

**Alternativas estratégicas para la competitividad y sostenibilidad de la empresa Asintec
Ingeniería S.A.S.**

Jorge Luis Cando Ch. y Jose M. Beltrán Garzón.

Estudiantes de facultad de administración Maestría en administración de negocios -MBA,

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Bogotá
2020**

Alternativas Estratégicas para la Competitividad y Sostenibilidad de la Empresa

Asintec Ingeniería S.A.S.

Jorge Luis Cando C.

Jose M. Beltrán Garzón

DIRECTOR:

Miller Rivera Lozano M. Sc.

**Trabajo presentado como requisito parcial para obtener el título Magíster en
Administración de Negocios.**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS. MBA
BOGOTÁ
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D. C., abril de 2020.

AGRADECIMIENTOS:

Nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad de Santo Tomás, por brindarnos la oportunidad de desarrollar esta Maestría, a sus profesores, tutores, por su valiosa contribución, guía, recomendaciones y aporte en el desarrollo de este posgrado.

A la firma ASINTEC Ingeniería S.A.S. por su disposición, colaboración y permitirnos utilizar la información de su empresa para desarrollar este trabajo.

DEDICATORIA:

Este trabajo está dedicado principalmente a Dios, que nos permitió desarrollar esta Maestría, guiándonos por el camino correcto, impulsándonos para ser persistentes, mejorar cada día y no desfallecer frente a las adversidades, enseñándonos a desafiar los obstáculos, cultivar las amistades, teniendo confianza en sí mismos para no decaer en el camino recorrido.

A nuestras Familias, quienes nos brindaron apoyo incondicional, comprensión, amor y soporte en las situaciones difíciles, para conseguir los objetivos.

A nuestro tutor por su colaboración, guía y apoyo.

Tabla de Contenido

Introducción.....	19
Planteamiento del Problema	23
Planteamiento de la pregunta problema	27
Objetivos	28
Objetivo general.....	28
Objetivos específicos	28
Justificación	29
Marco de referencia	32
Marco teórico	32
Estrategia	32
Estrategias ganadoras.....	35
Proyectar la dirección de una compañía: visión y misión, objetivos y estrategia.....	37
Modelo de negocio	38
Competitividad en Colombia	39
Política nacional de competitividad y productividad.....	41
Las Pyme: su situación en Colombia.....	42
Sostenibilidad y los objetivos del milenio	46
Innovación	51
Tipos de innovación.....	51
Tipología de Pavitt.....	51
Tipología del Manual de Oslo	52

Marco conceptual	55
Marco Legal	60
Marco Metodológico	62
Metodología	62
Diseño Metodológico.....	64
Fuentes Primarias.....	66
Fuentes Secundarias.....	66
Tratamiento de la información.....	67
Instrumento	67
Entrevista	67
Marco contextual de la empresa	68
Historia	68
Misión.....	69
Visión.....	69
Marco contextual regional	69
Evaluación del ambiente externo de la empresa	77
Indicadores Económicos Claves en la Industria de la Construcción	77
Análisis de las fuerzas de Porter en el sector de la construcción.....	80
El poder de negociación de los proveedores.....	80
El poder de negociación de los compradores.....	80
Amenaza de nuevos competidores entrantes	82
Amenaza de productos sustitutos.....	82

Rivalidad entre los competidores.....	83
¿Qué factores promueven el cambio en la industria, y qué efectos tendrán?	85
Estructura Organizacional.....	85
Innovación en las PYMES del macro sector de Infraestructura	86
Percepciones económicas	88
Contratación y ejecución de Obras civiles.....	91
Conflicto armado ante la coyuntura del país.....	93
Ubicación de grupos estratégicos	93
¿Qué movimientos estratégicos están realizando las empresas de la competencia?	95
¿Cuáles son los factores clave para el éxito futuro competitivo?	99
Recursos y capacidades de la empresa Asintec ingeniería S.A.S.	101
Estrategia actual de la compañía.....	101
Recursos y capacidades de la empresa.....	103
Análisis Financiero a las razones financieras de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.	105
Recursos y capacidades de la empresa.....	107
Identificación de recursos	107
Desarrollo de la estrategia competitiva	110
Modelo analítico para la formulación de estrategias para la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.	110
Matriz del perfil competitivo	111
Matriz de evaluación de factores externos (EFE.	113
Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	116

Análisis matriz interna y externa- MIME	118
Matriz MIME.....	121
Análisis FODA	122
Matriz de posición estratégica y evaluación de acción- PEYEA.....	126
Matriz de la estrategia principal- MEP	128
Matriz cuantitativa de la planificación estratégica- MCPE	129
Desarrollo de la estrategia competitiva: desarrollo de mercado	132
Conclusiones	140
Recomendaciones	142
Bibliografía	143

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla No. 1. Supervivencia empresarial.	45
Tabla No. 2. Participación de los sectores productivos de Bogotá y Cundinamarca – 2016.....	72
Tabla No. 3. Componentes del Macro ambiente de Asintec Ingeniería S.A.S.	79
Tabla No. 4. Análisis estratégico de acuerdo con las cinco fuerzas del mercado.	84
Tabla No. 5. Posición de las empresas de la competencia en el mercado.....	94
Tabla No. 6. Tasas financieras básicas de la empresa.....	104
Tabla No. 7. Recursos Tangibles e intangibles.	108
Tabla No. 8. Matriz de perfil competitivo (MPC).....	112
Tabla No. 9. Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).	114
Tabla No. 10. Matriz de evaluación de factores externos (<i>ASINTEC S.A.S.</i>).	115
Tabla No. 11. Matriz de evaluación de factores internos.....	116
Tabla No. 12. Matriz de evaluación de factores internos (<i>ASINTEC S.A.S.</i>).....	118
Tabla No. 13. Resultados MEFI.....	119
Tabla No. 14. Resultados MEFE.....	120
Tabla No. 15. Matriz FODA <i>ASINTEC Ingeniería S.A.S.</i>	124

Tabla No. 16. <i>Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)</i>	127
Tabla No. 17. <i>Matriz de la estrategia principal (MEP)</i>	129
Tabla No. 18. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica MCPE.	131
Tabla No. 19. Implementación de la Estrategia.	139

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura No. 1. Posición relativa de Colombia en cuanto a competitividad.	39
Figura No. 2. Índice de competitividad.	41
Figura No. 3. Distribución de empresas por tamaño.	43
Figura No. 4. Participación sectorial de las sociedades.	44
Figura No. 5. Objetivos de Desarrollo Sostenible.	48
Figura No. 6. Distribución por Departamento participación de empresas	70
Figura No. 7. Población de Bogotá y Cundinamarca 2018	71
Figura No. 8. Distribución sector construcción de edificios por región año 2018.	73
Figura No. 9. Distribución de los ingresos operacionales sector construcción de edificios por región 2018	73
Figura No. 10. Distribución sector construcción obras de ingeniería civil por región	74
Figura No. 11. Distribución de los ingresos operacionales sector construcción obras	75
Figura No. 12. Indicadores Industria de la construcción en Colombia Comparativo iii 2018-iii 2019	77
Figura No. 13. Caracterización empresarial.	85

Figura No. 14. ¿Ha realizado innovaciones en equipos, procesos o productos de la empresa? (% respuestas afirmativas).....	87
Figura No. 15. Unidades vendidas acumuladas por tamaño de la compañía.	89
Figura No. 16. Factores que más afectan la ejecución eficiente de obras civiles en el país y el cabal cumplimiento de contratos (%).....	92
Figura No. 17. Mapa por grupos estratégicos competidores de ASINTEC Ingeniería S.A.S.....	95
Figura No. 18. Perfiles estratégico Proyectos AZ Ltda.....	96
Figura No. 19. Perfil estratégico IDC Construcciones S.A.....	97
Figura No. 20. Perfil estratégico KNO environmental solutions.	98
Figura No. 21. Factores claves del éxito competitivo de las PYMES de Infraestructura, y factores Claves de éxito de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.	100
Figura No. 22. Estrategias funcionales para ASINTEC Ingeniería S.A.S.	103
Figura No. 23. Capacidades de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.	109
Figura No. 24. Modelo de toma de decisiones.....	111
Figura No. 25. Evaluación Factores Internos.....	119
Figura No. 26. Evaluación de factores externos.....	120
Figura No. 27. Posición de la empresa según los resultados obtenidos en las matrices (MEFI y MEFE)	122

Figura No. 28. Representación *Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)*

.....128

Resumen

El presente trabajo describe la importancia de constituir una estrategia acorde a los elementos internos y externos que influyen en la competitividad y sostenibilidad de la firma Asintec Ingeniería S.A.S., la elección de la estrategia va encaminada a lograr que la organización pueda ampliar su cobertura, ampliar su portafolio de productos y generar bienestar para sus trabajadores para de esta manera contribuir al desarrollo económico y social de la región. La guía para la realización del análisis fue tomada de los planteamientos realizados en el libro Administración estratégica. Teoría y casos, escrita por Thompson, Gamble, Peteraf, y Strickland (2012).

El trabajo inicia con el diagnóstico actual de la compañía que determinará unos síntomas, causas y posibles soluciones que ayudan a configurar los objetivos general y específicos, que a su vez conducen a abordar desde la parte teórica el nicho de mercado en el que se encuentra inscrita la empresa, su comportamiento en el tiempo y las tendencias a futuro desde una perspectiva macro.

Posteriormente se realiza una descripción de la compañía que es la base del análisis interno, con el fin de recopilar información sobre los recursos, capacidades y posibles competidores .

Finalmente con estos insumos y basados en la metodología mencionada se realiza el estudio respectivo con la aplicación de las herramientas de análisis estratégico (matrices y tablas) mediante las cuales se generan algunas recomendaciones y planteamientos para el mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.

Al finalizar el trabajo se reconoce la importancia de las propuestas y alternativas estratégicas obtenidas mediante el presente estudio que al ser adoptadas por la gerencia e

implementadas con la cooperación del grupo de trabajo, van a redundar en unas mejores oportunidades de crecimiento para la empresa y bienestar para sus trabajadores.

Palabras claves: Administración estratégica, competencia, crecimiento, recursos, capacidades, sostenibilidad.

Abstract

The present work describes the importance of constituting a strategy according to the internal and external elements that influence the competitiveness and sustainability of Asintec Ingeniería SAS, the choice of strategy is aimed at ensuring that the organization can expand its coverage, expand its product portfolio and generate well-being for its workers in order to contribute to the economic and social development of the region. The guide for conducting the analysis was taken from the approaches made in the book Strategic Management. Theory and cases, written by Thompson, Gamble, Peteraf, and Strickland (2012).

The work begins with the current diagnosis of the company that will determine some symptoms, causes and possible solutions that help to configure the general objective and the specific ones, which in turn lead to address from the theoretical part the market niche in which it is located inscribed the company, its behavior over time and future trends from a macro perspective.

Subsequently, a description is made of the company that is the basis of the internal analysis, to gather information on resources, capabilities and potential competitors.

Finally, with these inputs and based on the aforementioned methodology, the respective study is carried out with the application of strategic analysis tools (matrices and tables) through which some recommendations and approaches are generated for the improvement of the competitiveness and sustainability of the company ASINTEC Ingeniería S.A.S.

At the end of the work, the importance of the proposals and strategic alternatives obtained through this study is recognized, which, when adopted by management and

implemented with the cooperation of the work group, will result in better growth opportunities for the company and well-being for your workers.

Keywords: strategic management, competition, growth, resources, capabilities, sustainability.

Introducción

Para el año 2018 según el informe de dinámica empresarial en Colombia de Confecámaras, se crearon 328.237 unidades productivas de las cuales 69.283 fueron sociedades y 258.954 se constituyeron bajo la figura de persona natural. Presentando un crecimiento de 0,8% del total de las firmas creadas en el año anterior. Esto representa un 1,4 % menos que el año 2017. Así también, en 2018 se registraron un total de 180.507 cancelaciones de unidades económicas, 5.616 menos que en 2017 cuando se habían registrado 186.123, equivalente a una variación negativa de 3,0%. Del total de cancelaciones, 10.752 corresponde a sociedades y 169.755 a personas naturales. Los sectores que exhibieron mayor cancelación fueron: comercio (79.293), industria manufacturera (18.371), alojamiento y servicios de comida (27.315) y construcción (6.488). En tanto, los sectores que presentaron un descenso en el número de cancelaciones fueron: actividades de servicios administrativos y de apoyo, actividades inmobiliarias y actividades artísticas y de entretenimiento, demostrando la existencia de problemas de fondo que limitan la sostenibilidad y el avance del tejido empresarial del país. (Confecámaras, 2018).

Es de mencionar que según el boletín técnico del DANE del 22 de noviembre de 2018, ese mismo periodo la economía nacional presentó un crecimiento de producción del 2,7%, lo cual describe una leve mejora con respecto al año inmediatamente anterior. Este panorama general nos permite observar una relación entre las dinámicas de creación de empresas, en contraste a la sostenibilidad de estas en el tiempo debido a problemas de liquidación, la falta a los convenios de reestructuración y organización, y el abandono de los negocios, entre otros.

Los factores y causas que afectan significativamente la competitividad y sostenibilidad de las nuevas empresas se clasifican en: Factores internos, que tienen que ver con las particularidades de la empresa; factores del emprendedor, concernientes a sus habilidades, rasgos y factores externos, relacionados con el ecoentorno de la empresa.

Se pretende efectuar un análisis del panorama actual de la compañía con miras a la formulación de unas alternativas estratégicas que permitan afrontar los cambios de la industria, logrando mejorar la competitividad y la sostenibilidad.

Para la realización del diagnóstico se sigue el modelo de las seis etapas de la planeación estratégica, en primer lugar se establecen los objetivos estratégicos de la compañía, buscando acrecentar la competitividad de la firma en términos de mayor participación en el mercado, ampliación del portafolio de productos y servicios y generación de bienestar para los empleados. (Chiavenato, 2006).

Seguidamente se realiza un análisis del entorno que nos permite vislumbrar el panorama general en el que se encuentra inmersa la organización, y de esta manera ajustar el direccionamiento estratégico de manera sistemática. “Para que la empresa pueda operar con eficiencia y eficacia, es necesario que conozca el ambiente externo que la rodea; sus necesidades, oportunidades, recursos disponibles, dificultades, restricciones, amenazas, coacciones y contingencias de las que no puede huir ni escapar” (Chiavenato, 2006). Mediante la matriz del perfil competitivo (MPC) se identifican las variables que afectan a nivel de entorno a la empresa y sus principales competidores, la matriz de evaluación de factores externos (MEFE) a su vez proporciona información para identificar las variables externas que son importantes detectar para

conocer aspectos económicos, sociales, políticos, tecnológicos y competitivos que pueden ayudar a generar impactos positivos en el sector del mercado en el que se halla inmersa la organización.

La tercera etapa hace referencia al análisis organizacional interno, en la cual se identifican los factores internos que afectan el desempeño de la compañía, para esto se emplea la matriz de evaluación de factores Internos (MEFI) donde es posible mirar de manera conjunta los recursos con los que cuenta, sus estructuras organizacionales, sus sistemas de producción, y así poder identificar fortalezas y debilidades, que tiene la empresa para reaccionar a las oportunidades y amenazas del entorno.

La cuarta etapa de la planeación estratégica radica en la formulación de alternativas estratégicas y la elección de la estrategia empresarial, para este punto una vez verificados los objetivos estratégicos y aplicando las herramientas de análisis estratégico como la Matriz interna-Matriz externa (MIME) que es una tabla de análisis gerencial que permite identificar en cuadrantes el tipo de estrategia a utilizar, se utiliza otra de las herramientas de análisis estratégico que es la matriz de elección de la estrategia (FODA), la cual al estar alineada con la MIME, comienza a delimitar y a brindar alternativas estratégicas para el fortalecimiento de la competitividad de la empresa, finalmente la metodología empleada sugiere utilizar dos matrices adicionales, así: Una que es la Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA), como su nombre lo indica es un complemento de las anteriores y brinda el soporte para la etapa siguiente que es la preparación de la planeación estratégica (MPE), la otra es la matriz cuantitativa de la planificación estratégica (MCPE) con la cual se hace una jerarquización de las estrategias que se plantean y se puede definir la alternativa estratégica mas adecuada que aumente la competitividad y la sostenibilidad de la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S.

La quinta etapa es la elaboración de la planeación estratégica que consiste en poner en práctica la estrategia empresarial, tomar las decisiones que ayudarán al redireccionamiento y definirán el futuro de la empresa, el alcance de esta etapa debe ser estudiado por la junta directiva.

La última etapa consiste en la implementación de la planeación estratégica, que hace referencia a ejecutar los planes formulados, es la conexión entre las disposiciones de tipo administrativo y la ejecución que se lleva a cabo por los colaboradores en todos los niveles de la compañía.

Planteamiento del Problema

Aunque no se vean muy claros y parezcan muy lejanos los conflictos de otros continentes o países en cuanto a la parte social, económica, política, estos pueden afectar la economía colombiana primordialmente por la variación de las tasas de cambio, por ende, afectar la economía de las empresas de construcción ya que pueden darse coacciones inflacionarias y dificultar los procesos de intercambio.

(Arreola-Rosales, 2018), afirma que adicionalmente debemos prepararnos para enfrentar los desafíos y consecuencias que traerá la economía de la cuarta revolución industrial, y teniendo en cuenta que la construcción a nivel mundial ha presentado un menor incremento en la productividad en los últimos 20 años (McKinsey Global Institute), debido principalmente a la facilidad de contratar personas y no máquinas por el bajo gasto en salarios en el sector y a la simplicidad de contratar y despachar empleados, empleo reducido en digitalización e innovación, inestabilidad de la construcción la cual depende de las condiciones del sector público y privado ya que su inversión puede ser continua o a veces baja llegando a detener la ejecución, la corrupción que favorece a ciertos constructores produciendo una desigualdad de condiciones y de crecimiento e inclinación en algunas zonas a destinar recursos y capital humano en compañías estériles.

“Según señala McKinsey, la actuación de empresas y gobiernos innovadores sobre organizaciones y regiones puede aumentar la productividad en la construcción entre 50 y 60%.”

(Arreola, 2018, p. 1)

Colombia está teniendo un importante liderazgo en el planeamiento y ejecución de obras de infraestructura con el objetivo de lograr su modernización y el mejoramiento en su competitividad. Pasando de una calificación en el pilar Infraestructura dentro del Índice Global de Competitividad 2013-2014 de 3.5 (World Economic Forum, 2013) a 3.67 en 2015-2016 (World Economic Forum, 2015).

Este ambiente vuelve a nuestro país en una plaza interesante para la inversión de capital interno y externo. No obstante, los habitantes y varias industrias las miran como una amenaza para la estabilidad económica debido al incremento de los impuestos una de las reformas tributarias proyectadas por el Estado. Sumado a esto la presencia de la corrupción en los diferentes sectores público y privado.

Al realizar una revisión preliminar de la compañía ASINTEC Ingeniería S.A.S., es importante valorar las condiciones de la industria, las ventajas y desventajas competitivas, así como el entorno financiero propiciado por las reformas fiscales y las medidas tomadas por el banco de la república, es decir el ambiente externo de la compañía.

La empresa ha sufrido por los constantes cambios en la industria que traen consigo las alzas en los insumos como el acero y otros materiales de construcción.

La empresa es consciente de los cambios en el entorno mundial y el libre mercado, por lo que requiere realizar un ajuste en su estrategia debido a que existen muchas empresas extranjeras que se están apropiando de los proyectos, y lo que es peor, ganan los contratos y subcontratan a las empresas nacionales, en desmejora de las condiciones contractuales para las empresas locales.

(Castro, 2019, pág. 1). Como se ha mencionado, el libre mercado es una de las causas de la llegada de las empresas extranjeras, y lo que a simple vista puede parecer una oportunidad de mejora en la competitividad, la oferta y oportunidad de intercambio de conocimientos y nuevas tecnologías, está trayendo consigo una desventaja para las empresas locales, que se ven obligadas a subcontratar o a realizar las obras que las empresas extranjeras rechazan por considerarlas poco rentables. ASINTEC Ingeniería S.A.S., no es ajena a esta realidad y ha comenzado a tomar medidas que le permitan fortalecerse ante estos cambios y por ello se plantea esta investigación como aporte a su planificación estratégica.

Actualmente la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S. no posee una herramienta que le permita hacer una planeación estratégica, lo que la lleva a definir sus prioridades basada en los temas urgentes y “sobre la marcha”, por lo que a pesar de que se ha mantenido a flote durante más de seis años, y el crecimiento ha sido significativo, considera importante la aplicación de una metodología que proporcione la toma de decisiones de una forma más rigurosa y estratégica que le permita crecer de manera sostenible.

Aunque en toda actividad empresarial los riesgos están presentes, la planeación y gestión adecuada de los mismos es la mejor opción para mitigar ese impacto, para lo cual el presente trabajo pretende contribuir con el análisis estratégico de la empresa, y de esta forma brindar alternativas que ayuden a mejorar la competitividad y sostenibilidad de ASINTEC Ingeniería S.A.S. en el país, por lo que desde ya se vislumbran algunos planteamientos desde la alta dirección como son la asociación con empresas grandes, la especialización de servicios, la internacionalización, (aprovechar ese libre mercado, desde Colombia, hacia el exterior) y otras opciones que se verán confirmadas o refutadas al finalizar el presente trabajo. (OCDE)

Otros de los planteamientos que se manejan en la organización son: realizar un modelamiento de la estrategia que permita posicionar a la compañía y lograr abarcar otros mercados desatendidos, identificar qué nuevos grupos y necesidades surgen por parte de los consumidores y las nuevas herramientas o capacidades que se deben adquirir o construir para satisfacerlos.

El objetivo final de la organización debe ser elaborar un plan estratégico que comunique las acciones competitivas y la orientación del negocio para lograr éxito, atraer clientes, manejar las negociaciones y alcanzar las metas de desempeño, para de esta forma lograr crecimiento y sostenibilidad en el sector.

Planteamiento de la pregunta problema

En aras de lograr una mejor competitividad y sostenibilidad para la empresa Asintec Ingeniería S.A.S, previamente se identificaron sus principales debilidades ante el mercado competitivo entre las cuales se evidenciaron:

Mayores costos en las operaciones y en materiales de acuerdo con las zonas donde se realizan los proyectos, un alto aumento en la demanda de servicios de construcción y por ende la gran competencia con otras empresas del sector; variación en los medios de transporte y producción de material para adaptarse a las condiciones locales del proyecto.

Adicionalmente la dificultad para cumplir con todas las normatividades y la alta tasa de impuestos que tienen los proyectos de infraestructura.

Por lo anterior es conveniente analizar la competitividad y sostenibilidad de la empresa desde el punto de vista estratégico con el planteamiento de la siguiente pregunta:

¿Cómo establecer alternativas estratégicas para mejorar la competitividad y hacer sostenible a la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.?

Objetivos

Objetivo general

Determinar para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S, alternativas estratégicas que le permitan mejorar la competitividad y sostenibilidad para que en los próximos dos años tenga un mejor posicionamiento en el sector de la construcción.

Objetivos específicos

1. Recopilar información del entorno en la empresa Asintec ingeniería S.A.S, con el fin de realizar una evaluación de los factores externos que afectan su competitividad.
2. Realizar un diagnóstico del comportamiento y lecciones aprendidas de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S., que sirvan para identificar recursos, capacidades y oportunidades de mejora para la organización.
3. Aplicar el modelo de análisis estratégico con el fin de proponer alternativas estratégicas para la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S., las cual servirán a los directivos y personal para su posterior implementación.

Justificación

Las empresas actuales permanecen en continua competencia y trabajan constantemente por posicionarse dentro de su rango con el objetivo de conseguir mayor rentabilidad. Dichas empresas desean alcanzar una superioridad competitiva que les permita penetrar en el mercado y buscar sostenibilidad. La dificultad radica en que las empresas compiten en un mercado saturado, con una guerra continua de precios.

Algunos estrategias sostienen que lo que las compañías necesitan para ser exitosas es dejar de competir entre sí (W.Chan, 2005), las herramientas de análisis estratégico permitirán a los directivos tomar decisiones para encontrar nuevos mercados y clientes, ofreciendo a la empresa una propuesta de valor diferente a la de la competencia, conquistando nuevas cuotas de mercado.

Realizar un proyecto de construcción exitoso requiere liderazgo, habilidad gerencial y calidad técnica. Adicionalmente se debe establecer una estrategia de planificación efectiva que permita no reincidir en las fallas, y aplicar técnicas de innovación que permitan ofrecer promesas de valor, tanto en el producto final como en gestión misma, involucrando y comprometiendo a todos los interesados para llevar los planteamientos a la práctica.

La importancia de este estudio tiene su cimiento en el alto valor que tiene la pequeña y mediana empresa para el desarrollo económico del país, ya que éstas confieren beneficios como generadoras de empleo, son de fácil constitución y formalización, establecen por lo general el inicio de las grandes empresas, lo que redundará en crecimiento y mejor distribución del ingreso.

Así mismo la formulación de estrategias para la innovación en las pequeñas y medianas empresas, deberá favorecer a la competitividad, y brindar soluciones a las exigencias del sector de la construcción que es un renglón importante para el desarrollo económico regional y nacional.

Para el año 2016, según informe de Confecámaras, el sector de la construcción tiene un papel protagónico y representa el 7% del PIB, el cual generó alrededor de 1,8 millones de empleos e inversiones anuales por \$77 billones de pesos, también aportó \$46 billones a la economía y demandó insumos por \$34 millones, este sector es transversal, apalanca y dinamiza el desarrollo de sectores de la economía como la extracción primaria, las actividades de financiamiento, la elaboración de bienes industriales, etc. Este nicho es clave para la infraestructura básica, escuelas, hospitales, carreteras y construcciones institucionales, industriales y comerciales y se encuentra vinculado al 50% de los otros sectores económicos.

Una vez entendida la relevancia del sector de la construcción, cabe resaltar que promueve en gran medida el crecimiento económico del país y colabora en la generación de empleo, razón por la cual se hace urgente acrecentar y perfeccionar las capacidades competitivas y de ejecución de las PYMES, pues componen el 80% de las empresas oferentes en el área de la construcción, por lo que la productividad de estas, contrastada con la que muestran las empresas en países desarrollados es aún muy baja.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario elaborar e implementar un análisis estratégico enfocado en las características y necesidades particulares de las pequeñas y medianas empresas de la industria de la construcción, específicamente para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., estrategias que se convertirán en herramientas útiles para la toma de decisiones y mejoras en la productividad. Es de esperar que ante una implementación exitosa se generará un impacto

positivo en la economía y mayor bienestar de los directivos y empleados, fortaleciendo sectores transversales, aumentando la rentabilidad y competitividad del sector de la construcción y sectores vinculados, con miras al desarrollo de proyectos dentro y fuera del país.

Se hace necesaria esta propuesta para la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S, con el propósito de consolidar el área administrativa y mejorar la sostenibilidad financiera para que la empresa se fortalezca en el tiempo. Así mismo la propuesta es innovadora pues señalará las pautas para su avance, sostenibilidad y rentabilidad en los próximos años.

Con este trabajo se pretende colaborar con ASINTEC ingeniería S.A.S en su afianzamiento como una firma fortalecida, que reconoce sus debilidades y fortalezas, su entorno, que es responsable social y ambientalmente, con gran experiencia en construcción agroindustrial y vivienda a nivel regional y proyección para la construcción a nivel nacional e internacional. Estos y otras técnicas de planeación para las empresas, sistemas de producción y habilidades gerenciales encaminadas a beneficiar los objetivos y rentabilidad de las empresas son propuestas por varios escritores y representantes de la gerencia moderna como Frederick Taylor, Henry Fayol, Peter Drucker, Lauri Koskela o Taiichi Ohno, quienes realizaron sus doctrinas e investigaciones de administración sobre la planeación de los recursos: el recurso humano, el tiempo, la economía, etc., elementos que unidos logran objetivos más apetecidos, demostrando que estos se logran perfeccionar al utilizar una apropiada planeación por parte de los gerentes o dirigentes de las empresas es decir mediante la elección de una estrategia adecuada.

Marco de referencia

Marco teórico

Estrategia

Definición de estrategia, la estrategia de una compañía consiste en las medidas competitivas y planteamientos comerciales con que los administradores compiten de manera fructífera, mejoran el desempeño y hacen crecer el negocio. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Otra definición útil es ver la estrategia de una compañía como el plan de acción encaminado a la obtención de ventajas competitivas sustentables y utilidades para la compañía.

La estrategia tiene que ver con competir de manera diferente: hacer lo que los competidores no hacen. Toda estrategia necesita de componentes específicos particulares que atraiga a los clientes y produzca una ventaja competitiva. (Porter M. , Estrategia competitiva: técnicas para analizar industrias y competidores, 2004).

Una estrategia es más robusta y puede tener mejores resultados cuando se fundamenta en acciones, planteamientos comerciales y recursos competitivos estructurados para atraer a los consumidores de manera distinta a sus competidores.

El objetivo de la estrategia es buscar la mejor posición competitiva, hacer que el producto o servicio que se oferta sea el elegido, cuantas más veces suceda esa elección a favor de la empresa, más ganancias obtiene y se produce un mayor crecimiento, por eso es importante que la

estrategia sea distinta, sea creativa y pueda irse retroalimentando, para lo cual es necesaria la innovación.

Otra definición importante para nuestra estrategia es la de ventaja competitiva, “La ventaja competitiva proviene de la capacidad para satisfacer las necesidades de los consumidores con más eficacia, con productos o servicios que los consumidores aprecien mucho, o con más eficiencia, a un menor costo.” (Thompson, 2012).

Según el libro Administración estratégica de Thompson, es importante forjar una ventaja competitiva sustentable, que hace referencia a que pueda perdurar en el tiempo, y menciona 4 planteamientos estratégicos confiables y concurridos para lograrlo, así;

1) Ser un proveedor de bajo costo en la industria, lo cual es importante, pero es de anotar que en la medida en que lleguen más empresas al mercado, lo cual no tiene barreras, el producto o servicio terminará no siendo rentable, porque tiende a una competencia de precios que termina por afectar a la industria en general. Estrategia de bajo costo.

2) Superar a la competencia con características distintivas como mayor calidad, selección más amplia de productos, mejor desempeño, servicios de valor agregado, modelos más atractivos y superioridad tecnológica. Una estrategia utilizada por grandes industrias como Apple, Mercedes Benz, que atienden las necesidades de sus clientes de la mejor manera posible y por lo cual pueden cobrar un poco más que sus competidores, dicha estrategia debe ser soportada en la innovación y el cambio que impide que la competencia copie los productos o servicios ofertados. Estrategia diferenciada. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

3) Enfocarse en un sector pequeño de mercado y conquistar una ventaja competitiva al satisfacer las carencias y gustos especiales de los compradores que integran dicho sector, de una manera más atractiva que los competidores. Empresas que son eficientes al servir a un nicho específico, estrategia enfocada.

4) Procurar los mejores precios por productos y servicios diferenciados de características, capacidad y funcionalidad semejantes a las marcas rivales de precio superior. Estrategia de ser un proveedor efectivo y de alto nivel, pero con los mejores costos posibles. Estrategia híbrida.

La planeación estratégica entonces, busca en primera medida las ventajas competitivas sustentables, que generen rentabilidad a la compañía, para ello debe hacer un estudio riguroso del ambiente, logrando identificar factores y elementos internos y externos, pero lo que es más importante, estableciendo relaciones entre los factores ambientales, de manera tal que permitan tomar decisiones basadas en análisis, juicios y no únicamente en datos sueltos.

Las empresas que no generan estrategia de ventaja competitiva sustentable corren el riesgo de quedar fuera del mercado, con un desempeño financiero insuficiente y a merced de las rivales que si tienen una estrategia y se vuelven cada vez más fuertes.

Se requiere así mismo, que la estrategia esté en constante evolución, esto debido a que, en algunas industrias, sobre todo en el campo tecnológico, los avances son rápidos y es necesario ajustar incluso varias veces al año los planteamientos iniciales para poder trasladar valor al cliente. Así pues, parte de la estrategia también se hace sobre la marcha y los administradores deben estar atentos a los cambios que se requieran, respondiendo así a las operaciones estratégicas de los competidores, a los cambios intempestivos de los requerimientos e intereses de

los clientes, constantes avances tecnológicos, nuevos competidores, ambientes políticos y económicos inestables, u otros acontecimientos repentinos del entorno.

"La estrategia requiere que los gerentes analicen su situación presente y que la cambien si es necesario, saber qué recursos tiene la empresa y cuáles debería tener" (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Estrategias ganadoras

¿Cómo se logra realizar estrategias ganadoras?

La prueba del ajuste: Se espera que la estrategia se ajuste tanto interna como externamente a la compañía, para que en esa medida pueda ser alcanzable. Y un ajuste dinámico que incluya con el paso del tiempo los cambios que surjan en las condiciones externas e internas de la compañía.

La prueba de la ventaja competitiva: Se espera que la compañía adopte una ventaja competitiva duradera, mientras más perdurable sea, más exitosa será la compañía.

La prueba del desempeño: Se espera una rentabilidad y fortaleza financiera, pero también se mide el desempeño por la participación en el mercado y su posición competitiva.

Se debe revisar las estrategias nuevas o las que se están implementando, contra estas tres pruebas, para verificar que cumplen con las tres, y que tienen en cuenta los factores ambientales externos e internos, no es válido que cumplan uno o dos, las estrategias que no cumplen con las tres pruebas deben ser sometidas a un nuevo ajuste o desechadas para dar paso a unas que produzcan los resultados esperados, es decir estrategias ganadoras.

¿Porque es importante, formular y ejecutar una estrategia?

Buena estrategia + buena ejecución = buena dirección

Es importante formular y ejecutar una buena estrategia porque esa es la función de los administradores, y porque hacer esto le dará a la compañía la sostenibilidad y la rentabilidad esperada. Es una combinación de una buena planeación y sobresaliente ejecución lo que provocará frutos para la compañía, así como un constante seguimiento a la estrategia. Para realizar una buena dirección, es necesaria una planeación estratégica que cumpla las pruebas de ajuste, ventaja competitiva y desempeño, y que a su vez cuente con un proceso de ejecución exitoso.

(Cardona, 2016), Concluye en un caso de estudio analizado por planeación estratégica de escenarios a una empresa de consultoría colombiana, las firmas de consultoría adquieren desafíos para generar eficiencia, buscando nuevos nichos de mercado y así llenar brechas que tienen en este momento. Este estudio brinda un mensaje a las empresas colombianas para que incluyan herramientas de planeación de largo plazo en su planeación estratégica y así establecer amenazas y oportunidades anticipadamente para que puedan aumentar su competitividad y así mejorar su rentabilidad.

De acuerdo al documento *La formación de la estrategia de innovación en el sector de la construcción: un estudio de caso del año 2015*, en el cual se analiza la inclusión de la innovación en la estrategia de las empresas relacionadas con la construcción, se analiza un caso en el cual se muestran los factores que influyeron en la estrategia de innovación, donde concluye que: “los recursos, la cultura y la visión de largo plazo son fundamentales en la diferenciación de una empresa del sector de la construcción”, además indica:

“A pesar de que una empresa pueda tener una estrategia firme y delimitada para el desarrollo de sus actividades, los dirigentes de la misma deben tener una visión de largo plazo que permitan tener un rumbo fijo hacia dónde se quiere llegar; de esta forma, se van incurriendo en la toma de decisiones estratégicas influenciadas por unos factores internos y externos que delimitan su proceso histórico a través del tiempo, así como el comportamiento que tenga una compañía en el ámbito empresarial. En este proceso son vitales las alianzas con socios estratégicos, que permitan abordar espacios para obtener conocimiento y el uso de herramientas que permitan un desarrollo aún más amplio de la gestión de una organización.” (Quintero Gutiérrez, 2015, p.118)

Gracias a la planeación estratégica la empresa Constructora Meléndez tiene un sitio privilegiado en el sector de la construcción, de acuerdo con el libro *Historia empresarias y desarrollo del pensamiento estratégico en tres firmas destacadas de sectores representativos del Valle del Cauca* (salud, educación y vivienda) entre 1970 y el 2005, ya que la empresa ha tenido un proceso consiente, controlado que produce estrategias fuertes, utilizando metodologías que incluían la valoración de la estrategia competitiva, el estudio de los riesgos, la curva de valor y el valor para el accionista.

Proyectar la dirección de una compañía: visión y misión, objetivos y estrategia

Las organizaciones evolucionan de manera constante ante el ágil avance de las telecomunicaciones y ante la llegada de lo que algunos autores denominan la era conceptual (Pink, 2005) que menciona la importancia a futuro de la capacidad creativa y las características que hacen que esas nuevas habilidades sean las que cobran importancia por encima de las habilidades técnicas. Ser más competitivos en un mercado tan amplio creado con la globalización, requiere que las organizaciones movilicen sus esfuerzos hacia la innovación y la

creación de valor con calidad. La innovación apuesta un papel clave en la reinversión de los bienes y servicios existentes en el mercado, diseña modelos de producción más eficientes y propicia la búsqueda de nuevos mercados, al tiempo que genera bienestar.

La estrategia de una compañía va estrechamente ligada a su modelo de negocios.

Modelo de negocio

“El modelo de negocios es el esquema que la administración sigue para entregar un producto o servicio valioso a los clientes en una forma que genere bastantes ingresos para cubrir los costos y dejar una utilidad atractiva.” (Thompson, 2012)

Así el modelo de negocios es la manera en que la administración aplica la estrategia, para obtener utilidades.

Hay dos elementos cruciales para el modelo de negocio y son su propuesta de valor para con el cliente ($+ \text{Valor} - \text{precio} = \text{atracción de clientes}$) y su fórmula de utilidades que revela la eficiencia de una compañía para con la satisfacción de las necesidades de los clientes, generación de ingresos y el cumplimiento de su propuesta de valor. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

El modelo de negocios de la empresa constructora Asintec Ingeniería S.A.S, se basa en ofrecer soluciones de vivienda y construcción de edificaciones para un nicho específico, pero su fórmula de utilidades consiste en ofrecer servicios de remodelación, adecuaciones y mantenimiento de edificaciones, las cuales a veces son más frecuentes que las obras nuevas.

Competitividad en Colombia

De acuerdo con las mediciones de competitividad a nivel internacional, Colombia se perfila con muchas oportunidades de mejora, es así como lo colocan en una media basados en los tres (3) indicadores internacionales de competitividad más usuales, el índice de Competitividad Global, preparado por el Foro Económico Mundial (FEM), que para el año 2018 posiciona al país en el puesto 61,6 (disminuyendo 3 puestos con respecto al año inmediatamente anterior) entre 140 países; el índice de Competitividad del Institute for Management Development (IMD, 2019) de Suiza, con el puesto 52 entre 63 países y el índice de Facilidad para hacer negocios del Banco Mundial con la posición 65 para el año 2018 entre 190 países. ((IMD), 2018). La Figura No. 1. Indica la situación relativa de Colombia en cuanto a competitividad.

Figura No. 1. Posición relativa de Colombia en cuanto a competitividad.

Posición en escalafón general /Área/Pilar	Puntaje DAF	Posición absoluta		Cambio en posición absoluta	Posición relativa* (%)		Cambio en posición relativa (%)
	2018	2018	2017		2018	2017	
Número de países	140	135					
Posición general	61,6	60	57	-3	57,1	57,8	-0,6
Entorno habilitante	61,8	72	72	0	48,6	46,7	1,9
Instituciones	50,3	89	91	2	36,4	32,6	3,8
Infraestructura	63,0	83	81	-2	40,7	40,0	0,7
Adopción de TIC	46,7	84	80	-4	40,0	40,7	-0,7
Estabilidad macroeconómica	87,3	56	57	1	60,0	57,8	2,2
Capital humano	74,8	51	49	-2	63,6	63,7	-0,1
Salud	90,9	35	35	0	75,0	74,1	0,9
Educación y aptitudes	59,9	80	78	-2	42,9	42,2	0,6
Mercados	60,6	45	46	1	67,9	65,9	1,9
Mercado de bienes	54,0	85	87	2	39,3	35,6	3,7
Mercado laboral	57,9	80	79	-1	42,9	41,5	1,4
Sistema financiero	63,8	53	46	-7	62,1	65,9	-3,8
Tamaño del mercado	66,5	37	37	0	73,6	72,6	1,0
Ecosistema de Innovación	49,6	60	53	-7	57,1	60,7	-3,6
Dinamismo empresarial	63,6	49	39	-10	65,0	71,1	-6,1
Capacidad de innovación	35,5	73	72	-1	47,9	46,7	1,2

Fuente: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

El desempeño depende fundamentalmente de factores macroeconómicos como el esfuerzo que ha hecho el gobierno juntamente con el sector empresarial, y las políticas públicas de inversión en infraestructura, fortalecimiento institucional, también el componente microeconómico es vital para entender el fortalecimiento de las empresas, la eficiencia empresarial, que se traduce en productividad real agregada. En la Figura No. 1, se observa el desempeño en cada uno de los indicadores del índice global de competitividad (IGC) para Colombia, donde se resalta que el principal atraso que ha tenido el país está directamente relacionado con la capacidad de innovación, que es parte del ecosistema de innovación y adopción de TIC, que es parte del entorno habilitante; estos factores que impactan directamente a la compañía del siglo XXI, y será el objeto del presente trabajo.

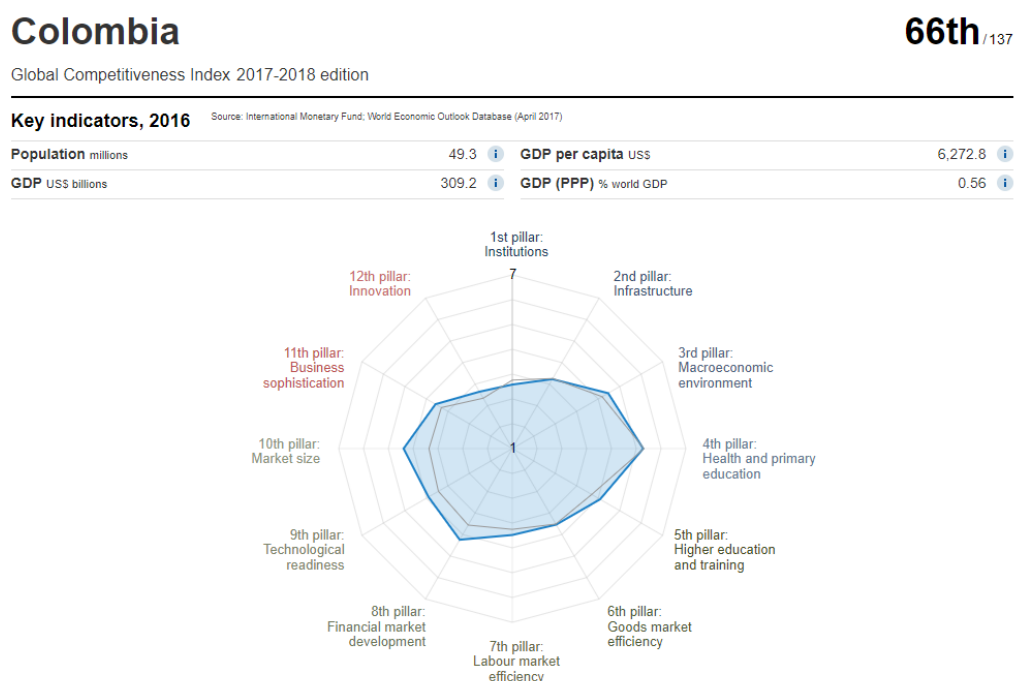
La gestión se debe orientar en la mejora de bienes y servicios que respondan productivamente a las necesidades de los mercados actuales, empresas que sean altamente innovadoras en sus procesos y con disposición para formar alianzas estratégicas para aprovechar las sinergias que permitan la utilización de canales adecuados para la capacitación, gestión del conocimiento, desarrollo tecnológico, impacto en el medio ambiente, entre otros, con la calidad como un estándar que guíe la producción de las empresas.

De esta información se puede destacar que la gestión empresarial se debe centrar en los pilares de entorno habilitante y ecosistemas de innovación (instituciones políticas, adopción de las TIC y capacidad de innovación), en los cuales se confirma la responsabilidad de reforzar diversos indicadores. Es necesario fortalecer los procesos productivos, creación de incentivos para adopción de TIC que ayuden a fortalecer los mercados, la creación de clústeres, la descentralización de las decisiones y los procesos de innovación también deben ser fortalecidos

para lograr mejores niveles de competitividad empresarial. Todo esto debe ir acompañado de una política conjunta de parte del gobierno central que ayude a estimular el esfuerzo de las empresas.

Complementario a esta información, puede apreciarse en la Figura No. 2, el índice de competitividad de Colombia y la cercanía de la medición para el país con la economía de Latinoamérica y el Caribe.

Figura No. 2. Índice de competitividad.



Fuente: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Política nacional de competitividad y productividad

De acuerdo con estos resultados, Colombia publica en el Conpes 3527, de junio de 2008, su Política nacional de competitividad y productividad, la cual fue realizada por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, el cual, apoyado en la Ley 811 de 2003 sobre el desarrollo de cadenas productivas, instaura cinco pilares para la política de competitividad del

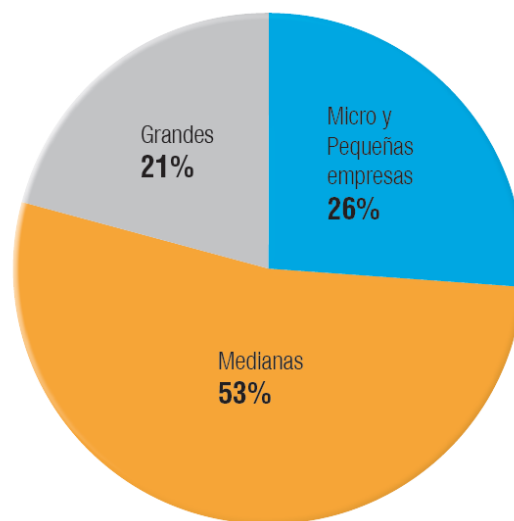
país. De dicho documento se derivó el Conpes 3866, 8 de agosto de 2016, que es un informe de seguimiento, en el cual se establecen los nuevos retos y acciones de fortalecimiento institucional. Como primera medida, establece la promoción de los clústers, la formalización laboral, los incentivos para la inversión en Ciencia, tecnología e innovación y educación, incentivos al sector de la infraestructura, simplificar los trámites para el sector de minas y energía, profundización financiera y cumplimiento de contratos, que implica nuevos procedimientos reduciendo el número y grado de complejidad de los regímenes procesales existentes en la actualidad.

Las Pyme: su situación en Colombia

En Colombia se define las Pyme de acuerdo con sus activos totales y el número de empleados (Ley 905 de 2004), sin tener en cuenta la actividad que desempeñe. En otros países de Europa y en Estados Unidos, la Pyme se determina de acuerdo con su sector. Sin importar el criterio (ventas, activos, empleados, etc.), lo correcto es que la dimensión de las compañías sea relativa a su propio sector económico.

Las Pyme conservan su comportamiento en Colombia, como en la mayoría de los países de la región andina. En 2018 según un estudio de Confecámaras, el 28 % son micro y pequeñas empresas, el 53% son medianas empresas y el 21% son grandes empresas. Como se muestra en la Figura No. 3.

Figura No. 3. Distribución de empresas por tamaño.

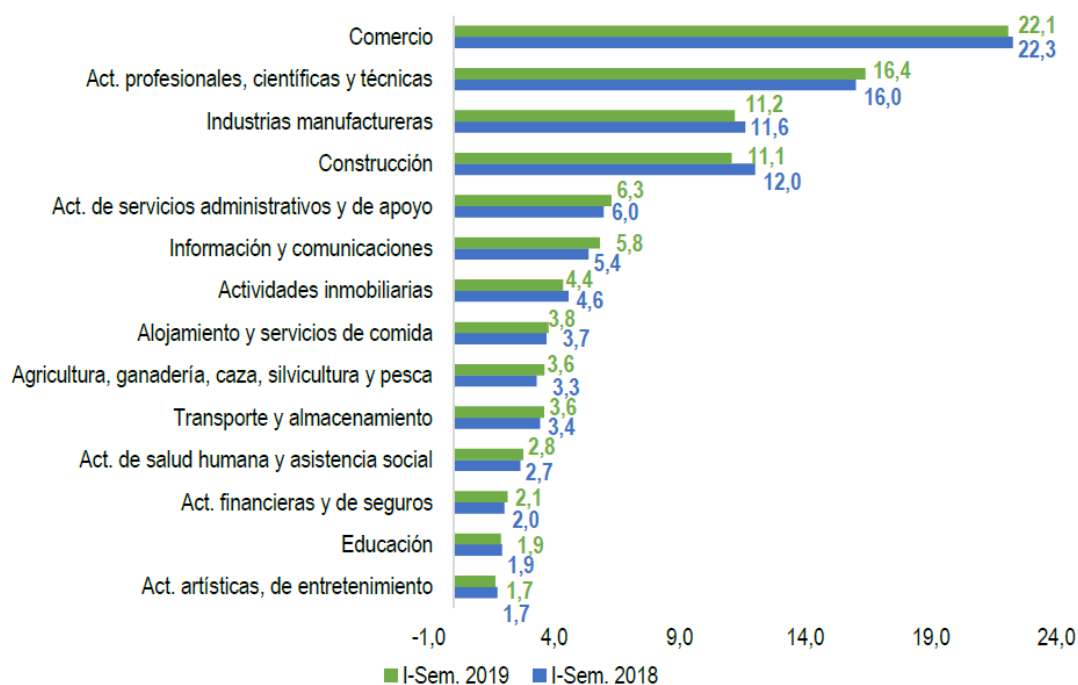


Fuente: Elaboración propia, 2018

De acuerdo con los datos de Confecámaras, entidad que congrega a las cámaras de comercio del país, hay 1.500.000 micro, pequeñas y medianas empresas en el Registro Único Empresarial -RUES, aproximadamente. Este número contiene a personas naturales y a personas jurídicas. Clasificación que se efectúa generalmente basada en el valor de los activos reportados por las firmas.

Su participación en diferentes áreas se concentra en el comercio, con un 33,8%, servicios con un 25,5%, industria con un 25,2%, agropecuario 7,8%, construcción 7,7. (Confecámaras, 2018)

Referente a los sectores que influyen, se puede ver en la Figura No. 4, la preferencia en el comercio, seguido de los servicios, actividades manufactureras y construcción; es importante en este apartado señalar que la construcción, que es el objeto de este estudio, se destaca por tener una concentración de pequeñas empresas por encima del promedio (Confecámaras, 2019).

Figura No. 4. Participación sectorial de las sociedades.

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Un dato importante que muestra que, entre las PYMES, las empresas de Bogotá y Cundinamarca tienen la mayor participación (504 empresas), seguidas de las antioqueñas (207 empresas).

Las pequeñas y medianas empresas se transformaron en la locomotora del país en estos años de incertidumbre económica, no solo por su aporte al empleo que llega casi al 80%, también debido a su menor tamaño pues les posibilita afrontar de mejor forma la desaceleración. Un gran porcentaje de las PYMES más importantes del país son exportadoras e innovadoras y debido a su pequeño tamaño les permite ajustarse ligeramente al crecimiento más lento, así como a la variación de la inflación, del dólar y al aumento del IVA.

Las empresas han sabido sortear las situaciones de la coyuntura económica y social y han logrado ajustar rápidamente sus estructuras productivas, por lo que han necesitado reducir sus

nóminas, pero no de forma significativa, tal como lo señalan las cifras globales de desocupación que presenta el DANE.

Las Pyme en los países de la región andina, y en especial las colombianas enfrentan diversos obstáculos. (Dinero, 2019)

Tabla No. 1. Supervivencia empresarial.

Pais	Supervivencia empresarial en 1 año	Supervivencia empresarial en 3 años	Supervivencia empresarial en 5 años
Bélgica	92,0	98,4	82,2
Finlandia	80,2	57,8	63,5
Austria	88,5	69,2	59,7
Eslovenia	90,2	65,6	56,6
Luxemburgo	89,3	70,6	55,2
Francia	77,9	66,4	51,5
Estados Unidos	79,4	61,9	51,0
España	76,4	55,1	49,5
Chile	85,2	63,0	49,4
Argentina	-	60,1	49,1
Italia	83,1	61,3	47,1
Holanda	92,6	68,1	45,3
República Checa	81,8	60,4	44,5
Bulgaria	79,2	60,3	43,9
Polonia	87,9	55,7	43,8
Estonia	83,0	65,6	43,6
Noruega	83,7	53,4	43,6
Dinamarca	75,4	52,8	43,2
Colombia	78,3	61,0	42,9
Reino Unido	86,3	49,6	39,7
Alemania	76,8	50,2	39,6
Hungría	73,6	50,3	38,5
México	67,0	-	35,0
Portugal	69,0	35,3	29,6

Fuente: Eurostat, RUES y Oficinas Nacionales de Estadística

En la tabla No. 1, se puede observar que en Colombia del total de las firmas que se constituyen solo 78,3% se mantienen en el primer año, 61% logran mantenerse por encima de los tres primeros años, y solo el 42% superan los cinco años, lo que demuestra que, en un país como Colombia, uno de los mayores obstáculos tiene que ver con su sostenibilidad en el tiempo.

Uno de los factores clave en la perdurabilidad de las empresas es sin lugar a duda la innovación, esta se debe mirar como una inversión, que aportará a las empresas ganancias traducidas en productividad y rentabilidad, y hoy en día es casi un requerimiento para competir

en el mercado. Así también, las buenas prácticas empresariales constituyen una de las cualidades esenciales para la sostenibilidad de las PYMES en el país, con modelo de planeación estratégica y desarrollo de asociaciones son necesarias para continuar en el mercado y poder crecer en competitividad.

La evolución de los procesos dentro de las empresas es necesaria, pues las PYMES las cuales en su mayoría son dirigidas por sus creadores y dueños, trabajan con patrones viejo que fueron buenos en su época, pero en esta era globalizada las empresas se deben adaptar rápidamente a los cambios, aceptando y acogiendo tecnologías modernas. Comparado con las grandes empresas las PYMES presentan poca posibilidad de ascenso, lo cual les da una desventaja, no obstante, se pueden establecer perspectivas de desarrollo tomando principalmente la opción del personal interno. La dirección de la empresa es quien debe gestionar los factores de crecimiento y desarrollo, ya que estos hacen parte interna de la empresa es decir son endógenos y así presentar alternativas óptimas para salir favorecidos. Así mismo tanto los factores externos como los legales, tributarios, normativos, laborales etc., tienen que ser adoptados por las PYMES, minimizando su impacto dentro de la organización. La creación de empresa es proporcional al aumento del PIB del país. En Colombia los impuestos que pagan los empresarios son altos, esto aunado a que el gobierno ha quitado algunas exenciones para las pequeñas empresas.

Sostenibilidad y los objetivos del milenio

En el año 2000 se realizó la Cumbre del Milenio con la participación de representantes de 189 países, en esta cumbre se hizo memoria a obligaciones pasadas y se acordó enfrentar las mayores dificultades de la humanidad firmando la declaración del Milenio en la cual se reúnen

ocho objetivos básicos, así mismo disponen que para el año 2015 se realizaría la consecución de estos. Estos ocho objetivos han sido examinados, medidos, informados, así mismo han generado discusión en varios ambientes. La Asamblea General de las Naciones Unidas solicitó un informe de síntesis a finalizar el año 2014, en este informe se resalta el dilema histórico que combate la humanidad y el requerimiento de una transformación, pues a pesar de algunos progresos en los últimos tiempos, los objetivos trazados no se cumplieron. Es así como en este documento se plantea el borrador de los objetivos que se debían aprobar en el año 2015, dirigidos a la sostenibilidad, y con el mayor interés de cambiar para bien la vida de los habitantes del planeta. Luego los Objetivos del Milenio (ODM) fueron renombrados como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible— decretada en septiembre de 2015 en una cumbre de las Naciones Unidas, entraron en auge el 1 de enero de 2016. Con estos Objetivos que se aplican mundialmente, en los siguientes 15 años las naciones extremaran sus esfuerzos para eliminar la pobreza en todos sus aspectos, disminuir la desigualdad y combatir el cambio climático, protegiendo simultáneamente que ninguno se quede atrás.

Figura No. 5. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Naciones Unidas, 2015. Disponible en: <http://static.un.org/News/dh/photos/large/2015/September/09-09-SSDG-Poster.jpg>. Fecha de último acceso: marzo de 2017.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se trazaron como propósitos de los Gobiernos para ejes importantes como el agua, la tierra, la biodiversidad, el hambre, la pobreza, la educación y la salud y habrán de seguirse hasta el año 2030.

Empresas distinguidas e importantes se han involucrado estrechamente en la marcha del desarrollo sostenible, con sujeciones a iniciativas como el Pacto Mundial, los Objetivos del Milenio, los Objetivos del Desarrollo Sostenible, empezando y logrando prácticas de responsabilidad social, ambiental y así aportar al bienestar de las familias o colectividades donde funcionan y con las que interactúan.

Como lo señala Marta Remacha en su Cuaderno No. 34 de la Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa, Empresa y objetivos de desarrollo sostenible:

“Las empresas también están llamadas a participar porque, como miembros de la sociedad, tienen el deber ético de contribuir a la mejora social («las personas, el planeta y la prosperidad»). Asimismo, las compañías también se verán beneficiadas de alcanzarse estos objetivos y desaparecer las trabas al crecimiento frecuentes en sociedades injustas y desiguales. La consecución de los ODS creará el escenario idóneo para que el sector privado pueda desarrollar su actividad: mercados estables, regulados y competitivos, sistemas financieros transparentes e instituciones sin corrupción y bien gobernadas, materias primas y energía accesibles, consumidores con poder adquisitivo y empleados cualificados.” (Pág. 6)

En vista de que los Objetivos del Desarrollo Sostenible contienen el diario general para el progreso de la humanidad, estos recogen las congojas y los retos de los grupos de interés en el mundo. Por esto las empresas no pueden definir su estrategia y desarrollar el negocio sin tener en cuenta estos requerimientos es decir sin seguir las líneas marcadas por los ODS y su agenda para el 2030.

Si las empresas tienen en cuenta los contenidos de los Objetivos del Desarrollo sostenible para precisar su estrategia esto le puede ofrecer sustanciales oportunidades de negocio, sin embargo, se debe tener en cuenta que las soluciones deben actuar sobre el origen de las dificultades, promoviendo el actuar responsable de la empresa acorde a las reglas éticas que buscan el progreso y bienestar de las personas.

El aporte de las empresas a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, se pueden generar con labores filantrópicas que no tengan que ver con las actividades que desarrolla regularmente la empresa, buscando mejorar las condiciones críticas sociales y ambientales de la sociedad que está en la zona de influencia de la empresa o en otras áreas diferentes, lo cual redundará en una

ganancia reputacional. Igualmente realizando iniciativas propias a las operaciones de la empresa para bajar los impactos perjudiciales y potenciar los que son provechosos para los interesados, de esta manera los beneficios para la empresa se pueden presentar en una eficiencia operacional, disminución de costos, atracción y conservación de talento, atracción y fidelización de la clientela. Y por último creando productos o servicios innovadores, encasillados en la esfera de las operaciones de la empresa que aporten a los propósitos determinados para los Objetivos del Desarrollo Sostenible y a la vez proporcione nuevas oportunidades de negocio.

La sostenibilidad se transforma en un elemento evidente de diferenciación y competitividad para las empresas: entre más sostenible se vea una marca, y así mismo aporte a las personas, a la sociedad y al planeta, más apreciable es para el comprador y se vincula con sus pretensiones y zozobras.

Implantar la sostenibilidad en el foco del negocio, como una estrategia y un reto de conservación es el desafío actual de las empresas. Debido a los desafíos globales y la obligación de transformarse el nivel de avance es suave y variado.

Es frecuente en estas últimas épocas, ver que las empresas quieren incluir un enfoque global de la sostenibilidad, pero este requiere que se organicen las actividades sociales, ambientales con los propósitos y valores del ejercicio. No es una tarea fácil pues muchas veces requiere concretar los objetivos, modificar estructuras y varias veces reinventarse, algo inevitable para poder legitimar la competitividad y también la supervivencia. Anticipando la vinculación al quehacer, ya no es una cuestión de responsabilidad sino claramente de estrategia y proporciona confianza, diferenciación, longevidad y, ante todo, valor para los inversionistas.

Así mismo optimiza la tipificación de fortalezas, debilidades, riesgos y oportunidades pues se exhorta a fijar atención a los desafíos y directrices globales, los cuales pueden ser estratégicos, operativos, regulatorios o financieros.

Innovación

Tipos de innovación

Desde las distintas correcciones que puede efectuar una firma en sus procesos productivos, en términos de competitividad y estrategias de posicionamiento en el mercado con el fin de mejorar en lo que se refiere a la eficiencia y rentabilidad, han salido diferentes clasificaciones de la innovación a partir de las variables mencionadas. En esta investigación se abordarán principalmente dos enfoques: *el de Pavitt* (1994) que establece cuatro categorías de sectores en función de dos variables: el origen de la tecnología y la intensidad competitiva y *el del Manual de Oslo* (2006), contempla la innovación como un desarrollo en red en el que los intercambios y comunicaciones entre las diferentes partes crean nuevos conocimientos y tecnología.

Tipología de Pavitt

Pavitt (1994), examina los siguientes tipos de innovación teniendo en cuenta la dinámica tecnológica:

- **Innovación Arquitectónica:** Generación de cambios significativos en líneas de producción y tecnologías de proceso.
- **Innovación Regular:** Incrementos acumulados no trascendentales en los productos y en la fabricación.

- **Creación de nichos:** Búsqueda de nuevos productos y mercados con tecnologías de fabricaciones existentes.
- **Innovación Revolucionaria:** Cambios de alto impacto en las técnicas de producción para la generación de valor de un producto ya existente.

Tipología del Manual de Oslo

La innovación se define como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores ((OCDE), 2007), y se pueden considerar cuatro tipos de innovaciones:

Innovación de producto: Introducción en el mercado de un bien o servicio novedoso o significativamente mejorado. La novedad y la utilidad son dos condiciones importantes para que se considere una innovación en el producto.

Un ejemplo, son los reproductores de música MP3, que revolucionaron el mercado de lectores de disco por ser propuesta de valor de menor tamaño o de la misma manera, el lanzamiento al mercado de las cámaras digitales.

Innovación de Proceso: Introducción de un proceso de distribución o producción nuevo o significativamente mejorado en una organización, que conllevan a cambios evidentes en técnicas, materiales o herramientas informáticas. Pueden ser desarrollados con el objeto de reducir costos de producción, mejorar en términos de calidad o en los procesos de distribución de un producto renovado. Otra forma para innovar de forma continua es el aprendizaje dentro de las organizaciones. Este aprendizaje es considerado un indicador clave para que una empresa eficaz

tenga el potencial para crecer e innovar. Esta cultura basada en el aprendizaje ayudará de manera sólida a mejorar la innovación del proceso. Como ejemplo podemos encontrar la implementación de un nuevo sistema de información en una compañía con el fin de generar una propuesta de eficiencia, eficacia y efectividad a los clientes.

Innovación en Mercadotecnia: Implementación de un procedimiento de comercialización diferenciador en el mercado, creando así un impacto positivo en el posicionamiento, empaque, envasado y promoción de un bien o servicio determinado. Esta estrategia innovadora se efectúa con el fin de captar nuevos mercados y desarrollar un cambio significativo en el diseño del producto. Dentro del marketing se encuentran las 4P, para que estas sean consideradas innovación, el producto deberá tener un cambio significativo en el diseño y envase; el precio deberá tener un cambio igualmente significativo con base a la demanda y las opciones ofrecidas. A manera de ejemplo se puede mencionar el diseño de un envase para un producto de consumo masivo por medio del cual este no pierda su calidad y de la misma manera, genere identidad y recordación en el público objetivo.

Innovación de Organización: Radica en la introducción de metodologías organizacionales con el fin de optimizar los resultados en una compañía con una visión administrativa para forjar un mayor alcance de las prácticas internas y la productividad. Básicamente es la implementación de estrategias novedosas; técnicas de estudios gerenciales; modernos sistemas y procesos en la administración y control; así como estructuras internas novedosas, como son trabajo en equipo y asumir decisiones descentralizadas; hacer relaciones externas en red con otras empresas u organizaciones particulares y del estado. Podemos citar como ejemplo las estrategias que pone en práctica una organización con el fin de compartir,

generar y gestionar el conocimiento de esta, ya sea por medio de una metodología de capacitación al personal o por la creación y acceso a bases de datos por parte de estos.

Marco conceptual

La planeación de una estrategia competitiva debe comprender la elaboración de un protocolo que le permita visualizar a una empresa la forma de participar en un sector de la industria, definiendo cuáles son sus metas y las políticas necesarias para lograr las metas previstas (Porter, 2012). Porter también asegura que una empresa debe tener en cuenta en el sector que le apuesta el ambiente social y económico, estas fuerzas externas afectan a las empresas; esta afectación puede ser beneficiosa o contraproducente para cada empresa. El dominio de la competencia depende de cinco fuerzas competitivas; aparición de nuevos competidores, riesgo de sustitución, el poder de negociación de los compradores y proveedores y la competencia entre otras empresas (Porter, 1996).

El fin de la estrategia competitiva de una firma radica en descubrir una posición en el sector de competencia, donde sepa protegerse de las fuerzas competitivas o influir en ellas para así lograr una ganancia (Porter, 2012). Por lo tanto, una ventaja competitiva es la acción que una empresa hace principalmente bien comparado con la competencia (David, 2013). Lograr y atesorar una ventaja competitiva es el espíritu de la administración estratégica. Hill y Jones (2009) concluyen precisando el término liderazgo estratégico, como el modo más efectivo de realizar la gestión de desarrollo de estrategias en una empresa para crear ventaja competitiva.

Administración: Ciencia que se encarga del estudio de las organizaciones con el fin de lograr sus objetivos mediante una forma eficiente y hábil en la administración de sus recursos, con una buena planeación, organización y control. Dichos objetivos pueden ser sociales o económicos dependiente del objetivo de la organización. (Galindo & García, 2017).

Competitividad: Son las diferentes estrategias que tiene una empresa antes las demás de su competencia. Claro que esta depende de ciertos factores como lo son el precio, cantidad y recursos que se necesitaron para su elaboración. (Mora, Vera, Mary, & Melgarejo, 2015).

Control: Es una etapa dentro del proceso de administración de cualquier empresa que se encarga de supervisar todos los planes y áreas, con el fin de tomar las medidas pertinentes y correctivas de acuerdo con los objetivos establecidos por la empresa con eficiencia y eficacia. (Mora, Vera, Mary, & Melgarejo, 2015).

Diagnóstico estratégico: Dentro de este proceso es importante tener en cuenta la matriz DOFA de la organización, ya que este le permite reconocer a la competencia, el entorno, cultura y de allí tomar las medidas necesarias para sus objetivos. (Pavón, 2015).

Dirección: Es otro proceso dentro de la administración el cual se encarga de motivar e influir a los colaboradores que están involucrados en el proceso, para que participen de manera eficiente y eficaz en las metas de la organización y así lograr los objetivos. (Mora, Vera, Mary, & Melgarejo, 2015).

Direccionamiento estratégico: Es un grupo de personas que dentro de la organización se encargan de prever los riesgos y desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos y metas. (Hernández, Cardona, & Del Rio, 2017).

Matriz de evaluación de los factores internos y externos: Dentro de la organización esta matriz permite identificar cuáles serían las principales oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Matriz FODA: Es una herramienta muy importante que permite hacer análisis tanto interno como externo de una compañía, para lo cual se dejan registros de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Una vez sean identificadas esto permite que la organización tome estrategias que le permitan aprovechar esas fortalezas y oportunidades con el objetivo de desafiar las amenazas y debilidades. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Matriz MCP: Esta matriz le permite a la empresa identificar sus principales competidores y de igual manera cuáles son sus fortalezas y debilidades específicas, desde los factores que son claves para lograr una mejor ponderación y calificación ante el mercado. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Matriz MCPE: Matriz cuantitativa para la planeación estratégica, permite dar prioridad y establecer dentro de la empresa cuales son las estragáis de mayor a menor importancia de acuerdo al resultado de su análisis de matriz DOFA, asignándole una calificación y ponderación. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Matriz PEYEA: Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción, le permite a la organización saber cuáles son las estrategias más convenientes (agresiva, conservadora, defensiva y/o competitiva) con el fin de lograr un rendimiento financiero y ventaja competitiva, sin dejar de lado la parte externa como es su permanencia en el entorno y un poderío dentro de la industria. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Planeación Sistémica: Se refiere al vínculo que existe entre el hombre con la sociedad y el entorno, los cuales se pueden identificar de forma sistémica ya que todos tienen una gran relación entre sí, y constituyen un todo. Con este tipo de planeación se logra identificar los elementos, las conexiones y las interacciones que la componen. (Nikulin & Becker, 2015).

Prospectiva: Es una posibilidad que tiene la empresa de ver a futuro, lo que puede llegar a suceder, conocer cómo será su mañana y las condiciones que tendría en dicho momento el entorno. Le permitirá a la organización tomar o redirigir sus estrategias a futuro determinando las ventajas y lo que más que sea favorable en dicho momento. (Astigarraga, 2016).

Planeación Estratégica: Son todos los procesos planeados que tiene una organización con el fin de ponerlos en marcha y así lograr sus objetivos a futuro. Teniendo en cuenta siempre un proceso persistente que le permitan definir sus acciones y así lograr a futuro lo deseado sin dejar de lado la revisión y control de dichos procesos que permitan corregir y mejorar tanto en la marcha como en su objetivo final.

Competitividad: Son todas aquellas habilidades que tienen las empresas para producir, innovar y abrir sus productos al mercado exterior aun teniendo presente la competencia con empresas de otros países.

Construcción: Es una acción que permite al ser humano idear, desarrollar y crear diferentes infraestructuras, edificios.

Diseño: Es el arte de crear y desarrollar mediante gráficos, planos, maquetas algo que se tenga en mente según su objetivo con el fin de lograr la fabricación o construcción de este.

Organización o Empresa: En general, se pueden definir como una unidad, conformada por un grupo de personas, bienes materiales y financieros, con el objetivo de producir algo o prestar un servicio que cubra una necesidad y por el que se obtengan beneficios.

Estrategia: Conjunto de acciones previamente planeadas metódicamente con el fin de llevarse a cabo y así lograr un objetivo o misión.

Posicionamiento: Es la apreciación de los consumidores sobre una marca, un nombre, producto, una firma o empresa con respecto a su competencia y a la empresa, marca o producto.

Marco Legal

Para el desarrollo de las alternativas estratégicas se presenta el siguiente marco legal en el que describe los lineamientos donde se enmarca el ejercicio de la contratación estatal, que es el objeto principal de la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., las normas más relevantes en estos aspectos son: Ley 80 de 1993, Ley 599 de 2000, Ley 678 de 2000, Ley 734 de 2002, Ley 909 de 2005, Ley 1150 de 2007 y decretos reglamentarios.

Así mismo al clasificarse la organización dentro de las PYMES se debe tener en cuenta la Ley 590 del 2000, que considera la promoción del desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (PYME). En esta se trata el tema sobre las herramientas, derechos y deberes de las empresas de esta categoría, además de los impuestos y el auxilio por parte del estado para las nuevas firmas.

Es importante ver que la incidencia de las PYMES a nivel nacional es en el tejido empresarial, según algunas entidades del gobierno. Sin duda, las más de 25 mil PYMES inscritas en las cámaras de comercio, generan actualmente el 80% del empleo nacional. La empresa está vigilada y regulada en el caso colombiano, por el gobierno de turno según los estatutos dispuestos por el contrato social que enmarca las directrices del entorno empresarial colombiano.

Por lo anterior, es procedente evocar el capítulo XII- artículo 333, de la ley 590 de 2000, así como las modificaciones de la ley 905 de 2004, en la cual el Estado en su calidad de fiscal de la libre competencia económica y el apoyo al desarrollo empresarial establece la clasificación que otorga a las micro, pequeñas y medianas empresas.

El Artículo 51 de la Constitución Política de Colombia: garantiza la vivienda digna a todos los colombianos, el cual reza: “Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda” (p. 26)

Ley 400 de 1997 la cual indica: “La presente ley establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen, reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.” (p. 1)

Marco Metodológico

Metodología

Para el Planteamiento de esta investigación, se siguió el método descriptivo de tipo empírico cuantitativo: se dice que es descriptivo, ya que reúne las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector, y sus factores de éxito; y es empírico, ya que explora, desde la dirección estratégica, saber la realidad estratégica de las PYMES que son competencia directa y, basados en esto, proponer las estrategias que más se ajusten para lograr adaptarse mejor al sector.

Investigación descriptiva: Usada para efectuar un acercamiento inicial de la investigación, Cerda (1998) citado por Cesar Bernal en su escrito Metodología de la Investigación una de sus importantes funciones es escoger las características elementales del objeto de análisis y describir detalladamente las partes, tipos o clases del objeto. (Bernal. C, 2016). Como señala Loggiodice (2010) refiriendoce a Méndez: “El estudio descriptivo identifica características del universo investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación” (p. 98).

Así mismo según Tamayo (1999), esta categoría de estudio “Busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones” (p. 44).

Investigación empírica: Hace referencia a la experiencia y al entendimiento, es decir el uso de los sentidos, por ende, utilizando la observación de los elementos y fenómenos, así como

el tanteo o manejo físico de estos. En el primer plano de la atención se encuentran los sentidos y el aspecto físico.

Como indica el autor Cerezal y Fiallo (2005), el conocimiento empírico es el que se adquiere de la experiencia y conocimiento desarrollado, probado y sistematizado por una ruta experimental a través de la inspección periódica y la prueba. Compone la fase inicial del conocimiento, en el cual el ser humano logra el reflejo del mundo exterior por medio de emociones, apreciaciones, sensaciones y representaciones.

Adicionalmente la investigación es cuantitativa porque se basa en el empleo de instrumentos que permiten medir o cuantificar una serie de variables, con el propósito de reducir la subjetividad y producir las alternativas estratégicas adecuadas.

El punto de vista cuantitativo da la razón al criterio científico como la ruta exclusiva para crear ciencia (Damiani, 1997), Bunge mencionado por los autores Molina y Mousalli-Kayat (2016) determina que dicho procedimiento se basa en la formulación y comprobación de hipótesis por medio de la experimentación, dando como resultado una teoría hipotético-deductivo, dicha teoría nos va a permitir generar las hipótesis y la recolección de datos es decir las experiencias. De esta forma la orientación cuantitativa lleva al impulso de investigaciones llamadas cuantitativas, soportadas en compendios epistemológicos del prototipo empírico-analítico, señalado por (Calventus, 2009):

- Creación de la realidad como cierta, externa y objetiva, mediante la investigación de fenómenos, por otra parte, es auténtica y absoluta del investigador.

- Constituir conclusiones ecuanímes con el control de variables mediante el análisis y la observación del medio.
- El desarrollo de la investigación pide ratificar o refutar teorías.
- Los objetivos de la investigación permiten ser encaminados a la explicación ecuaníme de la realidad y la aclaración de los hechos.

La información que es obtenida producto de la investigación ya sea del entorno o la información interna de la empresa va a ser procesada mediante el empleo de la metodología de análisis expuesta en el libro Administración estratégica (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Diseño Metodológico

Esta investigación se adelantó en tres etapas las cuales se puntualizan a continuación:

Etapas 1: Recopilar información del entorno en la empresa Asintec ingeniería S.A.S, con el fin de realizar un diagnóstico previo e identificar los factores que afectan su competitividad.

1. Investigar en organizaciones del sector de la construcción, informes estadísticos de las empresas de construcción.
2. Elaborar las respectivas matrices relacionadas con los factores externos que afectan la competitividad de la compañía, con la matriz del perfil competitivo MPC, matriz de evaluación de factores externos EFE. Compilación de la información interna de la organización.

Etapas 2: Realizar un diagnóstico del comportamiento y lecciones aprendidas de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S., que sirvan para identificar recursos, capacidades y oportunidades de mejora.

1. Recopilar y revisar la información de la empresa, recursos humanos, financieros, físicos, operacionales, tecnológicos, know-how, relaciones con clientes, cultura organización, experiencia.
2. Hacer encuesta a gerente.
3. Elaborar las respectivas matrices relacionadas con los factores internos que afectan la competitividad, Matriz de evaluación de factores internos EFI.

Etapas 3: Aplicar las herramientas de análisis estratégico en el modelo de negocio de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S con el fin de generar nuevas propuestas de valor y de innovación para la gestión de futuros proyectos, la cual servirá de herramienta a los directivos y personal para su posterior implementación. Revisión de los recursos y capacidades de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.

1. Etapa de conciliación con la matriz FODA, Matriz Interna y externa (MIME), Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA), Matriz de la estrategia principal (MEP),
2. Etapa de decisión, Matriz Cuantitativa de la Planificación estratégica (MCPE)
3. Propuesta de mejoramiento para la organización

Fuentes Primarias

Estas nos ofrecen información directa en una época y espacio definido, por medio de encuesta e información directa, permite establecer procedimientos, conductas actitudes, posturas y comportamientos que tienen relación o afinidad con agrados, preferencias, intereses, carencias, cantidad de entradas, ingresos y otras condiciones y aspectos importantes.

Se utilizaron procesos de observación al interior de la firma Asintec Ingeniería S.A.S, para luego realizar un análisis fundamentado de los métodos y tácticas que se emplean en las diferentes estructuras de la empresa. Apoyados de mecanismos de medición como la encuesta con la cual se puede explorar hechos, los cuales son el propósito de la investigación para luego efectuar un análisis y un procesamiento, logrando obtener una idea colectiva.

Fuentes Secundarias

Advierte acontecimientos, anomalías, evidencias o expresiones a partir de documentos o datos recopilados por un tercero.

Documentos, textos, publicaciones que otorguen una comprensión óptima de invención de los diferentes procesos, la competencia, los tipos de innovación que se evidencian, así como la Normatividad Técnica Colombiana. La intención de este recurso es examinar los referentes técnicos y científicos que proporcionen elementos para elaborar la estrategia innovadora en procesos al interior de la compañía.

Apelando a las bases de datos de entidades como Camacol, SuperSociedades, DANE, etc. Igualmente, a páginas web de las organizaciones, asociaciones, entidades gremiales, artículos de

periódicos, revistas especializadas y no especializadas, trabajos, ensayos, tesis sobre planeación estratégica y del sector construcción en Colombia.

Tratamiento de la información

Son necesarios procedimientos de investigación documental, ya que es adecuada la recolección de datos y debido a que es pertinente la recopilación de datos y fundamentos teóricos con el fin de concebir un plan innovador de procesos y estrategias para el progreso de la organización. Igualmente, demanda realizar una investigación en el sector de la construcción, del análisis de los procesos existentes de la firma Asintec Ingeniería S.A.S.

Recolectada, analizada y revisada la información, efectuamos el diagnóstico de la firma por medio de las matrices MPC, EFE, con miras reconocer orientaciones que perjudiquen el medio externo de la compañía Asintec Ingeniería S.A.S, las matrices EFI, para el análisis interno, y las matrices FODA, MIME, EFI, PEYEA, MEP para examinar los aspectos internos y externos de la Empresa.

Apoyados de la información anterior, se elabora la alternativa estratégica que requiere la organización, las cuales deben estar alineadas a sus problemáticas, requerimientos, y los demás temas que se identifiquen al revisar la empresa con el desarrollo de esta investigación y así cumplir el objeto trazado inicialmente en este trabajo.

Instrumento

Entrevista

De acuerdo con lo planteado por Buendía, Colas y Hernández, señalado por Bernal en su libro Metodología de la Investigación, “la entrevista es una técnica que consiste en recoger

información mediante un proceso de comunicación entre el entrevistador y el entrevistado” (Bernal. C, 2016, p. 252).

La entrevista utilizada para este trabajo es la entrevista en profundidad, entrevistando al gerente de la compañía Ing. Milton Ortiz. Con esta entrevista se logró obtener de primera mano información sobre la situación interna y externa de la empresa, funcionamiento operativo y estratégico, así como buena parte de la información del sector o entorno en el que la empresa desarrolla sus labores.

Marco contextual de la empresa

Historia

“Somos una empresa dedicada a la construcción en paneles y perfiles en PVC, que en conjunto brindan diferentes soluciones arquitectónicas al sector de la construcción. Utilizamos tecnología canadiense en nuestro sistema constructivo, con calidad de exportación.” (Asintec, 2014)

ASINTEC Ingeniería S.A.S, nace en el mes de agosto de 2013, por la necesidad de crear modelos sostenibles de Ingeniería, para el sector de la construcción de infraestructura, teniendo como línea especializada el sector Industrial y Agroindustrial, siendo un nicho muy importante para la empresa el desarrollo de tecnología para el sector panelero a nivel nacional e internacional. También contamos con una amplia experiencia en el sector público y privado ofreciendo siempre los más altos estándares de calidad.

Nuestro compromiso es sencillo: lograr la satisfacción total de los clientes, brindándoles la solución ideal para los proyectos más exigentes.

Misión

Día a día en nuestra empresa nos esforzamos por desarrollar proyectos de ingeniería e infraestructura en PVC y así crear nuevos servicios que cubran las expectativas de los clientes de tal manera que nos permitan una solidez como empresa. Cuidar el medio ambiente, generar bienestar para nuestro equipo de trabajo y para la comunidad con la que interactuamos. Esto se logra con talento humano competente, la optimización de los procesos y el uso de tecnología adecuada e innovadora.

Visión

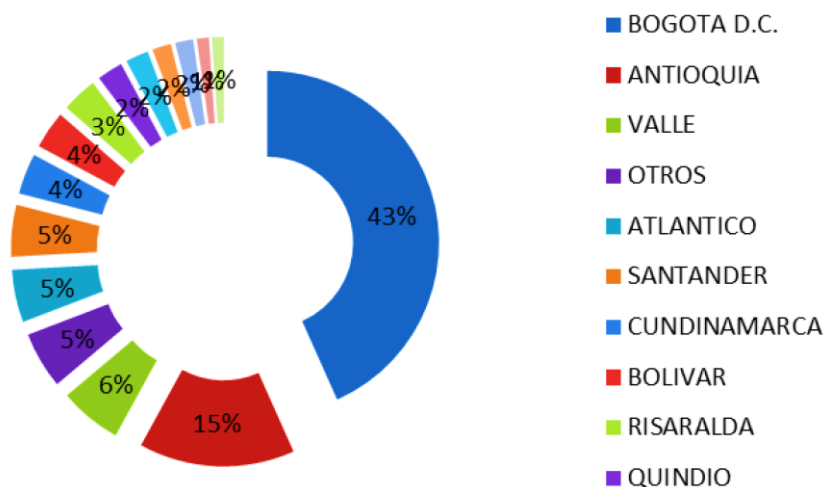
Aportar al progreso del país, desarrollando proyectos de ingeniería e inversiones en infraestructura en PVC, que nos permitan mantenernos como una empresa sólida, competitiva, comprometida con la calidad y la protección del medio ambiente además de brindarle servicios y proyectos innovadores a cada uno de nuestros clientes.

Marco contextual regional

De acuerdo con el informe del desempeño del sector construcción edificaciones realizado por la superintendencia de sociedades el sector de la construcción edificaciones durante los 10 años anteriores venía creciendo en un 7% en promedio, pero hace tres años presento un ajuste debido a la desaceleración presentada de la economía. El área destinada para vivienda creció 7,9% y para otra infraestructura 11,5%.

Así mismo concluyeron que la región con mayor participación de empresas para el año 2017 fueron en primer lugar Bogotá, luego Medellín y Valle en su orden, como se muestra en la siguiente gráfica:

Figura No. 6. Distribución por Departamento participación de empresas

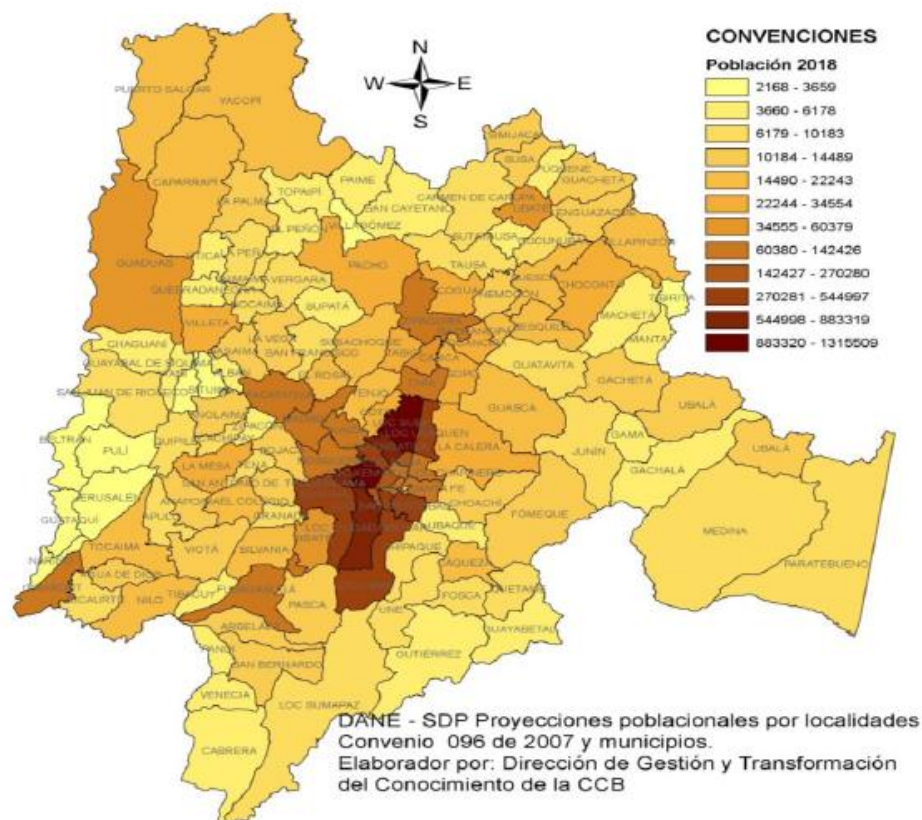


Fuente: Supersociedades – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros

Como lo indica la Cámara de Comercio de Bogotá en su balance de la economía de la región Bogotá-Cundinamarca en el 2018, la ciudad de Bogotá se ratifica como motor de la economía de la región y de Colombia.

Bogotá y Cundinamarca que pertenecen a una misma región, se relacionan en un departamento estructurado como un piloto de ciudades unidas por corredores relacionados a importantes infraestructuras de comunicación y de transporte (SDP, UR, CCB y otros, 2018). Bogotá como epicentro económico y de población del país, proporciona a la economía nacional, el 25,7 % del PIB del país.

Figura No. 7. Población de Bogotá y Cundinamarca 2018



Fuente: DANE - SDP. Proyecciones poblacionales por localidades y municipios. 2018. Elaborado por Dirección de Gestión y Transformación del Conocimiento.

Igualmente, Bogotá produce la cuarta parte del PIB nacional siendo la región que más aporta, comparada con otras de Colombia, la región central compuesta por (Antioquia, Caldas, Caquetá, Huila, Quindío, Risaralda y Tolima) proporcionaron el 24 %; posteriormente la región oriental con los departamentos de (Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander y Santander) con un aporte del 18,6, La Capital también repunta como la ciudad de mayor capacidad de compra.

Bogotá presenta un PIB per cápita muy superior comparado con otras regiones como Santander (\$22.519.273), Antioquia (\$21.042.629), Cundinamarca (\$20.021.053), Cesar (\$19.476.527), Boyacá (\$18.243.636) y Valle del Cauca (\$17.712.102).

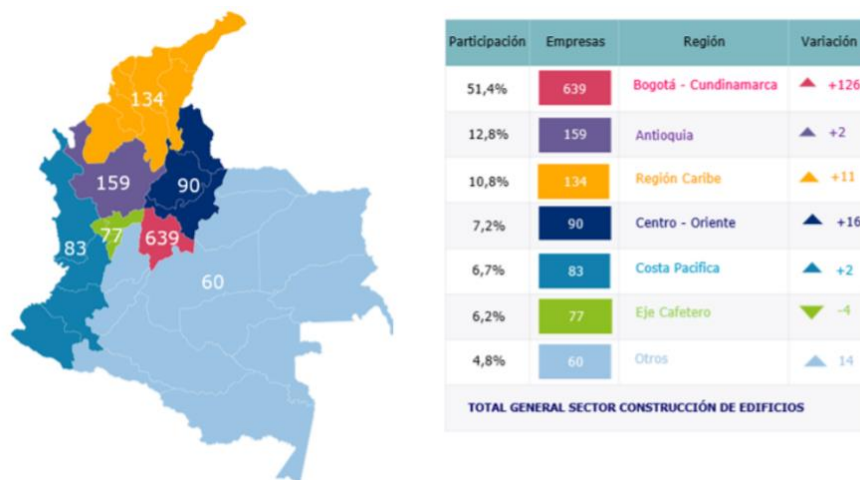
El sector de la construcción produce el 5,7 % del PIB de la zona Bogotá-Cundinamarca, y el 5,6% del empleo de la Capital. En la región hay matriculadas 28.878 empresas en el sector de la construcción, Bogotá ocupa el primer puesto en la labor de la construcción en Colombia y aporta el 19,7 % del valor agregado (DANE, 2018b).

Tabla No. 2. Participación de los sectores productivos de Bogotá y Cundinamarca – 2016

Sector	Distribución del PIB de la región	Distribución del PIB de Colombia	Participación de cada actividad de la región en su respectivo PIB nacional
Agricultura, ganadería y pesca	2,30%	6,70%	10,40%
Explotación de minas y canteras	0,40%	7,10%	2,30%
Industrias manufactureras	11,90%	12,40%	26,40%
Suministro de electricidad, gas y agua	3,20%	3,80%	25,80%
Construcción	5,70%	8,20%	23,90%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	16,10%	13,50%	36,60%
Transporte	8,40%	7,90%	31,90%

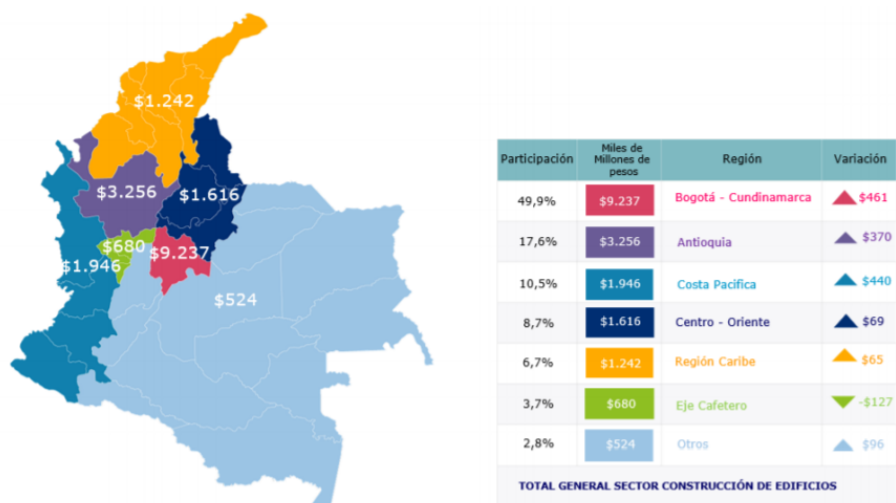
Fuente: ((CCB), 2018) – Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca

Referente al sector de la construcción, “La región Bogotá-Cundinamarca concentra el 50,6% del total de las empresas” (Sociedades., 2019), como se muestra en la siguiente figura:

Figura No. 8. Distribución sector construcción de edificios por región año 2018

Fuente: Superintendencias.

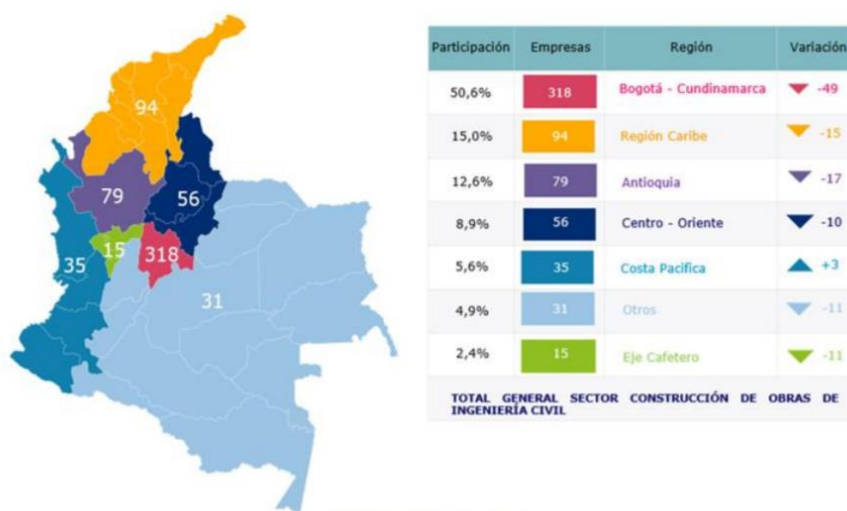
En cuanto a la aportación en los ingresos operacionales, Bogotá-Cundinamarca agrupó el 49,9% de los ingresos operacionales, en el año 2018 en la zona, como se puede observar en la próxima figura:

Figura No. 9. Distribución de los ingresos operacionales sector construcción de edificios por región 2018

Fuente: Superintendencias.

En lo que respecta al sector Construcción obras de ingeniería civil zona Bogotá-Cundinamarca agrupa el 50,6% del total de las empresas, (Superintendencia de Sociedades, 2019), tan cómo se presenta en la siguiente figura:

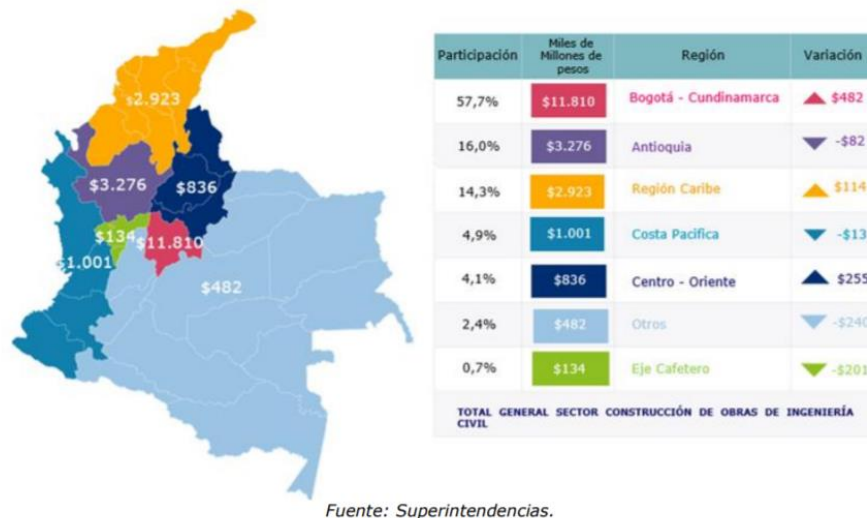
Figura No. 10. Distribución sector construcción obras de ingeniería civil por región año 2018



Fuente: Superintendencias.

En cuanto a la aportación en los ingresos operacionales en el sector Construcción obras de ingeniería civil, Bogotá-Cundinamarca concentró el 57,7% de los ingresos operacionales, en el año 2018 en la zona, como se puede observar en la próxima figura:

Figura No. 11. Distribución de los ingresos operacionales sector construcción obras de ingeniería civil por región 2018



En el año 2019 Bogotá debe iniciar a crecer con niveles por encima del 3%, siendo positivo esto positivo para la Ciudad y para dinamizar el desarrollo de Cundinamarca y a su vez del país según la importancia de la región en aspectos de la economía y por su aporte al crecimiento nacional y a la producción de empleo.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se observa que, en Colombia, el sector de la construcción está en auge, luego representa una por lo que a su vez representa una ventaja para la firma Asintec Ingeniería S.A.S, pues puede lograr una mayor presencia en el sector de la construcción, aportando al crecimiento y logro de los objetivos propuestos.

La empresa Asintec Ingeniería S.A.S., tiene su operación el departamento de Cundinamarca y en Bogotá donde está ubicada su oficina; el departamento de Cundinamarca está conformado por 116 municipios, con una población de 2.804.238 personas y Bogotá presenta una población de 7'200.000 (DANE, 2018), por ende, esta región es creciente dinámicamente en

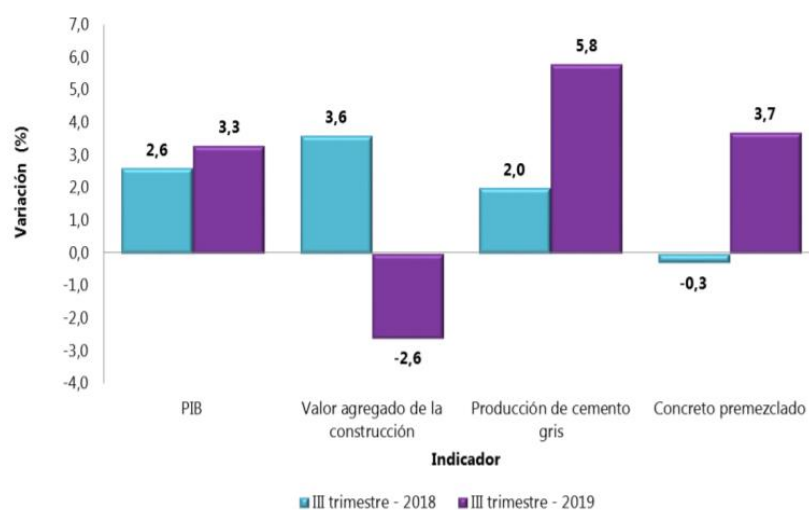
diferentes sectores en los que se encuentra el sector de la construcción el cual es de interés para la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.

Evaluación del ambiente externo de la empresa

Indicadores Económicos Claves en la Industria de la Construcción

ASINTEC ingeniería S.A.S. es una empresa con una trayectoria de 6 años en el mercado, creada por la necesidad de generar infraestructura sostenible para la agroindustria, especialmente en el sector panelero, y cuenta con amplia experiencia en la ejecución de proyectos de ingeniería civil, interventoría y suministro de materiales, así como en consultoría para entidades públicas y privadas, y por ende se inscribe dentro de la industria de la construcción. Los indicadores de este sector se muestran en la Figura No. 12.

Figura No. 12. Indicadores Industria de la construcción en Colombia Comparativo iii 2018-iii 2019



Se destaca por tener una alianza estratégica con uno de los mayores proveedores de materiales para la construcción en PVC en Colombia y Centro América, la empresa AZEMBLA,

quien con 25 años de trayectoria en el mercado es uno de los principales socios comerciales de ASINTEC Ingeniería S.A.S.

De acuerdo con Thompson et al (2012), lo primero que hay que indagar para realizar la evaluación del ambiente externo de la compañía es acerca del macroambiente, para lo cual recomienda hacer una revisión de los siguientes siete componentes principales, que son:

- Características demográficas.
- Valores y estilos de vida de la sociedad.
- Factores legales, políticos y regulatorios.
- Factores ecológicos y medioambientales.
- Factores tecnológicos.
- Condiciones económicas generales.
- Fuerzas globales.

Se hace necesario reconocer la importancia de cada uno y resaltar cuales son los más trascendentales desde el enfoque de la formulación de la estrategia de la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., para lo cual se elaboró la tabla No. 3:

Tabla No. 3. Componentes del Macro ambiente de Asintec Ingeniería S.A.S.

COMPONENTES DEL MACROAMBIENTE DE ASINTEC INGENIERÍA S.A.S		
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN
Aspectos demográficos	Crecimiento de la población desacelerado, pero con necesidades de vivienda, según estudios del DANE se espera un crecimiento del número de viviendas del 13 % en los próximos 10 años.	6
Fuerzas sociales	El proceso de paz con una de las guerrillas mas antiguas generó confianza por parte de inversionistas extranjeros y nacionales, que se ve nuevamente afectada por el resurgimiento de bandas criminales y disidencias. Los continuos paros que surgen por el inconformismo de los habitantes antes los problemas económicos y sociales. La migración Venezolana	5
Factores políticos, legales y regulatorios	Gran incertidumbre en temas políticos , reformas a la justicia y pendiente una actualización a las normas técnicas de sismorresistencia, falta de incentivos para la construcción de vivienda, muchas restricciones comerciales , El salario mínimo no tiene un alza significativa por la intervención del gobierno.	2
Ambiente natural	El cambio climático ha obligado a algunos sectores a pensar en la utilización de energías alternativas	7
Factores tecnológicos	Se exploran alternativas de construcción sostenible y reutilización de materiales. Utilización de internet y redes de alta velocidad, impresoras 3d y utilización de metodologías BIM	4
Fuerzas globales	Guerra comercial entre Estados Unidos Y China, afecta a las importaciones en especial de materiales como el acero, pisos importados, aparatos y muebles , pero puede generar nuevas oportunidades para empresas exportadoras.	3
Condiciones económicas generales	Bajo desempeño económico en Colombia y la región por ser países productores y donde los precios de materias primas tienen tendencia a la baja, alto desempleo y baja de confianza	1

Fuente elaboración propia.

La escala de valoración de las variables es la siguiente: se califica del 1 al 7, siendo 1 el factor de menor influencia y 7 el de mayor influencia.

Análisis de las fuerzas de Porter en el sector de la construcción

Para la elaboración este análisis se realiza la descripción de cada una de las fuerzas de la teoría desarrollada por Michael Porter (2004), con el fin de identificar los niveles de competencia dentro de la industria.

El poder de negociación de los proveedores

En este caso los proveedores de la empresa son diferentes dependiendo del servicio, sea construcción o consultoría.

Para los proyectos de construcción están los proveedores de materiales como cemento, acero, agregados pétreos, maderas, cerámicos y aparatos, de los cuales se encuentra una variada oferta en el mercado, ferreterías y grandes superficies. Para el caso del PVC, la oferta es limitada, por lo que la empresa AZEMBLA es la única que provee el material en el país, este proveedor y su capacidad de negociación es fuerte. Pero al ser la empresa concesionaria del proveedor, y tener una relación de exclusividad en los negocios, la dependencia es mutua y se configura como una alianza estratégica.

El poder de negociación de los compradores

Para la presente investigación, los compradores son las personas naturales y jurídicas de la zona noroccidental de Cundinamarca (Villeta, Nocaima, la Peña, Nimaima, La Palma), regiones donde se cultiva la caña de azúcar y otras localizadas en los departamentos de Santander, Boyacá, Nariño y Magdalena, los compradores son entidades territoriales como las alcaldías, asociaciones de productores, así como clientes particulares los cuales muestran un considerable poder de

negociación. En ese sentido, los clientes realizan los pagos de acuerdo con su poder de adquisitivo y de negociación. La infraestructura del sector rural y agroindustrial en Colombia aún se encuentra rezagada, debido a que no se ha comprendido el alto potencial agrícola y como impactaría positivamente una nueva distribución y designación de los recursos del Estado encaminado al fortalecimiento de la infraestructura rural (Lozano & Restrepo, 2016)

En relación con el poder de negociación frente a la fijación del precio de los servicios ofrecidos por ASINTEC ingeniería S.A.S., se puede considerar en un nivel medio, ya que no existen muchas firmas en el sector que ofrezcan los mismos productos y servicios en Cundinamarca y zonas aledañas, de acuerdo con la investigación realizada se encontraron registros de las siguientes empresas:

- **PROYECTOS AZ LTDA**
- **CONSOURCING LTDA ARQUITECTOS**
- **I.D.C. CONSTRUCCIONES S.A**
- **KNO ENVIRONMENTAL SOLUTIONS LTDA**
- **SOCICON LTDA**
- **SODECO LTDA**
- **TETON BUILDINGS LATINOAMERICA S.A.S.**
- **WILL AND LOAS S.A.S.**

Amenaza de nuevos competidores entrantes

Los neófitos competidores experimentan unas barreras de entrada que limitan la intervención en el mercado para los bienes y servicios que se prestan en algunos de los proyectos que maneja la empresa, estas barreras de entrada están establecidas determinadas por el uso de los materiales y sistemas PVC, debido a que sobre estos se considera un alianza estratégica como proveedores, y adicionalmente hay una subdivisión interna en la cual la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., maneja lo correspondiente al sector Agrícola y agroindustrial de la región de Cundinamarca.

No obstante, es importante resaltar que los materiales que se suministran no son de uso exclusivo de la empresa y se pueden vender a un particular, por intermedio de otro de los concesionarios y/o distribuidores.

Amenaza de productos sustitutos

Adicionalmente otro de los riesgos es que los proyectos se pueden hacer en materiales y sistemas tradicionales, y que resulta ser de menor costo. Los ahorros y la ventaja competitiva de construir con el sistema RBS de Azembla, se ven reflejados en los bajos costos de mantenimiento, y la rapidez en la ejecución que se logra al ser combinado con las estructuras de soporte adecuado.

Rivalidad entre los competidores

Para una mayor comprensión del medio competitivo en el que se encuentran inmersas las firmas, vale la pena clasificar los competidores, en competidores directos y competidores indirectos.

Competidores Directos: Son aquellos que ofrecen productos y servicios iguales a los que ofrece la empresa en cuestión, considerando así mismo la cobertura de las empresas y que pueden ser rivales directos en los procesos de licitación o concursos. Para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., la competencia directa la componen las siguientes empresas:

- **PROYECTOS AZ LTDA.**
- **I.D.C. CONSTRUCCIONES S.A.**
- **KNO ENVIRONMENTAL SOLUTIONS LTDA.**

Competencia indirecta: La componen todas las empresas de construcción tradicional e industrializada que trabajan en el sector, la oferta es bastante amplia en Bogotá y la región de la Sabana de Bogotá, por lo que, al tener costos más bajos en sus productos y servicios, también son una competencia que es necesario tener en cuenta.

De acuerdo a lo anterior, se observa que la industria de la construcción tiene variedad de alternativas en sus productos y servicios, y por ende es un sector altamente competitivo, en el que es casi obligatorio innovar en procesos constructivos y en procedimientos, así como nuevos materiales, debe ser constante la actualización acerca de aquellas tendencias y estrategias que le garanticen el crecimiento y sostenibilidad a la empresa, así como también el aumento de su

participación en el mercado. En la Tabla No. 4, se resume el análisis estratégico de acuerdo con las cinco fuerzas del mercado.

Tabla No. 4. Análisis estratégico de acuerdo con las cinco fuerzas del mercado.

Proveedores. El poder de negociación del proveedor es débil con una excepción: * Hay buena disponibilidad de materia prima para construcción. * El servicio ofrecido de consultoría está disponible y se puede tercerizar con facilidad. * AZEMBLA es un proveedor del material con el que se realiza la mayoría de proyectos el PVC, el poder de negociación es fuerte, pero al respecto se ha realizado una alianza estratégica. * Hay buena oferta de maquinaria y equipos para la industria de la construcción	Amenaza de los nuevos competidores . Compañías que ofrecen servicios y productos comparables, presión competitiva fuerte: * Hay sistemas constructivos disponibles en el mercado, los sistemas tradicionales y sistemas industrializados en concreto. * Los sistemas constructivos tienen precios mas bajos. * Los sistemas tradicionales tienen un desempeño comparable, similar comportamiento * Los usuarios finales incurrir en costos bajos al cambiar a los sistemas tradicionales.	Clientes. El poder de negociación de los compradores es fuerte: * Los clientes prefieren los sistemas constructivos y productos con menores costos inmediatos. * Los productos tradicionales de la industria de la construcción tienen ,as promoción y el cambio a productos y sistemas no convencionales no es fácil * Los compradores no están bien informados del producto o servicio, por lo que no están dispuestos a pagar mas si no encuentran el valor agregado de lo que se les ofrece * Los clientes son sensibles al precio.
	Rivalidad entre los competidores actuales, es débil: * Los competidores actuales tienen un área de cobertura que en la mayoría de casos se respeta. * Los competidores atienden mercados específicos. * Los competidores actuales son pocos. * Los precios establecidos para los productos o servicios son similares.	
	Nuevos productos sustitutos; amenaza de entrada fuerte: * No hay barreras a la entrada * Los miembros de la industria no se oponen al ingreso de los nuevos productos * Hay empresas sobre todo extranjeras interesadas en ingresar al mercado Colombiano, con capacidad técnica y financiera. * No hay un nivel percibido de diferenciación de los productos y servicios ofrecidos.	

Fuente: Elaboración propia

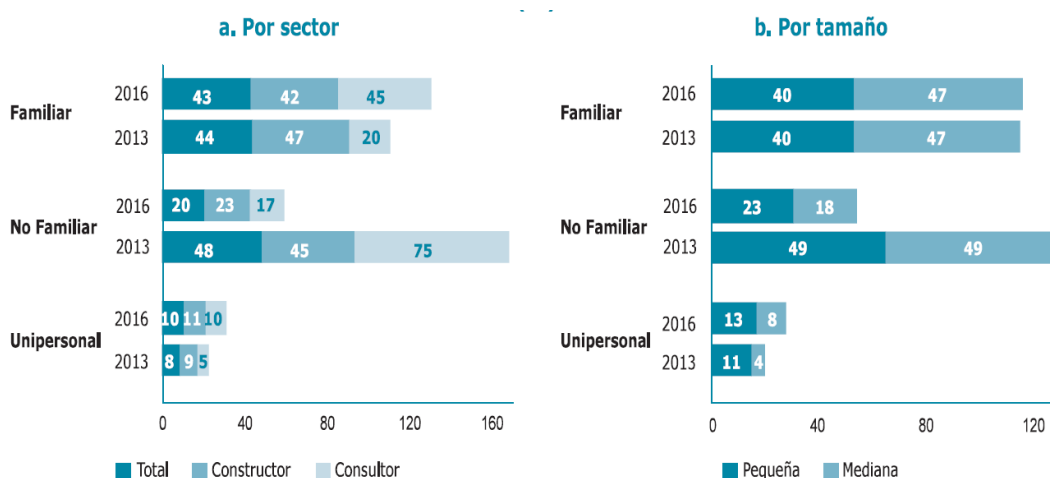
¿Qué factores promueven el cambio en la industria, y qué efectos tendrán?

La empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se encuentra catalogada como una PYME de Infraestructura, al respecto según el último estudio publicado por el Centro de Estudios Económicos de la ANIF (Asociación Nacional de Instituciones Financieras) y la Cámara Colombiana de la Infraestructura, quienes realizaron una encuesta en la cual se analizaron seis (6) aspectos del macroentorno y son: La estructura organizacional, innovación, penetraciones económicas, contratación y realización de obras civiles , transparencia en la contratación pública y conflicto.

Estructura Organizacional

En cuanto a la constitución de las empresas PYME, se tiene según la encuesta, que la tendencia dominante son empresas de carácter familiar, con un 43%, seguidas de empresas no familiares en un 20%, y finalmente empresas unipersonales con un 10%. Ver figura No.13.

Figura No. 13. Caracterización empresarial.



Fuente: Cámara Colombiana de la infraestructura

La empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., es una empresa que se clasifica como empresa no familiar, en la cual el fundador es el mismo gerente de la empresa, Ingeniero Milton Ortiz.

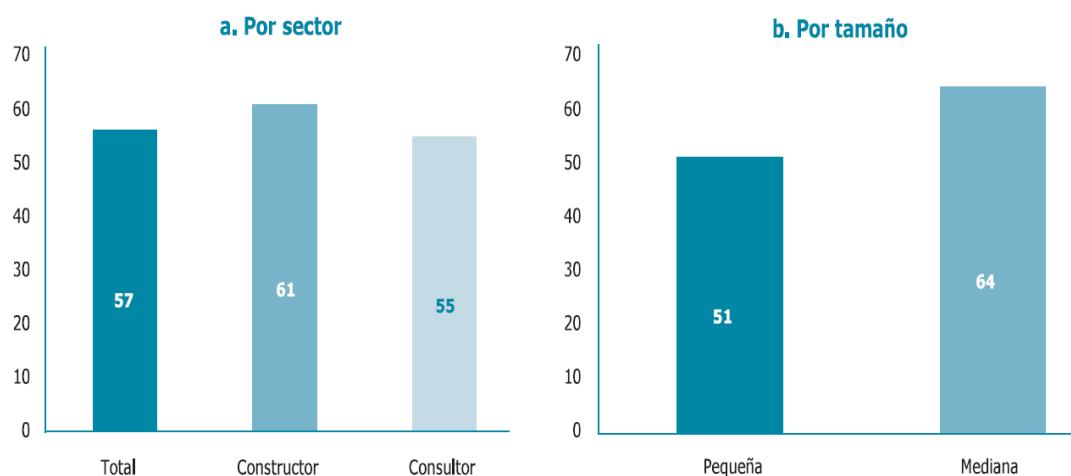
El estudio de la encuesta (ANIF, Camara Colombiana de Infraestructura, 2016) revela además que los gerentes de las empresas PYME de infraestructura son personas con una elevada preparación académica universitaria y de estudios de posgrado en un 90%; se infiere que el mercado requiere una actualización constante por parte de los dirigentes.

Innovación en las PYMES del macro sector de Infraestructura

Para este estudio de las PYMES de infraestructura, se definirá la innovación como la renovación de los equipos, procesos, bienes o servicios de la empresa, en un sentido más amplio lo que se busca es entender la innovación como un instrumento importante que poseen las empresas para mantenerse competitivas y ser eficientes (ANIF, Camara Colombiana de Infraestructura, 2016).

Según los resultados de la encuesta realizada solo un 57% de las PYMES de Infraestructura para el año 2016 realizó actividades de innovación, al sectorizar las empresas por tamaño, se indagó acerca de si ¿han realizado innovaciones en equipos productos o procesos en su empresa? Es importante destacar que las medianas empresas tienen más capacidad de innovación con un 64%, mientras que en las pequeñas empresas el porcentaje es menor y alcanza un 51%. Ver Figura No. 14.

Figura No. 14. ¿Ha realizado innovaciones en equipos, procesos o productos de la empresa? (% respuestas afirmativas)



Fuente: ANIF, Cámara Colombiana de Infraestructura. (2016)

Algo que resaltar derivado de la encuesta es que hay dificultades para innovar en el sector de las PYMES de infraestructura y describen como la principal causa la carencia de recursos para innovar, seguido del bajo apoyo del gobierno, la escasez de recurso humano calificado y la baja infraestructura.

La empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., ha tratado de innovar en sus procesos constructivos, con el empleo de nuevos materiales como el PVC, ha realizado inversiones para el desarrollo y estandarización de productos como casas, cuartos de moldeo, shuts de basura, para lograr mayor eficiencia en la ejecución, sin embargo, también al igual que las empresas del macro sector, describe algunas dificultades para innovar como la deficiencia en la infraestructura y la carencia de capitales para generar mayor innovación.

Percepciones económicas

El tercer aspecto que se analizó en la encuesta (ANIF, Camara Colombiana de Infraestructura, 2016) fue el de la percepción de la economía para los años siguientes, en general fue de optimismo pues describen los resultados que un 62% de los encuestados esperaba que la situación de la economía mejoraría, un 16% creía que se mantendría estable, y un 22% esperaba un empeoramiento de la situación económica, sin embargo como se observa más adelante, los resultados no fueron tan positivos como se esperaba.

Antes de abordar las percepciones de la economía actual es importante revisar un poco la historia, entre los años 2008 y 2010, se produce una desaceleración de la economía colombiana producto de la crisis europea, posteriormente entre los años 2015 y 2018, donde los diferentes choques internos y externos como la baja en el precio del petróleo, generan un golpe a la economía y por ende al crecimiento y al sector edificador, que es altamente sensible en este aspecto, y generando un bajo dinamismo en los sectores encadenados, como son los de servicios de construcción, proveedores de materiales como el acero, cemento, vidrio, etc.

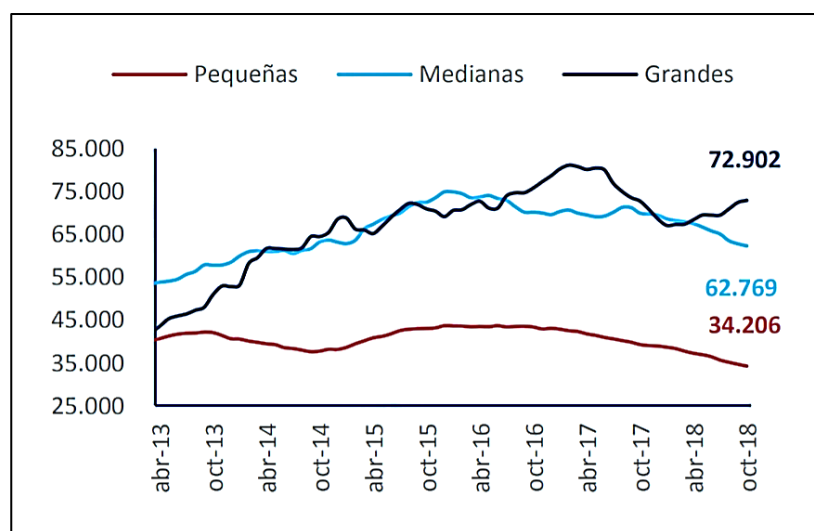
La producción asociada a la construcción de edificaciones asciende a 74.5 billones, lo que representa una participación en el PIB de 8.1% (CAMACOL, 2019). Este ajuste por el que está pasando el sector edificador, da cuenta del impacto en las dinámicas de producción, ventas y el empleo.

Ante esto (Ortega & Buitrago, 2018) plantean un análisis de cómo las empresas según el tamaño están afrontando esta desaceleración o ajuste del mercado, el estudio revela que se presenta un descenso de 173 empresas constructoras entre 2017 y 2018, pasando de 2345 a 2172 de las cuales únicamente tres (3) se pueden catalogar como empresas grandes, por lo que se

explica la disminución en ventas directamente proporcional a la disminución de participación de empresas y con un panorama similar en la fecha del presente estudio.

Otro factor que se analiza en el estudio (Ortega & Buitrago, 2018) tiene que ver con la composición del mercado según el tamaño de la empresa, para el año 2013, las empresas medianas eran las que tenían la mayor participación, seguidas de las grandes y las pequeñas, para el año 2018 las firmas con la mayor contribución en el mercado son las grandes con 40%, con un descenso notable en las medianas 38% y una caída de la participación para las empresas pequeñas 22%.

Figura No. 15. Unidades vendidas acumuladas por tamaño de la compañía.



Fuente: Coordinada Urbana, elaboración DEE

En este sentido el informe de resultados del III trimestre de Davivienda (2019), la tendencia mundial en el entorno económico no es muy alentadora debido en parte a las lentas negociaciones derivadas de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, la incertidumbre sobre el Brexit y la desaceleración de la actividad económica en Europa (Davivienda, 2019). El

precio del petróleo también ha registrado un descenso a causa de la desaceleración económica. El PIB de Colombia al finalizar el tercer semestre se prevé alcance un 3.3%, que está por encima del proyectado que era de 3.0%. Finalmente, el Banco de la República tuvo estables las tasas de interés 4,25%, logrando mantener relativamente invariable la inflación en 3.82 %, según lo proyectado.

En el informe económico mensual de agosto (Davivienda, 2019) hace mención del comportamiento del sector de vivienda, así “Con respecto a la construcción, las ventas de vivienda nueva en julio pasado presentaron crecimiento y se aceleraron frente a junio. El indicador Davivienda de ventas – que incluye las seis ciudades principales del país– reveló que en el trimestre mayo-julio las ventas de vivienda nueva crecieron 6.3% real con respecto al mismo período de 2018. Por segmento, las ventas VIS mostraron un importante avance (18.4%) mientras que las ventas No-VIS aumentaron apenas un 2.0%, sin negar lo significativo de este mejoramiento en la dinámica del indicador con respecto a julio de 2018 en ambos segmentos.”

En este punto al prestar atención a la variación de las ventas de vivienda en las principales ciudades del país, es importante detenerse un poco en las fuentes de financiamiento de las empresas PYMES de Infraestructura, para lo cual se tendrá en cuenta los datos suministrados por la encuesta (ANIF, Camara Colombiana de Infraestructura, 2016), en la cual se presenta que el 61% se financia con el crédito comercial, el 57% con recursos propios y el 22% con los proveedores. A su vez la encuesta menciona la alta carga tributaria que tienen las empresas PYMES de Infraestructura y que afectan los estados de resultados, y muestra que el impuesto a la Renta y el Iva son los que más impactan y afectan el desempeño de los negocios, la

falta de facilidades para la financiación y la alta carga tributaria dan cuenta de las dificultades de este sector para la construcción de vivienda.

Los datos presentados dan una idea del horizonte actual de la industria de la construcción en Colombia y específicamente de las PYMES de Infraestructura, con relación a las oportunidades de crecimiento y a los enormes retos por la coyuntura económica actual.

Los altos niveles de asociación entre la dinámica de la economía colombiana y el sector de la construcción, genera tanto efectos positivos como negativos que recaen directamente sobre el desempeño del aparato productivo nacional. Una de las razones principales de este nivel de relacionamiento, se halla en la amplitud de la cadena de valor del sector de la construcción, donde se vinculan alrededor de 36 ramas de actividad de las cuales demanda bienes y servicios. (CAMACOL, 2019).

Una de las alternativas estratégicas que ayudan a impactar de manera positiva la economía nacional, es enfocar las políticas en torno a una mayor dinámica en la actividad edificadora, esto debido a que se vinculan alrededor de 36 ramas de actividades que se encuentran asociadas en torno a ella y de las cuales la actividad edificadora demanda bienes y servicios.

Contratación y ejecución de obras civiles

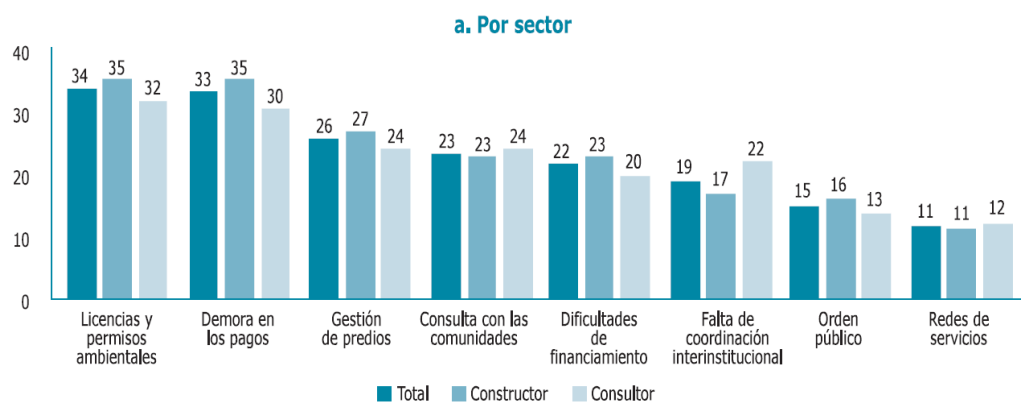
En este aspecto encontramos que la mayoría de las empresas PYMES de infraestructura tiene sus contratos con entes privados, alrededor de 71% de los encuestados y un 29 % son contratistas con el Estado.

El estudio revela a su vez uno de los problemas fundamentales que aborda esta investigación y es la subcontratación, como elemento creciente y sobre el cual habrá que trabajar, y que en relación a la encuesta se presenta con un comportamiento creciente, la razón que

exponen los encuestados ante la pregunta del por qué habían sido subcontratados es debido al poder del mercado de las empresas contratadas, lo que hace referencia a la competencia con empresas muy consolidadas, a esto debería sumarse la incursión de empresas extranjeras. Otra de las razones para la subcontratación es que es lo más frecuente en el mercado 38%, y la tercera razón corresponde a que la subcontratación se realizó porque las empresas no cumplían con los requisitos técnicos 22%.

Los elementos que más influyen en la ejecución eficiente de obras civiles en el país, según los encuestados opinan que un 34% son la obtención de licencias y permisos ambientales, un 33% la tardanza en los pagos y finalmente la gestión de las tierras con un 26%.

Figura No. 16. Factores que más afectan la ejecución eficiente de obras civiles en el país y el cabal cumplimiento de contratos (%)



Fuente: ANIF, Cámara Colombiana de Infraestructura. (2016)

Al respecto del rubro que más peso tiene dentro de la ejecución de contratos de obra civil, el sector señala que es la mano de obra, seguido por la insumos y materiales y la maquinaria y equipo.

Conflicto armado ante la coyuntura del país

Al respecto es importante señalar que Colombia vive un transición que es producto del acuerdo de paz firmado con una de las guerrillas que operan en el territorio nacional, por lo que se abre la posibilidad de que el personal capacitado pueda incorporarse a la fuerza laboral de las empresas, entre las cuales están las PYMES de Infraestructura; cabe señalar que la percepción fue favorable, pues el 40% de las empresas contratarían a personal reinsertado siempre y cuando se encuentren capacitados y brinden incentivos a la empresa.

Ubicación de grupos estratégicos

Las empresas competidoras aun dentro del mismo entorno, prestan sus servicios y venden sus productos de manera distinta, a precios y calidades diferentes, incorporan valor agregado a sus productos o servicios y poseen diferentes áreas de cobertura, por esta razón el posicionamiento de cada empresa es diferente. A su vez estos rivales que pertenecen a una misma industria y poseen planteamientos y posiciones similares en el mercado establecen los grupos estratégicos. (Thompson A. A., 2012).

Para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se establecerá el grupo estratégico con las compañías que prestan servicios similares como son Proyectos AZ Ltda., I.D.C. construcciones S.A., KNO environmental solutions Ltda. Una vez identificados los rivales se procede a la elaboración del mapa de grupos estratégicos. La posición de estas empresas en el mercado se muestra en la Tabla No. 5.

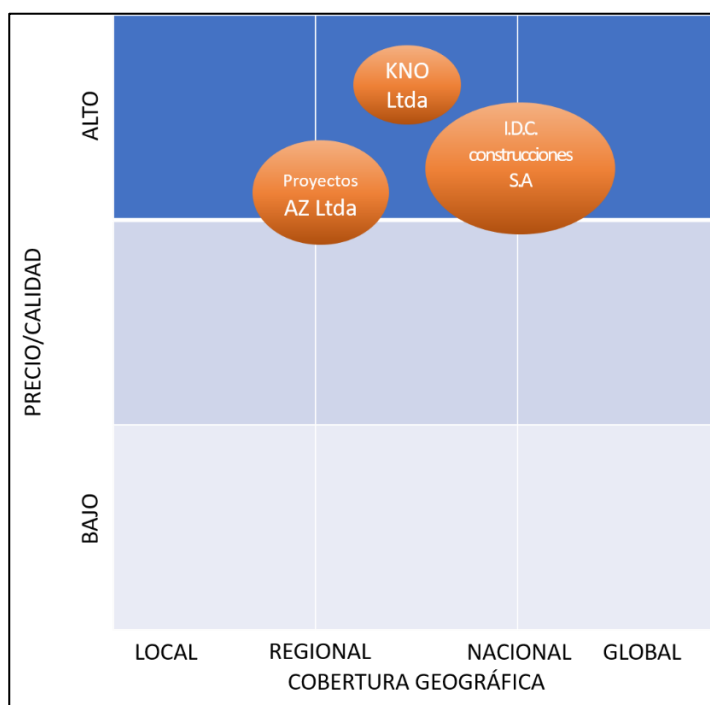
Tabla No. 5. Posición de las empresas de la competencia en el mercado

CARACTERÍSTICAS COMPETITIVAS	Proyectos AZ Ltda.	PRECIO-ALTO
		CALIDAD-ALTA
		COBERTURA GEOGRÁFICA- REGIONAL
		VARIEDAD EN LINEA DE PRODUCTOS-ESTRECHA
		GRADO DE SERVICIOS QUE OFRECEN-LIMITADO
		CANALES DE DISTRIBUCIÓN- MULTIPLE E INTERNET
		GRADO DE INTEGRACIÓN VERTICAL-PARCIAL
		GRADO DE DIVERSIFICACIÓN A OTRAS INDUSTRIAS-ALGUNO
	I.D.C. construcciones S.A	PRECIO-ALTO
		CALIDAD-ALTA
		COBERTURA GEOGRÁFICA- NACIONAL
		VARIEDAD EN LINEA DE PRODUCTOS-AMPLIA
		GRADO DE SERVICIOS QUE OFRECEN-LIMITADO
		CANALES DE DISTRIBUCIÓN- MULTIPLE E INTERNET
		GRADO DE INTEGRACIÓN VERTICAL-PARCIAL
		GRADO DE DIVERSIFICACIÓN A OTRAS INDUSTRIAS-CONSIDERABLE
	KNO environmental solutions Ltda	PRECIO-ALTO
		CALIDAD-ALTA
		COBERTURA GEOGRÁFICA- NACIONAL
		VARIEDAD EN LINEA DE PRODUCTOS-ESTRECHA
		GRADO DE SERVICIOS QUE OFRECEN-LIMITADO
		CANALES DE DISTRIBUCIÓN- MULTIPLE E INTERNET
		GRADO DE INTEGRACIÓN VERTICAL-PARCIAL
		GRADO DE DIVERSIFICACIÓN A OTRAS INDUSTRIAS-ALGUNO

Fuente: Elaboración propia.

De estas empresas, la que cuenta con una posición más sólida es I.D.C. construcciones S.A, si se tiene en cuenta la experiencia que posee de 33 años en el mercado, sus certificaciones de calidad en sus procesos y sus departamentos de arquitectura, ingeniería, interiores, urbanismo, paisajismo y maderas. Las otras empresas tienen una solidez moderada, aunque eso no debe interpretarse como debilidad, dado que su permanencia de varios años muestra su conocimiento del mercado y su decisión a continuar en la competencia. Estos aspectos son analizados en el mapa de grupos estratégicos de la Figura No.17, donde se puede apreciar que es la mejor empresa posicionada en cuanto a que abarca una zona más amplia del país, y que además cuenta con un portafolio de servicios y productos más completo.

Figura No. 17. Mapa por grupos estratégicos competidores de ASINTEC Ingeniería S.A.S.

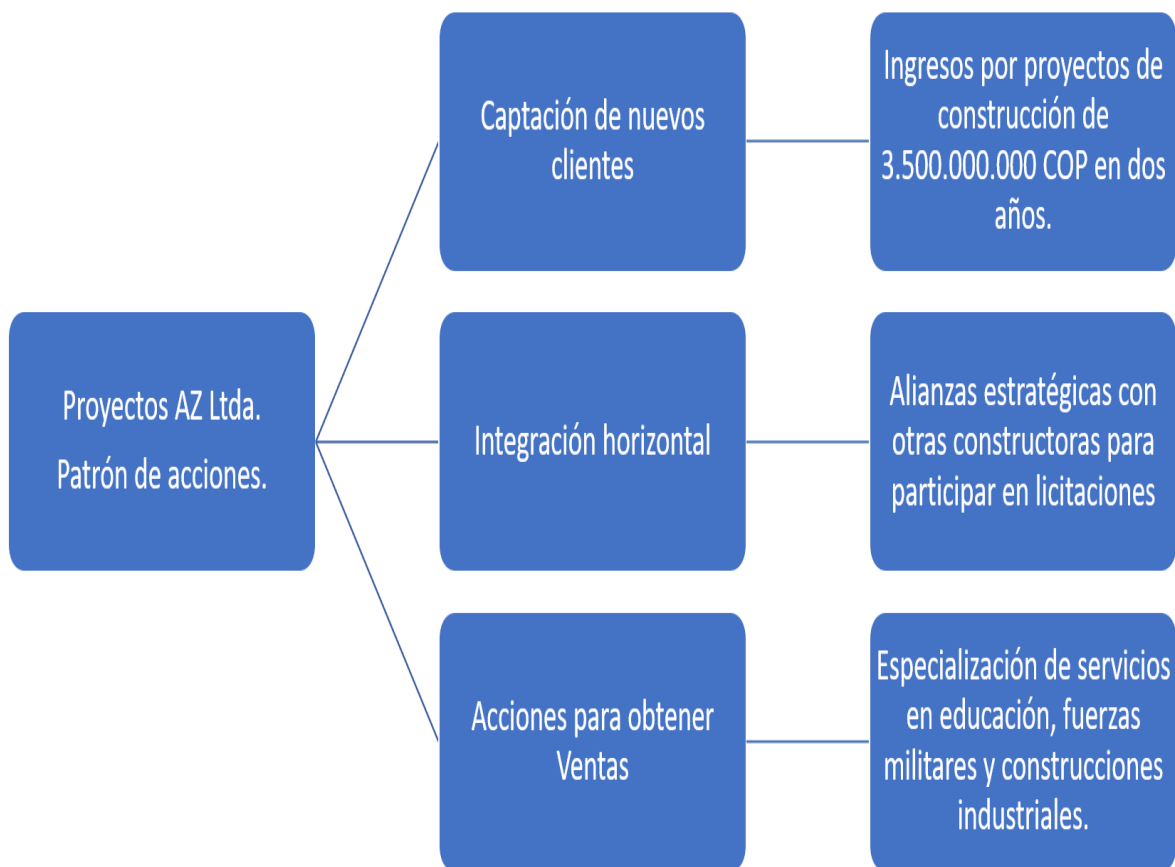


Fuente: Elaboración propia

¿Qué movimientos estratégicos están realizando las empresas de la competencia?

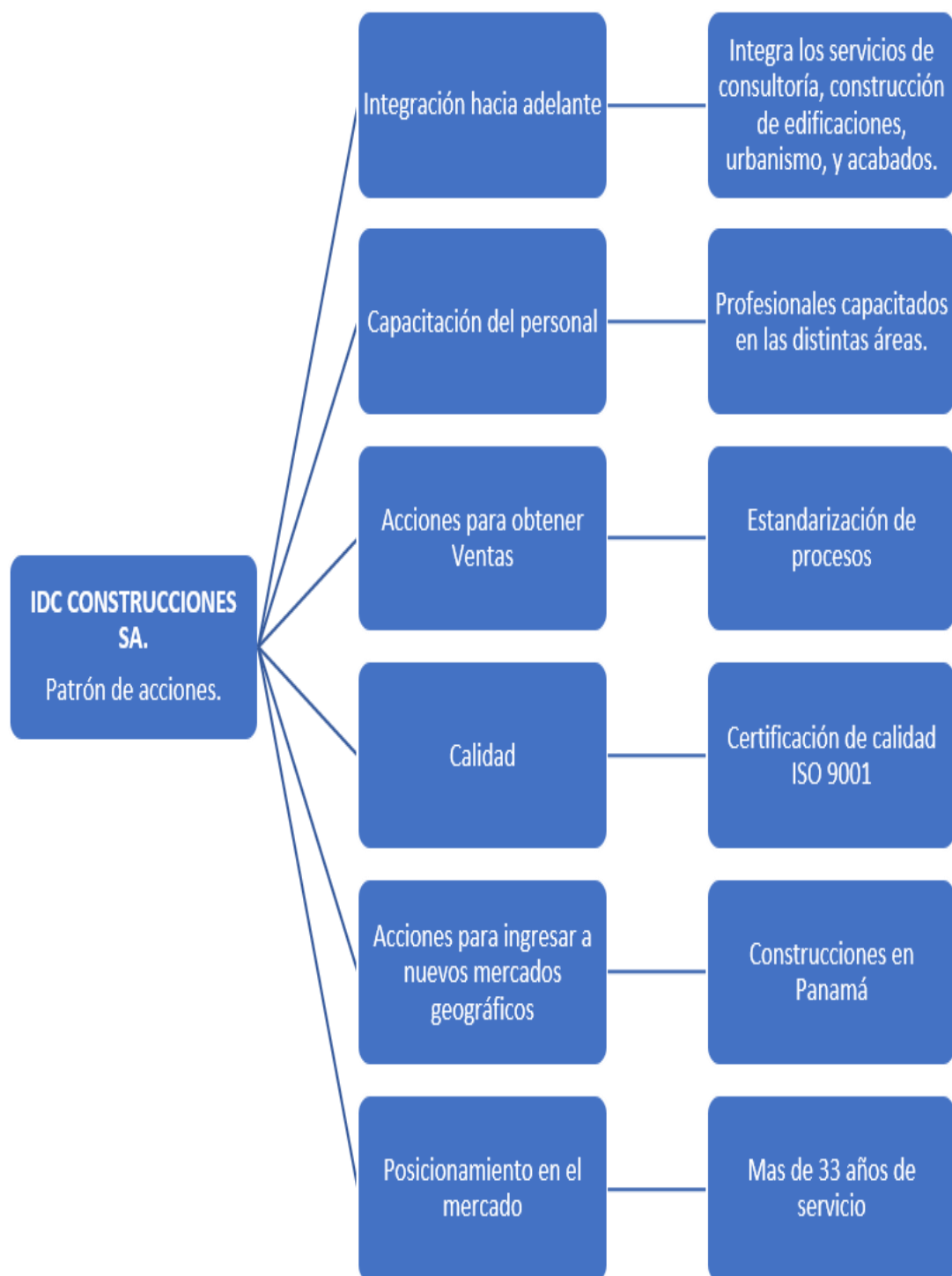
De acuerdo con Thompson, et. Al. (2012) “La inteligencia competitiva sobre las estrategias de los competidores, sus acciones y declaraciones más recientes, su desempeño financiero, sus fortalezas y debilidades, y las formas de pensar y de liderazgo de sus ejecutivos, es valiosa para anticipar los movimientos estratégicos que quizás emprendan los competidores en el mercado” (p. 81). Usando la inteligencia competitiva se ha realizado un resumen de los perfiles estratégicos utilizados por los rivales para de esta manera estudiar sus estrategias, recursos, capacidades y desventajas competitivas actuales. Los cuales se muestran en las figuras No. 18,19 y 20.

Figura No. 18. Perfiles estratégico Proyectos AZ Ltda.



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 19. Perfil estratégico IDC Construcciones S.A.



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 20. Perfil estratégico KNO environmental solutions.



Fuente: Elaboración propia

Como se ha observado la industria tiene buenas perspectivas de crecimiento, en virtud a que el déficit de vivienda en el país es de 2.5 millones de unidades y en promedio se forman cada año 280.000 nuevos hogares (PORTAFOLIO, 2019), esto a su vez va acompañado de los equipamientos necesarios que complementan los servicios y la infraestructura necesaria para el funcionamiento de las ciudades. Los competidores de ASINTEC ingeniería S.A.S., se encuentran

listos para atender las nuevas demandas en temas de vivienda y equipamientos, por lo que en el próximo apartado se analizará los factores claves de éxito para la empresa.

¿Cuáles son los factores clave para el éxito futuro competitivo?

Una de las partes más significativas en este proceso de análisis externo es lograr reconocer los factores importantes de éxito, “Los factores principales de éxito son los elementos de la estrategia, los atributos del producto y servicio, planteamientos operativos, recursos y capacidades competitivas con el mayor impacto en el éxito competitivo futuro en el mercado.” (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012), así pues, en la Figura No. 21, se analizan los factores claves del éxito competitivo de las PYMES de Infraestructura, y los factores Claves de éxito de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.

Figura No. 21. Factores claves del éxito competitivo de las PYMES de Infraestructura, y factores Claves de éxito de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	ASINTEC INGENIERÍA SAS
• FACTORES CLAVES DE ÉXITO Factores principales de Éxito 1) ESPECIFICACIONES DE CALIDAD 2) PLANIFICACIÓN ADECUADA 3) PRODUCTIVIDAD 4) INNOVACIÓN 5) EXPERIENCIA Y REPUTACIÓN OTROS COSTOS BAJOS INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD JURÍDICA GESTIÓN ADECUADA DE RIESGOS AMBIENTALES GESTIÓN ADECUADA DE RIESGOS MACROECONÓMICOS EQUIDAD EN LA RELACIÓN CONTRACTUAL PERSONAL CAPACITADO SEGUIMIENTO Y CONTROL ADECUADO DEL PROYECTO SEGURIDAD EN OBRA	• FACTORES CLAVES DE ÉXITO Factores principales de Éxito 1) ESPECIFICACIONES DE CALIDAD Utiliza materiales e insumos de primera , para sus proyectos, actualmente se encuentra realizando la estructuración de su plan de gestión de la calidad. 2) PLANIFICACIÓN ADECUADA La empresa usa software de programación de obras para sus planes y seguimiento y control de los proyectos y cumple los plazos acordados o gestiona adecuadamente las prórrogas. 3) SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO La empresa cuenta con personal calificado y hace el seguimiento de los proyectos de manera rigurosa. 4) INNOVACIÓN La empresa participa en ferias y eventos del sector para actualizar procesos y procedimientos y genera nuevas alternativas en para hacer mas eficiente sus procesos. 5) PRODUCTIVIDAD La empresa cuenta con un personal de planta y un personal que se gestiona por proyectos, el personal de planta que son administrativos y técnicos, además de algunos maestros de obra que se mantienen contratados y se rotan en otros proyectos para darles estabilidad. • Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Según (Jari, 2013), la industria de la construcción debe estar preparada para enfrentarse a los diferentes cambios y situaciones, entre las cuales se mencionan las nuevas tecnologías, el manejo de protocolos y procedimientos y el manejo financiero adecuado de los proyectos. Así también estos factores críticos de éxito se pueden agrupar en cinco factores que se encadenan con el proyecto, capital humano, y los elementos relacionados con la contratación, la administración del proyecto y el manejo de proyectos externos (Martínez, Morla, Peña, Rosario, & Slaiman, 2014)

El análisis externo nos confirma entonces que a pesar de que el 2019 fue un año de despegue lento para la industria de la construcción y más específicamente para las PYMES de Infraestructura, en esta sí ofrece una buena perspectiva ASINTEC Ingeniería S.A.S.

Recursos y capacidades de la empresa Asintec ingeniería S.A.S.

Estrategia actual de la compañía.

Para el análisis del planteamiento competitivo se identificaron, las siguientes acciones:

- Acciones de mejora del diseño de los productos, logrando optimizar los recursos, se plantea además una ejecución con elementos prefabricados que ayudan a hacer más eficiente la construcción.
- La empresa desde el año 2018 y ante la imposibilidad de bajar costos con el material insignia que es el sistema de construcción con muros en PVC y concreto para cuartos de moldeo, plantas procesadoras de panela, shuts, y vivienda, entro en un proceso de búsqueda de alternativas para ser más competitivos en el tema de la vivienda con el objetivo de bajar costos.
- La empresa se dedica a atender un nicho de mercado que es la infraestructura para el agro, específicamente para el sector panelero y ubica su accionar en la zona noroccidental del departamento de Cundinamarca, Norte de Boyacá y Sur del departamento de Santander.

- La empresa hace contratación privada y con el estado, por lo que busca con su estrategia obtener más participación y diversificación en los productos y servicios ofrecidos, tiene experiencia como proveedor de materiales y proveedor de servicios.
- La empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S. es distribuidora de productos para construcción de AZEMBLA (Empresa proveedora de materiales de construcción), que produce formaleta para muros, tejas, cielorrasos, decks, cercas, etc., a su vez ASINTEC se compromete a utilizar en sus proyectos los materiales del proveedor, se establece así una alianza estratégica que le ha permitido a ASINTEC Ingeniería S.A.S., obtener nuevos clientes.

Para la evaluación de la estrategia actual, además del planteamiento competitivo, se examinó las estrategias funcionales de la empresa, que también ayudan a caracterizar la estrategia de la compañía. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012). Ver Figura No. 22.

Figura No. 22. Estrategias funcionales para ASINTEC Ingeniería S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

Recursos y capacidades de la empresa

Para establecer los recursos y capacidades de la Empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se elaboró la tabla No.5, que contiene los principales índices financieros, basada en la información de sus estados de resultados del año 2019.

Tabla No. 6. Tasas financieras básicas de la empresa.

Razones de rentabilidad		
Razón	Formula	Valor
Márgen de utilidad bruta	Ingresos – costo de bienes vendidos/ Ingresos	0,53
Márgen de utilidad operativa	Ingresos – Gastos de operación/ Ingresos	0,80
Márgen de utilidad neta	Ganancias después de impuestos/ Ingresos	0,2393
Rendimiento sobre activos totales	Ganancias después de impuestos + interés / Activos totales	0,32
Rendimiento sobre el capital de los accionistas	Ganancias después de impuestos/ Capital total de los accionistas	178%
Rendimiento sobre el capital invertido	Ganancias después de impuestos /Deuda a largo plazo + capital total	1,78

Razones de liquidez		
Tasa actual	Activos circulantes /Pasivos circulantes	7,7353
Capital de trabajo	Activos circulantes – Pasivos circulantes	\$ 478.319.144

Razones de actividad		
Días de Inventario	Inventario/ (Costo de bienes vendidos/365)	5,87
Rotación de inventario	Costo de bienes vendidos /Inventario	62,19
Periodo de cobranza promedio	Cuentas por cobrar /(Ventas totales / 365)	17

Razones de apalancamiento financiero		
Razón deuda - activos	Deuda total/ Activos totales	0,2085
Razón deuda a largo plazo - capital	Deuda a largo plazo /Deuda a largo plazo + capital total de los accionistas	0,32
Razón deuda – capital accionario	Deuda total /Capital total de los accionistas	1,1705
Razón deuda a largo plazo – capital accionario	Deuda a largo plazo/ Capital total de los accionistas	0,4604
Razón de cobertura de intereses	Ingreso operativo/ Gastos de intereses	47.435

Otras medidas de desempeño financiero		
4. Flujo de efectivo interno	Ganancias después de impuestos + Depreciación	\$ 180.436.741
5. Flujo de efectivo libre	Ganancias después de impuestos + Depreciación - Gastos de capital - Dividendos	\$ 180.436.741

Fuente: Elaboración propia

Análisis Financiero a las razones financieras de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.

Mediante el estado de situación financiera y el estado de resultados integrales del período con corte a 30 de junio de 2019, la empresa refleja a través de la medición de sus diferentes indicadores en términos de rentabilidad, liquidez, apalancamiento en otros indicadores financieros, el siguiente comportamiento:

En primera instancia, en relación a los márgenes operativos del negocio permite visualizar que se encuentra con la capacidad de generar un retorno económico amplio, en el cual se generan importantes utilidades, que conllevan a indicar que la gestión y las acciones empresariales emprendidas en aspecto de costos de producción y ventas son buenas, para lo cual también se soporta que la estratégica comercial está funcionando positivamente, al alcanzar un 80% de utilidades operativas, no obstante los gastos no operativos están afectando e incidiendo en un gran porcentaje en los resultados finales de la empresa al reducirlos en un 71% aproximadamente, en donde hacia un corto y mediano plazo es allí donde la gerencia de la empresa deberá focalizar sus esfuerzos de generación de valor y optimización de recursos.

Sin embargo, los resultados alcanzados en relación con el capital invertido en la empresa demuestran que es una buena alternativa de inversión y que se debería continuar invirtiendo en esta, dado que generar un retorno del 178%.

En términos de liquidez, se visualiza que los recursos se encuentran concentrados a un periodo de corto plazo, representado en un 98% del activo y en términos efectivos por un valor de \$478 millones, que facilitaría el adelantar proyectos de ingeniería con una importante caja que permita responder a las obligaciones que se llegaran a presentar, reflejando en que puede cubrir

más de siete (7) veces sus obligaciones a un año con terceros, esta holgura si bien es positiva debe evaluarse en el tiempo dirigido a que pueda esta ser optimizada y eventualmente no afecte la rentabilidad futura de la empresa, en particular las cuentas por cobrar a socios o accionistas de esta.

El apalancamiento financiero que tiene la empresa es reducido al ser tan solo del 20%, y concentrados principalmente a un período de corto plazo, el cual se encuentra dentro lo normal para el sector en lo que se encuentra la empresa, por tanto, no hay una dependencia de la empresa respecto a la financiación externa, aunado en que este apalancamiento circulante se encuentra focalizado en proveedores, la cual es una fuente de financiación económica y favorable en términos financieros, así como el apalancamiento mediante anticipos de obra recibidos para la realización de las obras a un período mayor, reduciendo así la necesidad de requerir financiamiento bancario y por ende una afectación en los márgenes de rentabilidad de la empresa.

Por otro lado, en relación con la deuda con los socios, es relativamente alta, no obstante, al considerar el patrimonio total esta se reduce significativamente aun 26%, lo cual conllevaría a interpretar que en términos generales el endeudamiento no es excesivo.

En cuanto a las razones de actividad si bien por el objeto y naturaleza del negocio, particularidad de los proyectos incide en el comportamiento que estos indicadores puedan variar de un período a otro, no obstante, para el período en específico el inventario tiene buena rotación al ser de 5.87 días, y donde la cartera está recibiendo en un promedio de 17 días, en los cuales, considerando el apalancamiento en proveedores, este no estaría afectando el flujo de caja de la empresa.

Finalmente, en relación con flujo de caja que se genera, este es representativo, demostrando que la empresa cuenta con la capacidad para generar recursos en la caja independientemente de su estructura financiera.

Por lo anteriormente expuesto se considera que la empresa es rentable, con una prospectiva hacia al futuro solida que le puede permitir crecer de una manera sostenida en el tiempo, en donde al optimizar los gastos no operativos, generaría un valor agregado mayor, así como el de la estructuración de los excesos de liquidez que conlleven a que los márgenes de utilidad se mejoren ostensiblemente y en donde al continuar con el adecuado esquema de apalancamiento financiero empleado para este período de análisis, la operación y la integralidad de la empresa sea positiva.

Recursos y capacidades de la empresa

“Los recursos y capacidades de una empresa representan sus activos competitivos y son grandes determinantes de su competitividad y capacidad de tener éxito en el mercado”.

(Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012)

El diagnóstico de recursos y facultades brinda a los administradores una herramienta capaz de valorar los activos competitivos y generar bases para la estrategia exitosa en el mercado.

Identificación de recursos

Según la clasificación sugerida por Thomson et Al (2012), los recursos se pueden catalogar en Tangibles e Intangibles. Ver Tabla No. 7.

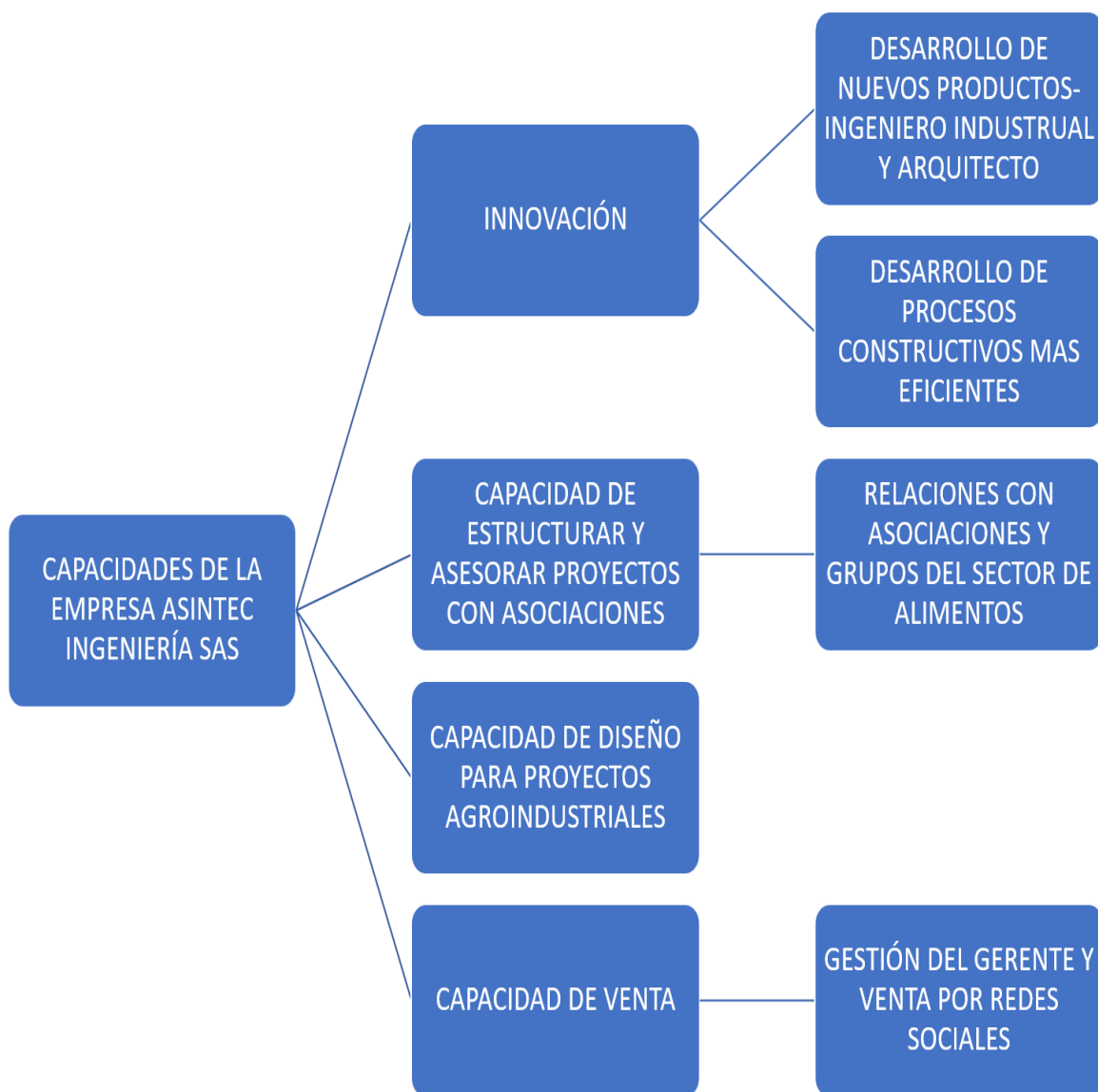
Tabla No. 7. Recursos Tangibles e intangibles.

RECURSOS TANGIBLES	RECURSOS INTANGIBLES
	
 FISICOS-Instalaciones. Oficina, Bodega,  FINANCIEROS-Activo corriente - \$ 395.953.622 Deuda total/ Activos totales-0,2085  TECNOLOGICOS- Sistemas constructivos de origen canadiense con patentes en Colombia.  RECURSOS ORGANIZACIONALES- Se ha comenzado a implementar la metodología BIM (Modelado de información para la construcción)	 ACTIVOS HUMANOS Y CAPITAL INTELECTUAL- Experiencia de los empleados en licitaciones, en ejecución de procedimientos constructivos.  MARCAS IMAGEN DE LA EMPRESA Y ACTIVOS DE REPUTACIÓN- Marca ASINTEC INGENIERIA, como proveedor de servicios de consultoría y construcción para el sector agroindustrial. Reputación en calidad y cumplimiento alta.  RELACIONES- La gerencia gestiona las relaciones con clientes , organización de eventos. Relación de alianzas estratégicas con AZEMBLA, principal proveedor de insumos y materiales.  CULTURA Y SISTEMAS DE INCENTIVOS- “Cuidar el medio ambiente, generar bienestar para nuestro equipo de trabajo y para la comunidad con la que interactuamos. Esto se logra con talento humano competente, la optimización de los procesos y el uso de tecnología adecuada e innovadora.” MISION ASINTEC

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los recursos, es importante revisar también las capacidades, para descubrir los que tienen mayor relevancia y que representan una ventaja competitiva y sustentable de la empresa en relación con sus rivales. Los recursos y capacidades de una empresa son mucho más competitivos cuando: 1) están en sincronía con los cambios de la propia estrategia de la empresa y sus intentos por obtener una ventaja competitiva basada en recursos y 2) apoyan por completo las acciones de la empresa de atraer clientes y combatir las iniciativas recién lanzadas por los competidores para obtener mayores ventas y participación de mercado. (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012). Ver Figura No. 23.

Figura No. 23. Capacidades de la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S.



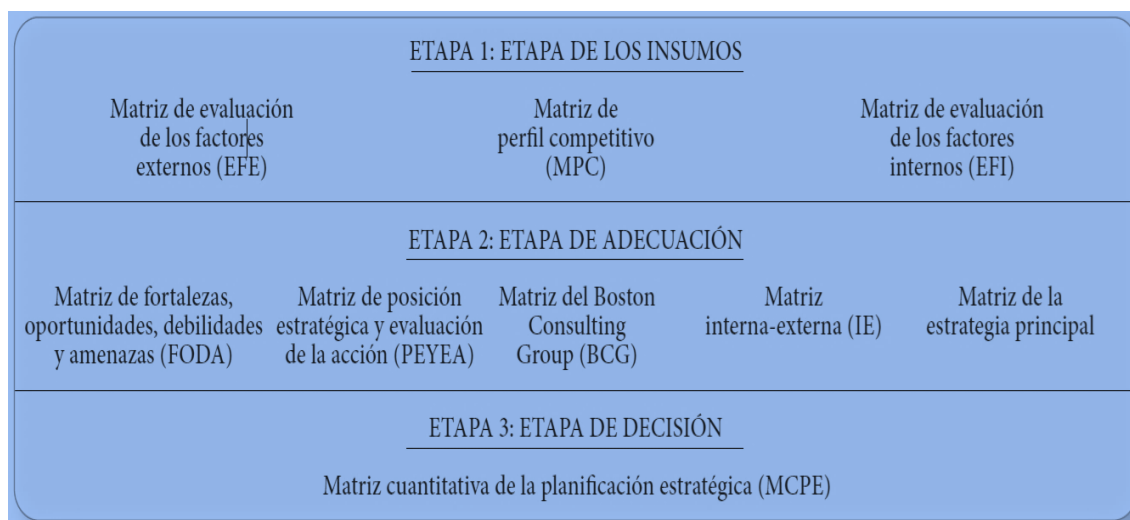
Fuente: Elaboración propia

Desarrollo de la estrategia competitiva

Modelo analítico para la formulación de estrategias para la empresa Asintec Ingeniería S.A.S.

A continuación, se muestran los resultados con su respectivo análisis de la información recogida de la entrevista realizadas al directivo de ASINTEC ingeniería S.A.S. El modelo inicia con la realización de un análisis interno y externo (o del entorno) de la industria, según los resultados logrados en las reuniones con los líderes y expertos de la empresa. En la primera etapa se identifican los factores de éxito del sector de la construcción, tomando como herramienta el manejo de matrices de insumos MPC, EFE y EFI y pasar a la etapa de adecuación, que consta de las Matrices de decisión FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), PEYEA (Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción), MIME (Matriz interna, matriz externa), MEP (Matriz de la estrategia principal) y finalmente la MCPE (Matriz cuantitativa de la estrategia principal) para obtener las estrategias competitivas recomendadas y generar una propuesta de mejoramiento para la organización.

“Las diferentes técnicas para formulación de estrategias pueden integrarse en un modelo de toma de decisiones de tres etapas como el que se muestra en la figura No. 24. Las herramientas que presenta este modelo son aplicables a organizaciones de todo tamaño y de cualquier tipo, y pueden ayudar a los estrategas a identificar, evaluar y elegir estrategias”. (David, 2013).

Figura No. 24. Modelo de toma de decisiones.

Fuente: Elaboración propia

Matriz del perfil competitivo

La matriz de perfil competitivo (MPC) sirve para identificar los principales rivales de la empresa, en este caso se ha tomado la información de la identificación de los factores críticos de éxito de la industria de la construcción. Este análisis nos muestra la fortalezas y debilidades de los competidores, sin embargo, también muestra que la empresa ASINTEC ingeniería S.A.S., a pesar de ser la más joven de las cuatro con solo seis (6) años en el mercado, ocupa un tercer lugar junto con la empresa Proyectos AZ Ltda. Como se indica en la Tabla No. 8.

Tabla No. 8. Matriz de perfil competitivo (MPC).

FACTORES CRÍTICOS DE EXITOS	PONDERACIÓN	ASINTEC INGENIERÍA S.A.S.		PROYECTOS AZ LTDA.		IDC CONSTRUCCIONES S.A.		KNO ENVIROMENTAL	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Especificaciones de calidad	0,2	1	1,2	2	2,2	3	3,2	4	4,2
Planificación adecuada	0,2	1	1,2	2	2,2	4	4,2	3	3,2
Productividad	0,15	4	4,2	1	1,2	3	3,2	2	2,2
Innovación	0,15	3	3,2	1	1,2	2	2,2	4	4,2
Experiencia y reputación	0,1	1	1,2	3	3,2	4	4,2	2	2,2
Costos bajos	0,1	4	4,2	3	3,2	2	2,2	1	1,2
Infraestructura	0,05	1	1,2	2	2,2	4	4,2	3	3,2
Personal capacitado	0,05	1	1,2	2	2,2	4	4,2	3	3,2
Totales	1		17,6		17,6		27,6		23,6

Fuente: Elaboración propia

Matriz de evaluación de factores externos (EFE).

Se realiza el análisis externo de la empresa ASINTEC INGENIERIA S.A.S. tomando como referencia los factores externos en los que se envuelve esta organización. Comprendiendo los siguientes: económico, social, político, tecnológico y competitivo. Para ello, se elige la Matriz de evaluación de los factores externos MEFE (Tabla No. 9) como instrumento, que se estructura en tres columnas: la primera pertinente a la ponderación de cada factor externo, de acuerdo a la importancia conexa del factor para el éxito de la organización en el entorno; la segunda concierne a la estimación promedio de los expertos concedida a cada factor, para mostrar la eficacia de las estrategias existentes del sector frente a cada factor (el rango 1,00-1,99 simboliza una amenaza importante; el rango 2,00-2,99 significa una amenaza menor; el rango 3,00-3,99 expresa una oportunidad menor, y la evaluación de 4,00 refiere a una oportunidad mayor); finalmente, la tercera columna es el resultado del producto de los valores de las dos primeras columnas, para definir el valor total por cada variable analizada.

Tabla No. 9. Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).

MATRIZ EFE FACTORES EXTERNOS CLAVE	PONDERACIÓN	ASINTEC INGENIERÍA S.A.S	
		Calificación	Puntuación ponderada
OPORTUNIDADES			
Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	15%	4	0,6
Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impulso de la construcción	10%	3	0,3
Contar con posibilidad de acceso a créditos	5%	2	0,1
Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona	15%	3	0,45
Expansión a nuevos mercados regionales	15%	4	0,6
AMENAZAS			0
Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	15%	2	0,3
Reducción de consumo de bienes y servicios no básicos	10%	1	0,1
Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos	10%	2	0,2
Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia	5%	2	0,1
	100%		2,75

Fuente: Elaboración propia.

El resultado derivado en la MEFE es de 2,75 (Tabla No. 9), lo que representa que se deben atender las amenazas encontradas y aprovechar con mayor fuerza las oportunidades para obtener un mejor resultado.

Se recomienda prestar especial atención al desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo y la expansión a nuevos mercados regionales, para mejorar la competitividad.

A continuación, en la tabla No. 10, se presenta la matriz de evaluación de factores externos de Asintec Ingeniería S.A.S.

Tabla No. 10. Matriz de evaluación de factores externos (ASINTEC S.A.S.)

VARIABLES ANALIZADAS	IMPORTANCIA	FACTOR EXTERNO CLAVE	PONDERACION	EVALUACION	TOTAL
ECONÓMICO	20%	Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia	5%	2	0,100
		Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	15%	2	0,300
SOCIAL Y POLÍTICO	30%	Reducción de consumo de bienes y servicios no básicos	10%	1	0,100
		Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos	10%	2	0,200
		Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impuso de la construcción	10%	3	0,300
TECNOLÓGICO	15%	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	15%	4	0,600
COMPETITIVO	35%	Contar con posibilidad de acceso a créditos	5%	2	0,100
		Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona	15%	3	0,450
		Expansión a nuevos mercados regionales	15%	4	0,600
			100%		2,750

NOTA:	Rango	Evaluación
	1-1,99	Amenaza Importante
	2-2,99	Amenaza menor
	3-3,99	Oportunidad menor
	4	Oportunidad mayor

Fuente: Elaboración propia

Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Esta herramienta para la formulación de estrategias sintetiza y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa y también constituye la base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas. (David, 2013)

El análisis interno de la empresa ASINTEC INGENIERIA S.A.S. se realiza con base en sus áreas principales que la componen: gerencia, operaciones, talento humano y finanzas. Por lo tanto, se apropia como instrumento la MEFI (Tabla No. 11), que se estructura en tres columnas: la primera concierne a la ponderación de cada factor interno expresada en porcentaje, según la relevancia en cada área; la segunda columna atañe a la evaluación promedio establecida para cada factor (el rango 1,00-1,99 simboliza una debilidad importante; el rango 2,00-2,99 significa una debilidad menor; el rango 3,00-3,99 denota una fortaleza menor, y la evaluación de 4,00 expresa una fortaleza mayor); posteriormente, la tercera columna es el resultado del producto de los valores de las dos primeras columnas, para establecer el valor total por cada variable analizada. En la tabla No. 11, se registran los resultados y el análisis a nivel interno por cada una de las áreas funcionales.

Tabla No. 11. Matriz de evaluación de factores internos.

FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	ASINTEC INGENIERÍA S.A.S.	
		Calificación	Puntuación ponderada
FORTALEZAS			
Calidad en los productos y servicios ofrecidos	15%	3	0,45
Condición financiera sólida.	10%	3	0,3
Posibilidad de apalancamiento en proveedores	5%	3	0,15

Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y agroindustria	10%	4	0,4
Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	15%	3	0,45
DEBILIDADES			0
Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	10%	2	0,2
Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.	15%	2	0,3
Falta de estrategias de marketing	10%	2	0,2
Infraestructura de oficinas y bodegas débil	5%	1	0,05
No hay servicio posventa	5%	1	0,05
	1		2,55

Fuente: Elaboración propia

El resultado total ponderado alcanza a fluctuar de una calificación baja (1,0) a otra alta (4,0), siendo el resultado promedio 2,5. Los resultados mayores de 2,5 revelan una empresa que tiene una fuerte posición interna, mientras que los resultados menores a 2,5 señalan una organización con debilidades fuertes (Prieto-Herrera, 2012; Rodríguez-Valencia, 2013).

El valor obtenido en la MEFI es de 2,55 (Tabla No.11), lo que representa que se deben tener en cuenta las debilidades encontradas, potencializar las fortalezas para obtener un mejor resultado.

Sustentados en los resultados logrados en la MEFI, las fortalezas sobre las que se deben trabajar para mejorar el servicio son los sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para el sector agroindustrial, así como la calidad de los productos y servicios ofrecidos.

Igualmente, se debe tener cuidado y gestionar las siguientes debilidades halladas como la falta de infraestructura en oficinas y bodegas y la falta de servicio posventa.

En la tabla No. 12, se muestra la matriz de evaluación de factores internos de Asintec Ingeniería S.A.S.

Tabla No. 12. Matriz de evaluación de factores internos (ASINTEC S.A.S.).

VARIABLES ANALIZADAS	IMPORTANCIA	FACTOR INTERNO CLAVE	PONDERACION	EVALUACIÓN	TOTAL
GERENCIA	10%	Falta de estrategias de marketing	10,00%	2	0,2
OPERACIONES	25%	Infraestructura de oficinas y bodegas débil	5,00%	1	0,05
		Calidad en los productos y servicios ofrecidos	15,00%	3	0,45
		No hay servicio posventa	5,00%	1	0,05
		Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y agroindustria	10,00%	4	0,4
		Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	10,00%	2	0,2
TALENTO HUMANO	25%	Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	15,00%	3	0,45
		Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.	15,00%	2	0,3
FINANZAS	25%	Posibilidad de apalancamiento en proveedores	5,00%	3	0,15
		Condición financiera sólida.	10,00%	3	0,3
			100%		2,55

NOTA:	Rango	Evaluación
	1-1,99	Debilidad Importante
	2-2,99	Debilidad menor
	3-3,99	Fortaleza menor
	4	Fortaleza mayor

Fuente: Elaboración propia

Análisis matriz interna y externa- MIME

En el libro “Administración Estratégica” el autor Fred R (2013), menciona: “La matriz interna-externa (IE) representa las diferentes divisiones de una organización en un modelo de nueve casillas” (pág.186); a su vez indica que “La matriz IE se basa en dos dimensiones clave: los puntajes totales ponderados de EFI en el eje x y los puntajes totales ponderados de EFE en el

eje y. Recuerde que cada división de la empresa debe desarrollar sus propias matrices EFI y EFE para su parte en la organización.” (p.188).

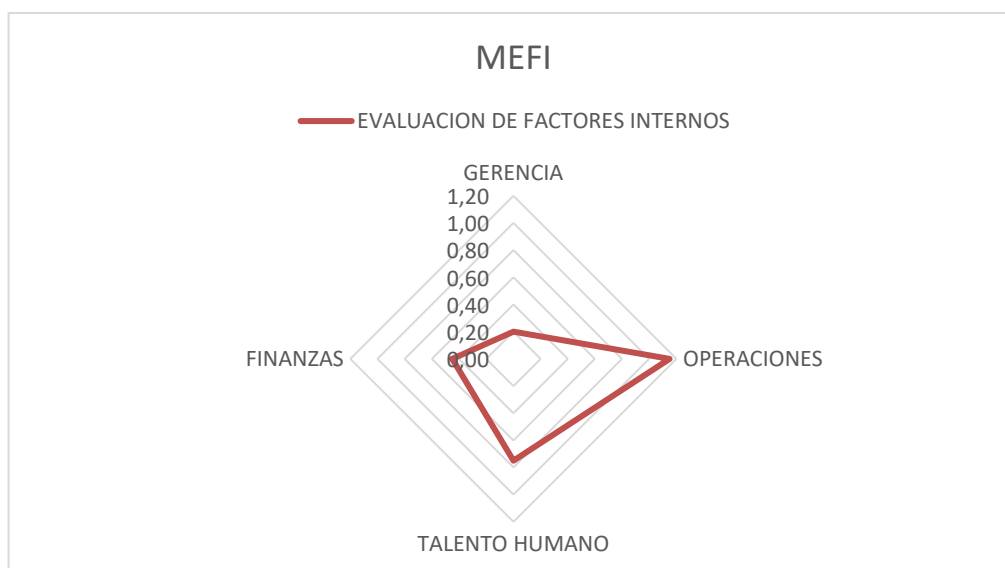
Por tanto, la Matriz MIME es una herramienta importante para el análisis interno y externo de la empresa.

Tabla No. 13. Resultados MEFI.

EVALUACION DE FACTORES INTERNOS	GERENCIA	OPERACIONES	TALENTO HUMANO	FINANZAS	RESULTADO MEFI
TOTAL	0,20	1,15	0,75	0,45	2,55

Fuente: Elaboración propia

Figura No. 25. Evaluación Factores Internos.



Fuente: Elaboración propia

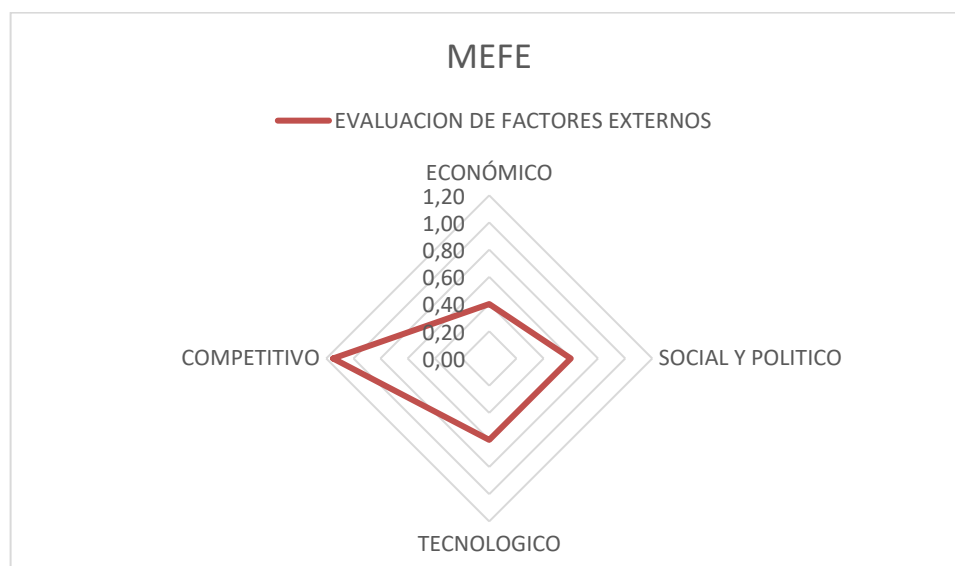
Al analizar la MEFI, (Tabla No. 13 y Figura No. 25) expone los resultados por cada una de las áreas funcionales en este caso de las operaciones y talento humano están por arriba de 0,50, lo que significa que estas áreas están fortalecidas sin embargo en las áreas de gerencia y finanzas se debe poner especial cuidado; de ahí se concluye que parte de su éxito empresarial corresponde al área de operaciones.

Tabla No. 14. Resultados MEFE.

EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS	ECONÓMICO	SOCIAL Y POLITICO	TECNOLOGICO	COMPETITIVO	RESULTADO MEFE
TOTAL	0,40	0,60	0,60	1,15	2,75

Fuente: Elaboración propia

Figura No. 26. Evaluación de factores externos.



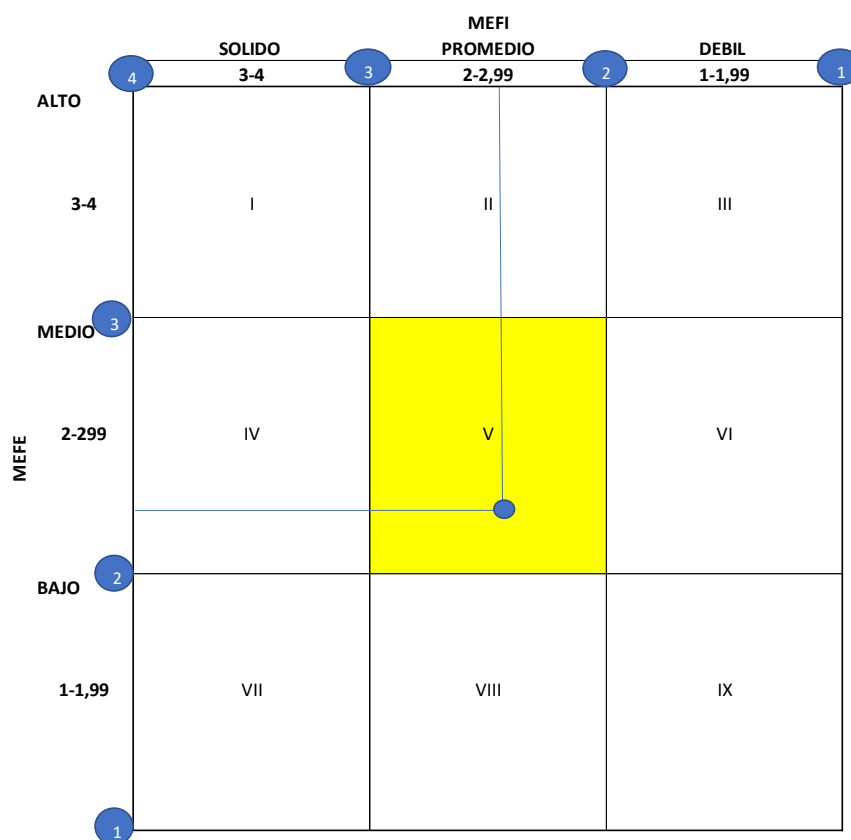
Fuente: Elaboración propia

Se toma como instrumento la MEFE (Tabla No. 14 y Figura No. 26). En general, se observa que los resultados evidenciados muestran una calificación mínima de 0.40 lo que representa que la empresa se encuentra en una posición aceptable y que se ha adaptado al entorno a pesar de la coyuntura económica mundial. El factor económico se debe trabajar más para mejorar. El factor tecnológico y social se encuentra en un nivel bueno y en cuanto al nivel competitivo es el que cuenta con mejor desarrollo.

Matriz MIME

La matriz MIME que es un instrumento para obtener decisiones de carácter gerencial, la cual se representa con un modelo de nueve casillas, cada una con diversas implicaciones estratégicas, tomando como insumos los resultados logrados en las matrices (MEFI y MEFE) para la empresa **ASINTEC INGENIERIA S.A.S.** El resultado alcanzado en la MEFI (Tabla No. 13) fue de 2,55, lo que muestra una posición interna media, en tanto que el resultado obtenido en la MEFE (Tabla No. 14) fue de 2,75, un valor medio mejor. En conjunto, permite ubicar a la empresa en el cuadrante V. tal como se muestra en la Figura No. 28.

Figura No. 27. Posición de la empresa según los resultados obtenidos en las matrices (MEFI y MEFE)



Fuente: Elaboración propia

El resultado ubica la organización en el cuadrante cinco (5), que hace parte de la estrategia de mantener y conservar, con las cuales la penetración en el mercado y el desarrollo de productos son las estrategias recomendadas, resultado que guarda relación con lo ya analizado en la matriz MPC.

Análisis FODA

Una herramienta importante para el análisis interno y externo de la empresa es la Matriz FODA, que nos permite identificar las fortalezas y debilidades, pero a la vez permite evaluar

recursos y capacidades para explotar las oportunidades y enfrentar las amenazas del macroentorno.

Tabla No. 15. Matriz FODA ASINTEC Ingeniería S.A.S.

Análisis y elección de la estrategia – FODA									
FORTALEZAS					DEBILIDADES				
	F1	Calidad en los productos y servicios ofrecidos		D1	Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda				
	F2	Condición financiera sólida.		D2	Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.				
	F3	Posibilidad de apalancamiento en proveedores		D3	Falta de estrategias de marketing				
	F4	Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y		D4	Infraestructura de oficinas y bodegas débil				
	F5	Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial		D5	No hay servicio posventa				
OPORTUNIDADES					ESTRATEGIAS DO				
O1		Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	1	Implementación de sistemas constructivos diferenciados que permitan incursionar en nuevos mercados como la vivienda y comercio.	F4 - O1	1	Diversificación del mercado, con productos de bajo costo para atender el sector vivienda	D1 - O1	
O2		Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impulso de la construcción	2	Impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país	F5 - O5	2	Capacitar a los empleados en estrategias de marketing orientadas a comercializar los nuevos productos	D3 - O1	
O3		Contar con posibilidad de acceso a créditos	3	Financiar proyectos por recursos propios y acceso a créditos que permitan aprovechar la coyuntura política de impulso a la construcción	F2 - O2	3	Creación de políticas y planes para el mejoramiento del ambiente laboral	D2 - O4	
O4		Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona	4	Desarrollo de nuevos productos , que permitan incursionar en el sector vivienda, manteniendo la calidad y aprovechando las capacidades y condiciones del equipo de trabajo	F1 - O1	4	Reestructuración de oficinas y bodegas para atender los nuevos mercados	D4 - O5	
O5		Expansión a nuevos mercados regionales							
AMENAZAS					ESTRATEGIAS FA				
A1		Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	1	Ofrecer productos con estándares de calidad a un mayor número de clientes	F1 - A1	1	Ampliar el portafolio de productos al sector de vivienda, con costos bajos que ayuden a adaptarse a las condiciones del mercado	D1 - A1	
A2		Reducción de consumo de bienes y servicios no básicos	2	Por medio de los sistemas constructivos diferenciados, enfrentar el ingreso de productos sustitutos	F3 - A3	2	Reducción de costos de maquinaria y equipos, mediante la compra a proveedores nacionales	D1 - A4	
A3		Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos	3	Utilizar la capacidad y experticia del equipo de diseño para desarrollar productos nuevos y enfrentar la pérdida de ventas	F5 - A3	3	Plantear una estrategia de marketing enfocada a impulsar las ventas	D3 - A3	
A4		Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia	4	Utilizar el apalancamiento que ofrecen los proveedores para contrarrestar los efectos negativos de las tasas de cambio	F3 - A4	4	Abrir un departamento de servicio posventa como valor agregado ante la oferta de productos sustitutos.	D5 - A3	

Fuente: Elaboración propia

ADECUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS CLAVE					
FACTOR INTERNO CLAVE		FACTOR EXTERNO CLAVE		ESTRATEGIAS RESULTANTES	
F4	Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y agroindustria	O1	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	FO	Implementación de sistemas constructivos diferenciados que permitan incursionar en nuevos mercados como la vivienda y comercio.
F5	Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	O5	Expansión a nuevos mercados regionales		Impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país
F2	Condición financiera sólida.	O2	Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impuso de la construcción		Financiar proyectos por recursos propios y acceso a créditos que permitan aprovechar la coyuntura política de impulso a la construcción
F1	Calidad en los productos y servicios ofrecidos	O1	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.		Desarrollo de nuevos productos , que permitan incursionar en el sector vivienda, manteniendo la calidad y aprovechando las capacidades y condiciones del equipo de trabajo
F1	Calidad en los productos y servicios ofrecidos	A1	Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	FA	Ofrecer productos con estándares de calidad a un mayor número de clientes
F3	Posibilidad de apalancamiento en proveedores	A3	Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos		Por medio de los sistemas constructivos diferenciados, enfrentar el ingreso de productos sustitutos
F5	Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	A3	Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos		Utilizar la capacidad y experticia del equipo de diseño para desarrollar productos nuevos y enfrentar la pérdida de ventas
F3	Posibilidad de apalancamiento en proveedores	A4	Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia		Utilizar el apalancamiento que ofrecen los proveedores para contrarrestar los efectos negativos de las tasas de cambio
D1	Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	O1	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	DO	Diversificación del mercado, con productos de bajo costo para atender el sector vivienda
D3	Falta de estrategias de marketing	O1	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.		Capacitar a los empleados en estrategias de marketing orientadas a comercializar los nuevos productos
D2	Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.	O4	Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona		Creación de políticas y planes para el mejoramiento del ambiente laboral
D4	Infraestructura de oficinas y bodegas débil	O5	Expansión a nuevos mercados regionales		Reestructuración de oficinas y bodegas para atender los nuevos mercados
D1	Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	A1	Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	DA	Ampliar el portafolio de productos al sector de vivienda, con costos bajos que ayuden a adaptarse a las condiciones del mercado
D1	Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	A4	Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia		Reducción de costos de maquinaria y equipos, mediante la compra a proveedores nacionales
D3	Falta de estrategias de marketing	A3	Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos		Plantear una estrategia de marketing enfocada a impulsar las ventas
D5	No hay servicio posventa	A3	Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos		Abrir un departamento de servicio posventa como valor agregado ante la oferta de productos sustitutos.

Fuente: elaboración propia

En el resultado obtenido en la matriz FODA (Tabla No. 15) se identifican diferentes estrategias en cada uno de los cuadrantes, sin embargo, teniendo en cuenta lo recomendado por la matriz MIME, se puede concluir que lo más conveniente para la organización sería adoptar primordialmente estrategias FO (Implementación de sistemas constructivos diferenciados que permitan irrumpir en nuevos mercados como la vivienda y comercio, impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país.) y de esta manera aprovechar las fortalezas internas para sacar partido de las oportunidades externas. Por otra parte, y siguiendo lo arrojado en la matriz MPC y MIME, en el sentido de consolidar la posición de la organización y hacerla sostenible, también es recomendable adoptar estrategias DA (Plantear una estrategia de marketing enfocada a impulsar las ventas, abrir un departamento de servicio posventa como valor agregado ante la oferta de productos sustitutos.), con el propósito de reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

Matriz de posición estratégica y evaluación de acción- PEYEA

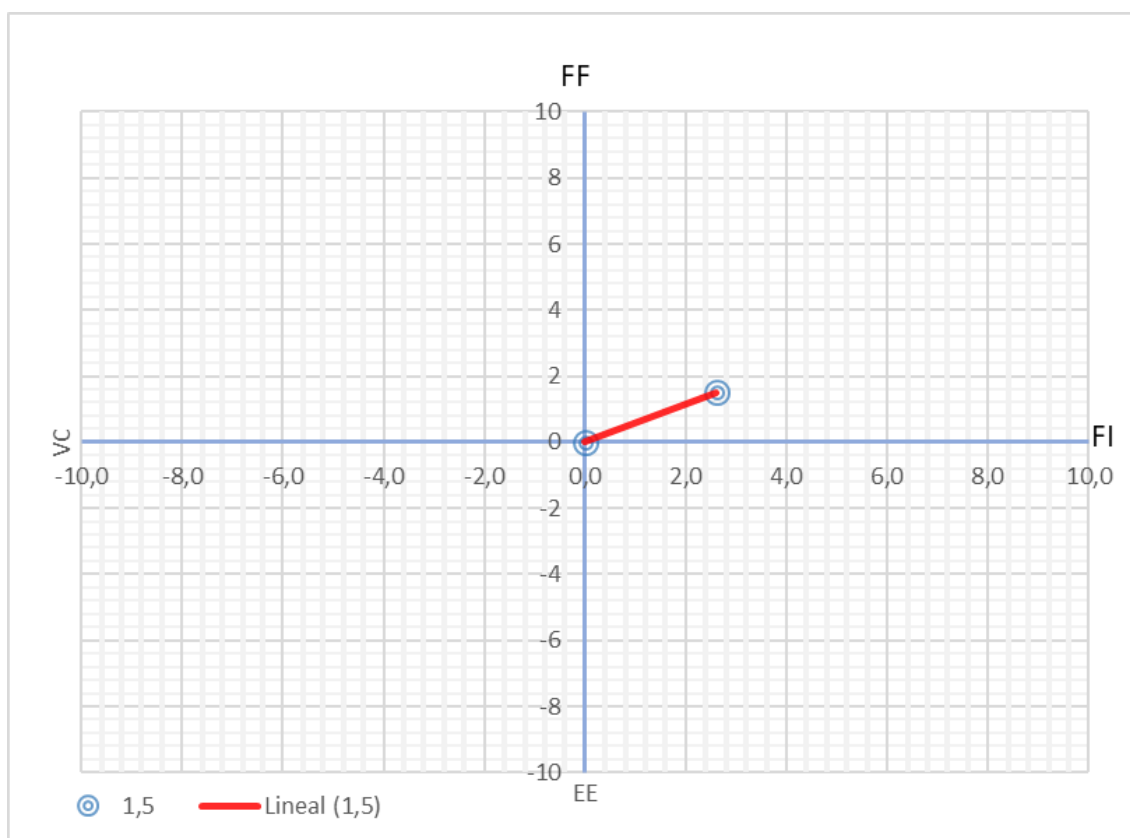
El resultado obtenido en la matriz PEYEA (Tabla No. 16) ubica a la empresa en el perfil estratégico agresivo moderado, ASINTEC INGENIERIA S.A.S. se encuentra en un sector en constante crecimiento con una incipiente fuerza financiera y de la industria, se recomienda la adopción de estrategias de tipo agresivo y competitivas donde pueda enfocarse la penetración y desarrollo del mercado, desarrollo de producto, integración hacia atrás, integración hacia adelante, integración horizontal o diversificación.

Tabla No. 16. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)

FF : FUERZA FINANCIERA	
Posibilidad de apalancamiento en proveedores	5
Condición financiera sólida.	5
Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.	4
Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	4
Promedio FF	4,5
FI: FUERZA DE LA INDUSTRIA	
Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	7
Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impuso de la construcción	5
Contar con posibilidad de acceso a créditos	4
Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona	5
Expansión a nuevos mercados regionales	7
Promedio FI	5,6
EE: ESTABILIDAD DEL ENTORNO	
Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	-4
Reducción de consumo de bienes y servicios no básicos	-6
Perdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos	-4
Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia	-4
Promedio EE	-3,00
VC: VENTAJA COMPETITIVA	
Calidad en los productos y servicios ofrecidos	-2
Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y agroindustria	-1
Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	-2
Falta de estrategias de marketing	-4
Infraestructura de oficinas y bodegas débil	-6
No hay servicio posventa	-6
Promedio VC	-3,0

Fuente: Elaboración propia

Figura No. 28. Representación Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)



Fuente: Elaboración propia

Matriz de la estrategia principal- MEP

La matriz de la estrategia principal (MPE) se fundamenta en dos dimensiones de valoración que son la posición competitiva y el crecimiento del mercado, la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se ubica en la posición de crecimiento rápido del mercado y posición competitiva fuerte, esto en razón a que la organización reporta incremento en ventas promedio de los últimos 2 años (2018-2019) del 35%, por lo que se ubicó en el cuadrante 1, ver MEP (Tabla No. 17).

Tabla No. 17. Matriz de la estrategia principal (MEP)

POSICION COMPETITIVA DÉBIL	CRECIMIENTO RÁPIDO DEL MERCADO		POSICIÓN COMPETITIVA FUERTE
	ii	i	
		1. Desarrollo de mercado 2. Penetración de mercado 3. Desarrollo de producto 4. Integración hacia adelante 5. Integración hacia atrás 6. Integración horizontal 7. Diversificación relacionada	
	iii	iv	
CRECIMIENTO LENTO DEL MERCADO			

Fuente: elaboración propia

Matriz cuantitativa de la planificación estratégica- MCPE

La MCPE emplea el análisis de los insumos efectuado en la etapa 1 y los resultados de la adecuación se implementa en la etapa 2 para hacer una elección objetiva entre las estrategias alternativas. (David, 2013)

Resulta útil hacer una calificación de las estrategias para crear una lista jerarquizada, para lo cual se realizó la matriz cuantitativa de la planificación estratégica, ver (Tabla No. 18).

Se utilizaron para la preparación de esta matriz las estrategias a criterio de los expertos que brindó la Matriz FODA (Tabla No. 15) y con la misma ponderación que se asignó en MEFI y MEFE. Posteriormente se le asigna un puntaje de atraktividad (PA) dependiendo de que tanto el factor afecta la elección de la estrategia a realizar. Paso seguido se realiza la calificación del atractivo (CA), que resulta de multiplicar la ponderación del factor por su respectivo puntaje de atraktividad. Finalmente se suman los CA de cada una de las estrategias y se obtiene la calificación del total del atractivo. Lo anterior se presenta en la Tabla No.18.

Tabla No. 18. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica MCPE.

Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica MCPE-ASINTEC INGENIERÍA SAS			ESTRATEGIAS									
			Implementación de sistemas constructivos diferenciados que permitan incursionar en nuevos mercados como la vivienda y comercio.		Impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país		Plantear una estrategia de marketing enfocada a impulsar las ventas		Abrir un departamento de servicio posventa como valor agregado ante la oferta de productos sustitutos.		Creación de políticas y planes para el mejoramiento del ambiente laboral	
FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN LA INDUSTRIA		PONDERACIÓN	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES											
	Desarrollo de nuevos productos como las viviendas de bajo costo para atender a nuevos mercados.	0,15	4	0,6	1	0,15	3	0,45	4	0,6	1	0,15
	Planes y políticas públicas locales y nacionales para el impulso de la construcción	0,1	3	0,3	4	0,4	1	0,1	2	0,2	2	0,2
	Contar con posibilidad de acceso a créditos	0,05	3	0,15	4	0,2	4	0,2	3	0,15	3	0,15
	Lidera el sector de infraestructura para el agro y agroindustrial en la zona	0,15	1	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6	3	0,45
	Expansión a nuevos mercados regionales	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6	3	0,45	3	0,45
	AMENAZAS									0		0
	Crecimiento débil de la economía por efectos de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.	0,15	3	0,45	2	0,3	3	0,45	1	0,15	2	0,3
	Reducción de consumo de bienes y servicios no básicos	0,1	4	0,4	2	0,2	3	0,3	1	0,1	1	0,1
	Pérdida de ventas ante el ingreso de productos sustitutos	0,1	1	0,1	2	0,2	4	0,4	4	0,4	4	0,4
FACTORES INTERNOS	Efectos negativos de la tasa de cambios que puedan beneficiar a la competencia	0,05	2	0,1	4	0,2	4	0,2	3	0,15	1	0,05
	FORTALEZAS											
	Calidad en los productos y servicios ofrecidos	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45	4	0,6	4	0,6
	Condición financiera sólida.	0,1	4	0,4	4	0,4	2	0,2	3	0,3	4	0,4
	Posibilidad de apalancamiento en proveedores	0,05	4	0,2	4	0,2	1	0,05	1	0,05	1	0,05
	Sistemas constructivos diferenciados y exclusivos para sector de alimentos y agroindustria	0,1	1	0,1	4	0,4	4	0,4	3	0,3	1	0,1
	Capacidad y experticia del equipo de diseño en el sector agroindustrial	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45	1	0,15	3	0,45
	DEBILIDADES									0		0
	Mayores costos unitarios para proyectos del sector vivienda	0,1	4	0,4	3	0,3	1	0,1	1	0,1	1	0,1
	Falta de incentivos a los empleados y políticas de bienestar para el personal.	0,15	2	0,3	1	0,15	1	0,15	1	0,15	4	0,6
	Falta de estrategias de marketing	0,1	2	0,2	2	0,2	4	0,4	4	0,4	4	0,4
	Infraestructura de oficinas y bodegas débil	0,05	3	0,15	3	0,15	1	0,05	2	0,1	1	0,05
	No hay servicio posventa	0,05	2	0,1	2	0,1	1	0,05	4	0,2	1	0,05
				5,9		5,95		5,6		5,15		5,05

Fuente: elaboración propia

Tal y como se describe en la matriz (MCPE) la estrategia de desarrollo de mercado Impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país con una calificación de 5.95, seguida por estrategia de desarrollo de producto, Implementación de sistemas constructivos diferenciados que permitan incursionar en nuevos mercados como la vivienda y comercio, con una calificación de 5.90 son las más atractivas.

Otras alternativas que se encuentran para la evaluación de las directivas son: plantear una estrategia de marketing enfocada a impulsar las ventas con una calificación de 5.6 y la estrategia de diversificación relacionada abrir un departamento de servicio posventa como valor agregado ante la oferta de productos sustitutos con calificación de 5.15.

Finalmente, la creación de políticas y planes para el mejoramiento del ambiente laboral, con una calificación de 5.05, se presentan como la opción menos atractiva de la lista priorizada que se realizó.

Desarrollo de la estrategia competitiva: desarrollo de mercado

Una vez realizado el modelo analítico para la formulación de las estrategias para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se ejecuta una aproximación para que desde el nivel de la alta gerencia se tomen acciones de ofensiva que le permitan a ASINTEC ingeniería S.A.S., ocupar una mejor posición en el mercado y lograr que sea altamente sostenible.

Para esto es primordial examinar más a fondo las estrategias de los competidores, sin embargo, la empresa al no ocupar las primeras posiciones no figura como una amenaza para los

rivales, por lo que en principio la aplicación de las estrategias no será detectado en un corto plazo.

La implementación de estas estrategias competitivas debe llevar a la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S. a conseguir una mayor participación en el mercado, aumento de sus márgenes de rentabilidad y un crecimiento sostenible, que le brinde una mayor reputación en la industria de la construcción para el sector del agrícola y agroindustrial a nivel país, pero también la incursión en nuevos productos como la vivienda que muestra unas perspectivas de crecimiento atractivas.

Para el mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., es importante entrar a analizar en su orden las estrategias y su implementación progresiva, de acuerdo con sus recursos y capacidades disponibles:

1. Poner en marcha las estrategias del modelo de análisis cuantitativo, especialmente estructurar el plan para ampliar la cobertura en las zonas donde potencialmente se puede hacer desarrollo de mercado.
2. Mantener sus ventajas competitivas y aplicar las estrategias de manera agresiva en el sector de la construcción de vivienda.
3. Aprovechar las lecciones aprendidas y la experiencia obtenida en los seis años de labores, los recursos y capacidades del equipo de trabajo para poder consolidar el liderazgo en el sector de la infraestructura para el agro y agroindustria, y especialmente las plantas de producción de panela con sistemas constructivos prefabricados y mixtos.

4. Aplicar un plan piloto de atención posventas, que sirva además para detectar posibles planes de mantenimiento y de esta forma ampliar la oferta de productos y servicios de la empresa, para de esta manera detectar posibles fallas y ser corregidas en los proyectos a futuro.

Se proyecta para la etapa de implementación de las estrategias un plazo de dos a tres años, dentro de los cuales se contemplan la estructuración del alcance del plan y la consecución de los recursos para su aplicación.

Se deben establecer en la implementación unos objetivos a mediano plazo para la organización, los cuales deben aplicarse a todos los niveles de la organización y deben ser cuantitativos, realistas, medibles, comprensibles, desafiantes, jerárquicos, alcanzables y congruentes entre las diversas unidades de la organización. (David, 2013).

Es importante además mencionar que la estrategia debe poder medirse no solo por su crecimiento financiero, que es muy importante, sino también los otros factores de los que se compone la empresa, como el servicio al cliente, la moral de los empleados, la calidad de los productos, el cuidado del medio ambiente, la ética en los negocios, la responsabilidad social y la participación comunitaria.

Se obtuvieron dos estrategias atractivas con un puntaje muy cercano, producto de la matriz MCPE, la principal corresponde a una estrategia de desarrollo de mercado, la cual radica en introducir los productos o servicios presentes a una nueva área geográfica, esta estrategia pretende aprovechar las capacidades y recursos de la empresa en el tema de la infraestructura para la agroindustria y fortalecerse en otras regiones del país.

Para esto se requiere en primer lugar hacer un estudio de las zonas en las cuales se cultiva la caña de azúcar, revisar la cercanía a la zona actual de cobertura de la empresa y que puede incluir un plan de mercadeo dirigido a exponer las ventajas competitivas de la empresa en el sector y capturar nuevos clientes en las regiones.

Para lograr una adecuada implementación de esto es necesario revisar los seis indicadores propuestos por (David, 2013) que permiten identificar el momento en el que la estrategia de desarrollo de mercado puede llegar a ser adecuada en una organización; son:

- a. Cuando los nuevos canales de comercialización disponibles son confiables, económicos y de buena calidad. Los canales de distribución se pueden manejar mediante un plan de mercadeo con énfasis en las comunicaciones que logre dar a conocer los servicios y productos ofertados por la Empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S.
- b. Cuando la organización es muy exitosa en lo que hace. Para finales del año 2019 ASINTEC Ingeniería presenta un portafolio de más de 60 proyectos ejecutados en el sector de la agroindustria, que dan garantía de su experiencia y un nivel de confianza que se ve reflejado además en sus ventas con un crecimiento por encima del 35%.
- c. Cuando hay nuevos mercados aún no explorados ni saturados. Las PYMES de infraestructura compiten en un mercado muy saturado, pero hay sectores como la agroindustria que no presentan el mismo nivel de competencia, y si se realiza innovación en sistemas constructivos prefabricados, el mercado no se encuentra saturado, por lo que hay una oportunidad para crecer.

- d. Cuando la organización toma en cuenta los recursos humanos y de capital indispensable para administrar operaciones mayores. El año 2019 para la empresa ASINTEC 2019 en términos financieros, fue mejor posicionada y actualmente, cuenta con los recursos y capacidades para administrar una operación regional más amplia que le permite un mayor crecimiento.
- e. Cuando la organización tiene un exceso de capacidad de producción. La empresa tiene alianzas estratégicas que le permiten tener materiales e insumos disponibles y sin costo de bodegaje, adicionalmente realiza dos grandes proyectos que le permiten contar con recurso humano disponible para planes a futuro.
- f. Cuando la industria básica en que participa la organización está desarrollando un alcance global. La empresa es líder en la región en el sector de la infraestructura para el sector agrícola y agroindustrial y se proyecta como líder nacional con sus productos y servicios de calidad.

Ante este panorama la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., se encuentra preparada para realizar una implementación de la estrategia, esta etapa requiere la preparación de un plan, implantar objetivos anuales, diseñar políticas, asignar recursos, cambiar la estructura organizacional existente, la reingeniería y la reestructuración, examinar los planes de incentivos y recompensas, minimizar la resistencia al cambio, alinear a los administradores con la estrategia, efectuar una cultura de apoyo a la estrategia, adecuar procesos de producción/operaciones, desarrollar una función efectiva de recursos humanos. (David, 2013)

Es importante mencionar que la dirección de la empresa ha acompañado el presente estudio y se hace necesario brindar unas pautas y recomendaciones para la estructuración del plan para la implementación acordes a la estrategia más atractiva según la evaluación realizada.

Un primer momento se da con la socialización de los resultados del presente trabajo, que incluye una socialización al grupo de trabajo en el nivel gerencial y administrativo, donde se identificarán los factores externos a la compañía, una exposición de los factores de éxito de la industria y los factores internos de la compañía, que permitieron hacer el análisis y finalmente la elección de la estrategia.

Un segundo momento consiste en revisar cuales acciones tomadas en los últimos meses son concordantes con la estrategia que se pretende implementar, para lo cual es necesario hacer un inventario y delegar responsables para la elaboración del plan, con una fecha límite, en el cual se deben establecer objetivos claros y alcanzables en un mediano plazo, así como el costo y sus riesgos asociados.

A continuación, se describen algunas cuestiones administrativas para la implementación de la estrategia (David, 2013):

- Establecer objetivos anuales
- Diseñar políticas
- Asignar recursos
- Modificar una estructura organizacional existente
- Reestructura y reingeniería

- Revisar los planes de incentivos y recompensas
- Minimizar la resistencia al cambio
- Alinear a los gerentes con la estrategia
- Desarrollar una cultura que apoye la estrategia
- Adaptar los procesos de producción/operaciones
- Desarrollar una función efectiva de recursos humanos
- Aplicar reducciones de personal y permisos de ausencia sin paga, si fuera necesario
- Vincular el desempeño y el salario a las estrategias

Se dice que el verdadero trabajo inicia cuando se hace la implementación de la estrategia, esto en razón a que la elaboración de una estrategia rara vez induce a permanecer en una misma posición, la estrategia induce al cambio, y el estudio de alternativas estratégicas para la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S., es el inicio y se compara con la construcción de una casa, las alternativas estratégicas son equiparables a los planos de diseño, la siguiente etapa es la construcción y se requiere de la mejor disposición de los estrategas que son los arquitectos del proyecto, de la alta dirección y por su puesto de todo el equipo de trabajo.

Tabla No. 19. Implementación de la Estrategia.

IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA : Desarrollo de mercado Impulsar proyectos de infraestructura en el sector de agroindustria y expansión a otras regiones del país											
OBJETIVO ESTRATÉGICO	BENEFICIARIO				OBJETIVO TÁCTICO	LIDER	TIEMPO	ENTREGABLE	INDICADOR	META	
	S	O	C	I							
ESTABLECER UNA PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS ACTUALES	X	X	X			Realizar reuniones periódicas para revisar el avance de los proyectos y la inversión, así como las alternativas de expansión a otros mercados	Director de departamento ventas	Cada mes	Acta de reunión	0: Malo, 1 deficiente.2 regular, 3 aceptable, 4 bueno, 5 muy bueno	4 actas
				X		Invertir en estudio de mercado	Gerente	Cada año	Aumento personal	0: Malo, 1 deficiente.2 regular, 3 aceptable, 4 bueno, 5 muy bueno	1 profesional
ENFOQUE EN PROYECTOS AGROINDUSTRIALES EN COLOMBIA	X	X	X	X		Participar en ferias y eventos de orden nacional en el sector agroindustrial	Gerente	Cada semestre	Asistencia a eventos y socialización en la empresa	0: Malo, 1 deficiente.2 regular, 3 aceptable, 4 bueno, 5 muy bueno	4 Eventos
				X		Buscar capacitaciones del personal en proyectos agroindustriales y expansión de negocios	Gerente y directores de departamento	Cada año	Realizar capacitaciones	0: Malo, 1 deficiente.2 regular, 3 aceptable, 4 bueno, 5 muy bueno	4 Capacitaciones
AUMENTAR EL NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN LICITACIONES A NIVEL NACIONAL	X	X				Utilizar los recursos internos , empleados y demás contactos para presentación de ofertas en otras regiones con enfoque agrícola.	Gerente y director de obras	Cada año	Aumento de licitaciones	1000 m2 malo, 1500 m2 deficiente, 2000m2 regular, 2500 aceptable, 3000 m2 bueno, 3500 m2 muy bueno	3000m2
ESTABLECER BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE CRISIS Y EVENTUALIDADES	X	X	X	X		Ante épocas de crisis y eventualidades la empresa debe implementar un plan de gestión del cambio, para los nuevos proyectos y ampliación de la cobertura en las regiones	Gerente y directores de departamento	Cada año	Generar los perfiles del cargo y nuevas contrataciones	No , fallido, Si ; logrado	SI
				X		Uso de herramientas tecnológicas para teletrabajo y plataformas de información para consignar las lecciones aprendidas	Directores de departamento	Cada año	Adquisición de software y hardware para el correcto uso del teletrabajo y capacitaciones. Generar base de datos en la Nube para consignar las lecciones aprendidas	No , fallido, Si ; logrado	SI

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

- A pesar de las dificultades coyunturales en materia económica que atraviesa el sector de la construcción, es importante ver que la empresa ASINTEC Ingeniería S.A.S. ha presentado un crecimiento importante en los últimos años, producto de una estrategia de diferenciación, que le ha permitido junto con otras empresas competidoras directas, lograr una ventaja competitiva.
- Una vez realizado el diagnóstico inicial de las PYMES de infraestructura, se logró identificar nuevos sectores o nichos de mercado con una buena perspectiva de crecimiento y a los cuales la empresa puede apuntar, pues tiene los recursos y capacidades para atenderlos.
- El modelo analítico cuantitativo para la elección de la estrategia permitió visualizar dos escenarios bastante cercanos y en los cuales la empresa puede enfocar sus estrategias para lograr mejorar su competitividad que son el desarrollo de mercado y de producto, como son las viviendas de bajo costo.
- De acuerdo con el análisis financiero de la empresa, sus márgenes operativos, su liquidez y el flujo de caja le brinda posibilidades de enfrentar nuevos retos para adelantar su expansión en otros nichos de mercado.
- Con la implementación de estrategias de desarrollo de mercado, la empresa aportará cambios importantes que le darán una ventaja competitiva al ampliar sus fronteras y de esta manera aprovechando su solidez financiera, brindar empleo y aportar crecimiento a otras regiones del país.

- La empresa ASINTEC ingeniería S.A.S., descubrió casi desde sus inicios la aplicación de una estrategia dirigida o de nicho de mercado, las necesidades y requisitos de la infraestructura para el sector agrícola y específicamente de plantas de producción de panela, por lo que su estrategia de diferenciación ha dado frutos y tiene poca competencia, con el estudio realizado se concluye que es la hora de dar paso a una estrategia agresiva y lograr ampliar su cobertura.
- La empresa realiza innovación a través de la apropiación de la tecnología para el desarrollo de nuevos sistemas constructivos como son los sistemas prefabricados, lo que le da una ventaja competitiva para abrirse a nuevos mercados a nivel nacional y proyectarse a un mercado internacional.
- Frente a los competidores de ASINTEC, los cuales manejan sistemas tradicionales de construcción, y algunos que tienen alguna línea de prefabricados, la empresa sortea esos efectos negativos con propuestas de mejoramiento de su producto estrella, que son los sistemas RBS, estos sistemas configuran una solución óptima para plantas de producción y procesamiento de caña de azúcar y frutas, pues es un material que soluciona temas de asepsia y le da un valor agregado con respecto a sus competidores.

Recomendaciones

- Para que la empresa ASINTEC sea sostenible y competitiva en el mercado regional, se le aconseja implementar o aplicar las estrategias diseñadas, hacer un seguimiento y control para obtener los resultados esperados.
- La empresa debe día a día continuar innovando, desarrollando nuevos productos y sistemas, buscando ser reconocida cada día por su calidad en la prestación de sus servicios.
- La firma deberá seguir mejorando y adaptándose a las nuevas tecnologías, como el teletrabajo y las plataformas de información, para estar a la vanguardia de la gestión de proyectos y construcciones a nivel nacional e internacional y enfrentar los cambios del entorno.
- Se evidencia que es conveniente para la firma Asintec ingeniería S.A.S, orientar sus esfuerzos de búsqueda de oportunidades de negocio en la ciudad de Bogotá como también en otras regiones donde se esté implementando la agroindustria.
- La empresa Asintec debe optimizar los gastos no operativos para generar un valor agregado más alto lo cual le dejará seguir creciendo de una forma constante en el tiempo.

Bibliografía

Alvis, Y. A., & Ochoa, B. L. (2016). *Propuesta plan de marketing para la Empresa Conti Construcción & Ingeniería SAS CI*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

ANIF, Camara Colombiana de Infraestructura. (2016).
[http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20\(ANIF%202016\).pdf](http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20(ANIF%202016).pdf). Obtenido de
[http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20\(ANIF%202016\).pdf](http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20(ANIF%202016).pdf):
[http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20\(ANIF%202016\).pdf](http://www.infraestructura.org.co/documentos/economicos/ENCUESTA%20PYMES%20INFRAESTRUCTURA%20II%20(ANIF%202016).pdf)

Arango, L. E. (2016). *El Big Data*. Pereira.

Arreola-Rosales. (2018). *Incrementemos la productividad en la construcción en Latinoamérica*.
World Economic Forum,. Obtenido de
<https://es.weforum.org/agenda/2018/10/incrementemos-la-productividad-en-la-construccion-en-latinoamerica/>.

Asobancaria. (2018). Tipología de la vivienda para los hogares del siglo XXI. *Semana Económica* 2018, 1-12.

Astigarraga, E. (2016). "Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica". *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 13-29.

Banco de la República. (2000). *Nota Editorial Enero*. Bogotá: Banco de la República.

Banco de la República. (2005). *Estadísticas monetarias. Índice de precios al consumidor*. Bogotá:

Banco de la República.

Banco de la República. (2014). *Informe de Estabilidad Financiera. Inclusión Financiera*. Bogotá:

Banco de la República.

Barrios, D. (2009). *Diseño Organizacional bajo un Enfoque Sistémico para Unidades Empresariales Agroindustriales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Bonal, X., & Verger, A. (2017). "Economía política de la educación en tiempos de austeridad: mecanismos de gestión de la crisis en la política educativa catalan". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 17-26.

Bordonaba, M., & Garrido, A. (2012). *Marketing de relaciones, ¿un paradigma?* Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

Botero, A. (2012). *Modelo de direccionamiento estratégico para Pymes*. Bogotá D.C.: Universidad EAN. . Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/2764>

(CCB), C. d. (2018). *Balance de la economía de la Región Bogotá - Cundinamarca*. . Bogotá D.C.

CAMACOL. (2017). *Tendencias de la construcción: Economía y Coyuntura Sectorial 11a. Ed.* Bogotá: Departamento de Estudios Económicos y Técnicos.

Camacol. (2010). *Informes sectoriales*. Recuperado el 20 de julio de 2014, de www.camacol.co/sites/default/files/secciones_informes

CAMACOL. (20 de Diciembre de 2019). *Informe económico* . Obtenido de Informe económico :

<https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20economico%20106%20VF.pdf>

Calventus, J. (2009). *Acerca de la relación entre el fundamento epistemológico y el enfoque metodológico en la investigación social: la controversia "cualitativo vs. cuantitativo"*.

Chasdi, R., & Ronis, S. (2017). "Visionario: A Series of Unfortunate Events" . *The International Journal of Intelligence, Security, and Public Affairs*, 69-73.

Chiavenato, I. (2006). *Administración, proceso administrativo*. Barcelona: Mc Graw Hill.

Castro, M. (2019). *Los desafíos del Foro Económico Mundial 2019*. *World Economic Forum*. Obtenido de <http://blogs.eltiempo.com/digital-jumper/2019/01/28/los-desafios-del-foro-economico-mundial-2019/>

Cardona, O. (2016). *Planeación por escenarios: un caso de estudio en una empresa de consultoría logística en Colombia*.

Confecámaras. (2018). *Informe de dinámica empresarial en Colombia*. Bogotá: Red de cámaras de comercio.

Confecámaras. (Septiembre de 2018). *Cuadernillo de análisis económico-No. 16 Determinantes de la productividad de empresas de crecimiento acelerado*. Obtenido de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos_Análisis_Económico/Cuaderno_de_Determinantes_de_la_productividad/Cartilla%20Determinantes%20Agosto%2024-1%20OK.pdf

Confecámaras. (2019). *DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA*. Obtenido de

http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2019/Cuadernos_Analisis_Economicos/Din%C3%A1mica%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20Empresas%20I%20Trim%202019.pdf

Cruz, M., Espinoza, A., González, G., Cortes, C., Cruz, M., Espinoza, A., & González, G. (2008). *"COMEN" Comprensión del mensaje*. Urianguto, México: Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato.

DANE. (2005). *Censo 2005. Proyecciones demográficas 2005 – 2020*. Bogotá: DANE.

DANE. (2014). *Estimaciones 1993-2005 y proyecciones 2005-2020 de viviendas nacional y departamental por área*. Bogotá: DANE.

DANE. (2012). *Encuesta Anual Manufacturera. Encuesta Anual Manufacturera*. Bogotá, Colombia: DANE.

David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Ciudad de México: Pearson.

Davivienda. (Septiembre de 2019).

https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/inversionistas espanol/6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e843160/Informe+de+Resultados+Financieros+Davivienda+3T19.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_NH941K82NO9IA0Q8HHJP1F0IP1-6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e8431. Obtenido de https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/inversionistas espanol/6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e843160/Informe+de+Resultados+Financieros+Davivienda+3T19.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_NH941K82NO9IA0Q8HHJP1F0IP1-6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e8431.

4ff7-be07-

0d626e843160/Informe+de+Resultados+Financieros+Davivienda+3T19.pdf?MOD=AJPE

RES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_NH941K82NO9IA0Q8HHJP1F0IP1-

6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e8431:

[https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/inversionistas espanol/6494f7bd-b2ad-](https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/inversionistas espanol/6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e843160/Informe+de+Resultados+Financieros+Davivienda+3T19.pdf?MOD=AJPE&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_NH941K82NO9IA0Q8HHJP1F0IP1-6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e8431)

4ff7-be07-

0d626e843160/Informe+de+Resultados+Financieros+Davivienda+3T19.pdf?MOD=AJPE

RES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_NH941K82NO9IA0Q8HHJP1F0IP1-

6494f7bd-b2ad-4ff7-be07-0d626e8431

Dinero, R. (2015). ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? *DINERO*. Obtenido de <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymescolombia/212958>.

Drucker, P. (1996). *Su visión sobre: La administración, La organización basada en la información, la economía, La sociedad*. 1996: Norma.

Espectador, E. (16 de Enero de 2018). PIB colombiano crecerá un 2,7% en 2018: Cepal. Referencia de crecimiento económico. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/economia/pib-colombiano-crecera-un-27-en-2018-cepal-articulo-830315>

Fred R, D. (2013). *Administración estratégica* (14ª Ed. ed.). México.

Ferrell, O., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2000). *Business ethics. Ethical decision making and cases*. Boston: Mifflin Co.

Galindo, L., & García, J. (2017). "Fundamentos de administración" . *Vida Científica*, 4-14.

- Gallardo, J. (2015). *Administración estratégica - de la visión a la ejecución*. (1ª Ed. ed.). México D. F.: Alfaomega. Obtenido de https://www.alfaomegacloud.com/reader/administracion-estrategica-de-la-vision-a-la-ejecucion?last_location=eyJwYWdlIjo0NX0=
- GESTIÓN. (2017). 50 ideas de negocio rentables. *GESTIÓN*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/esan-50-ideas-negocios-rentables-alcance-144043-noticia/>
- Gómez, H. S. (2003.). *Gerencia Estratégica*. . Bogotá: 3R editores. .
- Gómez, H. S. (1994.). *Gerencia estratégica*. Bogotá: 3R editores. .
- Grönroos, C. (1996). Relationship Marketing: strategic and tactical implication. *Management Decissions*, 34(3), 5-14.
- Gonzales, L. M. (2017). *Check-list para el diagnóstico empresarial: Una herramienta clave para el control de gestión*. . Barcelona: Profit Editorial. .
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México:: McGraw-Hill
- Hernández, H., Cardona, D., & Del Rio, J. (2017). "Direccionamiento Estratégico: Proyección de la Innovación Tecnológica y Gestión Administrativa en las Pequeñas Empresas". *Información tecnológica*, 15-22.
- (IMD), I. f. (2018). *IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING*. Suiza.
- Jari, A. &. (2013). To Study Critical Factors Necessary for a Successful Construction Project. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 2(5), 331-335.

Kotler, P., & Murray, M. (1975). Third Sector Management--The Role of Marketing. *Public Administration Review*, 35(5), 467 - 472.

Lemaire, J. P. (2017). *Stratégies d'internationalisation*. Paris: Dunod.

Lozano, I., & Restrepo, J. (2016). El papel de la infraestructura rural en el desarrollo agrícola en Colombia. *COYUNTURA ECONÓMICA: INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL*, 107-147.

Loggiodice, Z. (2010). La gestión del conocimiento como ventaja competitiva para las agencias de viajes y turismo.

Estados Unidos Mexicanos. Universidad del Sur. Tomado de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zl/index.htm>

Martínez, C., Morla, S., Peña, N., Rosario, R., & Slaiman, C. (2014). ESTUDIO DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO EN LA CONSTRUCCIÓN. *Ciencia y Sociedad*, vol. 41, núm. 1, 113-151.

MEN, M. d. (2010). *Plan Sectorial de Educación 2010-2014*. Bogotá: MEN.

Melgarejo, Z., & Mora, E. y. (2015). *Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá*. Bogotá D.C. Obtenido de <http://www.elsevier.es/esrevista-estudios-gerenciales-354-articulo-planificacion-estra>

Ministerio de Vivienda. (2017). *Ministerio de vivienda, ciudad y territorio: Informe de rendición de cuentas*. Bogotá: Oficina Asesora de Planeación.

Montenegro, A., & Rivas, R. (2018). *Colombia: desafíos y oportunidades*. Bogotá: Cesantías y Pensiones Protección.

Montoya R., A. M. (2010). *Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos*. *Agronomía Colombiana*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/1>

Montuschi, L. (2009). *Consideraciones respecto de la ética en los negocios: La responsabilidad social empresarial*. Buenos Aires: Universidad del CEMA.

- Mora, E., Vera, Mary, & Melgarejo, Z.-M. ". (2015). "Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá" . *Estudios Gerenciales*, 79-87.
- Munuera, A., & Ana., R. (2007). *Estrategias de Marketing*. Madrid: ESIC.
- Naciones Unidas. (2013). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2013*. Washington: Naciones Unidas.
- Nicholson, W. (2014). *Teoría macroeconómica. Principios básicos y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Nikulin, C., & Becker, G. (2015). "Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile". *Journal of technology management & innovation*, 127-144.
- (OCDE), O. p. (2007). *MANUAL DE OSLO*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- OCDE. (s.f.). *Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2019*. Paris, : OECD Publishing, .
Obtenido de <https://doi.org/10.1787/805f2a79-es>.
- Ogliastri, E. (1996). *Manual de Planeación Estratégica. Teoría, aplicaciones y casos*. Bogotá: Tercer Mundo y Uniandes.
- Ortega, K., & Buitrago, N. (Diciembre de 2018). https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20econo%CC%81mico%20No%20102_VF.pdf. Obtenido de https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20econo%CC%81mico%20No%20102_VF.pdf:

https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20econo%CC%81mico%20No%20102_VF.pdf

Osterwalder, A. &. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Obtenido de

[https://books.google.com.co/books?id=MZnPkFUYeYcC&printsec=frontcover&dq=Alexander+Osterwalder+%26+Yves+Pigneur+\(2011\),+Generaci%C3%B3n+de+modelos+de+negocio.&hl=es&sa=X&](https://books.google.com.co/books?id=MZnPkFUYeYcC&printsec=frontcover&dq=Alexander+Osterwalder+%26+Yves+Pigneur+(2011),+Generaci%C3%B3n+de+modelos+de+negocio.&hl=es&sa=X&)

Pais, E. (10 de 04 de 2018). Colombia abre la puerta a las empresas españolas. *El Pais*. Obtenido

de

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/04/10/companias/1523369757_150330.html

Pavón, M. (2015). "Diagnóstico estratégico para el desarrollo agropecuario y forestal de la Empresa Agropecuaria". *Industria Agrícola*, 7-13.

Pink, D. H. (2005). *Una mente completamente nueva: pasar de la era de la información a la era conceptual*. Washington: Pinguino.

PORTAFOLIO. (13 de Mayo de 2019). Demanda de vivienda e insumos crece en ciudades intermedias. *PORTAFOLIO*.

Porter, M. (2004). *Estrategia competitiva: técnicas para analizar industrias y competidores*. New York: Free Press.

Porter, M. (2009). *Ser Competitivo. Nuevas Aportaciones Y Conclusiones. Capítulo 7 "Cúmulos y competencia: nuevos objetivos para empresas, Estados e instituciones*. Bilbao, España: Editorial Deusto.

- Porter, M. (2016). Estrategia Competitiva. *revistas.unal.edu.co*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/22287/34695>
- Porter, M. (2004). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Pulido, L. A. (2011). Aportes de la sistémica a la construcción de una identidad epistemológica de la administración de organizaciones. *Econógrafos*, 2 - 8.
- Restrepo Puerta, L. F.-R.-A. (2008). *Análisis estructural de sectores estratégicos*. . Bogotá: Universidad del Rosario.
- Rincón, L., & Díaz, L. (2016). *Diagnóstico y creación de un modelo de gestión basado en responsabilidad social empresarial aplicado la empresa Marval S.A.* (Tesis de Maestría ed.). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Rodríguez, C., & Garzón, C. (2009). *Modelo de análisis para los grupos económicos colombianos*. Bogotá: Criterio Libre.
- Rodríguez, V. (2005). *Cómo aplicar la administración estratégica a la pequeña y mediana empresa*. (5a Ed. ed.). México. Obtenido de https://issuu.com/cengagelatam/docs/rodriguez_valencia.
- Saloner, G. S. (2005). *Administración estratégica*. . México: LimusaWiley.
- Serna, H. y. (2015). *Diagnostico Estratégico. Manuales para la Pequeña y Mediana Empresa*. Fundación Universitaria María Cano. Obtenido de http://www.fumc.edu.co/documentos/elibros/Diagnostico_estrategico.pdf.

Shen, Y.-L. (2012). Distributed Sensing Floor for an Intelligent Environment. *Browse Journals & Magazines*.

Sociedades., S. d. (2019). *DESEMPEÑO DEL MACROSECTOR CONSTRUCCIÓN*. Bogotá. Obtenido de https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sectores%20Economicos/INFORME-CONSTRUCCION-2018.pd

Superintendencia Financiera de Colombia. (2013). *Evolución de las tarifas de los servicios financieros*. Bogotá: Superfinanciera.

Tamayo, M. (1999). La investigación. Instituto colombiano para el fomento de la educación superior ICFES. Tomado de: <http://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/2.-La-Investigación-APRENDER-A-INVESTIGAR-ICFES.pdf>

Thompson, A. A. (2012). *Administración Estratégica*. New York, N.Y., U.S.A.: McGraw-Hill Companies, Inc.

Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland, A. (2012). *Administración estratégica. Teoría y casos* (18° ed.). México, D. F.: McGrawHill.

Thompson, A. A. (1998.). *Dirección y Administración Estratégicas*. México: Mc Graw Hill.

Treacy, M., & Wiersema, F. (1995). *La disciplina de los líderes del mercado*. New York: Granica.

Vega, A., Montiel, O. J., Rodríguez, C. I., & López, M. (2017). La publicidad BTL como estrategia para fomentar la consolidación de las Pymes. *Caderno Profissional de Marketing-UNIMEP*, 36-52.

W.Chan Kim, R. M. (2005). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

ANEXO No. 1. Entrevista de Profundidad

Entrevista efectuada al Gerente General de la empresa Asintec Ingeniería S.A.S

Nombre de la Empresa: Asintec Ingeniería S.A.S.
Tiempo que labora: 6 años
Nombre: Ing. Milton Ortiz
Cargo: Gerente General

1. ¿Cuéntenos cuáles son los servicios que presta la firma Asintec Ingeniería S.A.S?
2. ¿Cuáles son sus funciones como Gerente General?
3. ¿Con cuántos empleados cuenta la empresa?
4. ¿Cree que la empresa cuenta con los empleados adecuados para una firma competente?
5. ¿Conoce usted los servicios que ofrece la empresa?
6. ¿Qué servicios son los más solicitados por sus clientes?
7. ¿Por qué Asintec Ingeniería S.A.S es conocida en el mercado?
8. ¿Qué fuerzas o ventajas competitivas cree usted que posee la Empresa: "habilidades distintivas", tecnología, diferenciación de marca, servicios diferenciados etc."?
9. ¿Esta ventajas o ventajas sus competidores las pueden igualar fácilmente?
10. ¿Considera alguna desventaja de los servicios que ofrece la empresa? y ¿Por qué?
11. ¿Cuáles sectores o mercados, considera usted, merecen más atención para lograr satisfacer las necesidades de sus clientes?
12. ¿Ha pensado como enfrentar estas oportunidades y como atenderlas?
13. ¿Tiene algún servicio nuevo que pretende implementar?

14. ¿Utiliza algún sistema o esquema de innovación o mejora continua en la empresa?
15. ¿Qué características tienen el mercado sus clientes en el cual usted ofrece sus servicios actualmente?
16. ¿Qué características presentan sus servicios o productos que ofrece actualmente?
17. ¿Qué variables o aspectos impactan su negocio convirtiéndose en factores críticos para el éxito o fracaso de su empresa?
18. ¿Considera usted que sus servicios presentan innovación?
19. ¿Cuál de los servicios que tienen innovación es el mejor?
20. ¿Cómo visualiza la empresa en los próximos cinco años?