductiva y deductiva, bajo el establecimiento de modelos desarrollados previamente en diversos sectores de la economía, en contraste con el diseño y creación de un modelo para la industria de decoración, ejecutado bajo la caracterización y ponderación de factores y variables relacionados.</p> <p>El modelo de competitividad se establece teniendo como referencia las variables macro y micro que interfieren o afectan de forma directa e indirecta la competitividad en las empresas del estudio objetivo.⁸</p>
Aporte	<p>Identificación de variables relacionadas a los modelos de ventaja competitiva empresarial.</p> <p>Línea de investigación gestión comercial y emprendimiento, con eje temático marketing y ventas.</p> <p>Desarrollo modelo de ventaja competitiva de acuerdo a fortalezas y debilidades identificadas de la empresa.</p> <p>Comparativo nivel de competitividad de empresas en el sector industrial de la decoración, desarrollado bajo los criterios del modelo de Manuel Humberto Jiménez.</p>
Proyecto 5	Plan estratégico para la empresa Live Sante S.A.S.

⁸ TOVAR GIRALDO, Jessica Andrea. GUEVARA OSORIO, Luisa Fernanda. Diseño de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Arango Guevara S.A.S. Semillero de Investigación. Pereira: Universidad Libre. Facultad de Ingeniería Comercial, 2018. p. 95.

Cuadro 1. (Continuación)

Antecedentes del proyecto	
Descripción	En el año 2018 la estudiante del programa de ingeniería industrial de la Universidad Católica de Colombia, Bibiana Andrea Torres Echeverry, desarrolla un trabajo de investigación dirigido al diseño de un plan estratégico para la empresa de servicios gastronómicos Live Sante S.A.S., con el fin de aumentar sus niveles de competitividad en el mercado, enfocado al cuadro de mando integral de la organización, posterior al diagnóstico de la situación actual del restaurante. ⁹
Aporte	<p>Identificación y reconocimiento estructura organizacional de la empresa (diagnóstico de la compañía), y situación externa de la industria.</p> <p>Análisis competitivo de la empresa Live Sante S.A.S., enfocado al aprovechamiento de oportunidades en el mercado, de acuerdo al análisis interno y externo organizacional, bajo factores ambientales, económicos y tecnológicos.</p> <p>Definición ejes estratégicos de la empresa, cuadro de mando integral con seguimiento y control de indicadores del plan estratégico propuesto para la empresa Live Sante S.A.S.</p>

Fuente. El Autor

Los estudios de investigación anteriormente mencionados, se desarrollan bajo modelos competitivos empresariales, enfocados al estado actual, desempeño organizacional y el comportamiento de la industria o los mercados; se ejecutan de acuerdo al análisis del diagnóstico y reconocimiento de las estructuras corporativas, a través de la aplicación de metodologías mixtas (cuantitativas y cualitativas), como fuerzas de Porter, juicio de expertos, Kaizen, análisis DOFA, entre otros.

Los modelos de ventaja competitiva, se centran en el diseño e implementación de planes de acción que potencian el factor diferenciador de cada organización con respecto a la competencia, consolidando de tal forma, estrategias que permiten la obtención de una mayor participación e impacto en el mercado objetivo.

Las estrategias y modelos competitivos incentivan el crecimiento económico regional y nacional, aumentan la productividad y margen de utilidades, de tal

⁹ TORRES ECHEVERRY, Bibiana Andrea. Plan estratégico para la empresa Live Sante S.A.S. Trabajo de Investigación. Bogotá D.C.: Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería Industrial, 2018. p. 102.

manera que la sostenibilidad y crecimiento corporativo fomentan la estabilidad laboral y aumentan los niveles de ingresos de cada trabajador. Se evalúan, diseñan y ejecutan, teniendo en cuenta el comportamiento del mercado, la industria y la competencia; el conocimiento de los factores influyentes en el desarrollo de las actividades económicas implica ajustarse y adelantarse a las necesidades y exigencias de los procesos productivos, es por ello, que deben ser proactivas, cambiantes y flexibles.

El sector económico de la construcción en Colombia, en donde se desarrollan las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., es una industria con altos niveles de competitividad, lo que refiere a una variabilidad de exigencias del mercado, con relación a los procesos organizacionales de las compañías. Los altos niveles de competitividad requieren de modelos de ventajas corporativas, que impulsen y posicionen las empresas con respecto a las demás.

Alvher Construcciones S.A.S. es una empresa colombiana dedicada a la prestación de servicios de ingeniería y construcción; fue constituida ante Cámara y Comercio de la ciudad de Bogotá D.C. el día 28 de agosto de 2013, como Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), registrada con código CIU 4111 (Actividades de Edificios Residenciales) y 4112 (Actividades de Edificios No Residenciales).

Alvher Construcciones S.A.S. incursiona en la industria como empresa contratista en el año 2013, con la adjudicación de su primer proyecto de carácter privado de obra civil, en convenio con la empresa SRC en el edificio 992, realizando actividades de construcción en edificios residenciales; a partir de la fecha cuenta con una trayectoria de 7 años en el mercado de la construcción. Las actividades de la empresa se desarrollan en la ciudad de Bogotá D.C. y municipios aledaños en el departamento de Cundinamarca; ofertando por medio de procesos de licitación privada, su portafolio de servicios relacionados a labores de mampostería, pañete, enchape, techos en drywall, pintura, pulida de pisos, excavaciones, relleno, demoliciones, pavimento, entre otros.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del problema. El sector económico de la construcción según indicadores del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, lleva cuatro años de tendencia de decrecimiento, escenario reiterativo que “presentó una baja de 7,7% en 2019, lo que provocó que la construcción en el PIB fuera la única actividad con resultado negativo de 1,3%”¹⁰ en la economía del país,

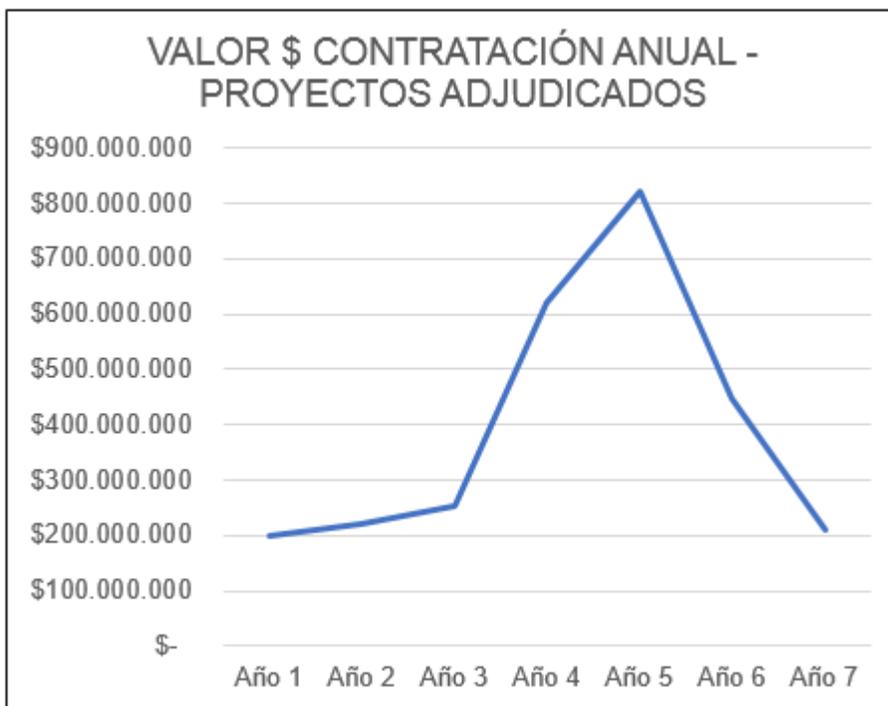
¹⁰ CIFUENTES, Valerie. El sector edificador rompería tendencia y crecería 2% en 2020: El renglón de la construcción ya completa tres años en decrecimiento. Revista Portafolio. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-09-26. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/el-sector-edificador-romperia-tendencia-y-creceria-en-2020-538159>

situación que ha afectado de forma general el nivel de empleo y la cadena productiva empresarial que depende de él.

Alvher Construcciones S.A.S., empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería y construcción, se ha visto afectada en la disminución de la participación y adjudicación de proyectos en los últimos dos periodos anuales ante la competencia directa en la actividad económica y la tendencia de decrecimiento presentado por el sector productivo en los últimos años.

La disminución de la participación y adjudicación de proyectos de obra civil, por parte de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se ha justificado bajo la desvaloración monetaria representativa de los contratos en los últimos dos años, y la pérdida de procesos de licitación y contratación en los últimos tres años, como se muestra a continuación:

Figura 1. Valor monetario contratación anual - proyectos adjudicados



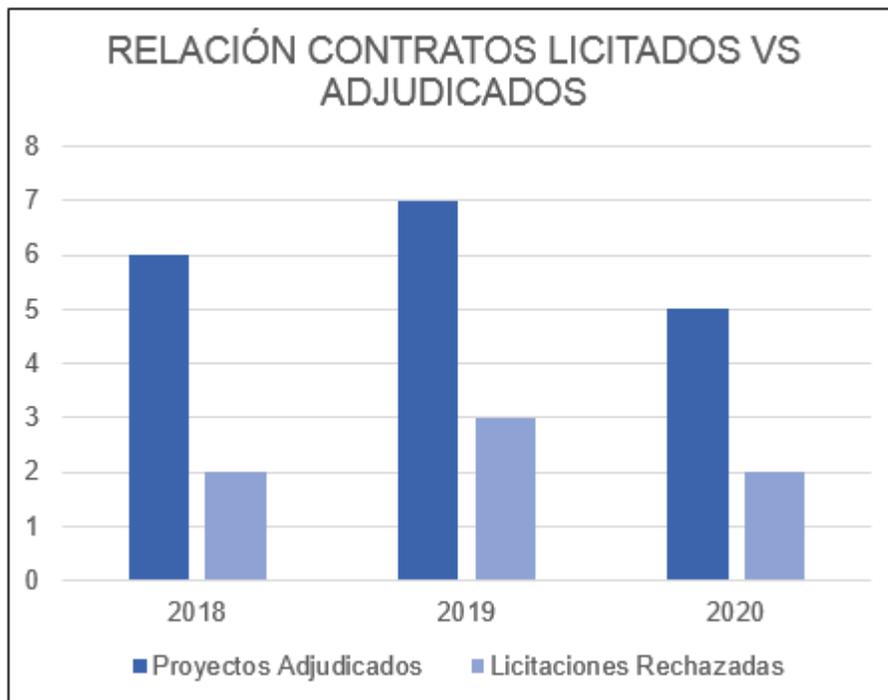
Fuente. El Autor

La adjudicación de obras civiles en la empresa Alvher Construcciones S.A.S., de acuerdo al histórico de estimaciones y estadísticas de la compañía, tuvo un comportamiento ascendente durante los primeros cinco años de funcionamiento, sin embargo, la tendencia de decrecimiento en los últimos dos años ha significado la pérdida del 54% de la participación contractual monetaria que tenía la

organización en el año 6 y del 47% en el año 7 con respecto al año inmediatamente anterior.

Según información suministrada por la empresa, en los últimos tres periodos anuales, se ha generado la pérdida de contratos y oportunidades de crecimiento empresarial, en un 28%.

Figura 2. Relación contratos licitados y adjudicados



Fuente. El Autor

En la figura 2, se demuestra la relación de los proyectos licitados adjudicados y rechazados en los últimos tres periodos anuales, en los cuales, se representa un porcentaje de pérdida de oportunidad del 25% año 2018, 30% año 2019 y 28,57% año 2020.

Adicional a las problemáticas anteriormente mencionadas, se evidencia que la participación en el mercado de obras civiles por parte de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., posee una fuerte relación contractual de los proyectos adjudicados, con dos empresas contratantes, es decir, que el proceso de búsqueda y gestión de licitación de proyectos se encuentra limitado a clientes fidelizados y/o recurrentes.

Figura 3. Participación contractual adjudicación de obras



Fuente. El Autor

La dependencia contractual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se desarrolla en los últimos cinco años de funcionamiento de sus actividades, donde el 82% de sus ingresos operacionales y/o de negocio, están relacionados con Compensar y Royal Films, situación que requiere ampliar su zona de acción y posicionamiento en el mercado, con el fin de garantizar su sostenibilidad a largo plazo en la industria, y la estabilidad laboral de sus colaboradores.

Así mismo, Alvher Construcciones S.A.S., tiene un limitado talento humano en áreas administrativas, concibiendo la despreocupación, desatención y desconocimiento dirigido a sus sistemas de gestión, planeación estratégica organizacional y cumplimiento total de los requisitos legales vigentes, por lo tanto no cuenta con estatutos o directrices estandarizados para el manejo y funcionamiento óptimo de sus procesos, lo que podría desarrollar un estado frágil ante la competencia que poseen estructuras organizadas y modelos de ventaja competitiva.

Basado en un sondeo realizado en la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se puede identificar que la compañía se encuentra en un estado en el cual, ha disminuido sus niveles de productividad, relacionado a la descripción general de las problemáticas evidenciadas, dentro de las cuales se referencian:

- Tendencia descendente del sector productivo de la construcción en Colombia
- Disminución en la participación contractual en la adjudicación de proyectos

- Perdida de licitaciones, oportunidades de crecimiento económico
- Dependencia contractual
- Ausencia de gestión organizacional en los procesos de la empresa

Las diversas problemáticas empresariales son variables y dependen de factores internos y externos de acuerdo a las características organizacionales y de los mercados en donde se desarrollan o ejecutan las labores de la compañía, por tal motivo, se requiere desarrollar un modelo de ventaja competitiva que mitigue las amenazas y debilidades e incentiven las oportunidades y fortalezas corporativas.

1.2.2 Formulación del problema. ¿Cómo diseñar un modelo de ventaja competitiva de acuerdo a las características organizacionales de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con el propósito de mejorar su competitividad y sostenibilidad en el entorno de su actividad económica?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general. Diseñar un modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S. de acuerdo a sus características organizacionales y del entorno.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Revisar literatura sobre los modelos competitivos empresariales aplicados en las diferentes industrias, con énfasis en el sector económico de la construcción.
- Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con la aplicación de herramientas de análisis.
- Definir el modelo de ventaja competitiva empresarial para la compañía Alvher Construcciones S.A.S., con estrategias e indicadores de seguimiento.
- Construir la caracterización de los procesos relacionados en el modelo de ventaja competitiva empresarial para Alvher Construcciones S.A.S.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las ventajas competitivas empresariales, constituyen parte fundamental en el crecimiento y desarrollo organizacional, representan el posicionamiento y factor diferenciador de las compañías en los diversos procesos productivos o actividades económicas en el mercado industrial.

El sector económico de la construcción es uno de los más competitivos, de acuerdo a datos suministrados por la Cámara y Comercio de la ciudad de Bogotá

D.C., cuenta con un registro de 68.000 empresas para el año 2020, factor clave en la pertinencia de la propuesta.

La propuesta del diseño de un modelo de ventaja competitiva dirigido a Alvher Construcciones S.A.S., surge como mecanismo para mitigar las problemáticas evidenciadas en el sondeo preliminar de la compañía, en el cual se referencia el decrecimiento del sector productivo de la construcción en el país, la disminución y dependencia de la participación contractual por parte de la organización, y la ausencia de gestión organizacional en los procesos de la empresa.

Así mismo, a pesar de la tendencia de decrecimiento del sector productivo de la construcción en los últimos periodos anuales; para el año 2020, el Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio Jonathan Malagón González¹¹ preveía un escenario moderado de crecimiento de la industria del 2%, bajo el contexto de un comercio dinámico; sin embargo, la situación por la pandemia del Covid – 19 ha generado un descenso estimado del 1,2% del sector para el año en curso, según datos de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras - ANIF; yendo en contra de todos los pronósticos y proyecciones de desarrollo, por lo cual, la propuesta del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se diseña como mecanismo para aumentar los niveles de competitividad de la compañía, que a su vez, garanticen su sostenimiento y crecimiento en el mercado, en el actual momento de crisis económica del país y el mundo.

El diseño del modelo de ventaja competitiva dirigido a Alvher Construcciones S.A.S., permitirá identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas organizacionales, bajo el diagnóstico de la situación actual de la compañía con respecto a sus procesos y el entorno industrial, desarrollar estrategias que permitan optimizar y potenciar el rendimiento de los mismos y caracterizar aquellos relacionados al modelo.

La finalidad de la propuesta será aumentar el nivel de competitividad, sostenibilidad y posicionamiento de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., como compañía colombiana en el mercado de la construcción, con el propósito de obtener una mayor participación en la adjudicación y contratación de obras civiles y proyectos, de acuerdo a las licitaciones presentadas, además de garantizar la continuidad laboral de los colaboradores vinculados y la apertura del mercado profesional.

La propuesta se realiza con base en la revisión de la literatura, desde los

¹¹ MALAGÓN GONZALEZ, Jonathan. Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio. La recuperación del sector vivienda: Según los resultados alentadores del sector, éste será protagonista de la reactivación económica. El Tiempo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-09-26. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/jonathan-malagon-gonzalez/la-recuperacion-del-sector-vivienda-columna-de-jonathan-malagon-519704>

conceptos generales de la competitividad hasta la aplicación de los diversos modelos estratégicos empresariales, que se usan para fortalecer los niveles de competitividad en la oferta de productos y servicios, por medio del valor agregado de cada organización.

1.5 DELIMITACIÓN

1.5.1 Espacio. El diseño del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S. se desarrollará en la ciudad de Bogotá D.C. en los espacios disponibles de acuerdo a las directrices de la empresa; la sede principal de la organización se ubica en la Calle 13 Sur No. 11 Este 34 Interior 3.

1.5.2 Tiempo. El diseño del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S. se desarrollará en un tiempo estimado de cuatro meses, a partir del mes de agosto del año 2020.

1.5.3 Contenido. Este proyecto está formado por un documento escrito, estructurado en la Norma ICONTEC NTC 1486 versión 2018; este registra la revisión de la literatura con respecto a modelos competitivos empresariales, el contexto y situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., frente a sus procesos, con la de identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas aplicables a la propuesta del diseño de un modelo de ventaja competitiva empresarial, bajo el desarrollo de estrategias con seguimiento de indicadores, y la caracterización de los procesos inmersos en el modelo.

1.5.4 Alcance. El trabajo de investigación está dirigido a las ventajas competitivas empresariales. Contempla la revisión de la literatura, el diagnóstico del estado actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., el diseño y planeación de estrategias con seguimiento y control de indicadores, vinculados a la propuesta y la caracterización de los procesos relacionados.

1.6 MARCO REFERENCIAL

1.6.1 Marco teórico. En la primera etapa del proyecto, se realiza la revisión de literatura de acuerdo a los conceptos generales, asociados de la competitividad y los modelos estratégicos relacionados en los sectores productivos del mercado, teniendo como referencia la aplicación de parámetros y/o características en la recopilación de la información:

1.6.1.1 Revisión de la literatura. “Consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales

se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación.”¹²

Los objetivos de la revisión de la literatura se centran en identificar, seleccionar, clasificar y sintetizar la información de interés para el desarrollo y fundamentación del trabajo a aplicar o investigar.¹³

La revisión de la literatura debe responder a una serie de incógnitas o interrogantes relacionados al tema de investigación, como mecanismo para acercarse a profundidad a la temática o metodología a investigar, según Hart¹⁴ estas preguntas se detallan en: ¿Cuáles son las teorías, conceptos e ideas claves en el tema?; ¿Cuál es el origen y la definición del tema?; ¿Cuáles son las fuentes o variables clave de la temática de estudio?

Para Gálvez Toro,¹⁵ la revisión de la literatura debe cumplir con las siguientes características:

- Búsqueda de información relevante en bases de datos confiables
- Búsqueda de autores confiables
- Utilizar sólo documentos vinculados a la investigación
- Sintetizar sólo documentos vinculados a la investigación
- Información que suponga un aporte determinante
- Resaltar los contenidos de mayor relevancia en la investigación
- Presentar los conocimientos de forma crítica
- Limitaciones y/o conclusiones
- Referencias actuales
- Características interdisciplinarias

Para realizar la revisión de la literatura se debe establecer el tipo y características de las fuentes de información, establecer la jerarquización de las mismas, según su origen y relación, tales como primarias y secundarias de donde se hará la extracción de información en las bases de datos o fuentes de información.

¹² HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill Education, 2014. p. 61.

¹³ GUIRAO GORIS, Silamani J. Adolf. Usefulness and types of literature review. 2009. [Base de datos en línea]. Scielo. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002> el 20 de agosto de 2020

¹⁴ HART, Christopher. Doing a literature review. London: Sage Publications. 1998

¹⁵ GALVEZ TORO, Alberto. Enfermería basada en la evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. Granada: Fundación Index, 2001.

Se debe definir una secuencia ordenada y sistemática para determinar el desarrollo de la revisión de la literatura; inicia desde la selección de la temática a investigar, la restricción y ejecución de la consulta, la selección de fuentes, desarrollo o resultados, finalizando con la síntesis y/o conclusiones de la investigación.

En la segunda fase del proyecto, se hará el diagnóstico de la situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., haciendo la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas organizacionales, en el contexto interno y externo. Para el estudio conjunto se hará uso de las siguientes herramientas de recolección y análisis de información:

1.6.1.2 Análisis PESTEL. Es una herramienta que permite analizar y monitorear los factores del entorno externo, que tienen impacto en una organización.¹⁶ El análisis PESTEL, se enfoca principalmente en la evaluación de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales.

1.6.1.3 Modelo competitivo de Porter. “Es un modelo de competitividad creado por Michael Porter, ingeniero y economista de la Universidad de Harvard. El modelo establece un esquema para que una empresa puede analizar la competencia que le rodea en relación al sector al que pertenece, de manera tal que consiga generar estrategias para: aprovechar las fuerzas competitivas (oportunidades) y defenderse de las fuerzas competitivas (amenazas).”¹⁷

1.6.1.4 Análisis GAP. El análisis de brechas GAP genera respuesta a dos interrogantes: ¿cuál es la situación actual?, y ¿dónde se quiere llegar?

Un análisis GAP puede ser conocido como análisis de necesidad GAP, análisis de necesidades o hasta evaluación. El proceso consiste en examinar el rendimiento actual y real del negocio, para después comparar los resultados con el rendimiento previsto y/o potencial y/o deseado; se puede realizar para evaluar de forma comparativa el resultado promedio en relación con la industria, para encontrar algunas lagunas en el rendimiento con respecto a la competencia. Se pueden llevar a cabo a nivel estratégico o de operaciones, analizando la dirección general de toda la organización y el de la industria, o llegar a fondo de los diferentes procesos de negocio.¹⁸

¹⁶ PROFESSIONAL ACADEMY. PESTEL Analysis. [en línea]. Recuperado en 2020-07-16. Disponible en Internet: <https://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories--pestel-analysis>

¹⁷ INGENIO EMPRESA. 5 fuerzas de Porter: ¿Cuáles son y cómo se trabajan? 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-09-07. Disponible en: <https://ingenioempresa.com/5-fuerzas-de-porter/>

¹⁸ ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA. Análisis de brechas GAP. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/analisis-de-brechas-gap-en-sst-segun-iso-45001/>

1.6.1.5 Método cinco por qué. Técnica o método de análisis, para determinar causas de las problemáticas identificadas, en el planteamiento de preguntas.

La técnica de “los 5 por qué” (también llamada “escalera de porqués” o “los 5 porqués”) es un método de análisis basado en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa-efecto que generan un problema en particular. El objetivo final de los 5 porqués es determinar la causa raíz de un defecto o problema para poder solucionarlo de forma eficaz. Esta metodología se basa en un proceso de trazabilidad, donde se hacen preguntas para analizar las posibles causas del problema, caminando hacia atrás, hasta llegar a la última causa que originó el problema.¹⁹

1.6.1.6 Diagrama causa – efecto. El diagrama de Ishikawa, diagrama de espina de pescado, o también conocido como diagrama de causa – efecto.

“El diagrama de Ishikawa es una herramienta gráfica utilizada en empresas que ofrece una visión global de las causas que han generado un problema y de los efectos que este ha provocado. Como las causas están jerarquizadas, es posible identificar de manera concreta las fuentes del problema.”²⁰

El diagrama causa – efecto relaciona 6 variables: talento humano, métodos, entorno, máquinas, materia prima y medición.

La realización de la metodología del diagrama de Ishikawa o causa efecto²¹, tendrá como referencia los siguientes pasos:

- Identificar el área del problema y definir el problema con claridad
- Formar un equipo de trabajo que tenga conocimiento del problema en estudio
- Escribir las seis categorías principales
- Lluvia de ideas sobre todas las posibles causas y sub causas relacionadas
- Enumerar todas las causas identificadas en cualquiera de las seis categorías
- Extender las sub causas necesarias bajo las causas principales

1.6.1.7 Modelo Canvas. Lienzo que permite plasmar o visualizar los componentes del modelo de negocio de una empresa constituida o la proyección y perspectiva de una nueva idea de producto o servicio; se desarrolla a través de la segmentación de clientes, propuesta de valor, canales, relación con clientes,

¹⁹ PDCA HOME. Método cinco por qué. 2012. [En línea]. Recuperado en 2020-07-22. Disponible en: <https://www.pdcahome.com/los-5-porques-2/>

²⁰ 50 MINUTOS. El diagrama de Ishikawa: Solucionar los problemas desde su raíz. Madrid: 50 minutos.es, 2016. 52 p.

²¹ WHAT IS SIX SIGMA? Ishikawa Methodology. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-06-22. Disponible en: <https://www.whatissixsigma.net/ishikawa-diagram/>

fuentes de ingreso, estructura de costos, recursos y actividades clave.²²

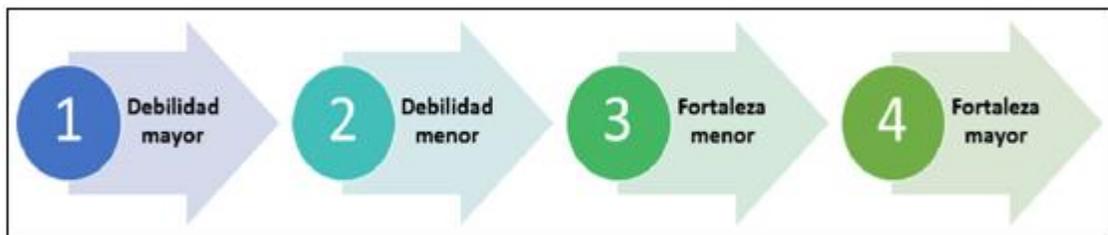
1.6.1.8 Matriz DOFA. “La matriz de análisis DOFA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.”²³

1.6.1.9 Matriz EFI y EFE. Las matrices EFI y EFE se realizan a través de auditorías internas, permiten identificar las fortalezas y debilidades a nivel interno y las oportunidades y amenazas a nivel externo, desarrollando estrategias funcionales, con base en la relación de las variables. Para realizar una matriz EFI y EFE,²⁴ se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Construir una lista de fortalezas de forma específica
- Construir una lista de debilidades de forma específica
- Construir una lista de oportunidades de forma específica
- Construir una lista de amenazas de forma específica
- Adjudicar un peso representativo a cada factor de 0.0 a 1.0
- Determinar el impacto o influencia en la organización y el entorno de la variable

Posterior a la secuencia anteriormente descrita, se procede a asignar los valores por categorías, tanto en la elaboración de la matriz de aspectos internos como externos:

Figura 4. Categorías matriz MEFI



Fuente. Aprendiendocalidadyadr.com

²² KDP – PUBLISHER. Business Model Canvas: From the Idea to Business Model. Independently published, 2020. p. 104.

²³ ESPINOSA Roberto. La matriz de análisis DOFA. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>

²⁴ APRENDIENDO CALIDAD. Matriz EFI y EFE. 2016. [En línea]. Recuperado en 2020-09-20. Disponible en: <https://aprendiendocalidadyadr.com/herramientas-analisis-contexto-mefi-mefe/>

Figura 5. Categorías Matriz MEFE



Fuente. Aprendiendocalidadyadr.com

- Multiplicar la ponderación del factor con el valor de la asignación de categorías de acuerdo al análisis interno o externo, según corresponda
- Determinar el valor ponderado de cada factor o variable

Los resultados de las fortalezas por debajo de 2,5 indican organizaciones con serios problemas organizacionales o ampliamente débiles ante la competencia, superiores a 2,5 refleja una situación favorable; los resultados de las debilidades por debajo de 2,5 implican un panorama positivo y con amplios límites de mejora, superiores a 2,5 requiere de planes de acción inmediatos.

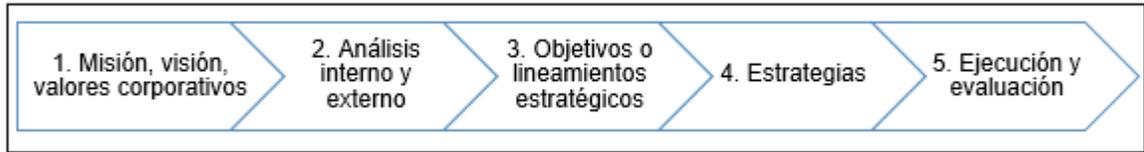
Posterior al diagnóstico de la situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., tanto en el contexto interno y externo, se evalúa el impacto de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización.

Con respecto a los procesos de la organización y el entorno de la industria, se estipula las posibles metodologías aplicables en el diseño del modelo de ventaja competitiva empresarial, con las respectivas estrategias e indicadores de medición y seguimiento.

1.6.1.10 Planeación estratégica. Metodología de gestión de carácter organizacional; permite establecer las prioridades dentro de las empresas, con el propósito de direccionar los esfuerzos y recursos a situaciones donde se promueva la mejora de las fortalezas o se mitigue las debilidades de los procesos. Se establece de acuerdo a metas y objetivos estratégicos previstos por la alta dirección en conjunto con las partes interesadas.²⁵

²⁵ BALANCED SCORDCARD INSTITUTE. What is Strategic Planning? 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://balancedscorecard.org/strategic-planning-basics/>

Figura 6. Ciclo planeación estratégica



Fuente. El Autor

1.6.1.11 Cuadro de mando integral. El cuadro de mando integral es un sistema de planificación y gestión estratégico, desarrollado a través de la alineación y comunicación de proyectos o trabajos considerados de carácter prioritario. Su enfoque se centra en cuatro perspectivas: financiero, clientes, procesos internos; crecimiento y aprendizaje organizacional; su seguimiento y control se evalúa a través de indicadores de gestión.²⁶

1.6.1.12 Indicador. Herramienta que permite observar y medir el progreso de una actividad o proceso específico, a su vez, se utiliza para mostrar los cambios relacionados en un periodo de tiempo,²⁷ se clasifican de acuerdo a las características de evaluación y análisis de la información, ya sea de forma cualitativa o cuantitativa.

1.6.2 Marco conceptual. A continuación, se definen algunos conceptos básicos, necesarios para comprender la propuesta del diseño del modelo competitivo empresarial dirigido a Alver Construcciones S.A.S:

1.6.2.1 Diagnóstico organizacional. “Es el uso de modelos conceptuales y métodos de investigación aplicados para evaluar el estado actual de una organización y descubrir formas de resolver problemas, enfrentar desafíos o mejorar el desempeño.”²⁸

1.6.2.2 Evaluación de los resultados. Análisis de los resultados obtenidos y esperados en el diagnóstico organizacional; estudio comparativo que permite determinar el nivel de cumplimiento y desempeño de una empresa o institución con respecto a los criterios de evaluación.

²⁶ BALANCED SCORDCARD INSTITUTE. What is a Balanced Scorecard? 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://balancedscorecard.org/bsc-basics-overview/>

²⁷ UN WOMEN. Indicators. 2010. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://www.endvawnow.org/en/articles/336-indicators.html>

²⁸ HARRISON. Michael. Organizational Diagnosis. 2009. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://methods.sagepub.com/book/the-sage-handbook-of-applied-social-research-methods-2e/n10.xml>

1.6.2.3 Estrategia empresarial. Es “el medio por el cual se logran los fines deseados. Simplemente se puede describir como una planificación a largo plazo, que se preocupa por los principales problemas de recursos. Las estrategias se refieren al alcance de las actividades de una empresa, es decir, qué y dónde producen. Estrategias genéricas (generales), y Estrategias competitivas.”²⁹

1.7 METODOLOGÍA

1.7.1 Tipo de estudio. El diseño del modelo competitivo empresarial para Alvher Construcciones S.A.S. se dará bajo una metodología mixta, la cual “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, que implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos”³⁰, de acuerdo a las características y naturaleza de la organización.

Para el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta un alcance descriptivo, el cual “mide o recolecta datos y reporta información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar” ³¹ destinado a la realización de las diferentes etapas del proyecto.

1.7.2 Fuentes de información. El diseño del modelo competitivo empresarial para Alvher Construcciones S.A.S., estará dispuesto por las siguientes fuentes de información, recopiladas a través de la búsqueda en bases de datos:

1.7.2.1 Fuentes de información primaria. Información original, resultado de trabajos de investigación, tales como: libros, revistas y artículos científicos, informes técnicos de investigación, enfocados a los modelos competitivos aplicables a las características organizacionales de Alvher Construcciones S.A.S.

1.7.2.2 Fuentes de información secundaria. Información organizada y de carácter analítico, resultado de las fuentes primarias; normas, políticas, modelos, indicadores, estadísticas, entre otros aplicables, disponibles de la empresa Alvher Construcciones S.A.S.

1.8 DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico para el desarrollo y diseño de la propuesta del modelo

²⁹ CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA. Conceptos básicos de la Planeación Estratégica. 2020. [en línea]. Recuperado en 2020-09-16. Disponible en:<http://herramientas.camaramedellin.com.co/Inicio/Buenaspracticasesempresariales/BibliotecaGerenciaEstrategica/Conceptosbasicosplaneacionestrategica.aspx>

³⁰ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill Education, 2014. p. 10.

³¹ Ibid. p. 108

competitivo empresarial para la organización Alvher Construcciones S.A.S., se desarrollará por actividades, de forma secuencial y enfocada al cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto.

El diseño metodológico se complementa a través de la estructura descrita previamente en la metodología, dispuesta en cada una de las etapas de la propuesta para el diseño del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., como se relaciona a continuación:

Cuadro 2. Cuadro objetivo del proyecto

Objetivo específico	Actividades	Metodología
<p>Revisar literatura sobre los modelos competitivos empresariales aplicados en las diferentes industrias, con énfasis en el sector económico de la construcción.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección temática de investigación 2. Restricción de la consulta 3. Consulta de la literatura 4. Selección artículos y fuentes 5. Resultados (contexto, origen, concepto, estructura, análisis de resultados - brechas) <p>Debe responder a las preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las teorías, conceptos e ideas claves en el tema? • ¿Cuál es el origen y la definición del tema? • ¿Cuáles son las fuentes o variables clave en el estudio o temática? <ol style="list-style-type: none"> 6. Síntesis y propósito en el desarrollo de la propuesta. 	<p>Investigación, recopilación y síntesis de la información de la revisión de la literatura.</p>
<p>Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con la aplicación de herramientas de análisis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolección de datos e información de procesos de la empresa con el acompañamiento del equipo de trabajo. 2. Aplicación de herramientas de análisis 3. Resultados y diagnóstico con base en la información y aplicación herramientas de análisis 	<p>Metodología de carácter mixto (cualitativo y cuantitativo) bajo la recolección y análisis de datos, aplicación de: análisis Gap, método cinco por qué, diagrama Ishikawa, modelo canvas, cinco fuerzas de Porter, análisis PESTEL, matriz DOFA, EFI, EFE y MIME.</p>

Cuadro 2. (Continuación)

Objetivo específico	Actividades	Metodología
<p>Definir el modelo de ventaja competitiva empresarial para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con planes de acción, estrategias e indicadores de seguimiento</p>	<p>De acuerdo a los resultados obtenidos del diagnóstico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de tipo de estrategias a desarrollar 2. Elaboración estrategias y lineamientos u objetivos, articulación matrices DOFA, EFI, EFE y MIME, con modelos de ventaja competitiva relacionados en la revisión de la literatura, a través de cuadro de mando integral con seguimiento y control de indicadores. 	<p>Planeación estratégica, cuadro de mando integral con estrategias, e indicadores</p>
<p>Construir la caracterización de los procesos relacionados en el modelo de ventaja competitiva empresarial para Alvher Construcciones S.A.S.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación procesos de interés relacionados en el modelo de ventaja competitiva diseñado 2. Diseño documento de la caracterización de los procesos identificados 	<p>Síntesis de información y caracterización de los procesos relacionados en el modelo competitivo empresarial</p>

Fuente. El Autor

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL

La revisión de literatura se desarrolla como fundamento de la propuesta del modelo de ventaja competitiva empresarial dirigida a Alvher Construcciones S.A.S., pretende contextualizar las teorías originales de los términos relacionados, e identificar estrategias ejecutadas por parte de las organizaciones de diferentes industrias, con énfasis en el sector de la construcción, como mecanismo para fortalecer su participación, crecimiento, reconocimiento y sostenibilidad en los mercados.

La revisión de literatura se realiza enfocado a las seis fases relacionadas a continuación:

Figura 7. Secuencia sistemática revisión de la literatura



Fuente. El Autor

2.1 SELECCIÓN TEMÁTICA, INVESTIGACIÓN DE INTERÉS

Para el desarrollo de la propuesta del modelo de ventaja competitiva empresarial dirigido a la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se requiere de un proceso enfocado a la revisión de la literatura, que permita identificar factores y variables clave en la búsqueda de ventajas competitivas corporativas, como sustento y guía para el diseño y pertinencia del proyecto. La selección de la temática a investigar, se relaciona directamente al origen y la aplicación del término competitividad en los modelos de ventaja empresarial a nivel regional, abarcando los diversos sectores económicos, con énfasis en la industria de la construcción.

2.2 RESTRICCIÓN DE LA CONSULTA

Restricción o contexto explícito de la consulta:

- Explicación del origen de la teoría general de la competitividad, conceptos e ideas claves en la temática
- Modelos de ventaja competitiva aplicados en las empresas del país y la región, desarrollados en los diversos sectores económicos de la industria o mercado, con énfasis en la construcción
- Brechas de la competitividad a nivel regional y empresarial

2.3 CONSULTA DE LA LITERATURA

La consulta de la literatura, para la temática seleccionada, se realiza con la búsqueda de fuentes:

- Primarias, origen de las teorías generales, base para la creación o diseño de las estrategias competitivas corporativas
- Secundarias, análisis y aplicación de los modelos de ventajas competitivas empresariales, caracterizados por el comportamiento interno de las compañías y externo de las industrias o mercados

La consulta de la literatura, se realiza en las diferentes bases de datos disponibles por la Universidad Católica de Colombia, y de acceso público en la web, (véase el cuadro 3).

Cuadro 3. Consulta de la literatura

Fuentes de información	Ecuación de búsqueda	Fuentes disponibles
Base de datos E - Libro	Tipo de documento. Libros Búsqueda avanzada Título. ((Competitividad empresarial), palabras relacionadas - (Michael Porter) – (estrategia) – (ventaja)) Tiempo. Sin restricción	3 Libros
Base de datos ProQuest	Tipo de documento. Sin restricción Búsqueda avanzada Palabras relacionadas ((la ventaja competitiva) AND (estrategias empresariales) AND gestión del conocimiento)) Tiempo. Últimos 3 años	1 Artículo
Google Scholar	Tipo de documento. Sin restricción Búsqueda básica Modelos de ventaja competitiva empresarial en Colombia y América Latina Modelos de ventaja competitiva dirigidos al sector económico de la construcción Tiempo. A partir del año 2016	-
Artículos informativos, estadísticos y/o periodísticos	Tipo de documento. Sin restricción Búsqueda básica La construcción en Colombia y América Latina, indicadores de competitividad Tiempo. Año 2019 - 2020	-

Cuadro 3. (Continuación)

Fuentes de información	Ecuación de búsqueda	Fuentes disponibles
Otros	Tipo de documento. Sin restricción Búsqueda básica con palabras clave. <ul style="list-style-type: none"> • Ventaja competitiva • Definiciones • Concepto • Modelos Tiempo. Sin restricción	-

Fuente. El Autor

2.4 SELECCIÓN DE ARTÍCULOS Y FUENTES

La selección de artículos y fuentes de información, para la revisión de la literatura de la temática en referencia, se realiza teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Fuentes primarias del conocimiento relacionadas con autores reconocidos; explicación de los conceptos base para el diseño y desarrollo de los modelos y estrategias de ventaja competitiva empresarial
- Publicaciones recientes relacionadas a estadísticas o índices de competitividad, publicadas por fuentes confiables y/o entes de control nacionales e internacionales
- Modelos de ventaja competitiva multidisciplinarios, adaptables a diferentes industrias o sectores económicos dispuestos en el mercado
- Modelos de ventaja competitiva con énfasis en el sector de la construcción, relacionados a los procesos de la empresa Alver Construcciones S.A.S., de acuerdo a la naturaleza y características de la organización.
- Debe dar respuesta a las siguientes preguntas ¿Cuáles son las teorías, conceptos e ideas claves en el tema; ¿Cuál es el origen y la definición del tema?; ¿Cuáles son las fuentes o variables clave en el estudio o temática?

De acuerdo a los criterios anteriormente descritos, se realiza la recopilación y clasificación de los artículos y fuentes seleccionadas para la elaboración del artículo de la revisión de la literatura, (véase cuadro 4).

Cuadro 4. Selección de artículos y fuentes

Fuentes de información	Fuentes disponibles	Fuentes seleccionadas
Base de datos E – Libro	3 Libros	2 Libros
Base de datos ProQuest	1 Artículo	1 Artículo
Google Scholar	-	10 Artículos
Artículos informativos	-	3 Artículos
Otros	-	5 Fuentes (libros, artículos, seminarios)

Fuente. El Autor

La selección de artículos y fuentes en su etapa final, se determina gracias a su popularidad en la web y bases de datos, de acuerdo a la cantidad de citas que sustentan los contenidos relacionados a la temática de ventajas competitivas empresariales, como monografías de grado y textos de carácter explicativo del origen y definición del conocimiento.

2.5 ESTRUCTURA VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL

2.5.1 Contexto. La globalización y la incursión tecnológica preexistente y en desarrollo de los últimos años, articulada a la producción de bienes en los diferentes sectores económicos, han revelado la transformación constante de los escenarios dispuestos en los mercados, dicho fenómeno, ha generado la reestructuración de empresas, compañías y organizaciones de acuerdo a la ejecución de sus procesos productivos. El aumento de los niveles de competitividad en la oferta y demanda de productos y/o servicios, las problemáticas relacionadas con el cambio climático, la sustentabilidad, y las nuevas medidas de industrialización, se han constituido como parámetros fundamentales para adaptar la misión y visión corporativa de los entes relacionados en determinado entorno.

Los modelos de ventaja competitiva surgen ante la necesidad de adaptar los procesos productivos corporativos a las exigencias del mercado, la economía, el medio ambiente, fenómenos sociales o políticos, relacionados con la actividad primaria de las compañías; concibiendo como eje principal el desarrollo y/o diseño

de factores diferenciadores, bajo estrategias de posicionamiento y crecimiento empresarial, determinados por el impacto de la competencia directa o influyente en el medio.

La implementación y ejecución de los modelos de ventaja competitiva empresarial en Colombia y América Latina, suponen resultados positivos en el crecimiento de la economía del país y la región; la sostenibilidad de una organización, significa la ampliación y estabilidad del mercado laboral y por ende, de ingresos al producto interno bruto.

La revisión de la literatura contextualiza y sustenta el diseño de la propuesta del modelo de ventaja competitiva dirigida a la empresa Alvher Construcciones, con el fin de aumentar sus niveles de competitividad empresarial, en la industria de la construcción, estableciendo el comportamiento interno y externo de los mercados en la actualidad y el futuro, haciendo el reconocimiento del origen del término y/o concepto de ventaja competitiva, la aplicación de metodologías y estrategias relacionadas en los diversos sectores económicos del país y América Latina, con énfasis en el proceso productivo de la construcción.

2.5.2 Origen de la competitividad. La evolución y transcurso de los eventos históricos representativos a nivel económico y social, tales como las guerras o enfrentamientos bélicos, determinó el origen del término competitividad, el cual, se empieza a concebir desde el ámbito empresarial, como una necesidad en el crecimiento y desarrollo de los procesos internos y externos de los entornos industriales o mercados.

La nueva era económica, dispuesta en el año 1980, regida por el neoliberalismo y las políticas conservadoras en la disposición de la economía y los mercados de los países potencia, desató la apertura comercial global, antesala para la concepción y desarrollo de la competitividad empresarial a nivel local e internacional, el análisis estratégico y ventajas corporativas.

2.5.3 Conceptualización, ideas principales y definición de la temática. El término ventaja competitiva empresarial, se contextualiza como un conjunto de conceptos e ideas relacionados entre sí, que determinan el diseño, planeación y ejecución de los modelos aplicados en la industria.

2.5.3.1 Competitividad. El término competitividad, surge a partir de la palabra competencia, de acuerdo a Krugman³², la competitividad está relacionada con la forma en la que un país o empresa ofrece productos y servicios mejores que los

³² KRUGMAN, Paul. Seminario internacional “Nuevos paradigmas en competitividad”. 2014

de su competencia; por otro lado y en complemento del concepto, para Porter³³, existen cuatro factores fundamentales dentro de la explicación, concepción y determinación de la competitividad:

- Características y condiciones de un país: cantidad y calidad de productos y servicios, recursos, capital e infraestructura existente
- Demanda interna en relación a la oferta existente
- Estructuras productivas funcionales de tipo vertical u horizontal
- Innovación bajo predisposiciones sociales

2.5.3.2 Competitividad empresarial. El concepto de la competitividad empresarial, al igual que la transformación global corporativa, se encuentra en desarrollo y constante cambio; se relaciona a la estructuración de procesos sistemáticos y/u ordenados que permiten la percepción de logros tangibles hacia el cliente y/o partes interesadas con respecto a la competencia directa, y en conjunto con altos niveles de rentabilidad e innovación.

“Las empresas sobreviven y son exitosas si son competitivas... en un mundo competido, en donde se mezclan empresas en competencia perfecta, junto con monopolios y oligopolios, todas tienen que lograr la mayor producción con los recursos que tengan a su disposición... en otras circunstancias, las empresas mueren.”³⁴

La competencia empresarial, de acuerdo a Berghe³⁵, se relaciona al éxito cuando existe un vínculo de un líder o gerente respecto a los procesos organizacionales, bajo un amplio dominio del conocimiento de los siguientes parámetros:

- Conocimiento del mercado y el producto
- Conocimiento del tipo de competencia
- Habilidad para formar o reformar la organización
- Evaluación y comprobación de lo realizado con lo planeado
- Toma de decisiones con eficiencia ante la evidencia de los hechos

Uno de los procesos de mayor relevancia e importancia para lograr el conocimiento de los factores clave que determinen el éxito de los modelos de

³³ PORTER, Michael Eugene. On competition. Updated and expanded ed. Boston: Harvard Business School Publishing, 2008.

³⁴ CABRERA MARTINEZ, Alejandra María. LÓPEZ LÓPEZ, Paula Andrea y RAMÍREZ MÉNDEZ, Claudia. La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. Documento de investigación. Bogotá D.C.: Universidad Central, 2011. p. 10.

³⁵ BERGHE. Edgar. Gestión gerencial y empresarial aplicada al siglo XXI. Ecoe ediciones, 2016. p 376.

ventaja competitiva, se relaciona en el análisis estratégico y del comportamiento detallado de las organizaciones a nivel interno y de los mercados o la economía a nivel externo.

2.5.3.3 Análisis estratégico. El análisis estratégico es definido por Porter³⁶, como las dimensiones de la estrategia respecto al nivel de competitividad, es decir, representan la personalidad y el factor diferenciador de cada empresa, bajo la aplicación de una herramienta que permite identificar las diversas estructuras organizacionales, su descomposición y estudio de la cadena de valor, con el propósito de determinar su posición en el mercado o industria y la afectación, influencia o impacto de las cinco fuerzas establecidas, que definió así:

- Poder de negociación de los clientes.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Amenaza de nuevos competidores entrantes.
- Amenaza de nuevos productos sustitutos.
- Rivalidad entre los competidores.

Posterior al análisis estratégico de forma interna organizacional y externa de los mercados y economías locales, regionales y globales, se valora la ventaja competitiva.

2.5.3.4 Ventaja competitiva. “Por ventaja competitiva se entienden todas las características o atributos de un producto o servicio que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos. Estas características o atributos pueden ser de naturaleza variada y referirse al mismo producto o servicio, a los servicios necesarios o añadidos que acompañan al servicio base, o a las modalidades de producción, de distribución o venta del producto o de la empresa.”³⁷ El concepto ventaja competitiva fue desarrollado por Michael Porter en la década de los 80, y adaptado por empresas, a partir de su evolución.

Para desarrollar los modelos o estrategias organizacionales, enfocadas al posicionamiento y crecimiento empresarial, se debe concebir que “las ventajas competitivas solo pueden ser entendidas viendo a la empresa de forma sistémica, como un todo divisible en partes o subsistemas. Si se descompone a sus diferentes áreas operativas, se visualiza una cadena de valor; las actividades de cadena de valor pueden dar origen a habilidades distintas que permiten apuntalar

³⁶ PORTER, Michael Eugene. Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria. 2014. p. 872.

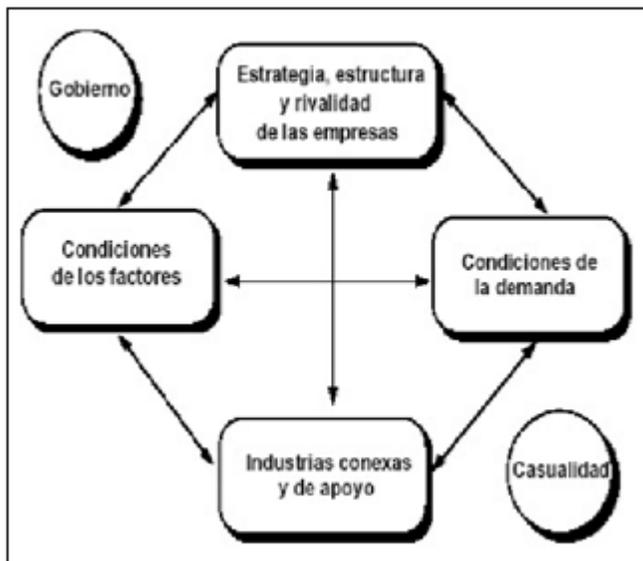
³⁷ QUINTERO, Johana y SANCHEZ, José. “La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico”. Revista Telos, vol. 8, N. 3, 2006.

los niveles de eficiencia, calidad, innovación y satisfacción de los requerimientos del usuario³⁸, cliente o partes interesadas.

La clave y éxito de los modelos de ventaja competitiva empresarial, se centran en un proceso localizado, en el cual se identifican y relacionan entre sí, los factores y componentes inmersos en las actividades económicas o procesos productivos de cada organización, evaluando de tal forma la incidencia indirecta por la acción de la casualidad y el gobierno, y de manera directa las estrategias, estructuras, y rivalidad de las empresas, las condiciones de la demanda, las industrias conexas y de apoyo y finalmente las condiciones de los factores, bajo la conectividad y relación del diamante de Porter.

En conjunto con el establecimiento de los conceptos de la ventaja competitiva, se establece la importancia del conocimiento, que para “el siglo XXI la gestión del conocimiento es de gran interés para las organizaciones, al reconocer al conocimiento como un recurso intangible que contribuye a generar una ventaja competitiva, que, dependiendo de su gestión adecuada, busca innovar metodológica, tecnológica y estratégicamente los procesos en las empresas”³⁹

Figura 8. Diamante Porter - ventaja competitiva



Fuente: Michael E. Porter. "La ventaja competitiva de las naciones". 2007

³⁸ PORTER, Michael Eugene. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. 2 ed. Grupo Editorial Patria, 2014. p. 1117.

³⁹ MACAS, Ángel. CARCHI, Sonia. VALENCIA, Hugo. URGILES. Cristian. Gestión del conocimiento en las organizaciones: Una visión sistémica conceptual. 2019. Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Información p. 327-340.

2.5.4 Fuentes o variables clave de las ventajas competitivas. Las fuentes y variables clave dentro del diseño, desarrollo y ejecución de ventajas competitivas empresariales, se definen de acuerdo a tres niveles de aplicación.⁴⁰

Cuadro 5. Fuentes o variables clave de las ventajas competitivas

Nivel de fuente	Fuente
Fuentes de ventaja competitiva de primer nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Producción • Mercadeo • Contabilidad • Finanzas • Compras y logística • Recursos humanos • Servicio post venta • Informática
Fuentes de ventaja competitiva de segundo nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de procesos • Gestión de riesgo • Gestión de proyectos • Investigación y desarrollo
Fuentes de ventaja competitiva de tercer nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia artificial • Gestión grupos de interés • Tecnología de la decisión • Responsabilidad social empresarial • Planificación estratégica • Ética empresarial

Fuente. El Autor, adaptación artículo revista Dinero

2.5.5 Ventajas competitivas empresariales a nivel general. A continuación se evidencia la recopilación de estudios e implementación de estrategias y modelos de ventaja competitiva empresarial aplicados diferentes sectores económicos con énfasis en la industria de la construcción.

- **Ventaja competitiva capacidad dinámica de innovación.** La capacidad dinámica organizacional, se enfoca en tres pilares fundamentales: (I+D+I) Investigación, desarrollo e innovación, relacionados a su vez, a la creación, diseño y producción de nuevos productos y/o servicios; el mejoramiento continuo de los procesos de fabricación, manufactura o prestación transaccional corporativa,

⁴⁰ REYES, Rafael. Las fuentes de la ventaja competitiva. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eldinero.com.do/100658/las-fuentes-de-la-ventaja-competitiva/>

agilidad, efectividad de factores administrativos y la reestructuración empresarial antes las fluctuaciones del mercado e industria.⁴¹

La ventaja competitiva de la capacidad dinámica de innovación busca posicionar empresas de cualquier actividad económica, con el fin de adaptarse a los cambios globales y desarrollar criterios diferenciales en el mercado (creación de valor corporativo), bajo las teorías de Schumpeter.

Las teorías de Schumpeter, dentro del desenvolvimiento económico, enfocaron al conjunto representativo de dicho sistema como un rompimiento de esquema tradicional, por la acción de la innovación, generando una mejor situación competitiva, en la aplicación y desarrollo del conocimiento y descubrimiento científico aplicado a los factores productivos. Se caracteriza por la relación y combinación de materiales y fuerzas de alcance.

“El desarrollo económico está movido por la innovación, por medio de un proceso dinámico en el cual nuevas tecnologías sustituyen a las antiguas”. Llamó a este proceso “destrucción creativa”. Según él, las innovaciones “radicales.”⁴²

- **Ventaja competitiva responsabilidad social empresarial.** “La responsabilidad empresarial, significa garantizar el éxito de una empresa integrando consideraciones sociales y medioambientales en las actividades de la empresa. En otras palabras, satisfacer la demanda de los clientes y gestionar, al mismo tiempo, las expectativas de otras partes interesadas: los trabajadores, proveedores y la comunidad del entorno.”⁴³

La responsabilidad social empresarial se entiende como ventaja competitiva, de acuerdo a la percepción positiva existente por parte del cliente y partes interesadas en el mercado o industria, ante los esfuerzos y contribuciones a la comunidad que se ejecutan desde la dirección estratégica, el gobierno corporativo, la inversión social, el marketing social y con causa

Adicional, al reconocimiento, acogida y recepción de las empresas con modelos de ventaja competitiva de responsabilidad social, significan beneficios tributarios,

⁴¹ HERRERA MARTÍNEZ, Sheyla, MALDONADO, Lissette, JAIMES CASALLAS María, y GÉLVEZ OJEDA, Ruby. Capacidad dinámica de innovación como apuesta competitiva de valor empresarial. Revista Gestión y Desarrollo Libre. Universidad Libre de Cúcuta, 2018. 13 p.

⁴² SCHUMPETER, Joseph. Teoría del desenvolvimiento económico: Una investigación sobre ganancias, capital, crédito ciclo económico. [en línea]. Recuperado en 2020-09-24. Disponible en: <http://www.proglocode.unam.mx/sites/proglocode.unam.mx/files/docencia/Schumpeter.-Capitulo-6.-El-ciclo-econ%C3%B3mico.pdf>

⁴³ JIMENEZ DEVOZ, María, TORO URANGO, Lina, HERRERA GARCÍA, Kathy. La responsabilidad social empresarial como ventaja competitiva. Revista Brújula Digital, vol. 1, N. 1, 2016. 2 p.

permitiendo el direccionamiento de recursos e inversión encaminados a la imagen corporativa de las organizaciones, dentro del posicionamiento y reconocimiento de las compañías en la industria y el mercado.

- **Ventaja competitiva bienestar laboral y capital humano.** Uno de los factores de mayor controversia y causal de las revoluciones más violentas en la historia de la humanidad, han sido las inconformidades con las condiciones laborales de la población; hechos representativos como la esclavitud, hasta las reformas actuales basadas en el pilar de la igualdad de los derechos humanos, han forjado la evolución industrial y empresarial en todo el mundo; sin embargo, es de conocimiento público que las circunstancias en la actualidad en relación con el trabajo, dependen de características sociales, económicas y políticas de cada nación.

Según estudios psicosociales, encuestas de percepción a trabajadores y artículos de investigación, está comprobado que las condiciones laborales interfiere en la productividad empresarial, regional y rendimiento integral de los países, es decir, donde los salarios, calidad de vida, bienestar laboral y poder adquisitivo de los trabajadores se encuentra en circunstancias altas y superiores, se puede identificar un mayor compromiso y calidad en las actividades profesionales y/o laborales desempeñadas en cualquier sector productivo o actividad económica.

“El capital humano... a nivel mundial es visto como un factor decisivo para promover el éxito organizacional; de ahí su atracción, retención y desarrollo se hayan convertido en pilares fundamentales de la gestión..., el bienestar laboral es una herramienta de mejoramiento continuo que permite fortalecer a sus miembros a nivel profesional, personal y relacional”, ⁴⁴ con el fin de disponer de una unidad que ofrece bienes y servicios con altos estándares de calidad.

Los factores a tener en cuenta del bienestar laboral y capital humano como ventaja competitiva son:

El bienestar laboral se identifica como una ventaja competitiva, de acuerdo a la relación con la productividad de los trabajadores; “se ha encontrado que una gestión empresarial orientada al bienestar de las personas tiene efectos importantes sobre la satisfacción del trabajo, el compromiso y la estabilidad laboral; derivando en un mayor rendimiento y calidad de las tareas realizadas, aumentando la percepción de bienestar,”⁴⁵ desencadenando la apreciación positiva y consistente de sus clientes y partes interesadas recurrentes y no recurrentes.

⁴⁴ VASQUEZ MARTINEZ, Luis Valentín. El bienestar laboral como ventaja competitiva en las organizaciones en Colombia. Monografía de grado: Universidad de Antioquia. 2018. p. 36.

⁴⁵ Ibid. p 38.

Según estudio de Cruz⁴⁶, en el año 1997. La autoestima del trabajador refleja los niveles de éxito o fracaso profesional y laboral que desarrollara a lo largo de la ejecución de sus actividades, de acuerdo a los valores corporativos de cada organización.

La normativa legal vigente colombiana, ha desarrollado reformas desde el ámbito de seguridad y salud en el trabajo, como garantías para velar por el bienestar y confort de su población trabajadora, bajo estándares relacionados como comités de convivencia laboral, entre otros, que permitan aumentar los niveles de satisfacción y calidad del trabajo de los colaboradores.

El bienestar laboral en las empresas, representa resultados positivos relacionados al factor económico, las organizaciones optimizan costos relacionados al reclutamiento, rotación y liquidación de personal, que pueden ser destinados a la inversión de capital en áreas como innovación, marketing u otros.

Factor no económico, el bienestar laboral representa niveles altos de confort y bienestar para la población trabajadora, lo que desencadena la disminución en índices de ausentismo laboral, reducción de rotación del personal, percepción positiva desde su organización interna y apreciación externa de la compañía por parte de clientes y partes interesadas.

El bienestar laboral debe estar acompañado bajo estrategias o metodologías encaminadas a la selección del capital humano, que permitan “identificar los conocimientos y habilidades de las personas como clave para el reclutamiento, contratación y gestión de empleados”⁴⁷, para desempeñar las labores requeridas en las empresas, con altos niveles de competitividad, capacidad y calidad, promoviendo el reconocimiento de la compañía por dicho factor diferenciador.

⁴⁶ CRUZ RAMÍREZ, José. Autoestima y gestión de la calidad. México: Edit. Iberoamericana. 1997, Citado por VASQUEZ MARTINEZ, Luis. El bienestar laboral como ventaja competitiva en las organizaciones en Colombia. Monografía de grado: Universidad de Antioquia. 2018. p. 26

⁴⁷ GONZALEZ SANCHEZ, Jenny Paola. La gestión del capital humano como una ventaja competitiva a nivel empresarial. Trabajo de investigación: Universidad Militar Nueva Granada. 2019. 16 p

Cuadro 6. Comparativo estrategias ventajas competitivas generales

Modelo y/o estrategia	Procesos Involucrados	Factores para Ventaja competitiva
Capacidad dinámica de innovación	Gestión Financiera Gestión Estratégica Procesos misionales	Posicionamiento de las empresas en los diversos mercados e industrias, por la investigación, desarrollo e innovación de nuevas tecnologías y/o procesos, ante las fluctuaciones del entorno Ofrece productos y/o servicios con características exclusivas, diferentes a los de la competencia, con altos niveles de calidad y cumplimiento
Responsabilidad social empresarial	Gestión Financiera Gestión Estratégica Procesos de apoyo	Posicionamiento positivo en la percepción de las partes interesadas involucradas en sus procesos productivos, con respecto a la retribución que hace la empresa, al entorno donde desarrolla sus actividades; fomentando de tal manera el crecimiento local, regional, nacional o internacional y el bienestar común, generando un impacto positivo.
Bienestar laboral y gestión del capital humano	Gestión Talento humano Gestión Financiera Gestión Estratégica Seguridad y Salud en el Trabajo	Reconocimiento e imagen positiva en la industria o en los mercados por altos grados de cumplimiento, calidad y satisfacción del cliente, en relación a factores como: Aumento de los niveles de productividad y calidad por parte de los colaboradores vinculados Grupos de trabajo capacitados, competentes y especialistas en las áreas a desarrollar, fomentando el éxito y educación individual y en conjunto Reducción de costos por rotación de personal o ausentismo laboral, que pueden ser destinados a la inversión de innovación, tecnología u otro.

Fuente. El Autor

2.5.6 Ventajas competitivas empresariales en el sector de la construcción. El sector de la construcción en Colombia y América Latina constituye una de las actividades económicas más representativas en relación a su influencia con el Producto Interno Bruto (PIB) y el alto nivel de empleabilidad que genera a la sociedad; se reconoce como una industria en crecimiento constante y variable, lo que ha generado que las empresas y organizaciones relacionadas a sus actividades, desarrollen estrategias o mecanismos de ventaja competitiva adaptables a las necesidades del entorno o características de la actividad económica y procesos internos de cada compañía como factor diferenciador en el mercado.

- **Ventaja competitiva marketing verde.** El marketing verde como ventaja competitiva en Colombia, se relaciona a nivel nacional e internacional, con la capacidad de otorgar la oferta de productos y servicios que velen por las necesidades inmediatas del medio ambiente acordes a los cambios desfavorables por la explotación de recursos.

“En Colombia la tendencia del marketing verde no se ha aprovechado de la forma esperada, ya que sus beneficios aún son desconocidos para muchos y poco utilizados por otros. Sin embargo, algunas empresas colombianas han ido introduciendo este tipo de prácticas ecológicas y consideran el marketing verde como una estrategia vital para obtener ventaja competitiva en mercados internacionales.”⁴⁸

“El uso del marketing verde genera grandes beneficios ambientales, económicos y sociales; por lo tanto, empresas a nivel internacional y nacional, han empezado a introducir y aplicar conceptos como este en su gestión. Algunos beneficios se ven reflejados en la imagen y reputación, reducción de costos, facilidad para generar alianzas, mejor posicionamiento frente a la competencia, entre otros.”⁴⁹

Los modelos de marketing verde, están involucrados en los procesos de carácter administrativo y operativo de las empresas, adelantándose a las tendencias normativas de obligatorio cumplimiento del futuro, que Colombia y los países del mundo desarrollan en pro del cuidado por la sostenibilidad o sustentabilidad derivadas de las diversas problemáticas medio ambientales actuales.

- **Ventaja competitiva construcción sostenible.** La ventaja competitiva empresarial dirigida a la construcción sostenible, surge ante la necesidad de la protección de los recursos naturales, los incentivos tributarios por las políticas

⁴⁸ ROJAS SERRANO. Yessica. Los beneficios de la implementación del marketing verde que permiten ventaja competitiva internacional en la empresa colombiana Cementos Argos. Bogotá D.C. Universidad el Bosque, 2019. p 5.

⁴⁹ Ibid. p 7.

gubernamentales y la concepción de empresas con modelos corporativos rentables a largo plazo relacionados con la sostenibilidad ambiental.

La construcción sostenible como ventaja competitiva permite la incursión de “nuevos mercados que se originan en el sistema mundial, el incentivar la inversión tecnológica, innovación gerencial y administrativa, con el propósito de ofrecer garantías reales de consumo, y satisfacción de las necesidades de la demanda de acuerdo a las expectativas y condiciones reales del medio ambiente.”⁵⁰

En Colombia, los modelos verdes o amigables con el medio ambiente, son generadores de altos niveles de incertidumbre por la relación pre existente con inversiones altas de costos representativos corporativos, y el dilema de la capacidad de recuperación de la inversión en el mercado, sin embargo, la administración de recursos en pro de la sustentabilidad, ya se encuentra, dentro de los “lineamientos de construcción sostenible” y la Resolución 549/15 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), que adopta la “Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones”, hasta la aprobación del Conpes “Política nacional de edificaciones sostenibles”, que obliga a que para el 2030, el ciento por ciento de la vivienda nueva en Colombia debe estar construida con criterios de sostenibilidad.⁵¹

El gobierno nacional colombiano consiente del impacto medio ambiental del sector económico de la construcción, establece medidas normativas dentro de la ejecución de las actividades, incentivos de beneficios tributarios en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, relacionadas a la explotación de insumos y materias primas para la ejecución de proyectos de obra civil, que ha generado un impacto medio ambiental en el cambio climático, degradación del ecosistema y el suelo.

Según el desarrollo legal y de planeación de Colombia respecto a la construcción sostenible, el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) ha referido que “En esta década ha crecido el número de empresas de consultoría y los proveedores de servicios especializados. Así mismo, la industria de la manufactura de materiales ha innovado en sus procesos productivos, lo que permite tener a disposición productos y materiales con atributos de sostenibilidad y con respaldo científico”, afirma Viviana Valdivieso, directora ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS).

⁵⁰ FORERO RODRIGUEZ, Álvaro Daniel. Construcción sostenible como ventaja competitiva en el mercado de la construcción empresarial en Bogotá. Monografía de grado. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Ciencias Económicas, 2016. p 4.

⁵¹ ECONOMIA Y NEGOCIOS. Incentivos para la construcción sostenible en Colombia. Periódico El Tiempo. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-10-26. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/incentivos-para-la-construccion-sostenible-en-colombia-414544>

Por lo que en la actualidad, los modelos de ventaja competitiva de construcción sostenible, representan la adaptación al cambio, previo a la obligatoriedad normativa, bajo la adquisición de prestigio, reconocimiento y posicionamiento en el mercado, en la generación de estrategias de la optimización de costos, y precios acordes a los productos y servicios ofertados.

Los modelos de ventaja competitiva, deben estimar la planeación de la duración de los proyectos y los requerimientos de materia prima e insumos, hacer el uso responsable de la energía y el agua como recursos no renovables, velando por la calidad de las edificaciones, con el propósito de brindar garantías de seguridad a la vida de los ocupantes futuros de las mismas.

- **Ventaja competitiva modelo BIM.** La aplicación de la tecnología digital Building Information Modeling - Modelado de información de construcción, se ha desarrollado de forma sistemática a nivel global y regional con la incursión de la cuarta revolución industrial; países como Chile, México y Colombia han implementado modelos de ventaja competitiva, dentro de las empresas involucradas en la actividad económica de la construcción.

La regulación del BIM en Colombia está dispuesto con las normas técnicas colombianas diseñadas por el Icontec en colaboración con la Asociación Colombiana BIM (Asobim).

Según Sandra Forero, presidenta ejecutiva de Camacol “La adopción de la metodología BIM en los proyectos de construcción, tiene el potencial de generar un 33% de ahorros en costos, un 50% en plazos y un 20% de aumento en la productividad, adicional a los beneficios en mejora de trazabilidad, calidad y transparencia como lo señala la Estrategia Construcción 2025, Reino Unido”⁵²

La tecnología del modelo BIM permite la articulación, planificación y coordinación de los actores de la cadena de los procesos productivos de la construcción, optimización los recursos y ciclo de vida de los proyectos, representando una ventaja competitiva para las empresas locales, regionales y del mundo al aumentar sus niveles de rentabilidad.

La “metodología acepta cambios indicando inmediatamente los tiempos, las cantidades y los costos afectados, pueden evitar atrasos en la obra planteado la forma de intervención de cada actividad constructiva para evitar tropiezos, puede determinar fallas en los diseños y ser ajustadas de una vez, llevar un control de

⁵² FORERO, Sandra. Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol. 2020

recursos, equipos, herramientas, optimizando sus recursos al máximo que serán reflejados en la rentabilidad de la empresa.”⁵³

La tecnología BIM permite la generación de modelos virtuales con gran capacidad de almacenar y analizar información de los proyectos de la construcción, es decir, que evalúa la gestión de riesgos, la toma de decisiones, en el diseño, ejecución y terminación de las edificaciones.

Cuadro 7. Comparativo estrategias ventajas competitivas sector construcción

Modelo y/o estrategia	Procesos Involucrados	Factores para Ventaja competitiva
Marketing verde	Procesos misionales Procesos de apoyo Gestión estratégica Gestión financiera	Ejecución de modelos de construcción sostenible, enfocados a las necesidades verdes del mercado o de la industria, fomentadas a partir de estudios y planes de marketing, abarcando productos y servicios amigables con el medio ambiente
Construcción sostenible	Procesos misionales Procesos de apoyo Gestión estratégica Gestión financiera	Modelos de economía circular, programas y actividades que velen por el cuidado de los recursos ambientales, ajustándose a las necesidades del mercado y de la industria Cumplimiento de políticas y normativa legal vigente, implica la ejecución de acciones de responsabilidad social
Modelo BIM	Procesos misionales Procesos de apoyo Gestión estratégica Gestión financiera	Uso de tecnologías digitales y de modelación, para la planificación, ejecución y finalización de proyectos y obras civiles, contemplando riesgos, costos e imprevistos, consecuencia de ahorro y optimización de recursos

Fuente. El Autor

2.5.7 Análisis de resultados. La revisión de la literatura con relación a los conceptos básicos y origen del término competitividad, refleja los niveles de

⁵³ MATEUS MALAGON, Jefferson Armendis. PAREDES ACOSTA, Juan Andrés. Análisis de tiempos y costos de la implementación de impresoras 3d para proyectos de construcción desarrollados en Colombia con metodología BIM. Bogotá D.C., Universidad Católica de Colombia, 2020. p 192.

aplicación, respecto a las fuentes y variables de las ventajas empresariales en los mercados o industrias a nivel global dispuestas en los modelos evaluados.

Para la aplicación de los modelos de ventaja competitiva, se requiere descomponer sistemáticamente la estructura organizacional de las empresas, y evaluarlas de forma independiente, con el propósito de determinar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que se disponen en la naturaleza del negocio.

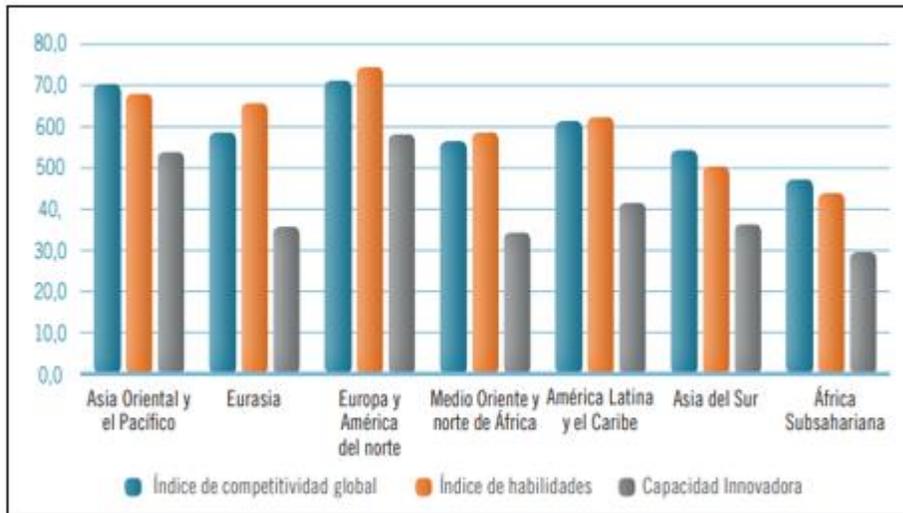
Las ventajas competitivas empresariales se centran en el reconocimiento a nivel interno y externo de los factores influyentes en la operatividad de los negocios o mercados, a través de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, como mecanismo para adelantar las estrategias necesarias para sobresalir y diferenciarse de la competencia, los aspectos a tener en cuenta dentro de su aplicación y desarrollo se determinan por:

- Globalización económica y comercio internacional
- Globalización económica y mercado laboral
- Globalización económica y sector empresarial
- Globalización económica y el estado
- Incursión de la cuarta revolución industrial (industria 4.0)

Los modelos de ventaja competitiva están relacionados con las características organizacionales y dependen de la disponibilidad del capital financiero, humano y tecnológico aplicado a los factores de desarrollo corporativo, como la producción, el mercadeo, contabilidad, logística, riesgos, investigación e innovación, en conjunto con la interacción y posicionamiento de las relaciones comerciales; así mismo, la revisión de la literatura permite inferir que las ventajas competitivas obedecen a las condiciones de una nación o país, como elemento clave entre el éxito y fracaso de la competitividad, esto, fundamentado en la interacción permanente de las empresas originarias de cada región, con los respectivos gobiernos a nivel nacional o internacional.

- **Brechas de la competitividad a nivel global.** El comportamiento de los niveles de competitividad en América Latina y por ende de Colombia, siguen un patrón de retraso general, en relación con economías de Asia emergente y potencias mundiales. Las causales del fenómeno se originan a partir de la incapacidad gubernamental y empresarial para el manejo productivo de la región.

Figura 9 Índice de competitividad global 2019



Fuente. Foro Económico Mundial, 2019

Las brechas principales en los índices de competitividad a nivel global, entre Asia emergente, las potencias económicas mundiales y América Latina se relacionan con “problemas en políticas de competencia, el acceso a factores de producción y la colaboración inter empresarial, la educación, los mercados laborales, y el acceso al financiamiento. A nivel laboral, uno de los problemas de la baja productividad en América Latina y el Caribe es la alta informalidad en el mercado de trabajo, que en muchos países es de alrededor del 50% de los empleados.”⁵⁴

Según informe de competitividad del Foro Económico Mundial del año 2019, América Latina tiene índices que destacan por su calificación baja, dispuestos principalmente en las habilidades del capital humano y su capacidad de innovación.

La inversión por parte de los gobiernos a la gestión innovación en América Latina, no es representativa dentro de la planeación regional, ampliando la desigualdad tecnológica en la concepción de la productividad de las empresas; un ejemplo de ello se determina con Colombia quien invierte solo el 0,67% de su Producto Interno Bruto PIB a investigación, porcentaje menor al promedio de América Latina con el 1%.

- **Brechas de la competitividad a nivel empresarial.** En el área empresarial Alvher Construcciones S.A.S., en relación a la caracterización y

⁵⁴ RÍOS, German. GALAN MUROS, Victoria. BOCANEGRA, Karen. Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica. Informe de investigación. Madrid: Instituto iberoamericano para la educación y la productividad - OEI, 2020. p 5.

naturaleza de sus procesos no ha establecido ninguna clase de modelo de ventaja competitiva alrededor de los años de funcionamiento, por lo cual, existe la ausencia de financiamiento en la gestión de la planeación estratégica corporativa, desarrollando una amplia brecha adversa con empresas de competencia directa en el mercado.

2.5.8 Síntesis y conclusiones. Las estrategias de ventaja competitiva, permiten potenciar características y elementos únicos empresariales, mejorando los niveles de competencia de las organizaciones en determinados sectores productivos o actividades económicas, con el propósito de desarrollar su desempeño corporativo en el crecimiento, posicionamiento e incursión de los mercados e industrias a nivel nacional e internacional, haciendo uso de la planeación estratégica, herramientas, técnicas de análisis y planes de acción u operación de las cadenas de valor de las compañías.

Las tendencias de las ventajas competitivas empresariales van a la vanguardia de posibles cambios sistemáticos, progresivos o repentinos de la normativa legal vigente nacional e internacional, es decir, analiza, planea y ejecuta sus procesos y actividades de acuerdo a las eventualidades del entorno ya sea de la industria o el mercado. Para la aplicación de modelos de ventaja competitiva, se requiere la articulación de los recursos organizacionales y gubernamentales, con respecto a las necesidades de las industrias o mercados.

La ventaja competitiva evaluada con mayor alcance en los procesos organizacionales de las empresas, se direcciona hacia el bienestar laboral y capital humano, su enfoque permite desarrollar los demás modelos, bajo parámetros de planeación estratégica; en materia tecnológica y con énfasis en el sector de la construcción el modelo BIM, es la estrategia más completa, bajo la optimización de procesos relacionados a la gestión financiera, estratégica y misional en las empresas.

2.5.9 Propósito. El propósito final de la revisión de la literatura, se centra en identificar las tendencias de modelos competitivos empresariales (sectores productivos en general con énfasis en el sector de la construcción), que puedan adaptarse a la idea de negocio de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., su aplicación se determina de acuerdo a las problemáticas identificadas en el planteamiento y formulación del proyecto, en donde se reconoce los elementos causales a nivel externo e interno influyentes en relación a la competitividad en el mercado o industria de la construcción por parte de la compañía; la finalidad es que apoyen el diseño y determinación del factor diferenciador corporativo, con el que se pretende ampliar y mejorar los niveles de competitividad de la compañía en el mercado y la industria.

La pertinencia de la elaboración y desarrollo de la revisión de literatura con respecto a los modelos de ventaja competitiva empresarial, pretende sintetizar la

imagen corporativa estratégica del país y la región, con el fin de identificar metodologías y técnicas para promover y fomentar el valor empresarial en los diferentes sectores productivos, con énfasis en la actividad económica de la construcción.

3. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

El diagnóstico de la situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se desarrolla a partir de la identificación de la estructura organizacional, características, procesos de la compañía y su relación con la cadena de valor; se realiza con el propósito de determinar los factores influyentes a nivel interno y externo aplicables en el plan estratégico derivado del diseño de la propuesta del modelo de ventaja competitiva.

Se articula con el primer capítulo de revisión de la literatura respecto a la conceptualización de la temática y las ventajas estratégicas evaluadas, con el fin de descomponer la estructura organizacional de forma sistemática, para la evaluación independiente de los elementos del modelo de negocio y cadena de valor de la compañía; se reconoce el factor diferenciador de las empresa, base para las estrategias de la propuesta de ventaja competitiva, con relación al desempeño y capacidad de Alvher Construcciones S.A.S.

La primera etapa del diagnóstico del estado actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se centró en reconocer la caracterización de la organización; la recopilación de información se realizó a través de reunión presencial el día 3 de octubre de 2020, en las instalaciones de la vivienda de la residente de obra – ingeniera a cargo de los proyectos adjudicados o contratados Ebyn Yuranny Rincón Asprilla (véase anexo A).

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

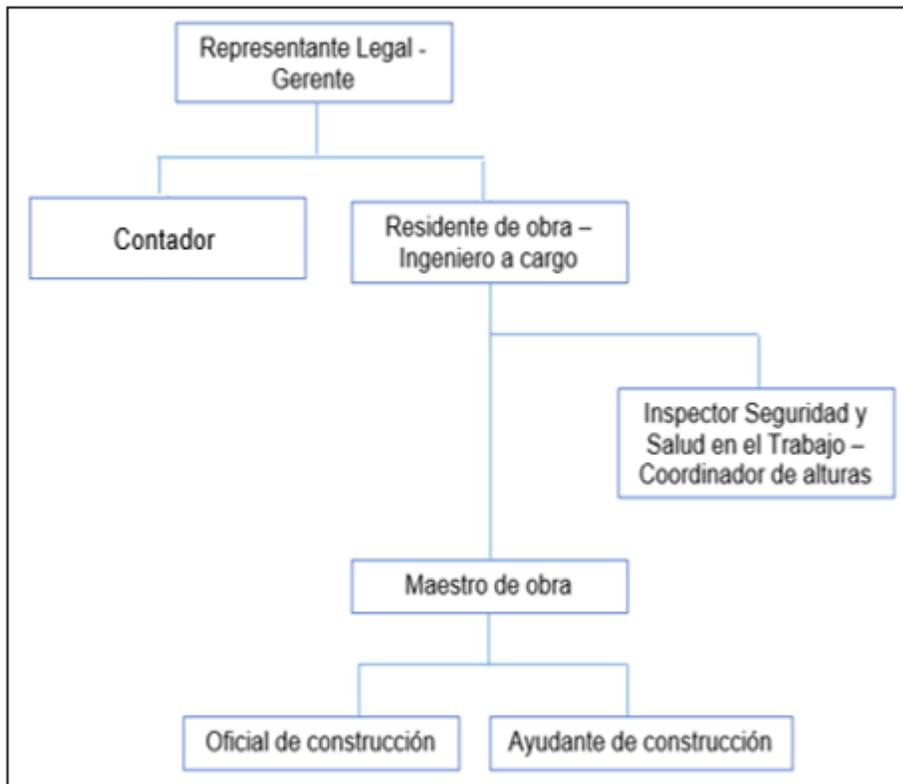
3.1.1 Descripción de la empresa. Empresa colombiana dedicada a la prestación de servicios de ingeniería y construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, cuenta con una trayectoria de siete años en la industria, un staff profesional y la logística para satisfacer las necesidades de los clientes con soluciones de calidad, economía y cumpliendo con los plazos establecidos.

3.1.2 Portafolio de servicios. Alvher Construcciones S.A.S., posee un amplio portafolio de servicios, en busca de satisfacer las necesidades del mercado, industria y partes interesadas; se acoplan dentro de la ejecución de los procesos misionales de diseño, construcción y obra civil. Los servicios ofertados se distribuyen en: Mampostería, pañete, enchape, techos en drywall, pintura, pulida de pisos, excavaciones, relleno, demoliciones, pavimento, adecuaciones, entre otros.

Las actividades de la empresa respecto al portafolio de servicios que oferta, se desarrollan en la ciudad de Bogotá D.C., y en municipios aledaños en el departamento de Cundinamarca.

3.1.3 Estructura organizacional. La naturaleza de la empresa, referencia una estructura organizacional vertical, teniendo en cuenta los cargos vinculados a los procesos de la organización.

Figura 10. Estructura organizacional de la empresa

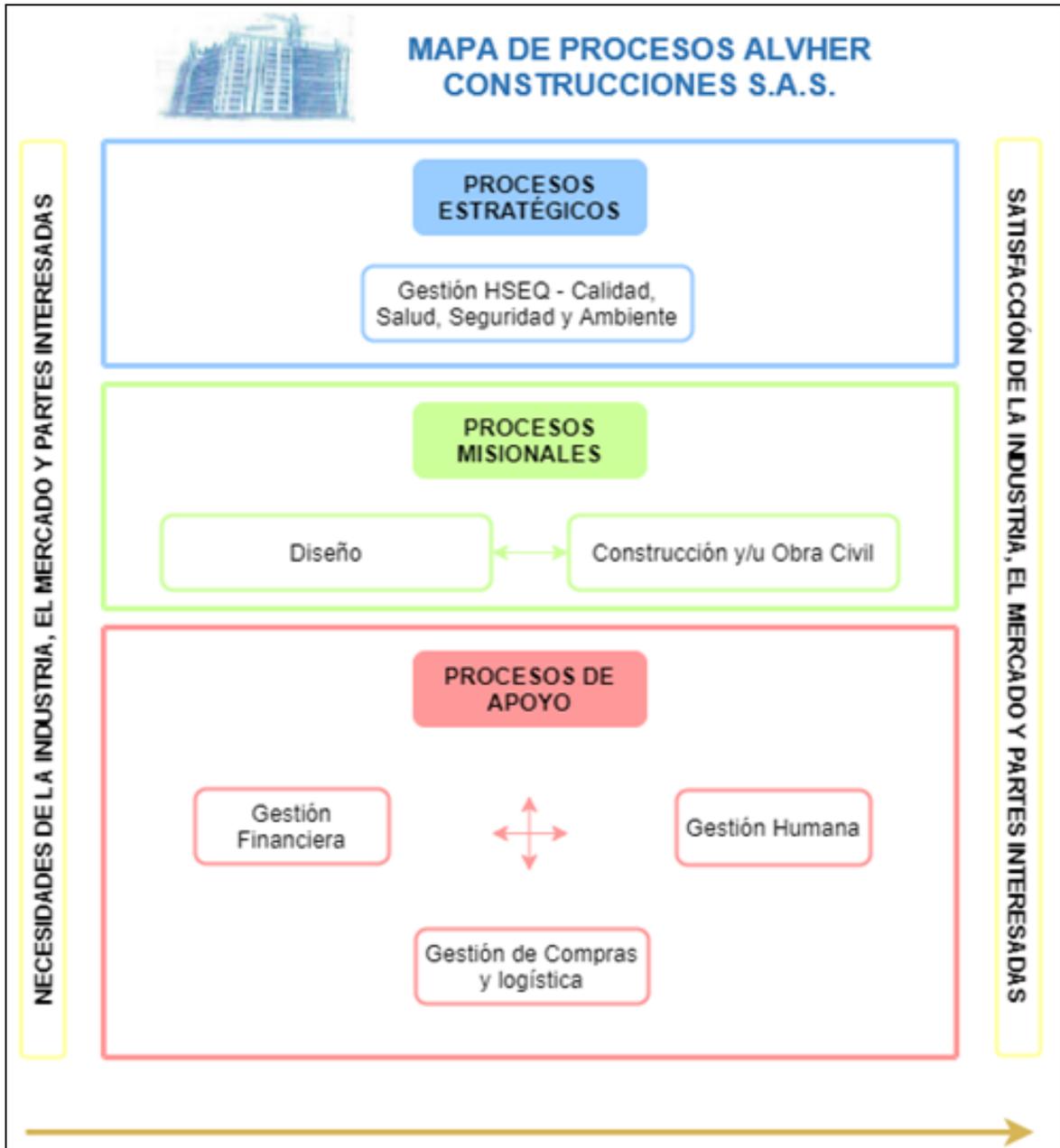


Fuente. El Autor

La estructura organizacional se replica en todos los proyectos de obra civil adjudicados y/o contratados por parte de la empresa; sin embargo, no se tiene establecido un manual de funciones ni perfil de cargo, que estandarice la realización de las actividades a desarrollar.

3.1.4 Mapa de procesos. El mapa de procesos de Alvher Construcciones S.A.S., se construye a partir de la segmentación y clasificación de las actividades desarrolladas en la empresa, descritas por la residente de obra e ingeniera a cargo de los proyectos adjudicados o contratados Eblyn Yuranny Rincón Asprilla.

Figura 11. Mapa de procesos

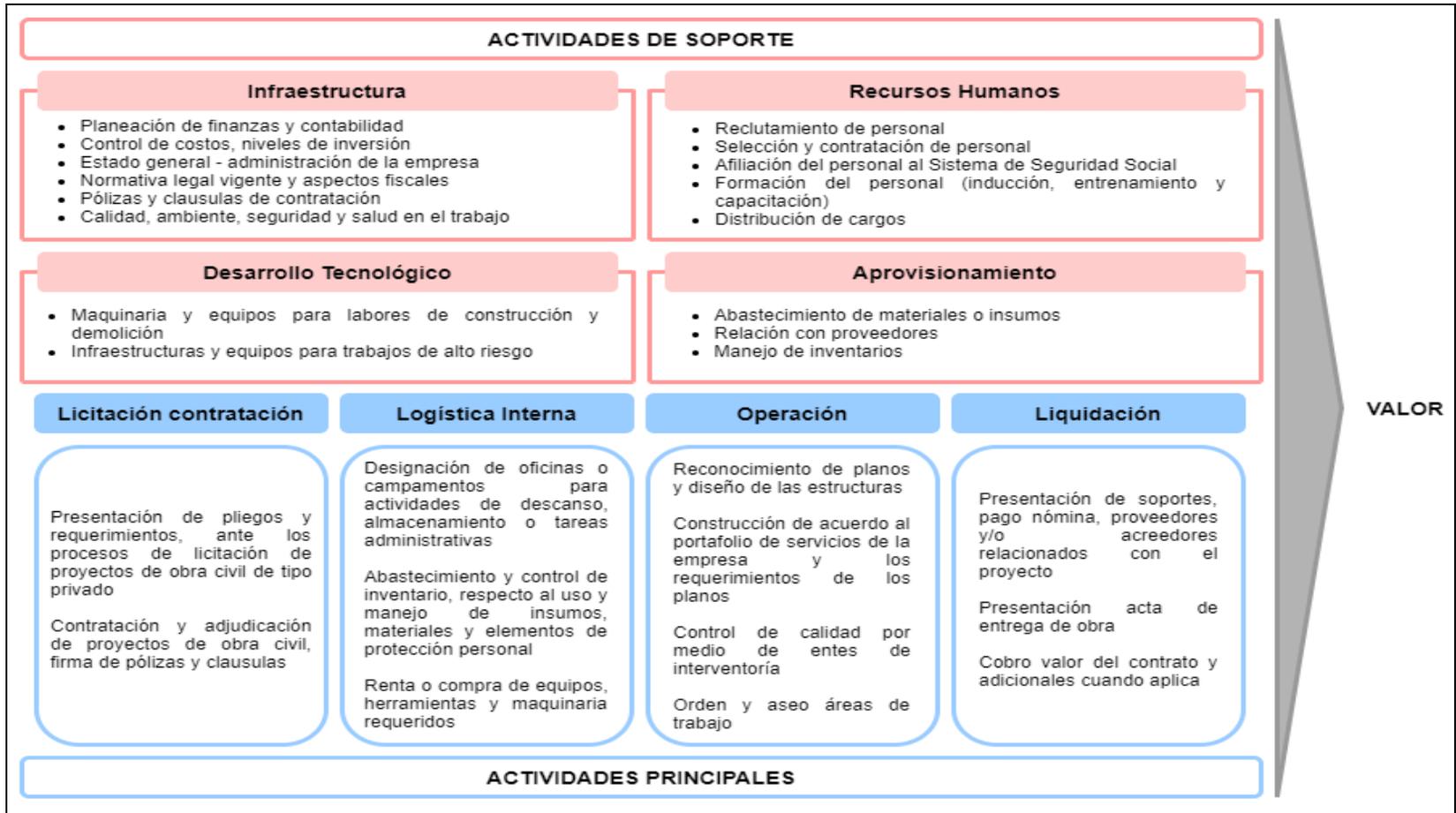


Fuente. El Autor

El mapa contempla las necesidades de la industria, el mercado y partes interesadas, su transformación a través de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la empresa, y el resultado final, la satisfacción de las mismas.

3.1.5 Cadena de valor. Identificación de actividades primarias y de soporte de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con relación al margen de valor que la compañía otorga a la industria con la oferta de su portafolio de servicios (véase figura 12 y cuadro 8).

Figura 12. Cadena de valor



Fuente. El Autor

Cuadro 8. Descripción cadena de valor

Cadena de valor Alvher Construcciones S.A.S.	
Tipo y elemento	Descripción
Soporte - Infraestructura	<p>Administración de la empresa, con relación a la planeación de finanzas, contabilidad, control de costos y niveles de inversión, optimizando el estado general de la compañía, con niveles de apalancamiento</p> <p>Reconocimiento, aplicación y control del cumplimiento de la normativa legal vigente, en conjunto con pólizas y cláusulas determinadas en la contratación de proyectos de obra civil</p> <p>Seguimiento de la calidad, estándares de responsabilidad ambiental y seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de las actividades contratadas.</p>
Soporte - Recursos humanos	Vinculación y direccionamiento del talento humano bajo criterios de experiencia, pericia y entrenamiento en las actividades a desarrollar, garantizando la remuneración salarial y la afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud de acuerdo a los requerimientos de la normativa legal vigente.
Soporte - Desarrollo tecnológico	Soporte asistido por maquinaria y equipos en actividades de construcción con niveles de precisión, esfuerzo y alto riesgo.
Soporte - Aprovisionamiento	<p>Abastecimiento y manejo de materiales e insumos de calidad, bajo las especificaciones o características físico-químicas, resistencia, flexibilidad, durabilidad u otro requerido.</p> <p>Seguimiento de los materiales por medio de fichas técnicas y toxicológicas y control de inventarios</p> <p>Buena relación y variedad de proveedores, seguimiento de órdenes de compra, facturación y pagos oportunos.</p>
Principal - Licitación y contratación	<p>Presentación de documentación, pliegos y requerimientos en los procesos de licitación, enfocado a empresas de carácter privado</p> <p>Contratación y adjudicación de proyectos, con relación a los servicios ofertados, desarrollados a través de pólizas y cláusulas establecidas previo a la iniciación de actividades.</p>
Principal - Logística interna	Designación de espacios, por medios de renta o adecuación de áreas, para actividades administrativas, almacenamiento, cambio, limpieza y descanso de los colaboradores, brindando comodidad a su RR.HH y garantizando el cumplimiento de las tareas transversales

Cuadro 8. (Continuación)

Cadena de valor Alvher Construcciones S.A.S.	
Tipo y elemento	Descripción
Principal - Logística interna	Seguimiento y control de almacenamiento y uso de materiales, insumos, elementos y equipos de protección personal, de acuerdo a las fichas técnicas del fabricante Disposición de equipos, herramientas o maquinaria para la realización de actividades imprevistas o con planeación anticipada.
Principal - Operación	Desarrollo de las actividades contratadas de construcción, acordes a las especificaciones requeridas con altos niveles de calidad y el acompañamiento del comité directivo y operativo del proyecto.
Principal - Liquidación	Cumplimiento en la documentación del cierre y liquidación de los proyectos, pago de obligaciones financieras tanto a proveedores, trabajadores y otros Presentación acta de entrega de obra y cuenta de cobro, cumplimiento de pólizas, cláusulas y requerimientos establecidos en la planeación del proyecto.

Fuente. El Autor

La cadena de valor de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se reconoce y constituye a partir de los elementos de entrada y salida; la licitación y contratación de los proyectos, obtención y recepción de los materiales e insumos requeridos para las actividades de construcción, la fuerza de trabajo y liquidación de contratos, se desarrolla de acuerdo a las necesidades de la industria y partes interesadas, en busca de incentivar la generación de valor de la organización con respecto a la competencia directa en el mercado.

3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El análisis del entorno, comprende la segunda etapa del diagnóstico de la situación actual de la compañía, se evalúa a nivel general y específico; es decir, la influencia que el medio tiene sobre la organización y sus semejantes, en contraste con los factores que involucran de forma directa a la empresa.

3.2.1 Análisis PESTEL. Se desarrolla para reconocer el entorno general, factores que interfieren de forma positiva o negativa en la industria de la construcción en Colombia, para todas las organizaciones o entes vinculados.

- **Factor político.** Fluctuaciones y/o cambios concernientes a la situación actual del país en materia de política gubernamental, influyentes de manera directa o indirecta en las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., relacionadas con:

Las directrices de la Constitución Política de Colombia, en el Título XII “Del Régimen Económico y de la Hacienda Pública”, Artículo 333, establece, la libertad económica, el reconocimiento de la empresa como base para el desarrollo de la nación y el beneficio común, la ejecución y el cumplimiento normativo en la creación de organizacionales bajo la libre competencia como derecho de todos.

Disposiciones del Gobierno Nacional a cargo del actual Presidente de la República de Colombia Iván Duque Márquez, bajo los pilares de administración: legalidad, emprendimiento, equidad; con ejes transversales en infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación.

Planes y programas de los Ministerios y entes afines, como: Ministerio de Trabajo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Desarrollo Sostenible, Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Departamento Nacional de Planeación (DNP); dentro de las cuales se mencionan las de mayor relevancia en la situación actual del país:

Política de fronteras abiertas y prestación de servicios en áreas como educación, salud, empleo y ayuda humanitaria para la población migrante de Venezuela, procesos de nacionalización y naturalización a los hijos de colombianos nacidos en el país vecino.

Políticas y disposiciones desarrolladas por la contingencia de la pandemia por Covid – 19 a nivel general:⁵⁵

1. Paquete fiscal para el año 2020, por un total de 31 billones de pesos colombianos (3% del Producto Interno Bruto – PIB del año 2019), destinados a proporcionar recursos al sistema de salud.
2. Aumento en alivios monetarios y subsidios para los grupos vulnerables, a través de la expansión de programas como ingreso solidario, transferencias no condicionadas, devolución del IVA para segmentos de la población de bajos ingresos.
3. Plazos y retraso en el recaudo de los impuestos en sectores seleccionados de la economía, además de ayudas en el pago de nóminas a empresas con problemas de liquidez.

⁵⁵ BANCO MUNDIAL. Colombia: Panorama general. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

4. Líneas especiales de crédito y garantías de préstamos en sectores específicos de la economía, siendo estos, los más afectados por la pandemia; con un potencial de 72 billones (6,8% del Producto Interno Bruto – PIB del año 2019).

Políticas y disposiciones desarrolladas por la contingencia de la pandemia por Covid – 19 en el sector económico de la construcción en Colombia, a través del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 4002, modificación al CONPES 3897 que a su vez relaciona la “modificación del documento CONPES 3848 importancia estratégica del programa de cobertura condicionada de tasa de interés para créditos de vivienda, a través del Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH).

La actualización del CONPES 4002, se relaciona con los ajustes que “buscan fortalecer al sector edificador y aportar al crecimiento económico del país ante la coyuntura generada por el COVID-19 y así proteger y fortalecer el empleo del sector y el de los 34 subsectores encadenados,”⁵⁶ a partir del año 2020 hasta el año 2022, dentro de las medidas a tomar se reconocen:

1. Reducir el costo financiero en la adquisición de vivienda nueva que no es interés social, que se encuentren en un rango de 135 a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
2. Brindar 100.000 coberturas planas a la tasa de interés para la financiación de vivienda nueva urbana, por un valor de 42 salarios mínimos mensuales legales vigentes, independiente del valor de la vivienda, que serán desembolsados a lo largo de siete años del crédito de vivienda o contrato de leasing habitacional.
3. Implementar el programa del Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH) para vivienda que no es de interés social, en el periodo del año 2020 hasta el año 2022, con una inversión de 3,92 billones de pesos; recursos consistentes con el marco fiscal y gasto de mediano plazo.
4. 200.000 subsidios para la compra de vivienda, 100.000 para el grupo de vivienda de interés social y 100.000 para el grupo de vivienda que no es de interés social, con la posibilidad de un cupo de cobertura para la compra de segunda vivienda para el último segmento.
5. Alivios financieros y periodos de gracia en los créditos de vivienda, con un aproximado de 644.535 con corte hasta el 27 de mayo, es decir el 49% del total.
6. Para los interesados en la compra de vivienda, se les permite visitar las salas de venta, con el propósito de informarse y conocer la oferta disponible y acogerse a los beneficios del Gobierno Nacional, bajo los respectivos protocolos de bioseguridad.

⁵⁶ COLOMBIA. CONGRESO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL – CONPES 4002. 25 de agosto de 2020 “Modificación del documento CONPES 3848 importancia estratégica de programa de cobertura condicionada de tasa de interés para créditos de vivienda NO VIS, FRESH NO VIS” 2020

Por otro lado, el Gobierno Nacional establece la posibilidad de un proyecto de Reforma Tributaria para el año 2021, como mecanismo de recaudo masivo de los recursos para la proyección económica, desviados por concepto de la pandemia y otros.

El impacto político en las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se reconoce y constituye una oportunidad de crecimiento empresarial, basado en las medidas de amparo pos pandemia, decretadas como mecanismo para reactivar la economía dependiente de la industria y el mercado de la construcción en el año 2020 y periodos siguientes; sin embargo, los posibles proyectos relacionados con las reformas tributarias, y el aumento de impuestos se consolida como amenaza en los procesos de sostenibilidad e inversión corporativo.

- **Factor económico.** Comportamiento de la industria en el desarrollo económico a nivel nacional, con énfasis en el sector de la construcción, su influencia en el mercado y el Producto Interno Bruto, además de las variaciones a nivel de precios y comportamientos en la demanda y oferta de productos y servicios relacionados.

En términos generales la economía de Colombia, tenía pronósticos positivos dentro de su crecimiento y desarrollo después de la contracción del 1,4% en el año 2017, con un repunto del 3,3% en el año 2019, impulsando un sólido consumo privado y niveles importantes de inversión, sin embargo, la contingencia evidenciada por la pandemia del Covid – 19 significo una recesión profunda en el país, la región y el mundo.

Los escenarios económicos confirman la necesidad de implementar políticas, programas y herramientas de reactivación económica que mitiguen los efectos de la pandemia por Covid – 19, sin embargo, se estima que la economía se contraiga un 7,2% en total para el año 2020, previendo un futuro favorable donde la crisis sea de corta duración. Se contempla que las medidas y situaciones por la recesión a nivel global y nacional, determine oportunidades de mejoras en los años 2021 y 2022 donde se encuentran:⁵⁷

1. Tasas de interés bajas, dispuestas por el Banco Central, que impulse el consumo privado, y la inversión en proyectos como infraestructura (carreteras 4G) y el metro de Bogotá D.C., además de la ampliación en los niveles de apalancamiento por parte de personas y empresas que lo requieran.
2. Caída de la inflación, por concepto de la débil demanda de productos y servicios.

⁵⁷ BANCO MUNDIAL. Op. Cit.

3. Mejora del déficit de cuenta corriente, por concepto de las variaciones de los dividendos en inversionistas extranjeros, en conjunto con la normalización de los flujos comerciales, estabilización del Producto Interno Bruto (PIB).

En el sector económico de la construcción se han tenido que realizar ajustes en las proyecciones de crecimiento y desarrollo dispuestas en el transcurso del año 2020, por concepto de las fluctuaciones y cambios como: ⁵⁸

1. En el inicio del año 2020 se pronosticaba un crecimiento del sector de la construcción de un 2%, sin embargo según datos de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), el escenario base es la contracción del 12,6% hasta el 14,6%.
2. El Producto Interno Bruto (PIB) de la construcción cayó un 31,7% en el segundo trimestre del año 2020, principalmente por la caída del 38,7% en edificaciones, 32,8% en actividades relacionadas y 18,8% en obras civiles.⁵⁹
3. El decrecimiento de la industria de la construcción de acuerdo a la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), se debe a la reducción del 7,7% en el sector de edificaciones residenciales y no residenciales, debido al menor dinamismo en ciudades como Bogotá D.C. con un desarrollo urbanístico avanzado en la zona, sin embargo, se contrarresta con el crecimiento de municipios y ciudades de menor extensión territorial.

Se estima que el sector económico de la construcción tenga un repunte en los años siguientes con las líneas de viviendas de interés social, que pretenden vender 120.000 unidades y viviendas que no son de interés social con 110.000, con una meta de 520.000 en los siguientes cuatro años.

A nivel económico, la industria ha mostrado un declive en los últimos años; la situación actual por la pandemia del Covid 19, ha representado el aumento de los escenarios de contracción de la industria, además de de tasas de desempleo, poder adquisitivo y por ende, demanda del sector de la construcción, siendo este, uno de los más afectados por la contingencia, sin embargo, las políticas gubernamentales y apoyo al mercado de edificaciones residenciales y no residenciales son prioridad dentro del desarrollo nacional, por lo cual se adelantan esfuerzos y programas para su crecimiento en los próximos años, considerándose así, como una oportunidad de crecimiento corporativo.

⁵⁸ REVISTA DINERO. Estas son las medidas para impulsar el sector de la construcción. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-27. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/como-se-reactivara-el-sector-de-la-construccion-en-colombia/288880>

⁵⁹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Boletín: Indicadores económicos alrededor de la construcción. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IItrim20.pdf

- **Factor social.** El factor social en Colombia, determina un contexto de violencia e inestabilidad, las masacres, el desplazamiento, el narcotráfico, la corrupción y la inseguridad son aspectos de carácter negativo para el crecimiento económico del país.⁶⁰ El aumento de los índices de pobreza y desempleo por la pandemia del Covid – 19,⁶¹ son pilar fundamental en la desaceleración económica, afectando principalmente a la sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas del país, además son generadores de manifestaciones civiles de orden público a lo largo del territorio nacional.

La influencia e impacto social en Colombia se determina por el inconformismo con políticas actuales del gobierno local y nacional, en materia de empleo, salud, educación, además por las situaciones de desplazamiento, conflicto armado y posconflicto. Las principales problemáticas se evidencian por la polarización del país.

En el sector de la construcción, el factor social se relaciona con la corrupción en la licitación y adjudicación de los proyectos de obra civil, principalmente en los públicos.

- **Factor tecnológico.** El factor tecnológico en Colombia, representa uno de los retos en el desarrollo de las actividades de tipo industrial, debido al rezago de tipo empresarial y regional, en comparación con mercados innovadores.

La situación actual en Colombia, evidencia que los procesos tecnológicos se encuentran en un estado de desarrollo o maduración, en donde se pretende implementar políticas para su aplicación en las actividades de los diferentes sectores económicos del país.

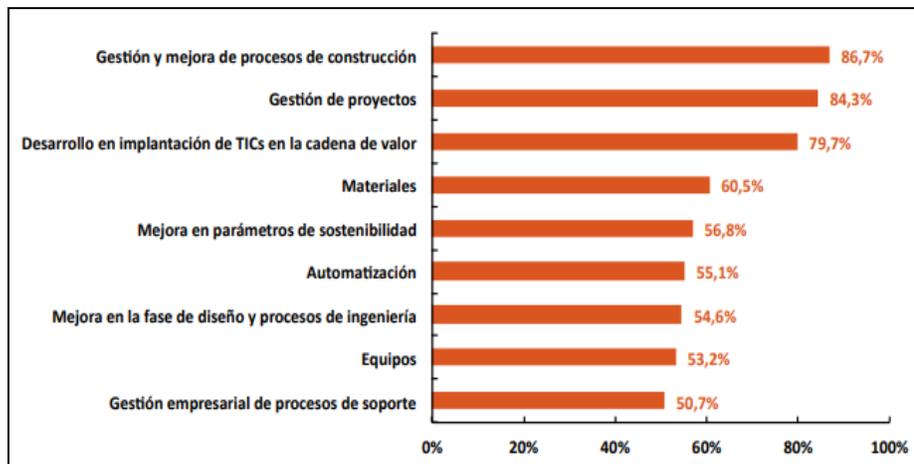
El factor tecnológico dentro de la industria de la construcción se consolida a partir del desarrollo urbano sostenible y crecimiento tecnológico; las principales tendencias presentan escenarios en la concepción de los mercados hacia el futuro (cuarta revolución industrial), con la aplicación de procesos operativos limpios, materias primas renovables, reciclables derivadas de otras actividades, bajo estándares de calidad y resistencia, innovación en maquinarias, herramientas asistidas por inteligencia artificial, canales de comunicación interrumpida, incursión de software de modelado y simulación de los proyectos, con relación a variables como: materiales e insumos, costos, talento humano y riesgos.

⁶⁰ ECHANDÍA CASTILLA. Camilo. Un viaje al pasado del narcotráfico para entender la violencia de hoy. Periódico El Tiempo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/recorrido-por-el-narcotrafico-los-homicidios-y-la-violencia-del-pasado-y-del-presente-540013>

⁶¹ EDITORIAL EL TIEMPO. Pobreza y desempleo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/editorial/pobreza-y-desempleo-editorial-de-el-tiempo-522204>

De acuerdo a estudio de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), en colaboración con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en el año 2015,⁶² los empresarios y expertos a nivel nacional, refirieron la necesidad de la implementación de tecnologías en relación a las empresas de construcción el país, en los siguientes aspectos:

Figura 13. Áreas donde se considera necesaria la implementación tecnológica



Fuente. Plan Estratégico de Innovación CAMACOL INNOVA-Horizonte 2015

- **Factor ecológico.** La influencia de los factores ecológicos en Colombia, al igual que la tecnología, se encuentra en procesos de desarrollo, la normativa legal vigente aún se encuentra en un estado flexible en la regulación de la industria, a pesar de esto, en los últimos años se ha promovido la incursión de la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente empresarial por medio de incentivos tributarios.

En el sector de la construcción, los factores ecológicos se derivan a partir de los aspectos e impactos ambientales por el desarrollo de las actividades de la industria,⁶³ relacionados con:

1. Manejo de residuos tanto sólidos, líquidos y/o gaseosos en caso de que apliquen.

⁶² CÁMARA COLOMBIANA DE CONSTRUCCIÓN – CAMACOL. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA. Proyecto de investigación del sector de la construcción de edificaciones en Colombia. 2015. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://camacol.co/sites/default/files/documentos/Proyecto%20Investigativo%20del%20Sector%20de%20la%20Construccion.pdf>

⁶³ GO CONTRACTOR. How Does Construction Impact the Environment? 2017. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://gocontractor.com/blog/how-does-construction-impact-the-environment/>

2. Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.
3. Protección del suelo.
4. Prevención de procesos erosivos.
5. Prevención de contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos
6. Separación y disposición de residuos comunes.
7. Uso asertivo de la electricidad.
8. Tecnologías limpias, renovables, reciclables y con alto sentido del cuidado del medio ambiente.

Su enfoque se encuentra en desarrollo del cuidado de los ecosistemas naturales y el medio ambiente en el país, basado en la regulación legal de las variables anteriormente mencionadas con enfoque de estricto cumplimiento para las diferentes industrias.

- **Factor Legal.** Las disposiciones normativas son de estricto cumplimiento; el sector de la construcción es una de las industrias con mayor regulación técnica de obligatoriedad, teniendo en cuenta la naturaleza de sus actividades, por lo que requiere del seguimiento de los requerimientos relacionados, a fin de evitar sanciones y/o inconformidades. El estudio legal se determina de acuerdo al manual legal de la construcción en Colombia y sus actualizaciones, en donde se relacionan las de mayor relevancia.⁶⁴

1. Ley 388 de 1997 – Modifica la Ley 9 de 1989, por medio de la cual se armoniza las normas urbanísticas, medio ambientales y de desarrollo urbano en el país.
2. Decreto 1077 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
3. Resolución 0312 del 2019 – Estándares Mínimos del SG-SST.
4. Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
5. NSR – 10 regulaciones en el cumplimiento de la norma para construcciones sismo resistentes.
6. Licencias de construcción.
7. Contratos y pólizas de cumplimiento.

3.2.2 Modelo cinco fuerzas de Porter. Estudio de los factores de influencia directa en el sector económico de la construcción; evaluación de las cinco fuerzas de Porter para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., su propósito es determinar el comportamiento y desempeño de la compañía con relación a la influencia del entorno específico de las variables, dentro de su modelo de negocios.

⁶⁴ GOBIERNO DE COLOMBIA. Manual de la construcción en Colombia. 2018. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://es.slideshare.net/pasante/manual-legal-de-construccion-en-colombia-2018>

- **Poder de negociación con los clientes.** En esta fuerza, los clientes del sector económico de la construcción, poseen un poder de negociación considerablemente alto. De acuerdo a la naturaleza de las actividades de la empresa, los procesos de contratación se realizan a través de licitaciones de carácter privado, considerando variables de precio, gestión organizacional y cumplimiento legal.

En este sentido, Alvher Construcciones S.A.S., se ha visto en desventaja con relación a la competencia, al establecer el mismo nivel de precios, sin la gestión organizacional y el cumplimiento total de los requerimientos legales solicitados; situación que se presenta especialmente con potenciales clientes de la compañía.

- **Poder de negociación de los proveedores.** El sector económico de la construcción es variado y exige materias primas e insumos certificados bajo estándares de calidad, además de equipos, herramientas y máquinas para el desarrollo de las actividades relacionadas; por lo que se requiere una amplia gama de proveedores a nivel local, nacional e internacional en caso de ser requerido.

Alvher Construcciones S.A.S., posee un alto poder de negociación con sus proveedores, basados en las relaciones de confianza y fidelización, siguiendo de manera detallada el comportamiento de precios en el mercado y la variedad de ofertas dispuestas por entes de abastecimiento.

- **Amenaza de nuevos competidores entrantes.** La industria de la construcción es uno de los sectores económicos con mayores niveles de competitividad y apertura de organizaciones o entes afines a sus actividades; según datos de la Cámara y Comercio de Bogotá D.C. para el año 2018 hay un registro de 69.000 empresas inscritas.

El comportamiento ascendente de las empresas afines a la construcción en el mercado, requiere evaluar de forma detallada las económicas en escala, políticas del gobierno, necesidades de capital y costos cambiantes, con el propósito de desarrollar modelos de ventaja competitiva que diferencien de manera positiva los servicios de Alvher Construcciones S.A.S., con respecto a los de la competencia bajo el contexto de la generación de valor agregado.

- **Amenaza de nuevos productos sustitutos.** Los productos sustitutos en Colombia relacionados a la construcción, no poseen una estructura definida o consolidada, por lo que aún se encuentran en fases de maduración, sin embargo, la revolución de los mercados verdes en materiales e insumos para la industria refiere la necesidad de incursionar con un portafolio de servicios acoplado a las nuevas necesidades del entorno.

- **Rivalidad entre competidores.** En este aspecto, la rivalidad entre competidores se relaciona directamente con el poder de negociación de los clientes. Los mecanismos para obtener la mayor participación en el mercado son a través de la oferta de servicios en los procesos de licitación y contratación, consolidando variables de interés, como precios, reconocimiento de la empresa, gestión organización y cumplimiento de requisitos legales y de otra índole contemplados en la planeación de los proyectos de obra civil.

En síntesis la empresa se acopla a las necesidades de una de las cinco fuerzas evaluadas, en relación al poder de negociación con los proveedores, sin embargo, las cuatro restantes con respecto al poder de negociación con los clientes, amenaza de nuevos competidores, amenaza por la incursión de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores, determina las fluctuaciones y cambios constantes en el mercado o industria de la construcción, aspecto que no ha sido tenido en cuenta en los procesos de la empresa, y que puede desarrollar brechas y desventajas competitivas, en comparación con organizaciones de estructuras flexibles, innovadoras y con facilidad de adaptación.

Las cinco fuerzas de Porter, se vinculan a la aplicación de la propuesta de ventaja competitiva empresarial para Alvher Construcciones S.A.S., como complemento al modelo de negocio Canvas mecanismo para el reconocimiento detallado del comportamiento en los diferentes ejes del mercado por parte de la organización.

3.3 ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA

El análisis interno de Alvher Construcciones S.A.S., constituye la tercera etapa del diagnóstico de la situación actual de la compañía; se desarrolla a partir de la aplicación de herramientas de recopilación y evaluación de la información, identificando el desempeño de los procesos de la empresa y la influencia de los factores externos, claves para el diseño de la propuesta del modelo de ventaja competitiva.

3.3.1 Análisis GAP. El análisis de brechas GAP, se desarrolla a través de la valoración y evaluación de los procesos de la empresa, de acuerdo a la segmentación de factores, aspectos, actividades y/o tareas contempladas y descritas por el equipo de trabajo de la compañía.

El propósito del análisis es determinar los niveles de desempeño y cumplimiento de la empresa a nivel interno organizacional, como complemento al análisis del entorno a partir del grado general y específico.

El análisis se desarrolla por medio de reunión virtual, el día 08 de octubre de 2020 (véase anexo B), con el acompañamiento del equipo de trabajo de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., relacionado a continuación:

Cuadro 9. Equipo de trabajo Alvher Construcciones S.A.S.

Nombre	Cargo
Eblyn Yuranny Rincón Asprilla	Residente de obra e ingeniera responsable de los proyectos adjudicados o contratados
Giselle Paola Palacios Rentería	Inspectora de seguridad y salud en el trabajo, Coordinadora de trabajo seguro en alturas

Fuente. El Autor

Los factores a evaluar se determinan de acuerdo al mapa de procesos (véase figura 11), tanto a nivel estratégico, misional y de apoyo; caracterizando y/o describiendo las actividades o tareas relacionadas.

- Procesos estratégicos – Gestión HSEQ
- Procesos misionales – Diseño, construcción y obra civil
- Procesos de apoyo – Gestión financiera, humana y compras

Cada factor o proceso de la empresa, será desglosado a partir de aspectos relacionados con el desarrollo y ejecución de los mismos, de modo que se realiza una evaluación con carácter específico. Los criterios para la evaluación de desempeño de la empresa, son determinados de común acuerdo entre las partes, ajustados a los niveles de cumplimiento y desempeño establecidos en los procesos de licitación con entes privados.

Cuadro 10. Criterios de evaluación de desempeño - análisis GAP

Significado	Valoración
Desempeño Alto	Mayor o igual al 80%
Desempeño Medio	Entre el 70% hasta 79%
Desempeño Deficiente	Menor o igual al 69%

Fuente. El Autor

Para finalizar, la valoración del análisis de las brechas GAP se realiza por medio de un estudio comparativo, evaluando los resultados obtenidos de acuerdo al cumplimiento de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con los esperados; determinando de tal manera las fortalezas y debilidades de la empresa, con posibles oportunidades de mejora.

A continuación se presenta la evaluación del desempeño de la empresa por medio del análisis de brechas GAP.

- **Procesos estratégicos, gestión HSEQ.** Se definen a partir de la gestión en seguridad, salud en el trabajo, ambiental y calidad, sin embargo, este último, no posee una estructura definida dentro de las actividades estratégicas de la compañía, teniendo en cuenta que se desarrolla por parte del área de interventoría de los proyectos adjudicados o contratados.

La evaluación del desempeño para los procesos estratégicos de Alvher Construcciones S.A.S., se desarrolla bajo la valoración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aspectos relacionados a la normativa legal vigente (Decreto 1072 de 2015, NTC ISO 45001 de 2018, Resolución 0312 de 2019) y los factores medio ambientales (Decreto 1077 de 2015).

Cuadro 11. Evaluación del desempeño procesos estratégicos - análisis GAP

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)	1. Asignación personal para el diseño y liderazgo de la ejecución del SG-SST; control de la información documentada de la ejecución del sistema; revisión por la alta dirección.	100%	50%	Desempeño Deficiente
	2. Política del SG-SST, objetivos y asignación de recursos para el desarrollo y ejecución del mismo.	100%	70%	Desempeño Medio
	3. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral de la totalidad de la población trabajadora, previo al inicio de las labores, de acuerdo al riesgo de la actividad económica.	100%	100%	Desempeño Alto
	4. Evaluaciones médicas ocupacionales, de acuerdo a las exigencias del cargo a desempeñar, ejemplo: trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, teniendo en cuenta restricciones médico laborales.	100%	80%	Desempeño Medio
	5. Conformación, reunión periódica del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y Comité de Convivencia Laboral.	100%	50%	Desempeño Deficiente
	6. Programa de capacitación, inducción y entrenamiento de las actividades realizadas, al ingreso, de forma periódica de la vinculación con la empresa.	100%	70%	Desempeño Medio
	7. Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, implementación de controles para su eliminación o mitigación: Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas; entrega de elementos de protección personal, planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, brigada de emergencias, entre otros.	100%	70%	Desempeño Medio
	8. Reporte ARL y Ministerio de Trabajo (cuando se requiera AT graves) e investigación de accidentes e incidentes de trabajo.	100%	80%	Desempeño Alto
Total evaluación factor		100%	71%	Desempeño Medio

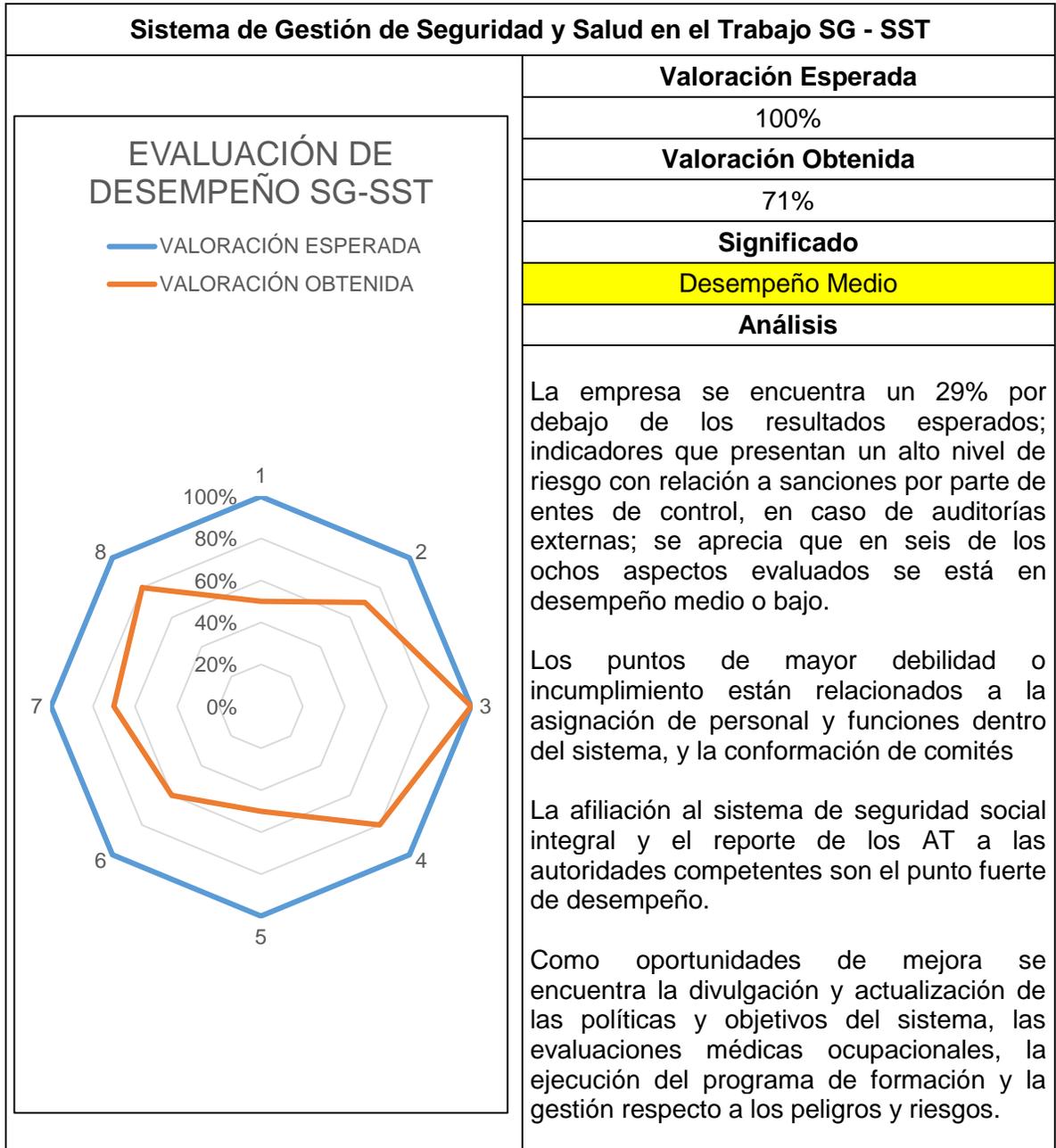
Cuadro 11. (Continuación)

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
FACTORES MEDIO AMBIENTALES	1. Programa para el manejo de residuos peligrosos	100%	30%	Desempeño Deficiente
	2. Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción	100%	75%	Desempeño Medio
	3. Protección del suelo - prevención de procesos erosivos	100%	70%	Desempeño Medio
	4. Prevención de contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos	100%	80%	Desempeño Alto
	5. Separación y disposición de residuos comunes	100%	80%	Desempeño Alto
	6. Uso asertivo de la electricidad	100%	80%	Desempeño Alto
	7. Adecuación de campamentos en zonas neutras	100%	75%	Desempeño Medio
Total evaluación factor		100%	70%	Desempeño Medio

Fuente. El Autor

Resultados análisis Gap - procesos estratégicos. La valoración inicial de los aspectos relacionados con los procesos estratégicos de la empresa, con énfasis en el SG - SST, se evaluó a través de 8 aspectos, relacionados a obligaciones de carácter normativo legal vigente (véase cuadro 11).

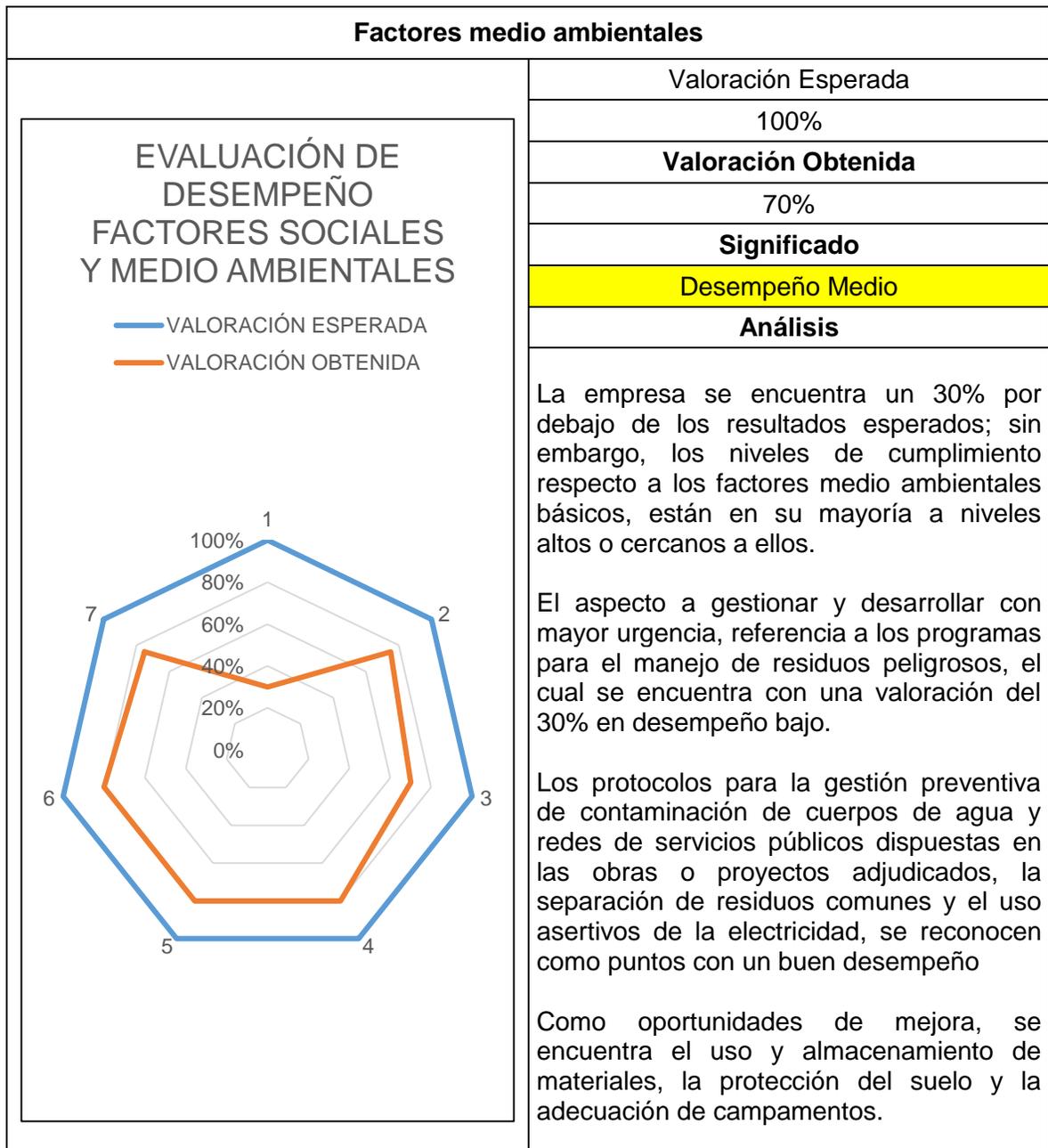
Cuadro 12. Resultados análisis Gap - procesos estratégicos SG – SST



Fuente. El Autor

Los aspectos relacionados a los factores medio ambientales, están determinados por las políticas internas de los proyectos de obras y la normativa legal vigente (véase cuadro 11).

Cuadro 13. Resultados análisis Gap - procesos estratégicos F.M.A.



Fuente. El Autor

- **Procesos misionales, diseño, construcción y obra civil.** Los procesos misionales o de línea, componen el propósito y naturaleza de la organización, se definen de acuerdo a los aspectos de relación en el transcurso de la operación de la empresa.

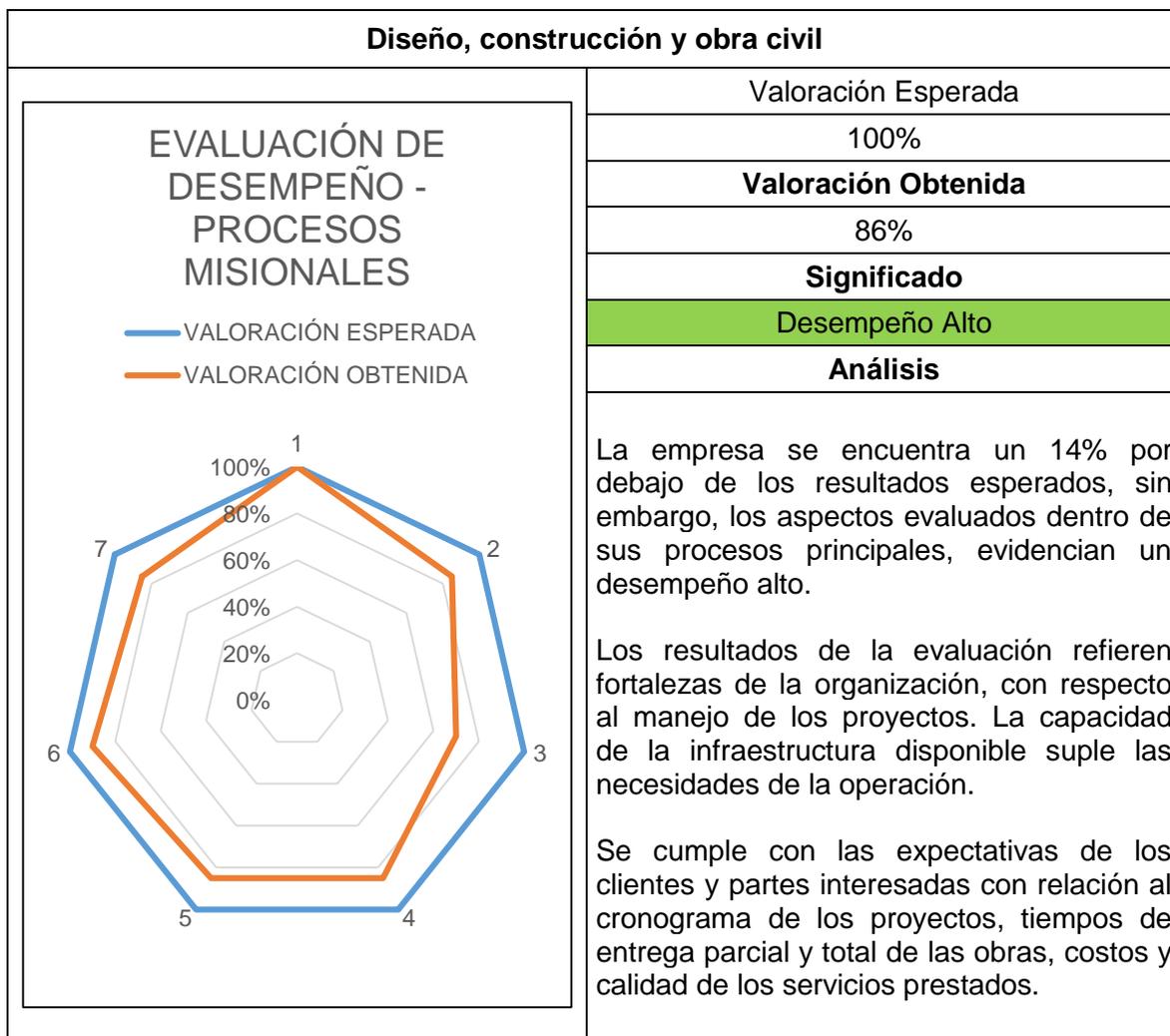
Cuadro 14. Evaluación del desempeño procesos misionales - análisis GAP

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL	1. Inicio de actividades de acuerdo a fechas establecidas en el contrato de adjudicación de proyectos de obra civil	100%	100%	Desempeño Alto
	2. Capacidad de infraestructura de la empresa, evaluación del desempeño en el desarrollo de los proyectos y obras	100%	85%	Desempeño Alto
	3. Nivel de utilización de las máquinas o herramientas disponibles, porcentaje en funcionamiento en los proyectos actuales	100%	70%	Desempeño Medio
	4. Tiempos de producción de acuerdo al aprovechamiento de las herramientas y condiciones de su recurso humano	100%	85%	Desempeño Alto
	5. Tiempos parciales de la ejecución de los proyectos, sin demoras y retrasos	100%	85%	Desempeño Alto
	6. Calidad y satisfacción de los clientes, en relación a los productos y servicios en las obras civiles de acuerdo a las características de tecnología, infraestructura, materia prima e insumos, y talento humano	100%	90%	Desempeño Alto
	7. Margen de costos de acuerdo a la planeación de los proyectos	100%	85%	Desempeño Alto
TOTAL EVALUACIÓN FACTOR		100%	86%	Desempeño Alto

Fuente. El Autor

Los procesos misionales o de línea se evalúan conforme el desempeño de la empresa, se relacionan con el diseño, construcción y obra civil de los proyectos contratados por parte de Alvher Construcciones S.A.S.; para su valoración y análisis se tienen en cuenta 7 aspectos dentro de la operación de la compañía, (véase cuadro 14).

Cuadro 15. Resultados análisis Gap - procesos misionales



Fuente. El Autor

- Procesos de apoyo.** La ejecución de los procesos misionales y de línea de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., dependen de manera directa de los procesos de apoyo, los cuales, suplen las necesidades de logística, abastecimiento y finanzas, requeridos.

Cuadro 16. Evaluación del desempeño procesos de apoyo - análisis GAP

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
GESTIÓN DE COMPRAS	1. Insumos suministrados por parte de los proveedores a la empresa, cumplimiento de la calidad de estos con respecto a la percepción que tiene Alvher Construcciones y los consorcios o empresas contratantes	100%	80%	Desempeño Alto
	2. Cumplimiento de los proveedores con la entrega de los insumos y materias primas para la realización de los servicios requeridos en las fechas pactadas	100%	85%	Desempeño Alto
	3. Cumplimiento de la documentación suministrada por parte de los proveedores, referente a los insumos y materias primas por los que se realiza la transacción, ya sea certificados de calidad, fichas técnicas, normas técnicas, entre otros	100%	80%	Desempeño Alto
	4. Estado de empaque y disposición de las materias primas e insumos a la hora de la entrega por parte de los proveedores, evidencia deterioro o maltrato a la misma	100%	90%	Desempeño Alto
	5. Costos en las materias primas e insumos, acordes a la planificación del proyecto u obra civil de acuerdo a las características de las actividades a realizar	100%	70%	Desempeño Medio
	6. Nivel de confianza con los proveedores de materia prima e insumos, de acuerdo a las facilidades de pago y/o plazos para el desembolso de los recursos monetarios	100%	75%	Desempeño Medio
	7. Proceso con base en los rechazos o devoluciones de pedidos de materia prima o insumos por inconsistencias en el proceso de la gestión de compra	100%	80%	Desempeño Alto
	8. Realización de compras de acuerdo a cotizaciones continuas en el mercado, basado en las características de precio, calidad y resistencia de los materiales	100%	90%	Desempeño Alto
Total evaluación factor		100%	81%	Desempeño Alto

Cuadro 16. (Continuación)

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
GESTIÓN FINANCIERA	1. Pago de proveedores y acreedores en fechas y/o plazos establecidos previo acuerdo	100%	90%	Desempeño Alto
	2. Nivel de apalancamiento para el sostenimiento de los proyectos y obras civiles adjudicadas y operación de la organización	100%	80%	Desempeño Alto
	3. Reporte situación financiera a entes de control, transparencia y pertinencia en los informes	100%	100%	Desempeño Alto
	4. Pago de impuestos y obligaciones tributarias al estado, de acuerdo al concepto de los mismos, plazos o fechas establecidas	100%	100%	Desempeño Alto
	5. Niveles de inversión en proyectos propios, gestión estratégica y crecimiento organizacional	100%	10%	Desempeño Deficiente
	6. Pago oportuno de la nómina de la empresa	100%	90%	Desempeño Alto
	7. Estado de resultados y balance general de la empresa	100%	75%	Desempeño Medio
	8. Control y seguimiento documental de los movimientos financieros de la organización	100%	95%	Desempeño Alto
Total evaluación factor		100%	80%	Desempeño Alto

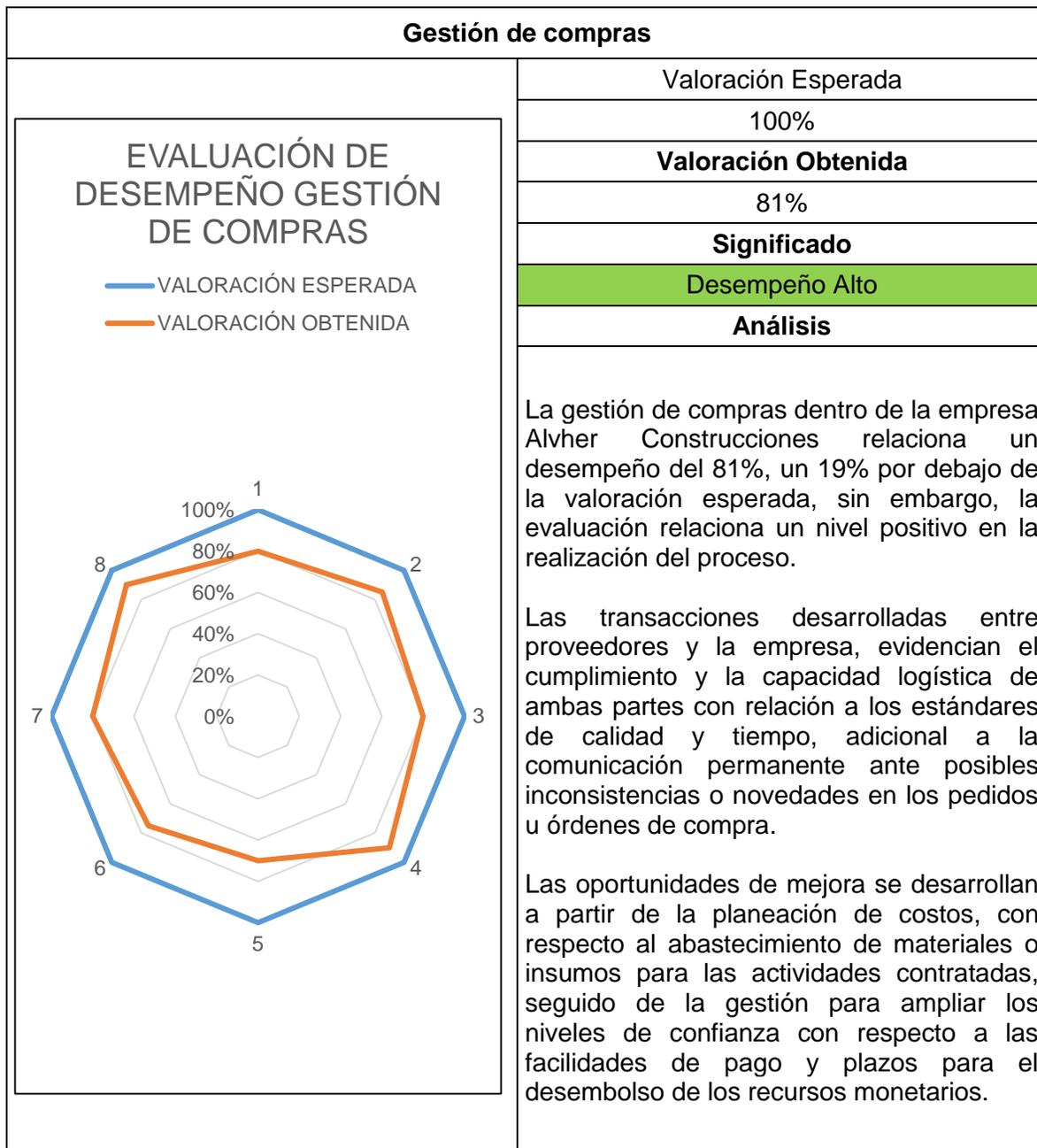
Cuadro 16. (Continuación)

Evaluación del desempeño empresa Alvher Construcciones S.A.S.				
Factor a evaluar	Aspecto a evaluar	Valoración esperada	Valoración obtenida	Significado
GESTIÓN HUMANA	1. Procesos de reclutamiento de personal	100%	40%	Desempeño Deficiente
	2. Procesos de selección de personal	100%	40%	Desempeño Deficiente
	3. Documentación y acuerdos de contratación o vinculación laboral de acuerdo a la modalidad de relación empresa - colaborador	100%	10%	Desempeño Deficiente
	4. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral de la totalidad de la población trabajadora, previo al inicio de las labores, de acuerdo al riesgo de la actividad económica de la construcción	100%	100%	Desempeño Alto
	5. Manual de funciones y perfil de cargo, control y seguimiento documental de la gestión humana de la organización	100%	0%	Desempeño Deficiente
	6. Inducción, entrenamiento y capacitación del trabajador nuevo vinculado, y del antiguo de forma periódica	100%	70%	Desempeño Medio
	7. Rotación del personal	100%	40%	Desempeño Deficiente
TOTAL EVALUACIÓN FACTOR		100%	43%	Desempeño Deficiente

Fuente. El Autor

Los procesos de apoyo, se direccionan a través de la gestión de compras, permite el abastecimiento de materiales e insumos requeridos para la operación de la empresa de acuerdo al servicio contratado, la valoración de desempeño se realiza por medio de 8 aspectos relacionados, (véase cuadro 16).

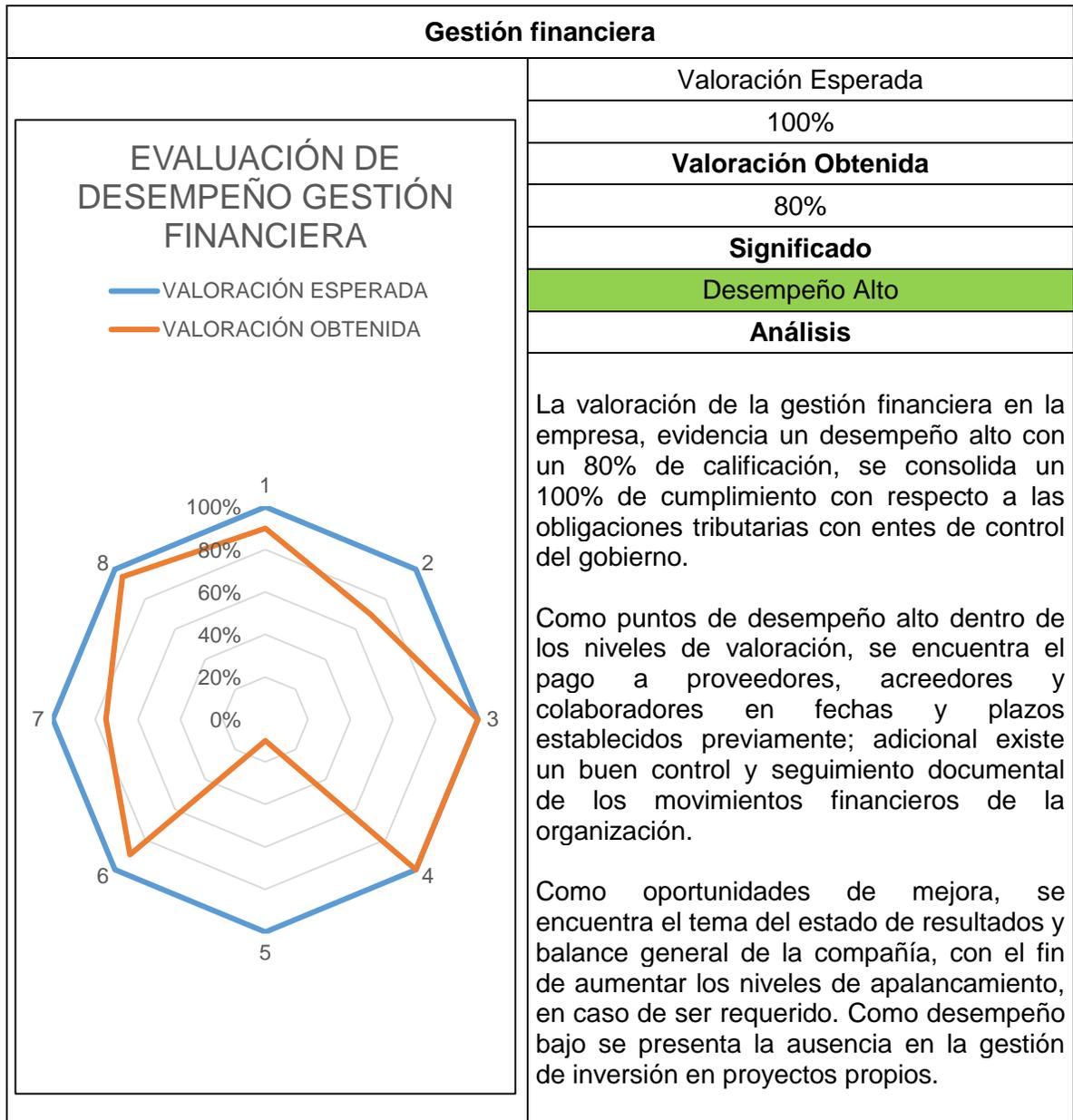
Cuadro 17. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión de compras



Fuente. El Autor

El proceso de gestión financiera, es uno de los de mayor impacto e importancia en el desarrollo de las actividades de la empresa, representa la asignación de recursos para la ejecución de las labores logísticas y a su vez las misionales; se valora con base en 8 aspectos relacionados (véase cuadro 17).

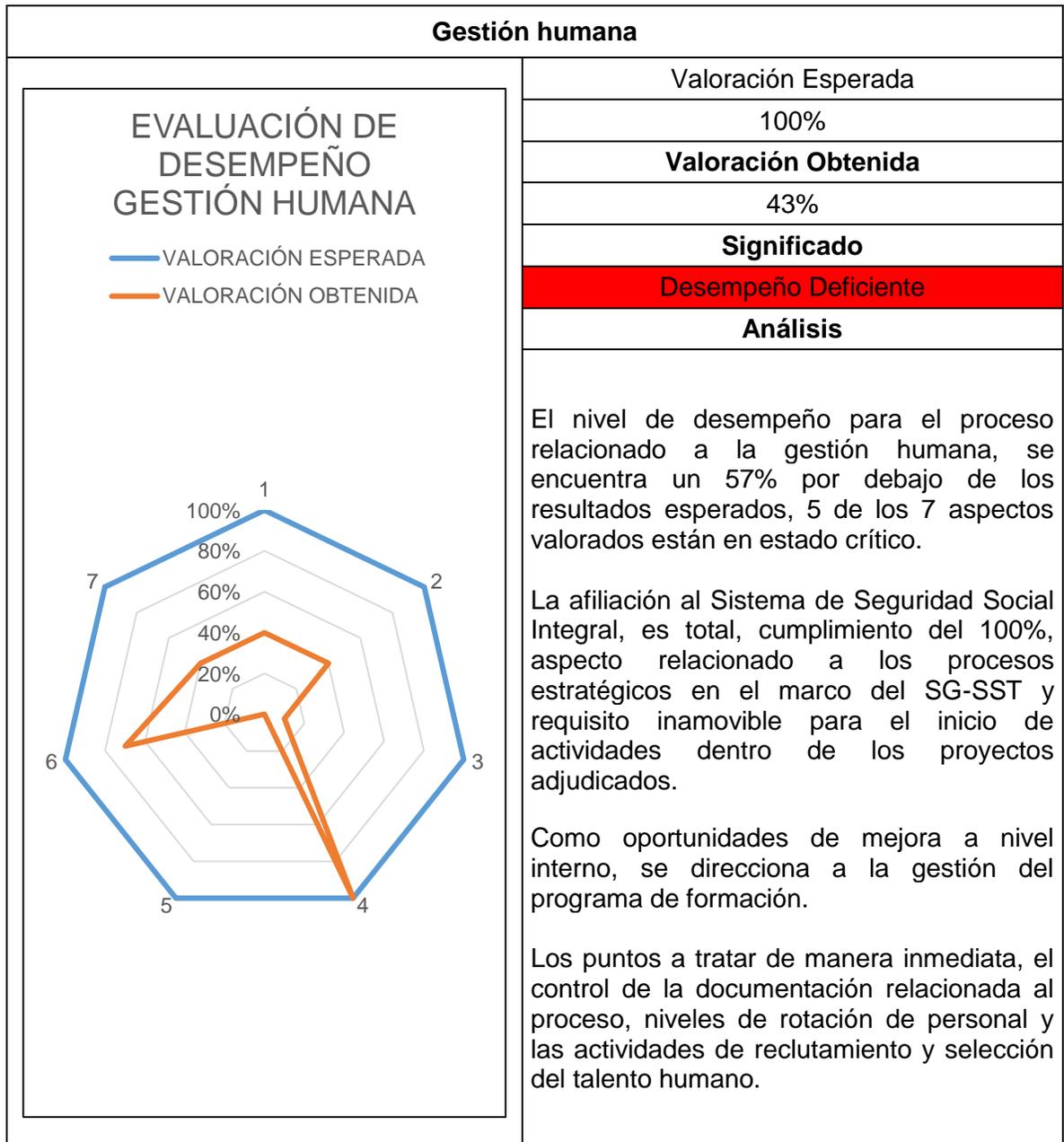
Cuadro 18. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión financiera



Fuente. El Autor

La gestión humana dentro de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., representa el motor de la producción general de la compañía, por lo cual, su valoración se enfoca en el cumplimiento de obligaciones hacia el trabajador o colaborador y el programa o planeación de formación, (véase cuadro 18).

Cuadro 19. Resultados análisis Gap - procesos de apoyo Gestión humana



Fuente. El Autor

Los resultados del análisis GAP, presentan el comportamiento de los aspectos relacionados a los factores y/o procesos de la empresa Alvher Construcciones S.A.S. La valoración estuvo a cargo del equipo de trabajo relacionado (véase cuadro 9), de acuerdo a la información disponible y estimaciones de evaluación.

En el resumen y consolidado de los resultados del análisis GAP, se evidencia el comparativo de los valores de cumplimiento y eficiencia de los procesos relacionados a las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con respecto a los valores esperados.

Cuadro 20. Resumen resultados análisis GAP

FACTOR A EVALUAR	VALORACIÓN ESPERADA	VALORACIÓN OBTENIDA	SIGNIFICADO
SG-SST	100%	71%	Desempeño Medio
Factores M.A	100%	70%	Desempeño Medio
Diseño, construcción y obra civil	100%	86%	Desempeño Alto
Gestión de compras	100%	81%	Desempeño Alto
Gestión financiera	100%	80%	Desempeño Alto
Gestión humana	100%	43%	Desempeño Deficiente

Fuente. El Autor

Cuadro 21. Consolidado resultados análisis GAP

FACTORES EVALUADOS	VALORACIÓN ESPERADA	VALORACIÓN OBTENIDA	SIGNIFICADO
Procesos estratégicos	100%	70,5%	Desempeño Medio
Procesos misionales	100%	86%	Desempeño Alto
Procesos de apoyo	100%	68%	Desempeño Deficiente
TOTAL	100%	74,8%	Desempeño Medio

Fuente. El Autor

El análisis general de la evaluación, reconoce los procesos con mayores niveles de efectividad dentro de la empresa con relación a las actividades misionales o de línea, seguido de los procesos a nivel estratégico con un desempeño medio y finalizando con los procesos de apoyo con desempeño deficiente.

A nivel específico se identifica que el comportamiento con mayor irregularidad y factor crítico a intervenir es el de gestión humana, no existe un control de los procesos y la documentación de la vinculación, y retiro de personal, evidenciando la ausencia de protocolos de reclutamiento selección y contratación del talento humano, en contraste se relacionan los buenos resultados de los procesos misionales y gestión de compras, , además de la gestión financiera en el manejo de recursos monetarios y sus derivados con niveles de desempeño alto.

El desempeño medio en la evaluación, significa el cumplimiento y efectividad parcial de las actividades relacionadas a la operatividad de la empresa, relaciona los factores del SG-SST sociales y medio ambientales de acuerdo a la ejecución de los requerimientos legales vigentes.

La evaluación de la empresa con respecto al análisis GAP permite la identificación y relación de las debilidades y fortalezas de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., a nivel interno, enfocado a la gestión organizacional de las operaciones de la compañía.

Posterior al análisis Gap se realiza el estudio de las problemáticas identificadas en el planteamiento y formulación del proyecto de la propuesta del modelo de ventaja competitiva para la organización, con el propósito de relacionar el diagnóstico de la situación actual de la empresa a nivel específico y/o detallado.

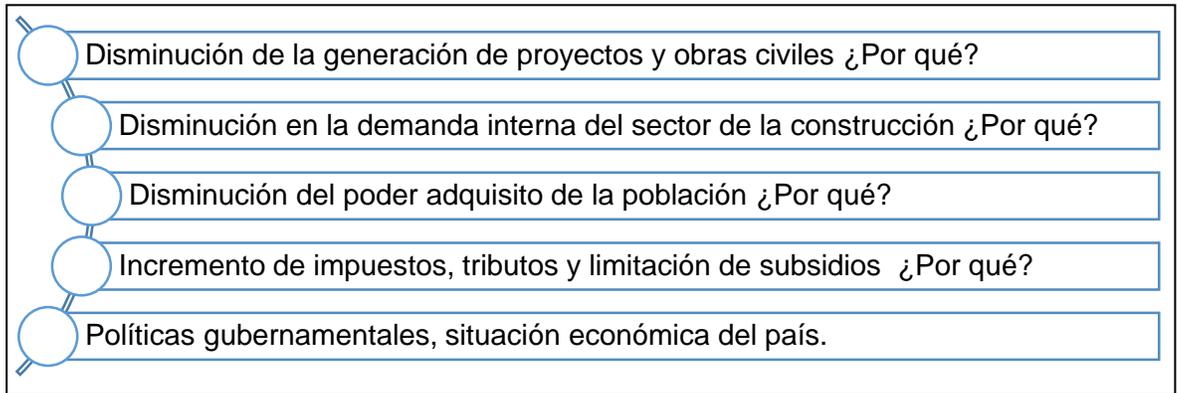
3.3.2 Método cinco por qué. La aplicación del método cinco por qué, herramienta de análisis, se utiliza como punto de partida para el acercamiento y/o reconocimiento de las causas básicas de las problemáticas identificadas previamente en la empresa Alvher Construcciones S.A.S. El propósito de la estudio pretende determinar de manera específica la incidencia a nivel interno y externo de los factores relacionados.

El método cinco por qué, se realiza mediante modalidad de entrevista virtual con la residente de obra – ingeniera a cargo de los proyectos Eblyn Yuranny Rincón Asprilla, el día 09 de octubre de 2020 (véase anexo C).

La formulación de las preguntas se relaciona con las cuatro problemáticas identificadas en la etapa del planteamiento y formulación del proyecto.

Problemática 1. ¿Por qué se ha presentado una tendencia descendente del sector productivo de la construcción en Colombia, en los últimos años?

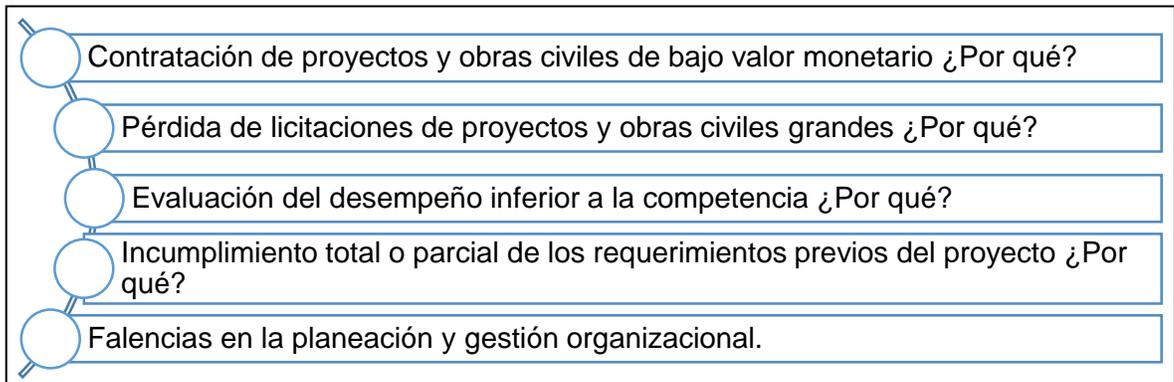
Figura 14 Método cinco por qué - problemática 1



Fuente. El Autor

Problemática 2. ¿Por qué se ha evidenciado la disminución en la participación contractual en la adjudicación de proyectos y obras civiles por parte de la empresa Alvher Construcciones S.A.S.?

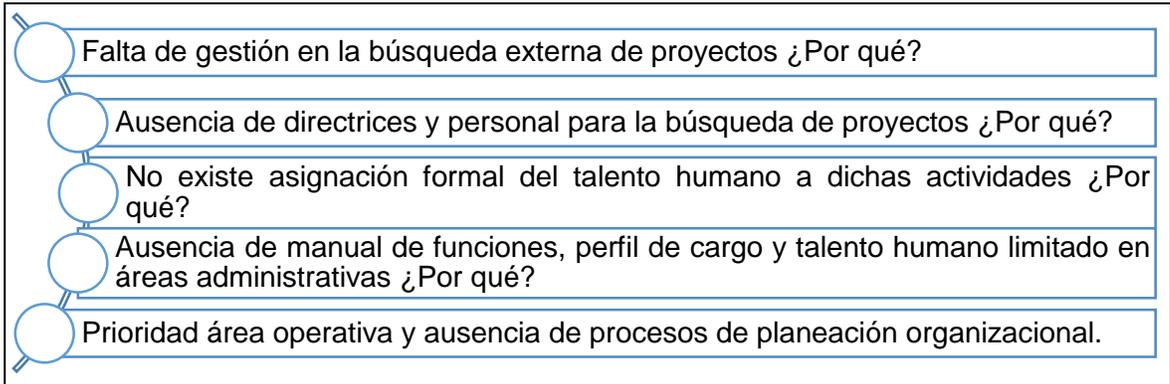
Figura 15 Método cinco por qué - problemática 2



Fuente. El Autor

Problemática 3. ¿Por qué se presenta una dependencia contractual del más del 82% de los proyectos y obras civiles adjudicadas, con las empresas Compensar y Royal Films?

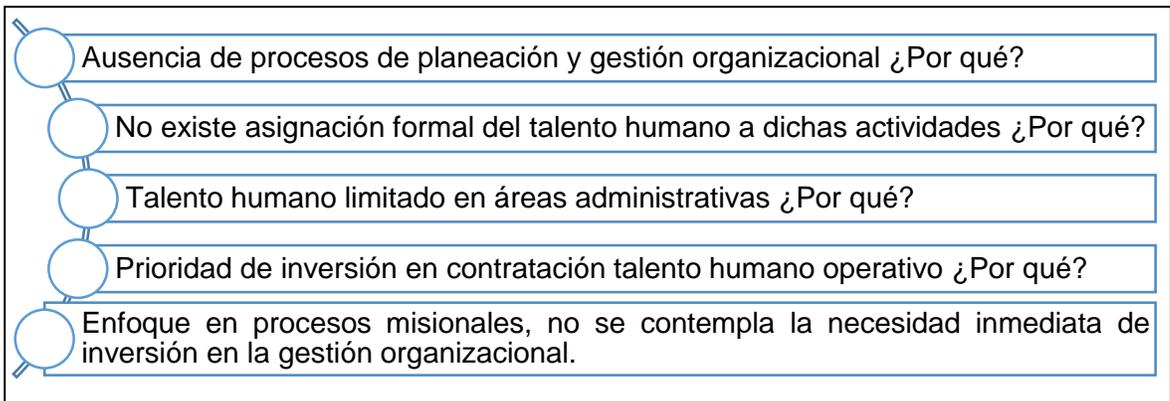
Figura 16 Método cinco por qué - problemática 3



Fuente. El Autor

Problemática 4. ¿Por qué se ha evidenciado un comportamiento desinteresado en la gestión organizacional de los procesos de la empresa?

Figura 17 Método cinco por qué - problemática 4



Fuente. El Autor

Los resultados de la entrevista virtual realizada a la residente de obra – ingeniera a cargo de los proyectos Eblyn Yuranny Rincón Asprilla a través de la metodología de los cinco por qué, con la referencia de las cuatro problemáticas determinadas en el planteamiento y formulación del proyecto, evidencian que existen factores de incidencia a nivel interno y externo.

A nivel externo de la organización, se identifica que en los últimos años las políticas gubernamentales y situación económica del país, han representado el decrecimiento de la industria del sector o industria de la construcción y afines; causal de la disminución sistemática de los proyectos de obra civil en la zona de Bogotá D.C., y sus alrededores; como consecuencia se presenta el aumento de la oferta y competitividad en el mercado, en contraste con la demanda.

Así mismo, a nivel interno organizacional, se reconoce que las causales más representativas y reiterativas en la pérdida de licitaciones, dependencia contractual y el desinterés por la gestión organizacional en los procesos de la empresa, se relacionan con la falta de planeación y gestión organizacional, ausencia de asignación formal de actividades a personal administrativo, y limitación del mismo en la compañía.

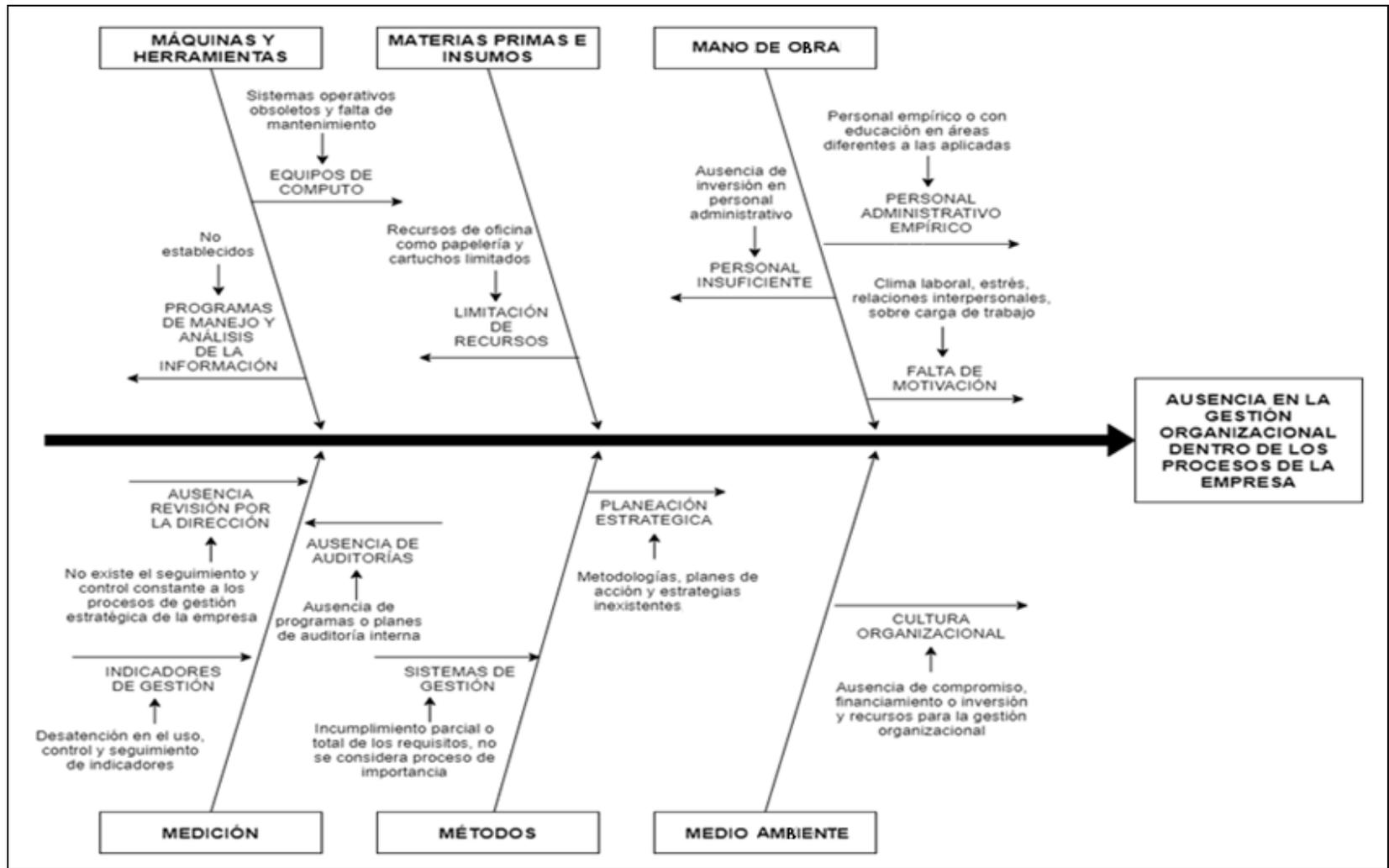
3.3.3 Diagrama causa – efecto. Una vez realizada la metodología de los cinco por qué, como evaluación preliminar en la identificación de factores de las problemáticas descritas en el planteamiento y formulación del proyecto, se desarrolla el diagrama causa – efecto o Ishikawa.

Su realización se desarrolló en la reunión virtual del día 9 de octubre de 2020 (véase anexo C), con la participación de la residente de obra – ingeniera a cargo de los proyectos Ebyn Yuranny Rincón Asprilla y la inspectora de Seguridad y Salud en el Trabajo, coordinadora de trabajo seguro en alturas Giselle Paola Palacios Rentería.

Se extrae la causa de mayor representación y reiteración en la metodología de los cinco por qué, para ser evaluada en el diagrama de Ishikawa de forma independiente como efecto, de acuerdo a los parámetros y componentes de la herramienta de análisis.

El factor seleccionado para ser evaluado, se determina como la ausencia de planeación en la gestión organizacional dentro de los procesos de la empresa (véase figura 18).

Figura 18. Diagrama causa - efecto



Fuente. El Autor

Los resultados del ejercicio del diagrama de causa efecto, se proyectan con base en la división de sus componentes y/o factores de estudio, explicados a profundidad a continuación:

- **Mano de obra.** Se relaciona como uno de los factores de mayor incidencia en el efecto evaluado; las causas identificadas se determinan como la falta de motivación, personal administrativo empírico e insuficiente.

La falta de motivación, genera la despreocupación por las actividades administrativas afines a la gestión integral de la compañía, converge en situaciones del clima laboral y relaciones interpersonales de acuerdo a la interacción verbal, virtual y constante entre los actores propios de la organización y externos; los niveles de sobre carga laboral son generadores de estrés, influencia e impacto negativo en la productividad de los colaboradores.

Se contempla que la educación y formación específica de los cargos relacionados al área administrativa de la empresa, no cumplen con las aptitudes para desarrollar la planeación y ejecución de estrategias organizacionales que fomenten la optimización de los procesos de la empresa a nivel general, seguido de la limitación en capacidad existente.

- **Materias primas e insumos.** Se reconoce la limitación de los recursos disponibles (artículos de oficina y papelería), para las actividades relacionadas al área administrativa de la compañía.

- **Máquinas y herramientas.** Las máquinas y herramientas se evalúan de acuerdo al establecimiento de equipos de cómputo y programas de tipo software o bases de datos para la gestión organizacional; sin embargo, se evidencia la ausencia de directrices para el manejo de la información con respecto a los medios de seguimiento y control documental digital, además se presentan características obsoletas de los sistemas operativos disponibles, ya sea por falta de mantenimiento o actualización de los mismos.

- **Medio ambiente.** La cultura organizacional de Alvher Construcciones S.A.S., no contempla como prioridad las actividades relacionadas a la planeación y gestión de los procesos de la empresa, direccionando sus esfuerzos exclusivamente al área operativa de la compañía.

- **Métodos.** Las metodologías establecidas dentro de la empresa, solo se relacionan a la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; la relación con los demás procesos de la organización evidencia la ausencia de métodos para su planeación y coordinación.

- **Medición.** No se tienen contemplados mecanismos de seguimiento, evaluación y control de los procesos de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., ausencia de la revisión por la alta dirección, auditoría e indicadores tanto en los sistemas de gestión implementados como en las actividades a nivel general.

Las causas y sub causas reconocidas de la problemática “ausencia en la gestión organizacional dentro de los procesos de la empresa”, se centran principalmente en la limitación de los recursos para su diseño y ejecución, el talento humano no dispone de capacitación y educación pertinente, los insumos, materias prima, máquinas y herramientas son restringidos y no existe un plan de acción o estratégico para su seguimiento y control.

3.3.4 Modelo Canvas. Para complementar el análisis interno de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se utiliza el modelo de reconocimiento de negocio canvas, enfocado a la descripción de los componentes relacionados a la operación de la compañía, de forma sencilla y concreta a través de las perspectivas organizacionales, comerciales, y de la industria.

- **Socios claves.** Como socios claves de la empresa, se contemplan los proveedores de materiales e insumos en escalas de comercio al por mayor, ferreterías con venta al detal presentes en las zonas de los proyectos adjudicados y consorcios de la industria, cuando aplica la relación contractual.
- **Actividades claves.** Las actividades claves de la organización se centran principalmente en los procesos misionales o de línea de la compañía; se relacionan con la medición, montaje y construcción de estructuras de tipo residencial y no residencial; en complemento de la gestión de compras y abastecimiento de materiales e insumos con estándares de calidad y condiciones físico químicas requeridas.
- **Recursos claves.** Los recursos claves para la operatividad de la empresa, se relacionan con las directrices de diseño de las estructuras a construir (planos, medidas, y fichas técnicas), materiales e insumos de construcción, maquinaria, herramientas o elementos relacionados, mano de obra calificada.
- **Propuesta de valor.** Construcción de proyectos de edificaciones residenciales y no residenciales con altos estándares de calidad, supliendo las necesidades de vivienda, trabajo, recreación, salud u otros; encaminados hacia la población de la ciudad de Bogotá D.C. y sus alrededores.
- **Relación con los clientes.** Comunicación constante y permanente durante la operación de los servicios contratados, mecanismos como correo electrónico, redes sociales, telefonía móvil y celular, o interacción presencial.

- **Canales de distribución.** Basados en la naturaleza de las actividades de la empresa, no se reconocen ni son tenidos en cuenta los canales de distribución.
- **Segmentación de clientes.** Alvher Construcciones orienta su portafolio de servicios a empresas constructoras de edificaciones residenciales y no residenciales, organizaciones de cualquier naturaleza económica o social que requiera la acción de actividades de construcción, personas naturales u otros.

Sus principales clientes se encuentran en el área de la salud y la recreación con Compensar y el sector del entretenimiento con Royal Films.

- **Fuentes de ingresos.** Pago de los contratos adjudicados a la empresa, alquiler de maquinaria, herramientas y equipos para actividades de la construcción a empresas o contratistas vinculados a los proyectos.

Las cláusulas de los contratos, estipulan los mecanismos y plazos de pago, en los cuales la empresa puede acceder a los recursos monetarios derivados de la prestación de sus servicios.

- **Estructura de costos.** Proyección de costos de acuerdo a las características de los contratos de obra civil adjudicados, referencia pago de nómina, proveedores y acreedores, mantenimiento de equipos, herramientas y maquinaria destinada a la operación de las actividades de construcción, otros imprevistos.

Cuadro 22. Lienzo de negocio - modelo Canvas

SOCIOS CLAVES	ACTIVIDAD CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON EL CLIENTE	SEGMENTACIÓN DE CLIENTES
Proveedores a gran escala comercial de materiales, materias primas e insumos Ferreterías de barrio Consorcios de construcción, con vinculación contractual (cuando aplica)	Procesos misionales o de línea: Medición, montaje y construcción de estructuras de tipo residencial y no residencial Gestión de compras y abastecimiento de materiales, materias primas o insumos	Construcción de proyectos de edificaciones residenciales y no residenciales con altos estándares de calidad, supliendo las necesidades de vivienda, trabajo, recreación, salud u otros; encaminados hacia la población de la ciudad de Bogotá D.C. y sus alrededores.	Disponibilidad y comunicación permanente, a través de medios electrónicos, redes sociales, telefonía móvil y fija, interacción presencial	Compensar (sector salud y recreación) Royal Films (sector entretenimiento) Constructoras (edificaciones de tipo residencial y no residencial) Otros
	RECURSOS CLAVES		CANALES DE DISTRIBUCIÓN	
	Planos Fichas técnicas Materiales e insumos Maquinaria Herramientas Elementos relacionados Talento humano calificado		No Aplica	
ESTRUCTURA DE COSTOS		FUENTES DE INGRESOS		
Pago nómina, proveedores y acreedores Renta o compra de equipos, herramientas y maquinaria Mantenimiento de equipos, herramientas y maquinaria		Pago por prestación de servicios adjudicados Alquiler de maquinaria, equipos y herramientas de construcción		

Fuente. El Autor

3.3.5 Matriz DOFA. La matriz DOFA se estructura de acuerdo al análisis del entorno tanto a nivel general y específico influyente en las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., dispuesto por la herramienta PESTEL, con la valoración de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, determinados por el comportamiento de la industria y/o mercado en el país.

Cuadro 23. Matriz DOFA

MATRIZ DOFA	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1. Políticas y campañas por parte de entes de gobierno, que fomentan la compra de vivienda nueva, a través de beneficios como créditos, subsidios y facilidades de pago.</p> <p>O2. Inversión del Gobierno Nacional en viviendas de interés social, con subsidios para la compra de vivienda nueva, en conjunto con obras de infraestructura pública.</p> <p>O3. Sector económico, pilar de inversión nacional y extranjera, con altos dividendos e impacto dentro del Producto Interno Bruto (PIB) del país.</p> <p>O4. Políticas pos pandemia que incentivan el crecimiento y reactivación económica. Ayudas de tipo monetario, a través del Gobierno Nacional y entes financieros, dirigidas a las empresas; por concepto de bajas tasas de interés para préstamos de inversión, y aumento de niveles de apalancamiento.</p> <p>O5. Proyección de niveles de crecimiento económico en los próximos años para el sector productivo de la construcción, según indicadores del DANE y Camacol.</p> <p>O6. Amplia gama de opción de compra a proveedores, mercado bursátil, basado en aspectos de calidad, y costos bajos, por concepto de oferta y demanda dinámica.</p>	<p>A1. Disminución de los niveles de demanda de vivienda nueva, en ciudades desarrolladas y/o primarias como Bogotá D.C., zona principal de operación de la empresa.</p> <p>A2. Sanciones y/o multas por incumplimiento parcial o total de los requerimientos normativos legales respecto al SG-SST, cuidado del medio ambiente, reglas y parámetros del sector de la construcción.</p> <p>A3. Sector económico y productivo de la construcción con altos niveles de competencia, con requerimientos más exigentes en los procesos de licitación y contratación a nivel público y privado.</p> <p>A4. Crecimiento de la informalidad de las empresas competidores del sector de la construcción y afines.</p> <p>A5. Pandemia por virus Covid – 19, posibilidad de cierre de la economía por concepto de cuarentenas sectorizadas o totales.</p> <p>A6. Índices salariales y poder adquisitivo bajos, limitación para los procesos de compra de edificaciones nuevas para uso residencial y no residencial.</p>

Cuadro 23. (Continuación)

MATRIZ DOFA	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O7. Crecimiento constante de municipios aledaños a la ciudad de Bogotá D.C. y a lo largo del territorio nacional, que requieren de procesos de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.</p> <p>O8. Crecimiento de la demanda del sector la construcción, enfocado a vivienda o edificaciones residenciales, por cambios en los patrones poblacionales de la ciudad y del país, migración de países vecinos.</p> <p>O9. Aumento en el deseo general de la compra de vivienda propia, negocio y/o empresa, por parte de los jóvenes y generaciones futuras.</p> <p>O10. Incursión de nuevas tecnologías, en el desarrollo de la cuarta revolución industrial, que optimizan los procesos de las actividades del sector económico de la construcción por medio de la inteligencia artificial, modelación y simulación de factores de costos, riesgos, imprevistos y otros de los proyectos relacionados en obra civil a las edificaciones residenciales y no residenciales.</p> <p>O11. Incursión y demanda de las industrias verde, con sentido ecológico, en las edificaciones residenciales y no residenciales, enfocados a la sostenibilidad de los espacios</p> <p>O12. Beneficios tributarios en la implementación de tecnologías, materiales y/o insumos de construcción renovables, reciclables, que promuevan el cuidado de los ecosistemas naturales y el medio ambiente.</p>	<p>A7. Proyectos de reformas tributarias y aumento en los índices de impuestos, disminuye capacidad de inversión de la empresa y a su vez, el poder adquisitivo de la población.</p> <p>A8. Manifestaciones de orden público por inconformidad social de la población, pueden alterar el desarrollo y ejecución de las actividades de los sectores económicos.</p> <p>A9. Situaciones de cambio constante en los procesos productivos actuales; necesidad primaria de adaptación, flexibilidad e innovación de las actividades realizadas, en la incursión y desarrollo de la tecnología.</p> <p>A10. Regulación de políticas normativas en relación a producción y consumo sostenible de los recursos naturales, requeridos para las actividades de la construcción, en pro del cuidado del medio ambiente.</p> <p>A11. Costos mayores en la compra y adquisición de insumos y materias primas relacionadas con el mercado sostenible o con sentido ecológico.</p> <p>A12. Personal poco capacitado y entrenado para las actividades de construcción, debido a la ampliación del mercado laboral por migración de población de países vecinos, en conjunto con la situación económica del país, que emplea a bajos costos de contratación y permanencia.</p>

Cuadro 23. (Continuación)

MATRIZ DOFA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1. Precios competitivos, en promedio con los del mercado, concepto de las actividades de construcción de obra civil de edificaciones residenciales y no residenciales en el marco del portafolio de servicios que la empresa oferta.</p> <p>F2. Niveles de endeudamiento bajos, grados de apalancamiento con margen de maniobra para la operación de los proyectos adjudicados a la empresa, en casos de problemas de flujo de caja o liquidez.</p> <p>F3. Pago oportuno de obligaciones tributarias y/o impuestos de acuerdo a ingresos percibidos en los diferentes periodos anuales. Permite el acceso a beneficios gubernamentales en materia de políticas de reactivación económica en caso de ser requeridos.</p> <p>F4. Pago oportuno de proveedores y/o acreedores, permite la negociación de productos y servicios con condiciones favorables entre las partes, además de la posibilidad de la articulación corporativa, por concepto de inversión conjunta, para proyectos de obra civil de edificaciones residenciales y no residenciales propios.</p> <p>F5. Procesos de licitación, adjudicación y liquidación de obras, en tiempos pre establecidos, altos niveles de compromiso por parte de la empresa hacia al cliente, sus necesidades, requerimientos y expectativas.</p> <p>F6. Buenas relaciones comerciales con los proveedores, cumpliendo de forma conjunta con los estándares de calidad, variedad y pertinencia de las órdenes de compra acordes a la planeación de costos de los proyectos de obra civil adjudicados.</p>	<p>D1. Ausencia de alianzas estrategias empresariales con organizaciones del sector de la construcción y afines.</p> <p>D2. Limitación de los procesos de licitación y adjudicación de obras civiles en edificaciones residenciales y no residenciales, en el sector privado de la construcción.</p> <p>D3. Ausencia de medios de comunicación establecidos y/o estandarizados, para la interacción entre la empresa y sus clientes, además de canales promocionales, publicitarios o promotores del portafolio de servicios de la compañía.</p> <p>D4. Ausencia de tecnologías de la información y de asistencia computacional para los procesos de planeación y simulación de los proyectos de obra civil en edificaciones residenciales y no residenciales.</p> <p>D5. Bajos índices de inversión en proyectos de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales propios de la empresa.</p> <p>D6. Alta rotación de personal y/o talento humano en el área operativa, por remuneración salarial baja, y procesos de selección y contratación deficientes.</p> <p>D7. Incumplimiento parcial de la normativa legal vigente en materia del (SG-SST)</p> <p>D8. Limitación de recursos financieros, humanos e insumos para las actividades administrativas de la empresa, ausencia de planeación y gestión organizacional por parte de la compañía en la definición y caracterización de los procesos internos definidos.</p>

Cuadro 23. (Continuación)

MATRIZ DOFA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F7. Uso asertivo de los recursos naturales, dispuestos en la operación de las actividades de construcción, ya sea en la adquisición y compra materias primas e insumos y el uso de servicios públicos, como agua y electricidad.</p> <p>F8. Servicios y productos adaptables a las necesidades de la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales de la actualidad.</p> <p>F9. Altos niveles de cumplimiento con relación a los aspectos de calidad, tiempo y costos de los proyectos u obras civiles adjudicadas, basados en los requerimientos de carácter normativo y privado.</p> <p>F10. Contribución al crecimiento del sector productivo de la construcción, desarrollo urbanístico, social y económico en el país.</p>	<p>D9. Falta de capacitación, formación y/o entrenamiento dirigido a los colaboradores de la empresa, en las nuevas tendencias a nivel tecnológico y ecológico existentes para las actividades del sector productivo de la construcción.</p> <p>D10. Ausencia de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y Sistema de Gestión Ambiental (SGA).</p>

Fuente. El Autor

Las variables identificadas en el reconocimiento de la matriz DOFA, permite evidenciar el impacto e influencia del entorno general y específico a nivel interno y externo de la empresa, principalmente enfocado a las tendencias en materia tecnológica y ecológica, en conjunto con las políticas gubernamentales para la reactivación económica pos pandemia Covid – 19.

Se evalúan bajo la calificación de las matrices EFI y EFE, con lo cual se determina la categoría de las estrategias a desarrollar e implementar de acuerdo al estado actual de la empresa.

3.3.6 Matriz de evaluación de los factores internos (EFI). Las debilidades y fortalezas identificadas previamente en la empresa, son evaluadas por medio de la herramienta matriz EFI, con el propósito de reconocer el nivel de vulnerabilidad o efectividad del contexto organizacional de Alvher Construcciones S.A.S.

Cuadro 24. Matriz EFI

Matriz EFI			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
FORTALEZAS			
F1. Precios competitivos, en promedio con los del mercado, concepto de las actividades de construcción de obra civil de edificaciones residenciales y no residenciales en el marco del portafolio de servicios que la empresa oferta.	0,06	3	0,18
F2. Niveles de endeudamiento bajos, grados de apalancamiento con margen de maniobra para la operación de los proyectos adjudicados a la empresa, en casos de problemas de flujo de caja o liquidez.	0,04	3	0,12
F3. Pago oportuno de obligaciones tributarias y/o impuestos de acuerdo a ingresos percibidos en los diferentes periodos anuales. Permite el acceso a beneficios gubernamentales en materia de políticas de reactivación económica en caso de ser requeridos.	0,04	3	0,12
F4. Pago oportuno de proveedores y/o acreedores, permite la negociación de productos y servicios con condiciones favorables entre las partes, además de la posibilidad de la articulación corporativa, por concepto de inversión conjunta, para proyectos de obra civil de edificaciones residenciales y no residenciales propios.	0,04	3	0,12
F5. Procesos de licitación, adjudicación y liquidación de obras, en tiempos pre establecidos, altos niveles de compromiso por parte de la empresa hacia al cliente, sus necesidades, requerimientos y expectativas.	0,03	4	0,12
F6. Buenas relaciones comerciales con los proveedores, cumpliendo de forma conjunta con los estándares de calidad, variedad y pertinencia de las órdenes de compra acordes a la planeación de costos de los proyectos de obra civil adjudicados.	0,05	3	0,15
F7. Uso asertivo de los recursos naturales, dispuestos en la operación de las actividades de construcción, ya sea en la adquisición y compra materias primas e insumos y el uso de servicios públicos, como agua y electricidad.	0,03	3	0,09
F8. Servicios y productos adaptables a las necesidades de la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales de la actualidad	0,06	4	0,24

Cuadro 24. (Continuación)

Matriz EFI			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
FORTALEZAS			
F9. Altos niveles de cumplimiento con relación a los aspectos de calidad, tiempo y costos de los proyectos u obras civiles adjudicadas, basados en los requerimientos de carácter normativo y privado.	0,06	4	0,24
F10. Contribución al crecimiento del sector productivo de la construcción, desarrollo urbanístico, social y económico en el país.	0,02	3	0,06
Subtotal Fortalezas			1,44
DEBILIDADES			
D1. Ausencia de alianzas estrategias empresariales con organizaciones del sector de la construcción y afines.	0,04	2	0,08
D2. Limitación de los procesos de licitación y adjudicación de obras civiles en edificaciones residenciales y no residenciales, en el sector privado de la construcción.	0,04	2	0,08
D3. Ausencia de medios de comunicación establecidos y/o estandarizados, para la interacción entre la empresa y sus clientes, además de canales promocionales, publicitarios o promotores del portafolio de servicios de la compañía.	0,06	1	0,06
D4. Ausencia de tecnologías de la información y de asistencia computacional para los procesos de planeación y simulación de los proyectos de obra civil en edificaciones residenciales y no residenciales.	0,06	1	0,06
D5. Bajos índices de inversión en proyectos de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales propios de la empresa.	0,03	2	0,06
D6. Alta rotación de personal y/o talento humano en el área operativa, por remuneración salarial baja, y procesos de selección y contratación deficientes.	0,08	1	0,08
D7. Incumplimiento parcial de la normativa legal vigente en materia del (SG-SST)	0,08	1	0,08
D8. Limitación de recursos financieros, humanos e insumos para las actividades administrativas de la empresa, ausencia de planeación y gestión organizacional por parte de la compañía en la definición y caracterización de los procesos internos definidos.	0,08	1	0,08

Cuadro 24. (Continuación)

Matriz EFI			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
DEBILIDADES			
D9. Falta de capacitación, formación y/o entrenamiento dirigido a los colaboradores de la empresa, en las nuevas tendencias a nivel tecnológico y ecológico existentes para las actividades del sector productivo de la construcción.	0,05	1	0,05
D10. Ausencia de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y Sistema de Gestión Ambiental (SGA).	0,05	2	0,1
Subtotal Debilidades			0,73
Total			2,17

Fuente. El Autor

El comparativo en la evaluación interna, evidencia un peso mayor de las fortalezas con respecto a las debilidades, sin embargo, el total de la calificación tiene un resultado de 2,17, valor por debajo de una puntuación de 2,5, lo que refleja una situación de vulnerabilidad conjunta por parte de la empresa.

3.3.7 Matriz de evaluación de los factores internos (EFE). Las oportunidades y amenazas identificadas previamente en el diagnóstico del entorno general y específico que influye sobre la empresa, son evaluadas por medio de la herramienta matriz EFE, con el propósito de reconocer el nivel de vulnerabilidad o efectividad del contexto externo de la industria y/o el mercado de Alvher Construcciones S.A.S.

Cuadro 25. Matriz EFE

Matriz EFE			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
OPORTUNIDADES			
01. Políticas, campañas de entes de gobierno, que fomentan la compra de vivienda nueva, a través de beneficios como créditos, subsidios y facilidades de pago.	0,05	1	0,05
02. Inversión del Gobierno Nacional en viviendas de interés social, con subsidios para la compra de vivienda nueva, en conjunto con obras de infraestructura pública.	0,05	1	0,05
03. Sector económico, pilar de inversión nacional y extranjera, con altos dividendos e impacto dentro del Producto Interno Bruto (PIB) del país.	0,04	1	0,04
04. Políticas pos pandemia que incentivan el crecimiento y reactivación económica. Ayudas de tipo monetario, a través del Gobierno Nacional y entes financieros, dirigidas a las empresas; por concepto de bajas tasas de interés para préstamos de inversión, y aumento de niveles de apalancamiento.	0,05	2	0,1
05. Proyección de niveles de crecimiento económico en los próximos años para el sector productivo de la construcción, según indicadores del DANE y Camacol.	0,06	2	0,12
06. Amplia gama de opción de compra a proveedores, mercado bursátil, basado en aspectos de calidad, y costos bajos, por concepto de oferta y demanda dinámica.	0,04	3	0,12
07. Crecimiento constante de municipios aledaños a la ciudad de Bogotá D.C. y a lo largo del territorio nacional, que requieren de procesos de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.	0,03	2	0,06
08. Crecimiento de la demanda del sector la construcción, enfocado a vivienda o edificaciones residenciales, por cambios en los patrones poblacionales de la ciudad y del país, migración de países vecinos.	0,03	1	0,03
09. Aumento en el deseo general de la compra de vivienda propia, negocio y/o empresa, por parte de los jóvenes y generaciones futuras.	0,02	1	0,02
010. Incursión de nuevas tecnologías, en el desarrollo de la cuarta revolución industrial, que optimizan los procesos de las actividades del sector económico de la construcción por medio de la inteligencia artificial, modelación y simulación de factores de costos, riesgos, imprevistos y otros de los proyectos relacionados en obra civil a las edificaciones residenciales y no residenciales.	0,06	1	0,06

Cuadro 25. (Continuación)

Matriz EFE			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
OPORTUNIDADES			
O11. Incursión y demanda de las industrias verde, con sentido ecológico, en las edificaciones residenciales y no residenciales, enfocados a la sostenibilidad de los espacios	0,04	1	0,04
O12. Beneficios tributarios en la implementación de tecnologías, materiales y/o insumos de construcción renovables, reciclables, que promuevan el cuidado de los ecosistemas naturales y el medio ambiente.	0,04	1	0,04
Subtotal Oportunidades			0,73
AMENAZAS			
A1. Disminución de los niveles de demanda de vivienda nueva, en ciudades desarrolladas como Bogotá D.C., zona principal de operación de la empresa.	0,06	1	0,06
A2. Sanciones y/o multas por incumplimiento parcial o total de los requerimientos normativos legales respecto al SG-SST, cuidado del medio ambiente, reglas y parámetros del sector de la construcción.	0,04	1	0,04
A3. Sector económico y productivo de la construcción con altos niveles de competencia, con requerimientos más exigentes en los procesos de licitación y contratación a nivel público y privado.	0,06	1	0,06
A4. Crecimiento de la informalidad de las empresas competidores del sector de la construcción y afines.	0,03	1	0,03
A5. Pandemia por virus Covid – 19, posibilidad de cierre de la economía por concepto de cuarentenas sectorizadas o totales.	0,07	2	0,14
A6. Índices salariales y poder adquisitivo bajos, limitación para los procesos de compra de edificaciones nuevas para uso residencial y no residencial.	0,06	1	0,06
A7. Proyectos de reformas tributarias y aumento en los índices de impuestos, disminuye capacidad de inversión y a su vez, el poder adquisitivo de la población.	0,03	1	0,03
A8. Manifestaciones de orden público por inconformidad social de la población, pueden alterar el desarrollo y ejecución de las actividades de los sectores económicos.	0,02	1	0,02

Cuadro 25. (Continuación)

Matriz EFE			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
AMENAZAS			
A9. Situaciones de cambio constante en los procesos productivos actuales; necesidad primaria de adaptación, flexibilidad e innovación de las actividades realizadas, en la incursión y desarrollo de la tecnología.	0,04	2	0,08
A10. Regulación de políticas normativas en relación a producción y consumo sostenible de los recursos naturales, requeridos para las actividades de la construcción, en pro del cuidado del medio ambiente.	0,03	1	0,03
A11. Costos mayores en la compra y adquisición de insumos y materias primas relacionadas con el mercado sostenible o con sentido ecológico.	0,02	2	0,04
A12. Personal poco capacitado y entrenado para las actividades de construcción, debido a la ampliación del mercado laboral por migración de población de países vecinos, en conjunto con la situación económica del país, que emplea a bajos costos de contratación y permanencia.	0,03	1	0,03
Subtotal Amenazas			0,62
Total	1.00		1,35

Fuente. El Autor

El comparativo de los factores internos, refleja una mayor incidencia e impacto por parte de las oportunidades, sobre las amenazas, con una puntuación de 0,73 y 0,62 respectivamente, la valoración general total refiere un resultado de 1,35.

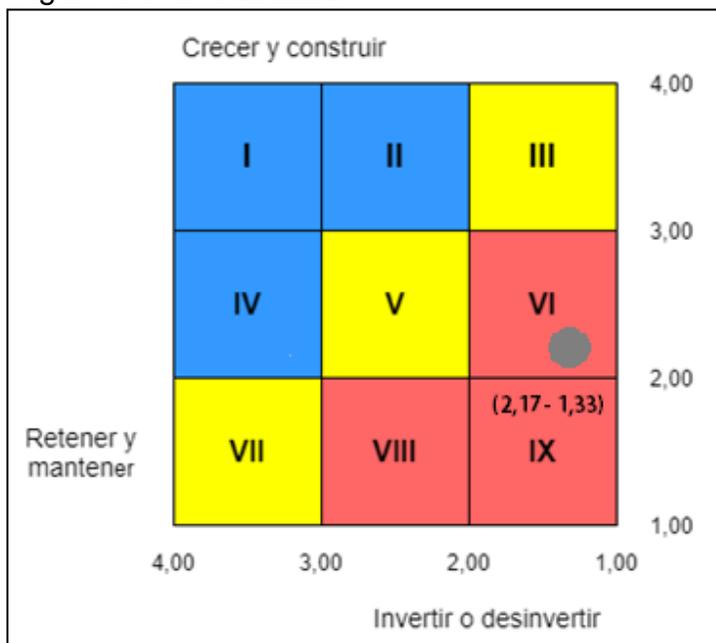
3.3.8 Matriz MIME. La matriz MIME articula los resultados de las matrices MEFI y MEFE, identificando la posición actual de la empresa, con relación a los factores internos (debilidades y fortalezas) y factores externos (amenazas y oportunidades), tiene como propósito determinar cuál es el tipo de decisiones estrategias a implementar.

Cuadro 26. Criterios de evaluación matriz MIME

Criterios de evaluación matriz MIME			
Cuadrante	Significado	Puntuación	
I – II - IV	Crecer y construir	1,00 – 1,99	Posición interna débil
III – V - VI	Retener o mantener	2,00 – 2,99	Media
VI – VIII - IX	Invertir o desinvertir	3,00 – 4,00	Posición interna fuerte

Fuente. El Autor

Figura 19. Matriz MIME



Fuente. El Autor

Los resultados a nivel interno se representan con una valoración de 2,17 y externo con 1,33, se ubican en el cuadrante VI, es decir, las estrategias a desarrollar en el modelo de ventaja competitiva, deben encaminarse a la inversión de recursos dentro de la compañía, su puntuación total de 1,75 relaciona a la empresa con un desempeño media.

3.3.9 Estrategias FODA Y FADO. Construcción de las estrategias FODA y FADO, como base para la creación y articulación del modelo de ventaja competitiva a través del cuadro de mando integral, se identifica la relación por medio de la gama de colores de cada una.

Cuadro 27. Estrategias FODA y FADO

Estrategias FO	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
<p>F1 – O5. Mejorar la estructura de costos y evaluar el impacto de los operacionales en los totales de la empresa, que permita realizar ajustes en los precios de los servicios ofertados, para brindar cotizaciones atractivas a sus clientes, ampliando su margen de operación y de participación en el mercado bajo la proyección del crecimiento económico del sector productivo.</p>	<p>Financieros Talento Humano Técnicos y Tecnológicos</p>	<p>Gerencia</p>	<p>01 de enero de 2021 – 30 de junio de 2021</p>
<p>F3 – O4. Gestionar el acceso a los beneficios y programas de reactivación económica durante y posterior a la ocurrencia de la pandemia por Covid – 19, para la obtención de préstamos de inversión a bajas tasas de interés y el retorno parcial del dinero pagado por tributos de acuerdo a los requerimientos del estado, que permitan la inversión en el fortalecimiento de los procesos administrativos y operativos de la empresa</p>	<p>Talento Humano Financieros Técnicos y Tecnológicos</p>	<p>Gerencia</p>	<p>01 de enero de 2021 – 31 de diciembre de 2021</p>
<p>F4 – O6. Crear nuevas relaciones comerciales bajo pilares de cumplimiento, de acuerdo a la disponibilidad de proveedores con líneas de comercialización de materias primas e insumos de construcción tradicionales y ecológicos, aprovechando la oferta y demanda variable, dinámica y bursátil existente en el mercado; con el propósito de obtener interacciones y convenios con cotizaciones más favorables para la compañía, o acuerdos de negociación de precios más bajos y/o descuentos por concepto de pagos inmediatos contra entrega o en plazos establecidos entre las partes, teniendo en cuenta las órdenes de compra realizadas para la operación de las actividades de la empresa dentro de su portafolio de servicios.</p>	<p>Tecnológicos y Técnicos Talento Humano Financieros</p>	<p>Gestión de compras</p>	<p>01 de enero de 2021 – 30 de junio de 2021</p>

Cuadro 27. (Continuación)

Estrategias FO	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
F7 – O12. Aplicar a los beneficios en materia de descuentos tributarios dispuestos por el gobierno nacional, a las empresas con tecnologías limpias, de construcción sostenible y cuidado del medio ambiente.	Talento Humano y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 – 31 de diciembre de 2021
F8 – O7. Diseñar un portafolio de servicios de acuerdo a las características arquitectónicas de edificaciones en municipios aledaños, basado en precios y necesidades de la zona geográfica, que permita aumentar los niveles de participación en ese mercado.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 – 31 de diciembre de 2021
F8 – O11. Incursionar de manera sistemática en el mercado de la industria de la construcción sostenible, con el uso de tecnologías limpias, y materias primas e insumos con sentido ecológico y cuidado del medio ambiente, a partir de la adaptación del portafolio de servicios ofertados por la empresa, en la creación de una nueva línea de negocio.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia Gestión de compras	01 de enero de 2021 – 31 de diciembre de 2021
F10 – O10. Contribuir al crecimiento constante del sector productivo de la construcción a nivel local y nacional, fomentando su oferta y demanda, a través de la aplicación de nuevas tecnologías en el marco de la cuarta revolución industrial, que permitan la aceleración de los procesos y actividades relacionadas en las obras civiles.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia Área operativa de la organización	Por proyecto
Estrategias DA	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
D6 – A6. Nivelar y mejorar las condiciones salariales y laborales de los colaboradores vinculados a la empresa, con el fin de aumentar su productividad y el poder adquisitivo de los trabajadores, de tal manera que se satisfaga sus expectativas y convertirlos en posibles clientes futuros; además de disminuir los niveles de rotación de personal en la organización, en conjunto con procesos más eficientes de reclutamiento y selección.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021

Cuadro 27. (Continuación)

Estrategias DA	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
D7 – A2. Auditar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para determinar el nivel de cumplimiento exacto de diseño y ejecución, con el fin de identificar las medidas de mejora o correctivas, que eviten la ocurrencia de sanciones económicas o cierre de la empresa por parte de los entes de control del estado.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 30 de junio de 2021
D8 – A3. Asignar recursos para la contratación o formación del personal para el área administrativa de la empresa, que permita contar con un equipo de trabajo idóneo y especialista en desarrollar los procesos y actividades de gestión y planeación organizacional, adaptables y requeridos conforme a las exigencias del mercado o industria de la construcción en Colombia.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia y gestión humana	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
D9 – A12. Desarrollar programas de formación y capacitación para los colaboradores vinculados a la empresa, en materia de innovación, tendencias tecnológicas u otros que permitan mejorar y fomentar sus habilidades sociales y capacidades en las actividades de la construcción independiente de su procedencia o nacionalidad.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia, gestión financiera y humana	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
D10 – A3. Diseñar, desarrollar e implementar de Sistemas de Gestión ajustados a las características organizaciones de la empresa, supliendo las necesidades y requerimientos a nivel de calidad y ambiente de la industria.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
Estrategias FA	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
F2 – A5. Aumentar los niveles de apalancamiento, con relación a la rentabilidad de la empresa y el pago de obligaciones financieras actuales con entes bancarios, de acuerdo a la disponibilidad de recursos monetarios; que permita obtener un stock de fondos en créditos, en casos de ser requeridos para inversión o sustentabilidad de la empresa ante las situaciones de cierre, recesión y crisis económica, causada por la pandemia Covid – 19.	Financieros	Gerencia	01 - 31 de enero de 2021

Cuadro 27. (Continuación)

Estrategias FA	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
F3 – A7. Gestionar la devolución del porcentaje dispuesto en la normativa legal vigente, del total de pago de impuestos por los ingresos de la empresa en el año, por concepto del pago oportuno y cumplido de los mismos en las fechas establecidas de la empresa al gobierno, para destinar dichos recursos a la inversión de la compañía en los procesos operacionales y administrativos	Talento Humano Financieros	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
F5 – A9. Diseñar y determinar mecanismos de comunicación y calificación de los clientes hacia la empresa, en relación a los servicios prestados o pos venta, además de interactuar sobre las opiniones u opciones de mejora a nivel tecnológico presentes como tendencias en el sector de la construcción en el país o la región.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia (Servicio pos venta, propuesta de incursión)	Desarrollo y finalización de cada proyecto
F6 – A11. Fortalecer las relaciones con proveedores vinculados a la empresa, que se centren principalmente en las líneas de comercialización de productos amigables o ecológicos en pro del cuidado del medio ambiente, creando convenios de compra, a costos más bajos que los del promedio del mercado, por concepto de fidelidad y cumplimiento en los pagos contra entrega o pactados entre las partes de acuerdo a la naturaleza de las órdenes.	Talento Humano Técnicos Financieros	Gestión de compras	01 - 31 de enero de 2021
F7 – A10. Diseñar y estandarizar programas del manejo y uso de recursos naturales o materias primas y servicios públicos derivados, que permitan el seguimiento y control del impacto que la empresa genera al entorno en la ejecución de sus actividades, de acuerdo a lo límites permisibles determinados por la normativa legal vigente. Puede articularse con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).	Talento Humano Tecnológicos	Gerencia	01 - 31 de enero de 2021
F9 – A4. Realizar los procesos de licitación y adjudicación de obras con antes de contratación que cumplan los requerimientos legales vigentes, y de calidad, con el manejo, control y seguimiento a la documentación requerida en las actividades de cada proyecto.	Talento Humano Financieros	Gerencia	Por proyecto

Cuadro 27. (Continuación)

Estrategias DO	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
D1 – O3. Crear alianzas estratégicas con empresas o clientes del sector económico de la construcción y afines, que permita el crecimiento corporativo y de la industria, por medio de convenios que impulsen los servicios tradicionales e innovadores de edificaciones residenciales y no residenciales.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 30 de junio de 2021
D2 – O2. Incursionar en el mercado de licitaciones y contrataciones con el estado, de carácter público, ampliando la zona de acción y operación de la empresa.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
D3 – O1. Articular las campañas publicitarias gubernamentales en el fomento de la compra de vivienda nueva, con los proyectos de inversión propios o asociados de la empresa, en relación a la construcción de edificaciones residenciales, con el fin de promocionar la imagen corporativa de Alvher Construcciones S.A.S., con los beneficios de subsidios, créditos y facilidades de pago actuales.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia (marketing, propuesta de incursión)	01 de enero de 2021 - 30 de junio de 2021
D5 – O8. Desarrollar proyectos de construcción de edificaciones residenciales nuevas o con adecuaciones, con inversión propia de la empresa o asociados; aprovechando el aumento en la demanda por las variaciones en los patrones poblacionales de la ciudad y municipios aledaños; aumentando los niveles de retorno del capital sin intermediarios.	Talento Humano Tecnológicos Financieros	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021
D4 – O10. Implementar tecnologías de la cuarta revolución industrial de acuerdo a las tendencias del sector de la construcción, que optimicen los procesos y actividades de la empresa en los proyectos adjudicados, disminuyendo costos operacionales y aumentando los niveles de competitividad en el mercado.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021

Cuadro 27. (Continuación)

Estrategias DO	Recursos	Responsable	Fecha de seguimiento
D5 – 09. Realizar la inversión en proyectos propios de la empresa, aprovechando las tendencias de comportamiento y deseos de la compra de vivienda propia de la población en la ciudad y municipios aledaños.	Talento Humano Financieros Tecnológicos y Técnicos	Gerencia	01 de enero de 2021 - 31 de diciembre de 2021

Fuente. El Autor

Las estrategias anteriormente relacionadas, se articulan en el anexo E. Cuadro de mando integral, donde se presenta la propuesta del modelo de ventaja competitiva, teniendo en cuenta las características de la empresa y el comportamiento de la industria o mercado de la construcción. El cuadro de colores determina la estrategia principal del modelo y las complementarias para su posible puesta en marcha.

4. MODELO DE VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL

La propuesta del modelo de ventaja competitiva dirigida a la empresa Alvher Construcciones S.A.S., es diseñada con base en la identificación de las características organizacionales y de negocio; se desarrolla a partir de la metodología de la planeación estratégica y el cuadro de mando integral.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

El direccionamiento estratégico constituye uno de los factores clave en la caracterización de las organizaciones, la toma de decisiones y ejecución de las operaciones relacionadas a cada actividad económica; Alvher Construcciones S.A.S., carece de mecanismos de planificación y desarrollo de los procesos, por lo cual, no se evidencia un horizonte preciso de la composición de la compañía.

La propuesta del modelo de ventaja competitiva contempla la elaboración de la filosofía organizacional, vinculada a la misión, visión y valores corporativos, su desarrollo se direcciona en línea con los objetivos, estrategias e indicadores del cuadro de mando integral.

El diseño de la planeación estratégica para la empresa Alvher Construcciones se desarrolló a través de los siguientes pasos:

- **Determinación de misión, visión y valores corporativos.** En reunión virtual con parte del equipo de trabajo de la empresa (véase anexo C), se realizó una lluvia de palabras e ideas, relacionadas a los conceptos de misión, visión y valores corporativos, base para su consolidación, en conjunto con la caracterización preliminar de la empresa.

Cuadro 28. Lluvia de ideas - planeación estratégica

Misión		Visión	Valores corporativos	
Obra civil	Servicio	Liderazgo en el mercado	Cumplimiento	Integridad
Calidad	Pertinencia	Innovación y tecnología	Responsabilidad	
Planeación	Procesos	Satisfacción necesidades	Compromiso	Confianza
Valor	Satisfacción		Buen servicio	Ética

Fuente. El Autor en colaboración equipo de trabajo Alvher Construcciones S.A.S.

- **Análisis interno y externo.** Aplicación de herramientas de análisis a nivel interno organizacional y externo del mercado o la industria de la construcción, en conjunto con los parámetros y variables de los modelos resultantes de la revisión de la literatura.

- **Objetivos y lineamientos estratégicos.** Los objetivos estratégicos fueron determinados a través de las perspectivas financiera, clientes, procesos internos, crecimiento y aprendizaje del cuadro de mando integral; se relacionaron a través de los propósitos futuros de la compañía, expuestos por el equipo de trabajo, teniendo en cuenta su naturaleza se articulan con los lineamientos de la propuesta.
- **Estrategias.** Las estrategias son diseñadas a partir de las necesidades de la organización con respecto a sus debilidades y fortalezas, en conjunto con las oportunidades y amenazas identificadas en el entorno de la industria y mercado de la construcción, se articulan con los parámetros y variables reconocidos en la revisión de la literatura, para el establecimiento de la propuesta del modelo de ventaja competitiva para Alvher Construcciones S.A.S., dispuesta para aumentar los niveles de competitividad y crecimiento empresarial de la compañía.
- **Evaluación.** Desarrollo de indicadores de seguimiento, control y gestión de los procesos y actividades relacionadas a las estrategias planteadas en la propuesta del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., en el marco del cuadro de mando integral.

La planeación estratégica se construye por medio de la metodología del cuadro de mando integral para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., bajo la articulación de los resultados en cada una de las facetas de estudio del proyecto.

4.1.1 Misión. Agregar valor a los proyectos de obra civil y servicios de construcción, a través del diseño, planeación y ejecución de las actividades operacionales en los plazos, términos y calidad pactados; vinculando la tecnología, logística, seguridad industrial y medio ambiente.

4.1.2 Visión. Para el año 2030, Alvher Construcciones será una empresa líder en la adjudicación de proyectos de obra civil a nivel nacional, ofreciendo soluciones innovadoras en el área de la construcción, garantizando la satisfacción de las necesidades básicas del mercado y sus clientes, a partir del estudio y apropiación de las últimas tecnologías de la industria.

4.1.3 Valores corporativos. Los valores corporativos son elementos propios de la cultura organizacional de cada empresa, de acuerdo a la percepción y al diagnóstico del estado actual de Alvher Construcciones S.A.S., se relacionan los siguientes:

- **Responsabilidad.** Toma de decisiones responsables en el desarrollo de la operación de la compañía, articulación de los parámetros de cumplimiento, en consecuencia con la pertinencia, tiempo y calidad de los servicios contratados.

- **Compromiso.** Constancia y dedicación en los proyectos adjudicados, velando por el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas de manera efectiva y responsable.
- **Orientación al servicio.** Comunicación permanente y directa, atención constante a los requerimientos relacionados a la operación de las actividades de la empresa, satisfaciendo las necesidades de la industria, el mercado y partes interesadas.
- **Transparencia.** Desarrollo de las actividades de la empresa bajo criterios de integridad, claridad y ética, medio para afianzar los niveles de confianza entre partes interesadas de la compañía.

4.2 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El cuadro de mando integral se establece como la metodología para la presentación de la propuesta en el marco del diseño de la ventaja competitiva dirigida a la empresa Alvher Construcciones S.A.S. Perspectivas a tener en cuenta: Financiero, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento.

Los objetivos, lineamientos estratégicos y metas son planteados, a partir de las proyecciones del mercado y la empresa, parte de la propuesta de ventaja competitiva.

Las estrategias se desarrollan con base en la articulación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, derivadas del diagnóstico de la situación actual de la empresa, en complemento con los modelos de ventaja competitiva identificados en la revisión de literatura como trabajo de investigación (véase anexo E).

La propuesta de ventaja competitiva dirigida a la empresa Alvher Construcciones se centra principalmente en las perspectivas de procesos internos, crecimiento y aprendizaje, teniendo en cuenta la naturaleza y situación actual de la compañía; puede ser implementada por secciones o en su totalidad, dependiendo de la capacidad económica y logística de la organización.

4.2.1 Indicadores. Hoja de vida y caracterización de los indicadores del cuadro de mando integral, (véase anexo F).

Para finalizar el proceso, el día 26 de noviembre de 2020, se realizó una reunión presencial con la residente de obra e ingeniera a cargo de los proyectos adjudicados, Yuranny Rincón, en donde se desarrolló la socialización de la propuesta para Alvher Construcciones S.A.S., y explicó el propósito y pertinencia de su aplicabilidad. (Véase anexo D).

5. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Última etapa del proyecto, pretende consolidar una guía de gestión documental para la articulación de las actividades de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., e identificar las variables de entrada y salida en la operación en los procesos más representativos de la ventaja competitiva propuesta.

5.1 SELECCIÓN DE PROCESOS

La selección de los procesos a caracterizar, se hizo tomando una tercera parte de los existentes de la compañía, identificando los de mayor impacto e influencia en la propuesta de la ventaja competitiva empresarial, a través del cuadro de mando integral.

5.1.1 Caracterización proceso diseño, construcción y obra civil.

(Véase anexo G)

5.1.2 Caracterización proceso gestión humana.

(Véase anexo H)

6. CONCLUSIONES

La transformación global corporativa, y los constantes cambios a nivel de las industrias y mercados en los diversos sectores económicos, determinan la necesidad de adaptación y proyección empresarial dentro de la ejecución de los procesos y actividades operacionales, de allí que los modelos de ventaja competitiva se referencien como un mecanismo a nivel organizacional para garantizar la sostenibilidad y crecimiento empresarial. El desarrollo de la investigación y revisión de la literatura respecto a los conceptos generales, derivados y aplicación de estrategias de competitividad, permitieron identificar factores y fuentes clave en el reconocimiento de las cadenas de valor, tanto en la producción, gestión de procesos y relaciones con partes interesadas, articulados a las estructuras organizacionales y modelos de negocio; elementos determinantes en el diseño y desarrollo de la propuesta del modelo de ventaja competitiva empresarial dirigida a Alvher Construcciones S.A.S., acorde a criterios como bienestar laboral, tecnología e innovación, cuidado del medio ambiente y responsabilidad social.

El proceso de diagnóstico del estado o situación actual de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., se realizó a través de la aplicación de herramientas de valoración y caracterización de la naturaleza de su cadena de valor, desempeño general organizacional y comportamiento del entorno. Las metodologías aplicadas se desarrollaron a partir del análisis de brechas GAP, método cinco por qué, diagrama causa efecto, matrices DOFA, MEFI, MEFE y MIME, PESTEL y cinco fuerzas de Porter, estrategias FODA y FADO. Se pudo determinar que la empresa posee un alto grado de oportunidad de crecimiento y competitividad en el mercado, de acuerdo a sus buenos niveles de apalancamiento, gestión financiera y compras o relación con proveedores, sin embargo, las fluctuaciones de la industria y el bajo desempeño en áreas como el talento humano, requiere de la reestructuración de los procesos de la compañía, que son limitados dentro de la aplicación de sus actividades.

La propuesta del proyecto dirigida a Alvher Construcciones S.A.S., se diseña bajo la metodología del cuadro de mando integral; las estrategias, objetivos y lineamientos se relacionan con las fortalezas y debilidades a nivel interno organizacional en conjunto con las oportunidades y amenazas del entorno industrial y del mercado de la construcción, su identificación permitió la articulación de ventajas competitivas en el proceso de investigación y revisión de la literatura, tales como el bienestar laboral, construcciones sostenibles y aplicación del modelo BIM. El modelo de ventaja competitiva dirigido a la empresa Alvher Construcción se centra en las perspectivas, financiera, clientes, aprendizaje y crecimiento, con énfasis en los procesos de inversión. La socialización de la propuesta se desarrolló en reunión presencial, evidenciando la aprobación y visto bueno de la organización.

La construcción de la caracterización de los procesos de la empresa, fue determinada a través del impacto e influencia dentro del modelo de ventaja competitiva empresarial dirigido a Alvher Construcciones S.A.S., se desarrolla como guía de seguimiento a las actividades relacionadas de los procesos con mayores niveles de debilidad y fortaleza, identificados en el diagnóstico de la situación actual de la compañía, gestión humana, diseño, construcción y obra civil respectivamente.

7. RECOMENDACIONES Y PROYECTOS FUTUROS

Diseñar un estudio de marketing que permita identificar áreas geográficas con crecimiento urbanístico, segmentación y caracterización de clientes potenciales, con el propósito de ampliar la zona de negocio de la empresa, y la posible aplicación de los modelos de ventaja competitiva estudiados y vinculados a la propuesta proyecto.

Reestructurar los procesos de la compañía, en relación las características organizacionales y la propuesta de ventaja competitiva, además de revisar y actualizar de forma anual o periódica el plan estratégico de la empresa, ajustándose a los cambios organizacionales, del mercado, la industria y políticas gubernamentales.

Desarrollar el estudio técnico y financiero de la propuesta del modelo de ventaja competitiva empresarial, con el fin de determinar los recursos requeridos para su puesta en marcha, ya sea de forma parcial o total.

Adquirir y/o utilizar herramienta o software para el manejo de bases de datos de la compañía, estandarizando su uso dentro de los procesos globales de la empresa, como en la caracterización y control de documentos.

BIBLIOGRAFÍA

APRENDIENDO CALIDAD. Matriz EFI y EFE. 2016. [En línea]. Recuperado en 2020-09-20. Disponible en: <https://aprendiendocalidadyadr.com/herramientas-analisis-contexto-mefi-mefe/>

BALANCED SCORDCARD INSTITUTE. What is Strategic Planning? 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://balancedscorecard.org/strategic-planning-basics/>

BALANCED SCORDCARD INSTITUTE. What is a Balanced Scorecard? 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://balancedscorecard.org/bsc-basics-overview/>

BERGHE, Edgar. Gestión gerencial y empresarial aplicada al siglo XXI. Ecoe ediciones. 2016. 376 p. ISBN: 9789587713329

BETANCUR JARAMILLO, Nicolás. Construcción de ventaja competitiva a través de Kaizen caso Enplanta Medellín. Trabajo de Investigación. Medellín: Universidad EAFIT. Escuela de Administración, 2018. 62 p.

CABRERA MARTINEZ, Alejandra María. LÓPEZ LÓPEZ, Paula Andrea y RAMÍREZ MÉNDEZ, Claudia. La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. Documento de investigación. Bogotá D.C.: Universidad Central, 2011. 56 p.

CÁMARA COLOMBIANA DE CONSTRUCCIÓN – CAMACOL. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA. Proyecto de investigación del sector de la construcción de edificaciones en Colombia. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://camacol.co/sites/default/files/documentos/Proyecto%20Investigativo%20del%20Sector%20de%20la%20Construccion.pdf>

CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA. Conceptos básicos de la Planeación Estratégica. 2020. [en línea]. Recuperado en 2020-09-16. Disponible en: <http://herramientas.camamedellin.com.co/Inicio/Buenaspracticasesempresariales/BibliotecaGerenciaEstrategica/Conceptosbasicosplaneacionestrategica.aspx>

CIFUENTES, Valerie. El sector edificador rompería tendencia y crecería 2% en 2020: El renglón de la construcción ya completa tres años en decrecimiento. Revista Portafolio. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-09-26. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/el-sector-edificador-romperia-tendencia-y-creceria-en-2020-538159>

COLOMBIA. CONGRESO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL – CONPES 4002. 25 de agosto de 2020 “Modificación del documento CONPES 3848 importancia estratégica de programa de cobertura condicionada de tasa de interés para créditos de vivienda NO VIS, FRESH NO VIS” 2020

CRUZ RAMÍREZ, José. Autoestima y gestión de la calidad. México: Edit. Iberoamericana. 1997, Citado por VASQUEZ MARTINEZ, Luis. El bienestar laboral como ventaja competitiva en las organizaciones en Colombia. Monografía de grado: Universidad de Antioquia. 2018.

ECHANDÍA CASTILLA. Camilo. Un viaje al pasado del narcotráfico para entender la violencia de hoy. Periódico El Tiempo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/recorrido-por-el-narcotrafico-los-homicidios-y-la-violencia-del-pasado-y-del-presente-540013>

ECHEVERRI GUTIERREZ, Paola Andrea. Aplicación de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Proyectos y Construcciones Triple A S.A.S. Trabajo de Investigación. Pereira: Universidad Libre. Facultad de Ingeniería Comercial, 2017. 129 p.

EDITORIAL EL TIEMPO. Pobreza y desempleo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/editorial/pobreza-y-desempleo-editorial-de-el-tiempo-522204>

ECONOMIA Y NEGOCIOS. Incentivos para la construcción sostenible en Colombia. Periódico El Tiempo. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-10-26. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/incentivos-para-la-construccion-sostenible-en-colombia-414544>

ECONOMIPEDIA. Competitividad. 2018. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>

ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA. Análisis de brechas GAP. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/analisis-de-brechas-gap-en-sst-segun-iso-45001/>

ESPINOSA Roberto. La matriz de análisis DOFA. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>

FORERO RODRIGUEZ, Álvaro Daniel. Construcción sostenible como ventaja competitiva en el mercado de la construcción empresarial en Bogotá. Monografía de grado. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Ciencias Económicas, 2016. 35 p.

FORERO, Sandra. Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol. 2020

GALVEZ TORO, Alberto. Enfermería basada en la evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. Granada: Fundación Index, 2001.

GO CONTRACTOR. How Does Construction Impact the Environment? 2017. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://gocontractor.com/blog/how-does-construction-impact-the-environment/>

GOBIERNO DE COLOMBIA. Manual de la construcción en Colombia. 2018. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://es.slideshare.net/pasante/manual-legal-de-construccion-en-colombia-2018>

GONZALEZ SANCHEZ, Jenny Paola. La gestión del capital humano como una ventaja competitiva a nivel empresarial. Trabajo de investigación: Universidad Militar Nueva Granada, 2019. p 30.

GUIRAO GORIS, Silamani J. Adolf. Usefulness and types of literature review. 2009. [Base de datos en línea]. Scielo. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002> el 20 de agosto de 2020

HARRISON. Michael. Organizational Diagnosis. 2009. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://methods.sagepub.com/book/the-sage-handbook-of-applied-social-research-methods-2e/n10.xml>

HART, Christopher. Doing a literature review. London: Sage Publications. 1998

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. 6 ed. México: Mc Graw Hill Education, 2014. 600 p. ISBN: 978-1-4562-2396-0

HERRERA MARTÍNEZ, Sheyla, MALDONADO, Lissette, JAIMES CASALLAS María, y GÉLVEZ OJEDA, Ruby. Capacidad dinámica de innovación como apuesta competitiva de valor empresarial. Revista Gestión y Desarrollo Libre. Universidad Libre de Cúcuta, 2018. p 13.

INGENIO EMPRESA. 5 fuerzas de Porter: ¿Cuáles son y cómo se trabajan? 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-09-07. Disponible en: <https://ingenioempresa.com/5-fuerzas-de-porter/>

JIMENEZ DEVOZ, María, TORO URANGO, Lina, HERRERA GARCÍA, Kathy. La responsabilidad social empresarial como ventaja competitiva. Revista Brújula Digital, vol. 1, N. 1, 2016. p 14.

KDP – PUBLISHER. Business Model Canvas: From the Idea to Business Model. Independently published, 2020. 104 p. ISBN 979-8-6233-5896-7

KRUGMAN, Paul. Seminario internacional “Nuevos paradigmas en competitividad”. 2014

MACAS, Ángel. CARCHI, Sonia. VALENCIA, Hugo. URGILES. Cristian. Gestión del conocimiento en las organizaciones: Una visión sistémica conceptual. 2019. Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Información.

MALAGÓN GONZALEZ, Jonathan. Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio. La recuperación del sector vivienda: Según los resultados alentadores del sector, éste será protagonista de la reactivación económica. El Tiempo. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-09-26. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/jonathan-malagon-gonzalez/la-recuperacion-del-sector-vivienda-columna-de-jonathan-malagon-519704>

MATEUS MALAGON, Jefferson Armendis. PAREDES ACOSTA, Juan Andrés. Análisis de tiempos y costos de la implementación de impresoras 3d para proyectos de construcción desarrollados en Colombia con metodología BIM. Bogotá D.C., Universidad Católica de Colombia, 2020. 205 p.

OMAÑA GARCIA, Erwin Fabián. Creación del plan estratégico para la empresa Construcciones Interventorías y Suministros de Santander S.A.S. Monografía trabajo de grado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías físico mecánicas, 2016. 92 p.

PDCA HOME. Método cinco por qué. 2012. [En línea]. Recuperado en 2020-07-22. Disponible en: <https://www.pdcahome.com/los-5-porques-2/>

PORTER, Michael Eugene. Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 2 ed. Grupo Editorial Patria, 2014. 872 p. ISBN 978-6-0774-4049-9

PORTER, Michael Eugene. On competition. Updated and expanded ed. Boston: Harvard Business School Publishing, 2008.

PORTER, Michael Eugene. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. 2 ed. Grupo Editorial Patria. 2014. p. 1117. ISBN 978-6-0774-4304-9

PROCESSMODEL. What is a process? 2014 [En línea]. Recuperado en 2020-06-16. Disponible en: <https://www.processmodel.com/blog/what-is-a-process/>

PROFESSIONAL ACADEMY. Pestel Analysis. [en línea]. Recuperado en 2020-07-16. Disponible en Internet: <https://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories---pestel-analysis>

QUINTERO, Johana y SANCHEZ, José. “La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico”. Revista Telos, vol. 8, N. 3, 2006.

REYES, Rafael. Las fuentes de la ventaja competitiva. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-15. Disponible en: <https://www.eldinero.com.do/100658/las-fuentes-de-la-ventaja-competitiva/>

REVISTA DINERO. Estas son las medidas para impulsar el sector de la construcción. 2020. [En línea]. Recuperado en 2020-11-27. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/como-se-reactivara-el-sector-de-la-construccion-en-colombia/288880>

RÍOS, German. GALAN MUROS, Victoria. BOCANEGRA, Karen. Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica. Informe de investigación. Madrid: Instituto iberoamericano para la educación y la productividad - OEI, 2020. 82 p.

ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. 8 ed. México: Prentice Hall, 2005. p. 32

ROJAS SERRANO. Yessica. Los beneficios de la implementación del marketing verde que permiten ventaja competitiva internacional en la empresa colombiana Cementos Argos. Bogotá D.C. Universidad el Bosque, 2019. 37 p.

SCHUMPETER, Joseph. Teoría del desenvolvimiento económico: Una investigación sobre ganancias, capital, crédito ciclo económico. [en línea]. Recuperado en 2020-09-24. Disponible en: <http://www.proglocode.unam.mx/sites/proglocode.unam.mx/files/docencia/Schumpeter.-Capitulo-6.-El-ciclo-econ%C3%B3mico.pdf>

TORRES ECHEVERRY, Bibiana Andrea. Plan estratégico para la empresa Live Sante S.A.S. Trabajo de Investigación. Bogotá D.C.: Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería Industrial, 2018. 102 p.

TOVAR GIRALDO, Jessica Andrea. GUEVARA OSORIO, Luisa Fernanda. Diseño de un modelo de competitividad empresarial para la empresa Arango Guevara S.A.S. Semillero de Investigación. Pereira: Universidad Libre. Facultad de Ingeniería Comercial, 2018. 95 p.

UN WOMEN. Indicators. 2010. [En línea]. Recuperado en 2020-10-07. Disponible en: <https://www.endvawnow.org/en/articles/336-indicators.html>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. Glosario de términos utilizados en planeación y evaluación. [En línea]. Recuperado en 2020-11-16. Disponible en:

https://www.ingenieria.unam.mx/planeacion/documentos/docsconsulta07_11/glosario.pdf

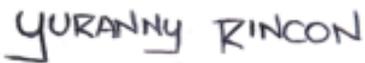
VASQUEZ MARTINEZ, Luis Valentín. El bienestar laboral como ventaja competitiva en las organizaciones en Colombia. Monografía de grado: Universidad de Antioquia. 2018. 47 p.

WHAT IS SIX SIGMA? Ishikawa Methodology. 2019. [En línea]. Recuperado en 2020-06-22. Disponible en: <https://www.whatissixsigma.net/ishikawa-diagram/>

50 MINUTOS. El diagrama de Ishikawa: Solucionar los problemas desde su raíz. Madrid: 50 minutos.es, 2016. p. 52. ISBN 978-2-8062-7654-4

ANEXOS

Anexo A. Acta de reunión 1

ACTA DE REUNIÓN			
N° Acta	1		
Fecha	3 de octubre de 2020		
Lugar	Vivienda Yuranny Rincón Asprilla		
Hora de reunión	02:00 p.m. – 03:30 p.m.		
Proceso.	Trabajo de investigación – Propuesta modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S.		
Motivo de la reunión	Reconocimiento y caracterización general de la empresa Alvher Construcciones S.A.S.		
PARTICIPANTES			
N°	Nombre	Cargo	Contacto
1	Yuranny Rincón Asprilla	Residente de obra – ingeniera encargada de proyectos	31030113XX
2	Stephany Bohada Pinzón	Estudiante Universidad Católica de Colombia	30131525XX
ORDEN DE LA REUNIÓN			
N°	Descripción		
1	Descripción de las actividades y razón social de la empresa Alvher Construcciones S.A.S., portafolio de servicios determinados por la empresa		
2	Conformación del equipo de trabajo y estructura organizacional		
3	Descripción de los procesos desarrollados en la empresa		
4	Descripción de las actividades primarias y apoyo desarrolladas en la empresa		
Se firma a los 03 días del mes de octubre del 2020, a las 03:30 de la tarde.			
 Stephany Bohada Pinzón		 Yuranny Rincón Asprilla	

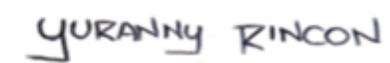
Anexo B. Acta de reunión 2.

ACTA DE REUNIÓN			
N° Acta	2		
Fecha	8 de octubre de 2020		
Lugar	Google Meet		
Hora de reunión	09:00 a.m. – 10:20 a.m.		
Proceso.	Trabajo de investigación – Propuesta modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S.		
Motivo de la reunión	Diagnóstico situación actual empresa Alvher Construcciones S.A.S., a nivel interno – análisis GAP		
PARTICIPANTES			
N°	Nombre	Cargo	Contacto
1	Yuranny Rincón Asprilla	Residente de obra – ingeniera encargada de proyectos	31030113XX
2	Giselle Paola Palacios	Inspectora de Seguridad y Salud en el Trabajo	32024058XX
3	Stephany Bohada Pinzón	Estudiante Universidad Católica de Colombia	30131525XX
ORDEN DE LA REUNIÓN			
N°	Descripción		
1	Saludo de bienvenida		
2	Socialización avances, caracterización de la empresa		
3	Concertación factores de evaluación (procesos), análisis GAP		
4	Definición aspectos de evaluación (actividades y elementos de los procesos), análisis GAP		
5	Determinación criterios de evaluación (niveles de valoración y calificación)		
6	Evaluación y valoración determinado para el análisis GAP		
7	Despedida		
8	Cierre sala virtual		

Se firma a los 08 días del mes de octubre del 2020, a las 10:30 de la mañana.



Stephany Bohada Pinzón
Firma digital

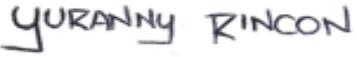


Yuranny Rincón Asprilla
Firma digital



Giselle Palacios
Firma digital

Anexo C. Acta de reunión 3.

ACTA DE REUNIÓN			
N° Acta	3		
Fecha	9 de octubre de 2020		
Lugar	Google Meet		
Hora de reunión	04:30 p.m. – 05:00 p.m.		
Proceso.	Método cinco por qué y diagrama causa efecto		
Motivo de la reunión	Reconocimiento y caracterización general de la empresa Alver Construcciones S.A.S.		
PARTICIPANTES			
N°	Nombre	Cargo	Contacto
1	Yuranny Rincón Asprilla	Residente de obra – ingeniera encargada de proyectos	31030113XX
2	Giselle Paola Palacios	Inspectora de Seguridad y Salud en el Trabajo	32024058XX
3	Stephany Bohada Pinzón	Estudiante Universidad Católica de Colombia	30131525XX
ORDEN DE LA REUNIÓN			
N°	Descripción		
1	Saludo de bienvenida		
2	Método cinco por qué relacionado a las problemáticas evidenciadas en la empresa		
3	Diagrama Ishikawa, lluvia de ideas, análisis y variables identificadas		
4	Construcción de misión, visión, valores corporativos y objetivos estratégicos		
5	Despedida		
6	Cierre sala virtual		
Se firma a los 09 días del mes de octubre del 2020, a las 05:00 p.m. de la tarde.			
 Stephany Bohada Pinzón Firma digital		 Yuranny Rincón Asprilla Firma digital	
 Giselle Palacios Firma digital			

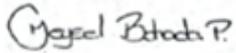
Anexo D. Acta de reunión, socialización propuesta proyecto.

ACTA DE REUNIÓN			
N° Acta	4		
Fecha	26 de noviembre de 2020		
Lugar	Cra. 68 N° 26 Sede empresarial Compensar		
Hora de reunión	2:00 p.m.		
Proceso	Trabajo de investigación – Propuesta modelo ventaja competitiva empresarial para la empresa Alvher Construcciones S.A.S.		
Motivo de la reunión	Socialización del trabajo final aplicado – Propuesta modelo ventaja competitiva empresarial para la empresa Alvher Construcciones S.A.S.		
PARTICIPANTES			
N°	Nombre	Cargo	Contacto
1	Geysel Stephany Bohada	Estudiante U. Católica	30131525XX
2	Eblyn Yuranny Rincón	Residente de obra	31030113XX
ORDEN DE LA REUNIÓN			
N°	Descripción		
1	Saludo de bienvenida y agradecimientos por permitir el desarrollo del proyecto en la organización, además del apoyo recibido por parte del equipo de trabajo		
2	Presentación de los documentos diseñados y/o realizados con las características de la empresa (estructura organizacional, mapa de procesos, cadena de valor)		
3	Divulgación diagnóstico interno y externo de la organización por medio de las herramientas utilizadas como (Análisis PESTEL, fuerzas de Porter, Análisis GAP, método cinco por qué, diagrama causa – efecto, modelo Canvas, matriz DOFA y calificación de las matrices EFI, EFE y MIME.		
4	Modelos de ventaja competitiva empresarial en los diferentes sectores económicos, con énfasis en la industria de la construcción, como resultado del proceso de revisión de la literatura; comparativo con la situación actual de la organización		
5	Estrategias FADO y FODA articuladas con el cuadro de mando integral – propuesta dispuesta del modelo de ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S., con sus respectivos indicadores de control y seguimiento		
6	Caracterización de los procesos de mayor impacto en relación a la propuesta del modelo de ventaja competitiva empresarial (gestión humana y diseño, construcción y obra civil)		
	OBSERVACIONES ESTUDIANTE – EMPRESA		
7	<p>La propuesta dentro de su planteamiento puede ser ejecutada de manera parcial y sistemática o en su totalidad, de acuerdo a la capacidad organizacional y de recursos que la empresa tenga en su momento, puede ser evaluada a través de un estudio técnico y financiero.</p> <p>Los responsables de las actividades derivadas de las estrategias y propuesta del modelo de ventaja competitiva, se asignan de acuerdo a la estructura organizacional previamente identificada de la compañía, sin embargo, pueden ser modificados según necesidades organizacionales y disposiciones por parte de la gerencia.</p>		

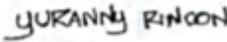
Anexo D. (Continuación)

OBSERVACIONES EMPRESA – ESTUDIANTE	
	<p>La propuesta en compañía con las estrategias son viables a nivel organizacional, se debe evaluar los recursos disponibles de la empresa para su puesta en marcha o si se requiere de niveles de inversión de capital o créditos que permitan el desarrollo de la propuesta, según la capacidad monetaria y/o de caja.</p>
8	<p>El programa de incentivos por ideas innovadoras, se discutirá con el personal vinculado en la actualidad para determinar el interés y aplicabilidad de dicho punto de la propuesta</p> <p>Los demás ítems relacionados a la apertura comercial y estrategias con otras organizaciones, la implementación de nuevas tecnologías y servicios dentro del portafolio de oferta de la empresa, se contemplan como medidas óptimas para el aumento de la competitividad empresarial.</p>
9	Cierre de la reunión

Se firma a los 26 días del mes de noviembre de 2020, a las 2:45 p.m.



Stephany Bohada



Yuranny Rincón

Anexo E. Cuadro de mando integral (Excel)

Anexo F. Hoja de vida indicadores.

Hoja de vida de indicadores vinculados al cuadro de mando integral, propuesta modelo ventaja competitiva para la empresa Alvher Construcciones S.A.S.

 ALVHER CONSTRUCCIONES S.A.S.	HOJA DE VIDA DE INDICADOR
--	----------------------------------

PERSPECTIVA	Financiera
PROCESO	Gestión de compras
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar el abastecimiento de materiales e insumos para las actividades de obra civil en el diseño y construcción de los servicios ofertados por la empresa
NOMBRE DEL INDICADOR	Apertura comercial con proveedores
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de nuevos proveedores dentro de la estrategia de apertura comercial, en el mercado de abastecimiento de materiales e insumos
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Base de datos de proveedores y portales web
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de proveedores
PERIODICIDAD	Semestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Total nuevos proveedores}}{\text{Total proveedores}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 5%	6 – 10%	11 - 20%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Apertura comercial con proveedores			10%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Financiera
PROCESO	Gestión de compras
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar el abastecimiento de materiales e insumos para las actividades de obra civil en el diseño y construcción de los servicios ofertados por la empresa
NOMBRE DEL INDICADOR	Ahorro por concepto de apertura comercial
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de ahorro en costos por compras y abastecimiento de materias primas e insumos, por concepto de negociación de precios y descuentos con nuevos proveedores
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Bases de datos, portales web, estadísticas de costos, órdenes de compra, fichas técnicas y de información de proveedores
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje ahorro en costos por compras
PERIODICIDAD	Semestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	$1 - \frac{\text{Total precio m.p con descuento nuevo proveedor}}{\text{Total precio m.p promedio del mercado}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 2%	3 – 5%	> 5%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Ahorro por concepto de apertura comercial			5%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Financiera
PROCESO	Gestión de compras
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar el abastecimiento de materiales e insumos para las actividades de obra civil en el diseño y construcción de los servicios ofertados por la empresa
NOMBRE DEL INDICADOR	Ahorro por concepto de fidelidad, fortalecimiento y negociación con proveedores vinculados
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de ahorro en costos por compras y abastecimiento de materias primas e insumos ecológicos, por concepto de negociación de precios y descuentos con proveedores antiguos
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Bases de datos, estadísticas de costos, órdenes de compra, fichas técnicas y de información de proveedores
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje ahorro en costos por compras
PERIODICIDAD	Mensual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$1 - \frac{\text{Total precio m.p ecológica con dto proveedor antiguo}}{\text{Total precio m.p promedio del mercado}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 2%	3 – 7%	> = 8%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
			8%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA
Ahorro por concepto de fidelidad, fortalecimiento y negociación con proveedores vinculados	

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____



HOJA DE VIDA DE INDICADOR

PERSPECTIVA	Financiera
PROCESO	Gestión financiera
OBJETIVO DEL PROCESO	Asignar los recursos monetarios para el desarrollo de las actividades operativas y logísticas de la empresa, velando por el estado financiero de la compañía y el cumplimiento de las obligaciones económicas y tributarias con proveedores, acreedores y el estado respectivamente
NOMBRE DEL INDICADOR	Nivel de inversión proyectos propios o asociados
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el nivel de inversión de capital a proyectos propios o asociados, con respecto a los de licitación privada
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Reporte de inversión de capital
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de inversión
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Inversión en proyectos propios}}{\text{Inversión proyectos externos}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 9%	10 – 29 %	> = 30%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Nivel de inversión proyectos propios o asociados			30%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

HOJA DE VIDA DE INDICADOR

PERSPECTIVA	Financiera
PROCESO	Gestión financiera
OBJETIVO DEL PROCESO	Asignar los recursos monetarios para el desarrollo de las actividades operativas y logísticas de la empresa, velando por el estado financiero de la compañía y el cumplimiento de las obligaciones económicas y tributarias con proveedores, acreedores y el estado respectivamente
NOMBRE DEL INDICADOR	Nivel de apalancamiento
OBJETIVO DEL INDICADOR	Reconocer el estado financiero de la empresa, con respecto a las obligaciones financieras o deudas con entidades bancarias
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Balance general y estado de resultados
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de deuda u obligaciones financieras con respecto al patrimonio de la empresa
PERIODICIDAD	Mensual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Valor deuda}}{\text{Total patrimonio}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 49%	50 – 69 %	> = 70%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Nivel de apalancamiento			80%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____



HOJA DE VIDA DE INDICADOR

PERSPECTIVA	Clientes
PROCESO	Promoción y publicidad (propuesta implementación)
OBJETIVO DEL PROCESO	Promover y promocionar el portafolio de servicios de la empresa a nivel de los proyectos propios o asociados
NOMBRE DEL INDICADOR	Publicidad y promoción
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de desarrollo de campañas publicitarias en los proyectos propios o asociados de la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Campañas publicitarias y documentación de los proyectos propios o asociados
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de relación
PERIODICIDAD	Trimestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{N^{\circ} \text{ de campañas publicitarias realizadas por la empresa}}{N^{\circ} \text{ de proyectos propios o asociados desarrollados}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 49%	50 – 69 %	> = 70%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Publicidad y promoción			70%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Clientes
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Percepción satisfacción del cliente
OBJETIVO DEL INDICADOR	Reconocer el nivel de satisfacción de los clientes, con la calidad, costos y tiempos; en la finalización de los proyectos de obra civil adjudicados a la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Encuestas de satisfacción
UNIDAD DE MEDICIÓN	Niveles de satisfacción
PERIODICIDAD	Por proyecto

FÓRMULA DE CÁLCULO	Ponderación de 1 a 5, en encuesta de percepción al servicio prestado donde:
	Nivel 5: Excelente, Nivel 4: Bueno, Nivel 3: Regular, Nivel 2: Malo y Nivel 1: Muy malo

ALERTAS DEL INDICADOR

MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Percepción satisfacción del cliente			Excelente = 5

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Gestión humana
OBJETIVO DEL PROCESO	Establecer los mecanismos y actividades para el reclutamiento, selección, vinculación, direccionamiento y retiro del talento humano, de conformidad con el presupuesto disponible, necesidades operativas y normativa legal vigente.
NOMBRE DEL INDICADOR	Capacidad Administrativa
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de personal contratado en relación al requerido para las actividades del área administrativa de la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Nómina
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje personal contratado en el área administrativa
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Personal contratado}}{\text{Personal requerido}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 59%	60 – 79 %	> = 80%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Capacidad Administrativa			80%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar la seguridad y el bienestar de la salud de la población trabajadora vinculada a la empresa, en relación a la normativa legal vigente colombiana
NOMBRE DEL INDICADOR	Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Verificar el nivel de cumplimiento de la empresa dentro de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Documentación del sistema (formatos, planillas, evidencias)
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de cumplimiento
PERIODICIDAD	Semestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{N^{\circ} \text{ de ítems en estado de cumplimiento}}{N^{\circ} \text{ de ítems evaluados}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 59%	60 – 79 %	> = 80%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)			85%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____
 Fecha de análisis: _____
 Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Gestión administrativa (Propuesta)
OBJETIVO DEL PROCESO	Acoplar los procesos estratégicos, de apoyo y misionales de la organización, de manera estándar, de acuerdo seguimiento, control y evaluación de las actividades relacionadas
NOMBRE DEL INDICADOR	Reestructuración y diseño de los procesos
OBJETIVO DEL INDICADOR	Reconocer el porcentaje de gestión administrativa, en relación a la articulación, control y seguimiento estandarizado de los procesos de la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Documentación procesos de la empresa
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de procesos diseñados o reestructurados
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Procesos reestructurados y/o diseñados}}{\text{Procesos con necesidad de reestructuración o diseño}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 49%	50 – 80 %	> 80%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Reestructuración y diseño de los procesos			50%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____



HOJA DE VIDA DE INDICADOR

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Sistema de Gestión de Calidad y Ambiental
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar la Calidad en los servicios ofertados por la empresa, velando por el cuidado del medio ambiente
NOMBRE DEL INDICADOR	Cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad y Ambiental
OBJETIVO DEL INDICADOR	Verificar el nivel de cumplimiento de la empresa dentro de los requisitos legales en materia de calidad y ambiente
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Documentación del sistema (formatos, planillas, evidencias)
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de cumplimiento
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{N^{\circ} \text{ de ítems en estado de cumplimiento}}{N^{\circ} \text{ de ítems evaluados}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 39%	40 – 59 %	> = 60%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad y Ambiental			85%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Participación en el mercado de la construcción
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el crecimiento o decrecimiento de la participación de la empresa en el mercado del sector económico de la construcción, de acuerdo a la gestión de relaciones por recomendación
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Estadísticas y consolidados de proyectos contratados y/o adjudicados
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de participación en el mercado
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Participación actual del mercado}}{\text{Participación año anterior del mercado}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
Decrecimiento periodo anterior	Aumento del 1 – 9% respecto al periodo anterior	Aumento 10% respecto al periodo anterior

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Participación en el mercado de la construcción			Aumento del 10%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Competencia de innovación y creatividad del talento humano
OBJETIVO DEL INDICADOR	Identificar el porcentaje de participación de la población trabajadora con relación al programa de incentivos por la participación de ideas innovadoras que mejoren las condiciones del trabajo
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Estadísticas de participación del programa
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de participación del programa
PERIODICIDAD	Mensual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Ideas innovadoras y creativas aportadas}}{\text{Total de trabajadores vinculados a la empresa}}$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 4%	5% - 10%	> 11%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Competencia de innovación y creatividad del talento humano			5%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Costos obras con tecnología modelo BIM
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el ahorro de los costos de operatividad de la empresa, con la aplicación del modelo BIM en los proyectos adjudicados o contratados
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Costos por proyectos, facturación de órdenes de compra
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de ahorro en costos
PERIODICIDAD	Por proyecto

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Costos totales derivados proyectos con modelo BIM}}{\text{Costos totales derivados proyectos sin asistencia}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
Incremento de costos o comportamiento estático antes de su implementación	Ahorro del 1 – 10% en costos operativos	Ahorro > 11% en costos operativos

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Costos obras con tecnología modelo BIM			Ahorro del 5% en costos operativos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Tiempo en obra por proyecto, modelo BIM
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el ahorro del tiempo de operatividad de la empresa, con la aplicación del modelo BIM en los proyectos adjudicados o contratados
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Cronograma de actividades, planeación de los proyectos
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de ahorro en tiempo
PERIODICIDAD	Por proyecto

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Tiempo total derivados proyectos con modelo BIM}}{\text{Tiempo total derivados proyectos sin asistencia}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
Aumento en los tiempos de ejecución, comportamiento estático antes de su implementación	1% - 10% ahorro tiempo respecto al cronograma o planeación	> 11% ahorro tiempo respecto al cronograma o planeación

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Tiempo en obra por proyecto, modelo BIM			2% ahorro tiempo respecto al cronograma o planeación

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____



HOJA DE VIDA DE INDICADOR

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Contratación nueva línea de servicios, construcción sostenible
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de la contratación de la nueva línea de servicios “verde” construcción sostenible de la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Contratos y adjudicación de obras y/o proyectos
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje nueva línea de negocio
PERIODICIDAD	Semestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Total contratos línea construcción sostenible}}{\text{Total contratos línea tradicional}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 4%	5 – 9%	> = 10%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Contratación nueva línea de servicios, construcción sostenible			10%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____
 Fecha de análisis: _____
 Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Gestión financiera
OBJETIVO DEL PROCESO	Asignar los recursos monetarios para el desarrollo de las actividades operativas y logísticas de la empresa, velando por el estado financiero de la compañía y el cumplimiento de las obligaciones económicas y tributarias con proveedores, acreedores y el estado respectivamente
NOMBRE DEL INDICADOR	Obligaciones tributarias
OBJETIVO DEL INDICADOR	Identificar el porcentaje de ahorro en obligaciones tributarias por concepto de negocios sostenibles, de acuerdo a la proporción monetaria de ingreso de la empresa
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Pagos tributarios
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de ahorro a nivel tributario
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Pago obligaciones tributarias año vigente}}{\text{Pago obligaciones tributarias año anterior}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
Aumento de obligaciones tributarias	Comportamiento estático	Disminución de las obligaciones tributarias

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Obligaciones tributarias			10%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Participación en el mercado línea construcción sostenible
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el impacto y participación del mercado de la nueva línea de negocio en construcción sostenible
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Estadísticas y documentación de contratación y adjudicación de proyectos línea nueva de negocio
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje participación del mercado en Bogotá línea de construcción sostenible
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA CÁLCULO	$\frac{\text{Total obras adjudicadas línea construcción sostenible}}{\text{Total obras realizadas en Bogotá construcción sostenible}} * 100\%$
----------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
0%	1 – 3%	> 4%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Participación en el mercado línea construcción sostenible			3% de participación

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Procesos internos
PROCESO	Diseño, obra y construcción de obra civil
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la ejecución de las actividades misionales o de línea de la empresa, en relación a la prestación de servicios de construcción en edificaciones residenciales y no residenciales, vinculados a la contratación, ejecución y finalización de proyectos de obra civil
NOMBRE DEL INDICADOR	Servicios públicos (fuentes hídricas, electricidad)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de ahorro de los servicios públicos disponibles en la ejecución de obras contratadas y/o adjudicadas
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Recibos de servicios públicos y/o reporte comité directivo de obras
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de ahorro de servicios públicos
PERIODICIDAD	Mensual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Consumo de servicios públicos línea construcción sostenible}}{\text{Consumo de servicios públicos línea tradicional}} * 100\%$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 7%	8 – 14%	> 15%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Servicios públicos (fuentes hídricas, electricidad)			Disminución del 15%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Aprendizaje y crecimiento
PROCESO	Gestión humana
OBJETIVO DEL PROCESO	Establecer los mecanismos y actividades para el reclutamiento, selección, vinculación, direccionamiento y retiro del talento humano, de conformidad con el presupuesto disponible, necesidades operativas y normativa legal vigente.
NOMBRE DEL INDICADOR	Formación y capacitación a colaboradores
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el porcentaje de colaboradores vinculados que participación dentro del proceso de formación
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Planillas de asistencia programa de formación
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de participación
PERIODICIDAD	Anual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Número de trabajadores capacitados}}{\text{Número de trabajadores vinculados}} * 100\%$
---------------------------	--

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
< 60%	61 – 80%	> 81%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Formación y capacitación a colaboradores			100%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Aprendizaje y crecimiento
PROCESO	Gestión humana
OBJETIVO DEL PROCESO	Establecer los mecanismos y actividades para el reclutamiento, selección, vinculación, direccionamiento y retiro del talento humano, de conformidad con el presupuesto disponible, necesidades operativas y normativa legal vigente.
NOMBRE DEL INDICADOR	Rotación del personal
OBJETIVO DEL INDICADOR	Identificar el nivel de rotación de la población trabajadora
TIPO DE INDICADOR	Indicador de gestión
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Mercado laboral
UNIDAD DE MEDICIÓN	Porcentaje de rotación de personal
PERIODICIDAD	Mensual

FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{N \text{ de personas contratadas} * N \text{ de personas desvinculadas}}{\text{Promedio de personal}}$
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR		
DEFICIENTE	MEDIO	ALTO
> 21%	11% - 20%	10%

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Rotación del personal			10%

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

PERSPECTIVA	Aprendizaje y crecimiento
PROCESO	Gestión humana
OBJETIVO DEL PROCESO	Establecer los mecanismos y actividades para el reclutamiento, selección, vinculación, direccionamiento y retiro del talento humano, de conformidad con el presupuesto disponible, necesidades operativas y normativa legal vigente.
NOMBRE DEL INDICADOR	Satisfacción del talento humano de la empresa
OBJETIVO DEL INDICADOR	Determinar el nivel de satisfacción de la población trabajadora con relación a las condiciones laborales
TIPO DE INDICADOR	Indicador de impacto
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Entrevistas de los trabajadores
UNIDAD DE MEDICIÓN	Niveles de satisfacción
PERIODICIDAD	Semestral

FÓRMULA DE CÁLCULO	Encuesta de percepción dirigida al talento humano, en relación al bienestar y clima laboral
---------------------------	---

ALERTAS DEL INDICADOR				
MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
< 10%	11 – 30%	31 – 60%	61 – 90%	> 90 %

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO	META
Satisfacción del talento humano de la empresa			90% nivel de satisfacción

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	GRÁFICA

Fecha de medición: _____

Fecha de análisis: _____

Responsable de la medición y análisis: _____

Anexo G. Caracterización proceso diseño, construcción y obra civil (Excel)

Anexo H. Caracterización proceso gestión humana (Excel)