

**FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO DE LA
EMPRESA SERMECAD S.A.S**

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

SANTIAGO DE CALI

MAYO DE 2021



DEDICATORIA

Con inmensa alegría quiero expresar agradecimiento a mi familia por apoyarme en este proyecto. Con especial cariño dedico este logro a mis queridos padres por ser la inspiración y cultivar mi camino hacia el querer saber

Maria Helena Garcia Echeverry.

Quiero dar gracias a Dios, a mi madre, docentes y compañeros por este nuevo logro profesional y personal; que utilizare para aportar a una mejor sociedad, retribuyendo así parte de todas las bendiciones recibidas. Dedico este trabajo a todas las personas que han aportado a mi vida y han hecho quien soy

Frankel Ernesto Armenta Cuellar.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
Justificación	13
1. TRATAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. Antecedentes	16
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Pregunta de investigación.....	19
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general	19
1.4.2. Objetivos específicos	19
2. MARCOS REFERENCIALES	20
2.1. Marco teórico	20
2.1.1. Escuela de Planificación	21
2.1.2. Escuela del Posicionamiento.....	22
2.2. Marco conceptual.....	24
2.3. Marco contextual	26
2.3.1. Actividad de la empresa	27
3. METODOLOGÍA	30
3.1. Tipo de estudio.....	30
ESTUDIO EXPLORATORIO	30
ESTUDIO DESCRIPTIVO	30
3.2. Método de estudio	30
3.3. Instrumentos metodológicos.....	31
3.4. Proceso estratégico.....	32
4. RESULTADOS.....	37

4.1. Caracterización e historia de la organización	37
4.1.1. <i>Reseña histórica</i>	37
4.1.2. <i>Misión</i>	39
4.1.3. <i>Visión</i>	39
4.1.4. <i>Política de calidad integral</i>	40
4.1.5. <i>Valores corporativos</i>	40
4.1.6. <i>Políticas organizacionales</i>	42
4.1.7. <i>Estructura de la Organización- Organigrama</i>	44
4.2. Análisis externo.....	45
4.2.1. <i>Entorno Económico</i>	45
4.2.2. <i>Entorno Político</i>	46
4.2.3. <i>Entorno Cultural</i>	48
4.2.4. <i>Entorno Social</i>	49
4.2.5. <i>Entorno Ambiental.</i>	51
4.2.6. <i>Entorno Geográfico</i>	52
4.2.7. <i>Entorno Jurídico</i>	53
4.2.8. <i>Entorno Tecnológico</i>	54
4.2.9. <i>Entorno Internacional</i>	56
4.2.10. <i>Matriz de evaluación integrada Análisis del Sector Externo.</i>	58
4.3. Análisis del sector metalmecánico	64
4.3.1. <i>Contexto nacional: Colombia</i>	64
4.4. Entrevista a Expertos	67
4.4.1. <i>Contexto internacional:</i>	71
4.5. Diamante competitivo	73
4.5.1. <i>Factores productivos:</i>	73
4.5.2. <i>Cadenas productivas:</i>	75
4.5.3. <i>Condiciones de la demanda</i>	79
4.5.4. <i>Estrategias y estructuras de las empresas del sector:</i>	80
4.5.5. <i>Diamante Competitivo del Sector Metalmecánico</i>	83
4.6. Cinco fuerzas competitivas	84
4.6.1. <i>Intensidad de la Rivalidad.</i>	84
4.6.2. <i>Amenaza por ingreso de nuevos competidores.</i>	86

4.6.3. Poder de negociación de los proveedores.....	87
4.6.4. Poder de negociación de los compradores.	88
4.6.5. Productos Sustitutos	88
4.7. Benchmarking.....	92
4.7.1. Empresas metalmecánicas de referencia	92
4.7.2. Factores clave de éxito.....	96
4.7.3. Radar de benchmarking	101
4.7.4. Recomendaciones a Sermecad SAS	108
4.8. Análisis interno.....	109
4.8.1. Gestión administrativa y gerencial.....	110
4.8.2. Cultura Corporativa Sermecad	111
4.8.3. Mercadeo y ventas.....	115
4.8.4. Gestión humana.....	119
4.8.5. Producción y operaciones.....	122
4.8.6. Financiera y contable	124
4.9. Análisis DOFA.....	126
4.9.1. Evaluación de factores externos.....	127
4.9.2. Evaluación de factores internos E.F.I	128
4.9.2. Estrategias DOFA.....	131
4.10. Direccionamiento estratégico	137
4.10.1. MISIÓN	138
4.10.2. Visión	141
4.10.3. Objetivos estratégicos.....	141
4.10.4. Estrategias.....	143
4.11. Plan de acción	151
4.11.1. Plan de Acción Estratégico	152
4.11.2. Proyecto: relaciones públicas	155
4.11.3. Proyecto: estructuración del área de mercadeo.....	155
4.11.4. Proyecto: investigación de mercados	156
4.11.5. Proyecto: análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia	157
4.11.6. Proyecto: Innovación en Producto y/o servicio	157
4.11.7. Proyecto: Transformación digital en el área comercial	158

4.11.8. Proyecto: Colaboración Intra e interorganizacional	159
4.11.9. <i>Cronograma de actividades</i>	161
4.11.10. <i>Recursos y presupuesto</i>	168
4.11.11. <i>Responsables de las actividades</i>	176
4.11.11. <i>Seguimiento y control</i>	179
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	184
BIBLIOGRAFÍA	189
ANEXOS	198

Listado de tablas

Tabla 1: variables del entorno económico.....	46
Tabla 2: variables entorno político	48
Tabla 3: Variables del entorno cultural	49
Tabla 4: variables del entorno social.....	50
Tabla 5: variables entorno ambiental	51
Tabla 6: variables entorno geográfico	53
Tabla 7: variables entorno jurídico.....	54
Tabla 8: variables entorno tecnológico.....	56
Tabla 9: variables entorno internacional	57
Tabla 10: Matriz de evaluación integrada Análisis del Sector Externo.	58
Tabla 11: Códigos CIIU	64
Tabla 12: Empresas pertenecientes a la industria metalmecánica, por eslabón y tamaño, año 2016	66
Tabla 13: perfil de expertos.....	67
Tabla 14: Entrevista expertos en el Sector Metalmecánico.....	68
Tabla 15: Aportes destacados de los expertos en Sector Metalmecánico	70
Tabla 16: Valor de las exportaciones metalmecánicas de Colombia por grupo de productos (USD millones) 2018* Vs 2017*	71
Tabla 17: oportunidades de la comunidad Andina	79
Tabla 18: Matriz de Comparación de Perfil Competitivo	100
Tabla 19: Gestión Administrativa y gerencial.....	114
Tabla 20: Área de Mercadeo y Ventas.	119
Tabla 21: Área de Gestión Humana.	121
Tabla 22: Área de Producción y Operaciones	123
Tabla 23: Área Financiera y Contable.....	125
Tabla 24: Análisis de la Cultura corporativa Sermecad S.A.S.....	113
Tabla 25: clasificación fortalezas	127
Tabla 26: matriz de factores externos.....	127
Tabla 27: matriz de factores internos	129
Tabla 28: Listado Dofa.....	132

Tabla 29: Clasificación y definición de Estrategias	134
Tabla 30: Listado DOFA	135
Tabla 31: Matriz DOFA	137
Tabla 32: Matriz de formulación y evaluación de la misión	139
Tabla 33: Matriz de Segmentación.....	145
Tabla 34: Matriz de Ansoff	146
Tabla 35: MATRIZ BCG SERMECAD.....	148
Tabla 36: Recursos y presupuesto	168
Tabla 37: Presupuesto del Proyecto: Estructura Operativa del Área de Mercadeo.....	169
Tabla 38: Presupuesto del Proyecto: Relaciones Públicas	170
Tabla 39: Presupuesto del Proyecto: Investigación de Mercados	171
Tabla 40: Presupuesto del Proyecto: Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia.	172
Tabla 41: Presupuesto del Proyecto: Innovación en Producto y/o Servicio.....	173
Tabla 42: Presupuesto del Proyecto: Transformación digital en el área comercial.....	174
Tabla 43: Presupuesto del Proyecto: Colaboración Intra e Interorganizacional	175
Tabla 44: Responsables del Proyecto: Estructura Operativa de Mercadeo	176
Tabla 45: Responsables del Proyecto: Relaciones Públicas.....	176
Tabla 46: Responsables del Proyecto: Investigación de Mercados.....	177
Tabla 47: Responsables del Proyecto: Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia.	177
Tabla 48: Responsables del Proyecto: Innovación de Producto y/o Servicio.	178
Tabla 49: Responsables del Proyecto: Transformación digital en el área comercial.	178
Tabla 50: Responsables del Proyecto: Colaboración Intra e Interorganizacional.	179
Tabla 51: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa captación de clientes	181
Tabla 52: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa nuevo producto y/o servicio.....	182
Tabla 53: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa fidelización.....	183

Listado de ilustraciones

Ilustración 1: catálogo de servicios Sermecad.....	28
Ilustración 2: catálogo de servicios Sermecad.....	29
Ilustración 3: Proceso estratégico según Betancourt (2012)	33
Ilustración 4: Crisis vs ciclo de vida, Sermecad S.A.S (2020).....	39
Ilustración 5: organigrama Sermecad SAS	44
Ilustración 6: empresas exportadoras del Valle.....	72
Ilustración 7: diamante competitivo. Porter (1985, citado en Betancourt, 2013).....	73
Ilustración 8: Certificación de normas nacionales e internacionales.....	81
Ilustración 9: Porcentajes de documentación e identificación de procesos.....	82
Ilustración 10: caracterización de los procesos vs antigüedad	82
Ilustración 11: <i>Diamante Competitivo del Sector Metalmecánico</i>	83
Ilustración 12: <i>Cinco fuerzas competitivas</i>	84
Ilustración 13: Mapa de la cadena metalmecánica	90
Ilustración 14: Macro cadena productiva del sector metalmecánico de Cali	91
Ilustración 15: Sermecad gráfico de valor.....	101
Ilustración 16: Sermecad s.a.s gráfico de valor sopesado	102
Ilustración 17: Industrias Payan gráfico de valor	103
Ilustración 18: Industrias Payan. Gráfico de valor de valor sopesado.....	104
Ilustración 19: Tametco SAS grafico de valor.	104
Ilustración 20: Tametco SAS grafico de valor sopesado.....	105
Ilustración 21: Industrias Famec SAS grafico de valor.....	106
Ilustración 22: Industrias Famec SAS grafico de valor sopesado.	106
Ilustración 23: Matriz perfil comparativo factores clave de Éxito sopesado de las cuatro organizaciones	107
Ilustración 24: Matriz perfil competitivo factores clave de Éxito sopesado de las cuatro organizaciones	107
Ilustración 25: estimación de variables	110
<i>Ilustración 26: cultura corporativa</i>	111
Ilustración 27: evaluación de la cultura corporativa.....	112
Ilustración 29: cadena de valor Sermecad	114

Ilustración 30: Estrategias en el ciclo de vida de Sermecad s.a.s.....	117
Ilustración 31: Flujo Grama de ventas Sermecad s.a.s	118
Ilustración 32: mapa estratégico comercial	149
Ilustración 33: organigrama Sermecad área comercial.....	151
Ilustración 34: Representación del plan de acción estratégico de mercadeo.....	154
Ilustración 35: Proyecto Estructura Operativa del área de Mercadeo	161
Ilustración 36: Proyecto de Relaciones Públicas.....	162
Ilustración 37: Proyecto Investigación de Mercados.....	163
Ilustración 38: proyecto análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia	164
Ilustración 39: Proyecto Innovación en Producto y/o Servicio	165
Ilustración 40: Proyecto Transformación Digital en el área Comercial	166
Ilustración 41: Proyecto Intra e Interorganizacional	167

RESUMEN

El desarrollo de las PYMES se constituye como una pieza clave en el avance de los países, en especial de países en vía de desarrollo económico, como lo es Colombia. El plantear desde el ámbito académico estrategias que permitan identificar y proponer en cuanto a soluciones y oportunidades ayuda a dar mayor visibilidad a la PYME y generar conocimiento valioso para todas éstas. El presente proyecto de investigación busca formular el plan estratégico de mercadeo y ventas de la empresa SERMECAD, mediante un análisis del entorno, del sector metalmecánico y con un benchmarking, lo que, junto con un análisis interno de la empresa, permitió establecer un plan estratégico, además de planes y proyectos para el crecimiento de la empresa.

Palabras clave: PYME, plan estratégico de mercadeo, análisis del entorno, análisis interno, estudio exploratorio descriptivo, sector metalmecánico, SERMECAD

The development of SMEs is constituted as a key element in the advancement of countries, especially developing countries, such as Colombia. The approach from the academic field strategies that allow identifying and proposing as many solutions and opportunities help to give greater visibility to SMEs and generate valuable knowledge for all of them. This research project seeks to formulate the strategic plan for marketing and sales of the company SERMECAD, through an analysis of the environment, the metalworking sector and benchmarking, which, together with an internal analysis of the company, allowed to establish a strategic plan, in addition to plans and projects for the growth of the company.

Keywords: SMEs, strategic marketing plan, environment analysis, internal analysis, descriptive exploratory study, metalworking sector, SERMECAD

INTRODUCCIÓN

La formulación de planes estratégicos permite a las organizaciones optimizar sus recursos para trabajar de manera eficiente, competir en entornos cambiantes y ajustarse a nuevas dinámicas en escenarios altamente competitivos. La tendencia hacia mercados globalizados hace que las empresas, especialmente las pymes, se vean obligadas a revisar y replantear sus estrategias encaminadas a garantizar su permanencia.

La empresa Sermecad S.A.S hace parte de las pymes del sector metalmecánico del Valle del Cauca, desde hace aproximadamente cuatro años viene planteando diferentes alternativas para mitigar la curva decreciente en sus ventas, debido a esto, se propone desarrollado un plan estratégico para el área comercial encaminado a la consolidación de la empresa, el cual se plantea a través del tipo de estudio exploratorio y descriptivo, utilizando el método inductivo y deductivo para la obtención y análisis de la información. Algunos de los referentes teóricos serán: Minstzberg, Igor Ansoff y Michael Porter, entre otros.

Actualmente estamos siendo testigos de momentos desafiantes para la humanidad debido a los saltos disruptivos a nivel tecnológico, como también por los inconvenientes presentados a causa de la pandemia coronavirus covid-19, con gran repercusión en lo político, social y económico, según la CEPAL (2019), como se citó en Peñafiel-Chang, L., Camelli, G., & Peñafiel-Chang, P. (2020) “la pandemia del Coronavirus COVID-19 ha paralizado la expansión económica en el mundo y ha hundido a las bolsas europeas, estadounidenses, asiáticas y latinoamericanas debido a la desaceleración económica de las principales potencias provocando una disminución de la demanda de materias primas y por ende una caída abrupta en los precios de los commodities que afecta directamente a Latinoamérica y a la inversión extranjera que dado al

acontecimiento mundial se han paralizado. Todo este escenario se da mientras los gobiernos de la región presentan graves problemas de funcionamiento y debilidad política tras los últimos estallidos sociales” p.122.

Esto nos coloca frente a un nuevo orden mundial regido por los avances tecnológicos donde se le da una posición privilegiada a la información y a los sistemas de comunicación, estos avances nos obligan a estar vigilantes, pero sobre todo a ser flexibles ante las tendencias que se van presentando para desarrollar una capacidad adaptativa.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito identificar y plantear los lineamientos en la formulación del plan estratégico de mercadeo de la empresa Sermecad S.A.S, donde se abordará la implementación de planes de acción para el logro de objetivos, mediante la innovación y desarrollo de estrategias y proyectos seleccionados que permitan ser un referente para las pymes del sector metalmecánico.

Igualmente, se consideró pertinente la utilización de algunas herramientas administrativas como el diamante competitivo, las cinco fuerzas competitivas y el análisis DOFA, entre otras, para el alcance de los objetivos y metas propuestas en el desarrollo del trabajo.

Justificación

La presente investigación servirá como referente teórico a las empresas pymes del sector metalmecánico, este sector por lo general se encuentra inmerso en la sostenibilidad económica, y no cuentan con recursos administrativos suficientes para estructurar e implementar Planes estratégicos en marketing. Realizar un plan estratégico de mercadeo en una organización constituye un factor diferenciador puesto que permite que a través del

desarrollo de las herramientas de marketing se potencialicen las relaciones con los clientes generando mayor confianza para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

Se considera que se verán beneficiados como fruto de esta investigación las empresas manufactureras especialmente las pymes metalmecánicas puesto que se ha evidenciado según el Banco Interamericano de Desarrollo y el Centro de Desarrollo Empresarial “que la principal debilidad que tienen las Pymes colombianas es la falta de planeación” citado en Vargas (2002) P. 2. Además, se Podrá profundizar en futuras investigaciones sobre implementación de planes estrategias de mercadeo que permitan la sostenibilidad y desarrollo económico de empresas pertenecientes al sector en mención.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). P. 13. Afirman que para la preparación de un plan y de un programa de marketing la compañía debe formular como estrategia el perfil de los clientes que atenderá y cómo creará valor para ellos. Además, que las primeras fases del proceso de marketing consisten en “entender el mercado y las necesidades de los clientes, diseñar una estrategia de marketing impulsada por los clientes, elaborar programas de marketing y que estos conduzcan a crear relaciones redituables con los clientes”.

Según el banco interamericano de desarrollo (BID) “Los gobiernos han tomado medidas para mitigar los efectos de la pandemia para las pymes, aunque, no está claro cuántas de las pymes sobrevivirán el embate sin piedad del COVID-19, dado que es aún incierto el período de tiempo en el que la enfermedad dejará de tener consecuencias económicas.” Ante lo cual se hace necesario tomar acciones de manera inmediata pues se evidencia una disminución presupuestal desde el interior de las empresas manufactureras trayendo como consecuencia una baja asignación de pedidos, debido a esto, se agudiza la

necesidad de implementar un plan de mercadeo para mitigar el impacto que pueda generarse en las condiciones actuales del contexto externo.

1. TRATAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

La presente investigación se desarrolla en SERMECAD S.A.S, empresa clasificada como PYME, perteneciente al sector metalmecánico. Con una trayectoria de más de 22 años en el mercado, cuyo objetivo misional se centra en facilitar la mejora en la eficiencia operacional de empresas manufactureras a nivel nacional apoyada en un equipo interdisciplinario de profesionales y técnicos que facilitan la prestación de servicios de fabricación y reparación de elementos para máquinas, gestión integral de proyectos de ingeniería, construcción y montaje de estructuras metálicas.

Durante los últimos años, SERMECAD S.A.S ha venido presentando una disminución considerable en sus ventas, de acuerdo a información financiera y comercial de la empresa, lo cual ha despertado signos de alarma por parte de los directivos quienes consideran relevante estructurar el área de mercadeo. En el sector metalmecánico se han realizado algunas investigaciones las cuales han generado los siguientes hallazgos:

La Cámara Fedemetal de la ANDI tiene como misión promover el desarrollo y la competitividad de la cadena metalmecánica y astillero; representarla nacional e internacionalmente ante las diferentes instancias y buscar posicionarla como una de las principales del PIB manufacturero colombiano. Su apuesta está encaminada hacia los encadenamientos productivos. (ANDI, 2019).

En el Valle del Cauca, el sector metalmecánico aporta el 8% del PIB de la industria del departamento (Rivera, 2008). El tejido empresarial de Cali es un factor que genera gran

expectativa y la convierte en una región atractiva para inversionistas nacionales y extranjeros

Además “las líneas del pensamiento sobre estrategia convergen a la perspectiva de su configuración teniendo en cuenta los permanentes cambios del entorno, las condiciones competitivas, la capacidad proactiva y de innovación empresarial” Mintzberg, 1994; Teece et al., 1997 (citado en Camargo, 2017, p.29). Es importante tener en cuenta que la implementación de planes de acción debe obedecer a métricas del direccionamiento estratégico para generar procesos eficientes, alineados con la misión y que hagan parte de una estrategia.

Murcia (2012) afirma que “La mayoría de las empresas metalmecánicas carecen de un plan estratégico comercial”, “No se dispone de un equipo de ventas formado en mercadeo, generalmente son vendedores técnicos sin formación comercial”, “el negocio se basa en la confianza que tiene el cliente en su proveedor y en las necesidades de la industria del día a día”, “la mayoría de estas empresas no tienen un producto específico desarrollado, fabrican de todo para todos”. (p. 116).

Por otra parte, Según Sun Tzu quien fue un estratega militar, escritor y filósofo, autor del más antiguo tratado militar chino “El arte de la guerra”. En su libro podemos realizar un acercamiento a entender las raíces de un conflicto, pero también a mirar la solución. En el capítulo IX del libro dice: “Las maniobras militares (empresas) son el resultado de los planes y las estrategias en la manera más ventajosa para ganar, determinan la movilidad y efectividad de las tropas”. Se hace necesario entonces que cada acción ejecutada en el área de mercadeo de la empresa SERMECAD, corresponda a un plan

estratégico del área previamente elaborado, teniendo en cuenta las posibles variables para adaptarse a las nuevas dinámicas económicas, políticas y sociales a nivel mundial.

1.2. Formulación del problema

Para SERMECAD se hace indispensable que las estrategias deriven en planes de acción. De acuerdo con David, Fred (2003), las estrategias son los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo. Las estrategias de negocios incluyen la expansión geográfica, la diversificación, la adquisición, el desarrollo de productos, la penetración en el mercado, la reducción de costos, la enajenación, la liquidación y las empresas conjuntas.

La empresa en su proceso de desarrollo histórico desde hace varios años viene realizando grandes esfuerzos y comprometiendo recursos importantes a nivel económico, humano y tecnológico para soportar el área de ventas, para lo cual ha contratado asesoría externa de expertos en el área de marketing brindando capacitaciones en: Servicio al cliente, comunicación asertiva, venta consultiva, coaching ejecutivo, manual de funciones y perfil de cargo, desarrollo de estrategias de relacionamiento y productividad, entre otros. A través de un análisis documental se constata que la empresa SERMECAD no ha desarrollado un plan estratégico para el área de mercadeo, La empresa viene realizando acciones aisladas las cuales no se interrelacionan con estrategias específicas del área y no hay evidencia de mejores resultados después de la implementación de estas actividades.

La fuerza de ventas con la que cuenta la empresa posee las competencias adecuadas para el desempeño de sus funciones desde la parte técnica, puesto que tienen experiencia y capacitación en mecánica industrial, en máquinas y herramientas, en mecanizado eficaz,

electroerosión y manejo de torno CNC. Pero se considera que se requiere un perfil de asesores con competencias en mercadeo y dibujo técnico por lo especializado del área.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cómo formular el plan estratégico de mercadeo y ventas de la empresa SERMECAD S.A.S para el periodo comprendido entre los años 2021 al 2025?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Formular el plan estratégico de mercadeo y ventas de la empresa SERMECAD para el periodo 2021 – 2025

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar el entorno general de la empresa SERMECAD e identificar amenazas y oportunidades
- Analizar el sector metalmecánico de la ciudad de Cali- Valle del Cauca
- Realizar el estudio de referenciación o benchmarking direccionada al área de mercadeo de empresas similares a SERMECAD.
- Realizar el análisis interno para identificar las fortalezas y debilidades de SERMECAD, con especial énfasis en el área de mercadeo y ventas
- Formular el direccionamiento estratégico de SERMECAD y del área de mercadeo
- Formular el plan de acción de mercadeo para SERMECAD, con indicadores de gestión.
- Formulación de programas y proyectos para el área de mercadeo.

2. MARCOS REFERENCIALES

2.1. Marco teórico

Es fundamental en este proyecto de grado “plan estratégico de mercadeo” apoyarse en teorías realizadas por autores conocedores sobre el tema propuesto; según la exploración documental se examinarán autores como Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrandc, Joseph Lampel, Igor Ansoff y Michael Porter cuyos conceptos abordan los principios de la estrategia competitiva necesaria para el área de mercadeo de la empresa SERMECAD. Para tener un mayor entendimiento sobre las teorías que presentan estos autores se describirán a continuación las tres escuelas que condensan sus teorías o que más los representan

Escuela del Diseño

El modelo de la escuela del diseño propone lograr concordancia entre capacidades internas y posibilidades externas. Introduce la DOFA como herramienta general para el desarrollo de una estrategia, evaluando amenazas y oportunidades del entorno y fortalezas y debilidades de la organización. Se asocia el estado interno de la organización con sus expectativas externas. Esta escuela, que fue impulsada por el grupo de Management en Harvard, indica que una vez generadas las estrategias se debe elegir la mejor de ellas, según Rumelt (1997) a través de la coherencia, consonancia, ventaja y viabilidad. Con la estrategia definida se debe proceder a la aplicación.

Algunas de sus premisas son:

- La formación de la estrategia debe surgir de un proceso deliberado de pensamiento consciente

- La responsabilidad por el control y el conocimiento es del directivo principal quien es el “estratega”
- El modelo debe ser explícito, pero simple e informal
- Las estrategias deben ser únicas, las mejores provienen de un diseño individualizado
- El proceso de diseño finaliza cuando las estrategias aparecen completamente formuladas como perspectiva, lo que se denomina estrategia absoluta
- Una vez la estrategia es definida, esta debe ser aplicada.

2.1.1. Escuela de Planificación

Las estrategias deben provenir de proceso controlado y consciente de planificación formal, organizado en etapas claras. Como lo indica Igor Ansoff (1965), La estrategia es un “hilo conductor” que corre entre las actividades, los productos y mercados de la empresa. La estrategia se convierte así en la regla para tomar decisiones; que cuenta con cuatro componentes: el alcance del producto o mercado; El vector de crecimiento; La ventaja competitiva y la sinergia

Ya específicamente dentro del concepto de planeación existen 4 elementos a los que se debe responder: el ambiente o entorno; las metas y objetivos básicos de la empresa; el análisis de situaciones y la proyección de aplicación de recursos

El enfoque de la estrategia se basa en dos supuestos:

La formulación de la estrategia: que indica que el análisis siempre debe ir antes que la acción. La definición de metas, el análisis de la situación y la planificación deben ir antes de cualquier acción que emprenda la empresa.

La ejecución de la estrategia: indicando que la acción está a cargo de personas que no son analistas, gerentes de niveles superiores ni planificadores; sino de personas que puedan poner en práctica las fórmulas definidas en la etapa de estrategia para ejecutar con el mínimo de sorpresas posible.

En la planificación estratégica no se espera necesariamente que el futuro sea mejor que el pasado; se realiza el análisis de las expectativas de la empresa, el cual identifica las tendencias, amenazas, oportunidades y sucesos “innovadores” singulares que pueden cambiar las tendencias históricas.

Algunas de sus premisas son:

Las estrategias deben provenir de un proceso controlado y consciente de planificación formal, separado en etapas claras, cada una de ellas delineada a través de listados y sustentada por técnicas.

- En principio, la responsabilidad por ese proceso general descansa en el directivo superior; en lo que se refiere a su ejecución práctica, los responsables son los encargados de planificación.
- A partir de este proceso, las estrategias aparecen completamente acabadas, listas para hacerse explícitas de modo que pueden ser aplicadas prestando minuciosa atención a los objetivos, presupuestos, programas y planes operativos de diversos tipos.

2.1.2. Escuela del Posicionamiento

La escuela del posicionamiento acepta casi todas las premisas de las escuelas de diseño y planificación y sus modelos fundamentales. En la escuela del diseño se identifican las oportunidades existentes con el fin de anticiparse a las situaciones del mercado; en la

escuela de la planificación se formula un plan con su presupuesto sobre la información de la escuela de diseño y se ejecuta; y ya en la escuela del posicionamiento estratégico se analiza el sector industrial y explora la posibilidad de ubicarse dentro del mapa estratégico

En la escuela se le da una mayor importancia a la estrategia misma y no solo al proceso a través del cual habrían de ser formuladas; al concentrarse en el contenido de la estrategia, se abrió el ángulo prescriptivo del campo a una investigación sustancial; es decir, la creación de la estrategia como un proceso analítico

En el grupo de crecimiento y participación se identifican los productos estrella, vaca, perros e interrogación

Se escogió dentro del marco teórico la escuela de posicionamiento porque el modelo de la escuela muestra e indica el modo de cómo la empresa es percibida por los compradores en el mercado, en relación al resto de los competidores

Algunas de sus premisas son:

- Las estrategias son posiciones genéricas, específicamente comunes e identificables en el mercado.
- En esta escuela los analistas juegan un papel fundamental en este proceso, al proporcionar los resultados de sus cálculos a los directivos que, oficialmente, controlan las alternativas; por ello las estrategias surgen ya maduras de este proceso, y luego son articuladas y aplicadas; en efecto, la estructura de mercado impulsa estrategias de posición premeditadas que, a su vez, impulsan la estructura organizacional.

- El mercado (el contexto) es económico y competitivo, por lo tanto, el proceso de formación de estrategia depende de la selección de estas posiciones genéricas en base a un cálculo analítico.

Para Mintzberg (1999), “tanto la escuela de planificación como la de diseño no establecieron límite alguno a las estrategias posibles en cualquier situación dada. Por el contrario, la escuela del posicionamiento argumenta que solo unas pocas estrategias clave – como las posiciones en el mercado económico – son deseables en una industria determinada: aquellas que pueden ser defendidas contra los competidores existentes y los futuros. La capacidad de defensa significa que las firmas que ocupan esas posiciones disfrutan beneficios mayores que otras. Y eso, a su vez, proporciona un fondo de recursos con el cual expandirse, de modo de ampliar y a la vez consolidar la posición”.

2.2.Marco conceptual

Plan estratégico de mercado: Según Philip Kotler (2006) “Un plan de marketing es un documento escrito en el que se recogen los objetivos, las estrategias y los planes de acción relativos a los elementos del marketing Mix que facilitarán y posibilitarán el cumplimiento de la estrategia a nivel corporativo, año tras año, paso a paso”.

Proyectos: Sánchez, Solarte y Mooto, (2014). Definen los proyectos como “actividades enfocadas al logro de un objetivo específico único, de carácter temporal y con unas fechas de inicio y de conclusión definidas”(p.23).

Planeación: (David, 2003) “La planeación consiste en todas las actividades de la gerencia relacionadas con la preparación o el futuro. Las tareas específicas incluyen

pronóstico, establecimiento de objetivos, diseño de estrategias, desarrollo de políticas y establecimiento de metas” (p. 129).

Plan de Acción: Betancourt (2018) “los planes de acción sirven para guiar, apoyar y comunicar como se va a implementar la estrategia” (p.89).

Estrategia: para Mintzbert “la estrategia es un patrón, es decir coherencia de conducta en el tiempo” (p.23). A demás Porter, (1996) dice que “Es la creación de una posición única y valiosa que comprende un conjunto distinto de actividades” (p. 68). (Como se citó en Minstzberg, 1999).

DOFA: (David, 2003) “Es una herramienta de ajuste importante que ayuda a los gerentes a crear cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA)” (p. 200).

Planeación Estratégica: La planificación estratégica según David (2003) se conceptualiza como “el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permiten a una empresa lograr sus objetivos”. Nos permite formular y ejecutar decisiones basadas en las necesidades del cliente.

Innovación: Joseph Schumpeter definió en 1934 la innovación como la introducción en el mercado de un nuevo producto o proceso, capaz de aportar algún elemento diferenciador, la apertura de un nuevo mercado o el descubrimiento de una nueva fuente de materias primas o productos intermedios (como se citó en Díaz, G., David Guambi, D., (2018) (p.214)

Transformaciones Digitales: Vacas (2018) “La digitalización es básicamente un proceso de cambio en el código base que emplean los dispositivos electrónicos dentro de una organización. Esto significa que podemos agrupar estas tecnologías en dos categorías simples: Dispositivos y sistemas analógicos de base mecánica y/o electrónica y Dispositivos y sistemas digitales” (p.138).

2.3. Marco contextual

La empresa SERMECAD sociedad limitada inicia su actividad productiva el día 17 de junio de 1997; donde un grupo de empresarios, se reunieron como socios, para iniciar una empresa en el sector metalmecánico. La empresa, dio inicio a su proceso misional ofreciendo proyectos de seguridad industrial para el grupo Carvajal S.A a través del diseño, fabricación y montaje de sistemas mecánicos para protección.

Posteriormente la empresa SERMECAD realiza inversiones en tecnología e informática a través del desarrollo del software propio “saptec” donde se interrelacionan todos los procesos de la empresa, convirtiéndose en una gran herramienta para dar respuesta ágil al cliente. La expansión de los productos motivó a la empresa a incursionar en un nuevo nicho de mercado hacia la fabricación y reparación de elementos de maquinaria en su división de mecanizado y soldaduras especiales. A demás se hace necesario la inversión en maquinaria para mejorar los procesos de producción y dar respuesta a nuevos mercados.

SERMECAD se inscribió ante la Cámara de Comercio el día 18 de noviembre de 2010 transformándose en una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S) ofreciendo a todos sus distinguidos clientes un portafolio ampliado con la gestión de proyectos con

ingeniería y fortalecimiento en el diseño, fabricación y reparación de partes a través de tecnología CNC y procesos de soldadura con tecnología TIG y MIG.

Durante 23 años la empresa SERMECAD se ha caracterizado por la excelente calidad y el compromiso en la atención de las urgencias de los clientes, garantizando materias primas certificadas, fechas de entrega en los tiempos establecidos y un servicio diferencial lo cual ha permitido que la empresa acceda a nuevos sectores industriales como farmacéutico, cuidado personal y alimentos, conformados por las siguientes empresas FAMILIA, TECNOSUR, BATERIAS MAC, TECNOQUIMICAS, LABORATORIOS JGB, JOHNSON, HARINERA DEL VALLE, LABORATORIOS BAXTER, entre otros

A partir del año 2018 y hasta la actualidad, La empresa desde la dirección viene apoyando la realización de un estudio prospectivo y de planeación estratégica lo cual ha evidenciado la necesidad de fortalecer algunas áreas o departamentos claves para la continuidad y sostenibilidad de la organización advirtiéndole que a través de la formulación y ejecución de proyectos estratégicos en mercadeo y productividad se pueden obtener los resultados esperados.

2.3.1. Actividad de la empresa

Fabricación de elementos de máquinas: Diseño, fabricación y reparación de partes para maquinaria, es una unidad de servicio de Sermecad S.A.S que, contribuyendo a la eficiencia del sistema productivo industrial, a través de sus divisiones mecanizado y soldaduras especiales

División Mecanizado: Fabricación y/o reparación de elementos para máquinas con alto grado de Precisión, a través de tecnología CNC, máquinas convencionales y grupo humano competente.

División de soldaduras especiales: Fabricación y/o reparación de elementos para máquinas, a través de procesos de soldadura con tecnología TIG, MIG, electrodo revestido y grupo humano competente

Ilustración 1: catálogo de servicios Sermecad



Gestión de proyectos con ingeniería: Es una unidad de servicio de Sermecad S.A.S. que contribuye al objetivo misional a través de: **División máquinas y equipos:** Movimiento de maquinaria, actualización y/o modificación de maquinaria e instalación de nuevos equipos, apoyados con un grupo de profesionales interdisciplinario

Ilustración 2: catálogo de servicios Sermecad



Domicilio de la Empresa: La empresa SERMECAD SAS tiene como Domicilio principal de su actividad en la dirección Carrera 2 # 39-25 barrio Manzanares en la ciudad de Cali – Valle del Cauca

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

ESTUDIO EXPLORATORIO: El presente estudio es de carácter exploratorio puesto que existen pocas investigaciones en el sector metalmecánico relacionadas con la formulación de planes estratégicos de mercadeo y ventas para pymes que presten este servicio en el Valle del Cauca, por esta razón se pretende abordar el tema para brindar una visión ampliada referente al tema.

ESTUDIO DESCRIPTIVO: Mediante este estudio se analizarán algunos datos que surgirán de preguntas creadas para obtener información. Es un tipo de metodología a aplicar para deducir un bien o circunstancia que se está presentando; se aplica describiendo todas sus recomendaciones, en este caso se describe el órgano u objeto a estudiar. los estudios descriptivos se caracterizan por ser estudios observacionales en los que no se evalúa una hipótesis casual

3.2. Método de estudio

Método inductivo: El método inductivo es una estrategia de razonamiento que se basa en la inducción, para ello, procede a partir de premisas particulares para generar conclusiones generales. En este sentido, el método inductivo opera realizando generalizaciones amplias apoyándose en observaciones específicas. Esto es así porque en el razonamiento inductivo las premisas son las que proporcionan la evidencia que dota de veracidad una conclusión.

Método deductivo: El método deductivo es una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. En este sentido, es un proceso de pensamiento que va de lo general a lo particular. En el

trabajo de investigación se recopilará información sobre leyes o principios que lleven a concluir fenómenos o hechos concretos.

Método analítico: El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Durante la investigación será necesario conocer la naturaleza de fenómenos y objetos que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

3.3. Instrumentos metodológicos

Para obtener la información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizarán las siguientes herramientas metodológicas:

- **Análisis documental:** para la presente investigación se recurrirá a fuentes documentales primarias o documentos originales como libros, artículos de publicaciones periódicas como revistas, periódicos, tesis doctorales e información propia de la empresa; también se hará uso de fuentes documentales secundarias como bibliografías, bases de datos referenciales y revistas especializadas. Se puede también recopilar información brindada por dependencias públicas y privadas sobre el sector metalmecánico. Hernández, S. (2014)
- **Entrevistas a expertos:** Es un método de recolección de información que consiste en realizar entrevistas a los expertos que existen en el sector, donde se indaga sobre el

sector y se presentan diferentes problemáticas del área de mercadeo pretendiendo recibir sus recomendaciones u orientación.

- Encuestas: Es un método de recolección de información donde pretende obtener información valiosa de todas las personas que hacen parte del área de mercadeo de las empresas del sector
- Internet: Hace relación a toda la información que se puede obtener a través de medios virtuales y que sea verídica y confiable
- Reuniones con el grupo directivo de la empresa: permiten acceder a la información interna de la empresa necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación, para lo cual ya se cuenta con una autorización

3.4. Proceso estratégico

La estrategia nació como el arte de dirigir las operaciones militares, las primeras referencias a ella se remontan hacia el siglo quinto A.C, tanto en el mundo oriental como en el occidental; con el tiempo sus principios fueron pasando al ámbito civil donde la Gerencia de las empresas la adoptaron para tomar mejores decisiones, logrando sus objetivos y venciendo a sus competidores.

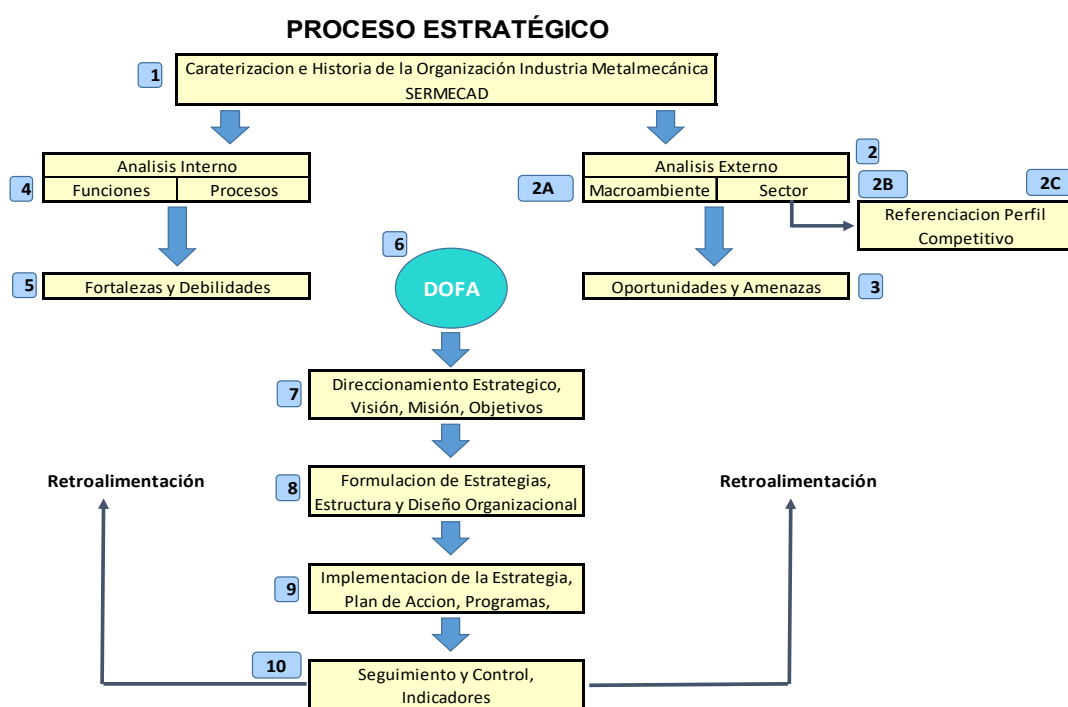
Actualmente la estrategia es una de las grandes herramientas que tiene la Gerencia para dirigir y es considerada según Mintzberg (1999) “la cúspide de la actividad gerencial”; de acuerdo con David (2003) “la estrategia es el medio por el cual se logran los objetivos a largo plazo”, por lo que podría definirse la estrategia como una guía de acción o dirección hacia el futuro.

Existen numerosos modelos y enfoques de un proceso estratégico; para el presente trabajo de investigación se ha escogido el propuesto por el profesor Benjamín Betancourt

Guerrero (2012), profesor asociado de la Universidad del Valle, que hace parte del Departamento de Administración y Organizaciones de la Facultad Ciencias de la Administración, quien actualmente es director de la Maestría en Administración de dicha universidad y cuenta con una larga experiencia en los temas del pensamiento estratégico siendo un experto en investigación; pues es un modelo acreditado y comprobado.

Betancourt (2012) propone trabajar para el proceso estratégico los componentes que se identifican en el siguiente esquema:

Ilustración 3: Proceso estratégico según Betancourt (2012)



Fuente: Betancourt B. (2012)

Caracterización e historia de la empresa metalmeccánica SERMECAD: se buscará tener una visión general de la organización específicamente su área de mercadeo, para entender su situación actual y orientar su futuro

Análisis externo de la empresa metalmecánica SERMECAD: En el análisis externo de la organización industria metalmecánica SERMECAD comprende dos ámbitos: el estudio del macroambiente y el análisis sectorial para identificar sus oportunidades y amenazas. Dentro del análisis del macroambiente se tienen en cuenta las dimensiones del entorno geofísico y ecológico, entorno demográfico, entorno social, el económico, político, cultural, tecnológico y jurídico. Para el análisis sectorial se utilizará el modelo del diamante competitivo de Porter que explica el ambiente específico y regional en el que nacen las organizaciones y aprenden a cómo competir y a colaborar; el diamante está constituido por cuatro elementos específicos que determinan la productividad del sector que son: los factores productivos, el clúster y las cadenas productivas, las condiciones de la demanda y la estrategia y estructura de las empresas del sector

De acuerdo con Betancourt (2012), “los elementos que determinan la estructura competitiva del sector, desde el punto de vista estratégico, son aquellos que conducen a detectar las oportunidades y amenazas generales. Estas se concretarán en la fase de diagnóstico mediante el análisis de mercado y de la competencia.” De todos los elementos que se pueden considerar, se seguirá la propuesta del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (1980), los cuales son:

Los competidores: que son las empresas del sector que ofrecen los mismos productos o servicios

Los proveedores: que son los que brindan a las empresas del sector los bienes y servicios, provenientes de otros sectores, necesarios para su transformación.

Los compradores: que son las empresas, industrias o clientes que compran los productos o servicios del sector, pueden hacer parte de una cadena de abastecimiento por lo que no siempre suelen ser el consumidor final. Estos tres primeros agentes económicos son los que constituyen la cadena productiva del sector

Un cuarto agente económico o actor del sector es la competencia que viene en camino, los nuevos emprendimientos o *posibles entrantes*; los cuales no son competidores actuales sino agentes que vienen de otros territorios a abrirse paso. Si el sector es muy atractivo siempre tendrá presión de posibles entrantes

El quinto actor son aquellas empresas que producen *bienes y servicios que sustituyen* los bienes y servicios del sector; es decir, que llegan con productos que son reemplazantes de los que ofrece el sector. Estos productos son hechos con otra tecnología, pero cumplen la misma función de los productos originales

Análisis interno de la organización de la empresa: Este análisis comprende el conjunto de factores que determinan la posición que tomara la empresa SERMECAD de acuerdo con los objetivos estratégicos con el fin de obtener una ventaja sostenible frente a sus competidores. Se identifican recursos y capacidades con las que cuenta la organización para responder al entorno, sus fortalezas y también sus debilidades

Análisis Estratégico DOFA: Es una síntesis del análisis interno y de entorno o externo; se realiza un análisis cruzado para identificar las estrategias FO, FA, DO y DA

Direccionamiento Estratégica: comprende la formulación de la visión, misión, objetivos estratégicos, estrategias y estructura del área de mercadeo de la empresa SERMECAD

El Plan de Acción o Implementación del Plan estratégico: Se lleva a cabo mediante la formulación y ejecución de los programas y proyectos tendientes a mejorar la gestión de la empresa SERMECAD. Se establecerán procesos de trabajo específicos para el área de mercadeo de la empresa. El plan de acción debe responder al objetivo general planteado en el trabajo de investigación

Seguimiento y Control: El seguimiento permite ir midiendo los resultados obtenidos y controlar el cumplimiento de los propósitos establecidos. Para este seguimiento y control es necesario contar con indicadores previamente establecidos y la forma de gestionarlos

4. RESULTADOS

4.1. Caracterización e historia de la organización

4.1.1. *Reseña histórica*

La empresa SERMECAD, dio inicio a su proceso misional con un personal idóneo y comprometido ofreciendo proyectos de seguridad industrial a través del diseño, fabricación y montaje de sistemas mecánicos para protección, los cuales fueron el punto de partida hacia el reconocimiento de la empresa en el mercado por su calidad y cumplimiento.

Posteriormente la empresa SERMECAD inicia la fase de crecimiento, con nuevos clientes los cuales solicitaron otro tipo de requerimientos cuyas necesidades incentivaron y propiciaron el desarrollo de la organización de manera paulatina, realizando inversiones en tecnología e informática como herramienta principal para la calidad del trabajo y la satisfacción del cliente.

El equipo humano con el que contaba la organización, se componía de seis personas caracterizados por su energía, dinamismo y disposición. El recurso técnico de la empresa estaba conformado por máquinas industriales y herramientas básicas para el desarrollo de la labor.

Los clientes principales de la empresa SERMECAD pertenecían al sector de artes gráficas y papelería conformado por el grupo Carvajal (FESA, BICO OFINORMA, IMPRELIBROS entre otros); posteriormente ingresa la empresa FRIOMIX del sector de refrigeración industrial encargada de suministrar neveras al grupo Femsa la cual se convirtió en un cliente importante y potencializó el proceso de desarrollo y crecimiento de la organización impulsando la consecución de maquinaria y personal para la ejecución de las

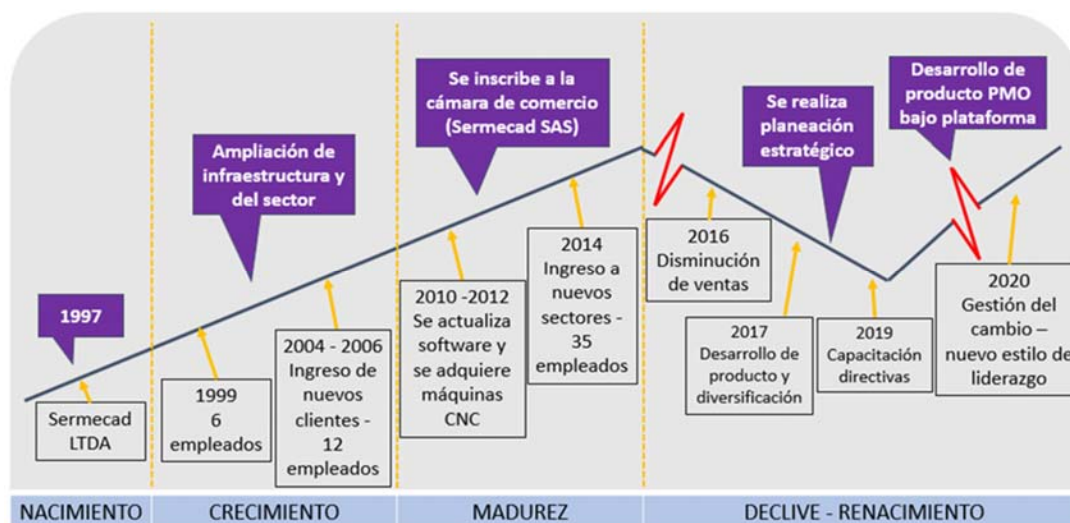
tareas. Cabe anotar que la misma aceptación de los clientes y su nivel de satisfacción, generaron la confianza suficiente para referir a SERMECAD como una empresa de buena calidad y así tener la oportunidad de incluir nuevos clientes.

La empresa SERMECAD se diferencia de las empresas de la competencia directa ya que utiliza proveedores que suministran materiales certificados, además tiene cubierto a su personal en todas las prestaciones de ley, lo que hace que sus productos y servicios tengan un precio competitivo.

SERMECAD, se ha destacado desde sus inicios por mantener una comunicación constante con su equipo de trabajo brindando confianza plena al personal y esperando un alto desempeño de sus colaboradores, además se estimula al personal que sobresale en los resultados reconociendo sus logros, por consiguiente, el enfoque de Liderazgo de la empresa esta basado en un estilo Carismático y Transaccional.

En el año 2016 la empresa SERMECAD S.A.S empezó a presentar una disminución considerable en las ventas, debido al cierre y/o traslado a otras ciudades y países de algunas empresas multinacionales y representativas del Valle del Cauca, tal como fue el caso de Cadbury Adams, Michelin, Sidelpa, Sidoc, etc. Esta situación conllevó al inicio de la fase de declive y a poner en alerta a la Junta Directiva de la organización, los cuales activaron el cambio en el estilo de liderazgo hacia un liderazgo transformacional, entendiendo de una forma distinta el negocio, inspirando a sus colaboradores para ser más receptivos y flexibles al cambio con los requerimientos de la compañía, ver ilustración a continuación.

Ilustración 4: Crisis vs ciclo de vida, Sermecad S.A.S (2020)



Fuente: Sermecad

En la actualidad la empresa cuenta con 30 personas asignados en áreas diferentes y con funciones específicas que logran los resultados esperados, la estructura organizacional está conformada por el Gerente General, nueve personas del área administrativa, dos asesores comerciales y diecinueve personas que pertenecen al área de producción que han convertido a SERMECAD S.A.S en una organización estructurada que continúa escribiendo su historia.

4.1.2. Misión

Somos un grupo interdisciplinario de profesionales y técnicos que facilita la mejora en la eficiencia operacional de empresas manufactureras a nivel nacional.

4.1.3. Visión

Para el año 2025, SERMECAD contará con tecnología de punta en sus procesos, posicionándose como una de las empresas de servicios metalmecánicos más productiva y competitiva a nivel regional, desarrollándose en su mercado natural e internacional, prestando sus servicios y productos tradicionales al igual que nuevos productos por medio de

un equipo humano competente y comprometido hacia la mejora continua de los procesos para garantizar el crecimiento sostenible de la organización y la consolidación financiera.

4.1.4. Política de calidad integral

SERMECAD, satisface las necesidades y expectativas de los clientes a través de una gestión empresarial que asegura la calidad de sus productos y servicios, cumpliendo con la normatividad legal, infraestructura funcional, personal competente y comprometido en el desarrollo de sus labores diarias que contribuye a la mejora continua de los procesos y el crecimiento sostenible de la organización, protegiendo el ambiente, la integridad física, la salud y la calidad de vida de sus trabajadores y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus operaciones.

4.1.5. Valores corporativos

Los valores corporativos transversales a la organización son respeto, responsabilidad, honestidad y lealtad, considerados de suma importancia y de gran significado para los actores de SERMECAD S.A.S y parte fundamental de las actividades diarias y las relaciones que se tienen con la sociedad, la familia, los clientes, los proveedores, los colaboradores y la empresa, los cuales son difundidos al personal y están publicados en la cartelera que se encuentra visible para los empleados de la planta de producción y área administrativa. Además, al personal que ingresa nuevo a la empresa se le socializa en el proceso de inducción.

Para el área de mercadeo en SERMECAD se han identificado las siguientes competencias:

Comunicación: Por ser una empresa pequeña predomina la comunicación verbal e informal, la cual tiene como ventaja una respuesta ágil a los requerimientos y necesidades, especialmente en ventas, pero a la vez tiene como desventaja la generación de conflictos debido a la percepción subjetiva del mensaje.

Accesibilidad en la información: La empresa SERMECAD cuenta con una arquitectura de software que permite conservar la información tanto a nivel físico como en la nube. Como también cuenta con un sistema de información cuyo desarrollo es propio el cual permite generar informes organizados y útiles en tiempo real, lo cual se traduce en confianza para sus clientes.

Innovación: La innovación y el emprendimiento son resultados de una cultura corporativa desarrollada desde la dirección general, cuyo foco en este momento es la diversificación del portafolio de productos y a su vez la diversificación del Mercado, incluyendo la transformación digital de procesos para la comunicación interna y externa.

Establecimiento de objetivos comunes: Las decisiones representativas son tomadas por el grupo directivo de manera ágil ya que no requiere consulta con la junta directiva o demás miembros de la organización, en la actualidad las reuniones tienen objetivos claros, para garantizar la efectividad de la misma, al final de toda reunión se logran conclusiones y compromisos con base a los planes de acción. Favoreciendo así los tiempos de respuesta hacia el cliente.

Selección de personal: Se selecciona el personal a través de referidos o recomendación directa, dándole un alto porcentaje en la selección a las habilidades blandas como son: inteligencia emocional, liderazgo, resiliencia y comunicación. Sin perder de vista

las habilidades técnicas. Se tiene como principio rector en la selección de personal que las habilidades técnicas se pueden desarrollar en corto tiempo, mientras que las habilidades blandas requieren de la integración de muchas variables para su desarrollo.

4.1.6. Políticas organizacionales

La organización ha implementado un sistema de principios rectores que permiten alinear las acciones de los colaboradores con el fin de orientar la toma de decisiones para satisfacer necesidades y expectativas y además lograr las metas propuestas, a continuación se describen algunas de sus políticas:

4.1.6.1. Política de producto y/o servicio:

- Cumplir con las normas legales, de calidad y de seguridad requeridas por nuestros clientes.
- Venta de producto y/o servicio a clientes que realicen actividades lícitas.
- Tener como respaldo de aprobación un documento generado por el cliente para todos los trabajos al inicio de los procesos.
- Vender servicios y/o productos elaborados con porcentaje $\geq 60\%$ dentro de nuestra infraestructura física.
- Responder oportunamente los requerimientos del cliente, incluyendo sus quejas y sugerencias.
- Garantizar trazabilidad de los productos y/o servicios vendidos a nuestros clientes.
- Realizar el tratamiento a los no conformes del producto.

4.1.6.2. Políticas de precio

- Los precios de venta serán establecidos por el equipo Directivo.
- Descuentos deben ser autorizados por el equipo Directivo.
- Todas la negociaciones deben realizarse basados en principios éticos.

4.1.6.3. Política de personal

- Los contratos deben realizarse a término fijo inferior a un año.
- Todos los colaboradores de SERMECAD S.A.S deben de estar dispuestos y comprometidos con dar respuesta a los requisitos y especificaciones técnicas requeridas por nuestros clientes
- Propender la alineación de valores individuales con valores y principios organizacionales
- Capacitar a los colaboradores de acuerdo a las competencias requeridas para el cargo

4.1.6.4. Política de procesos

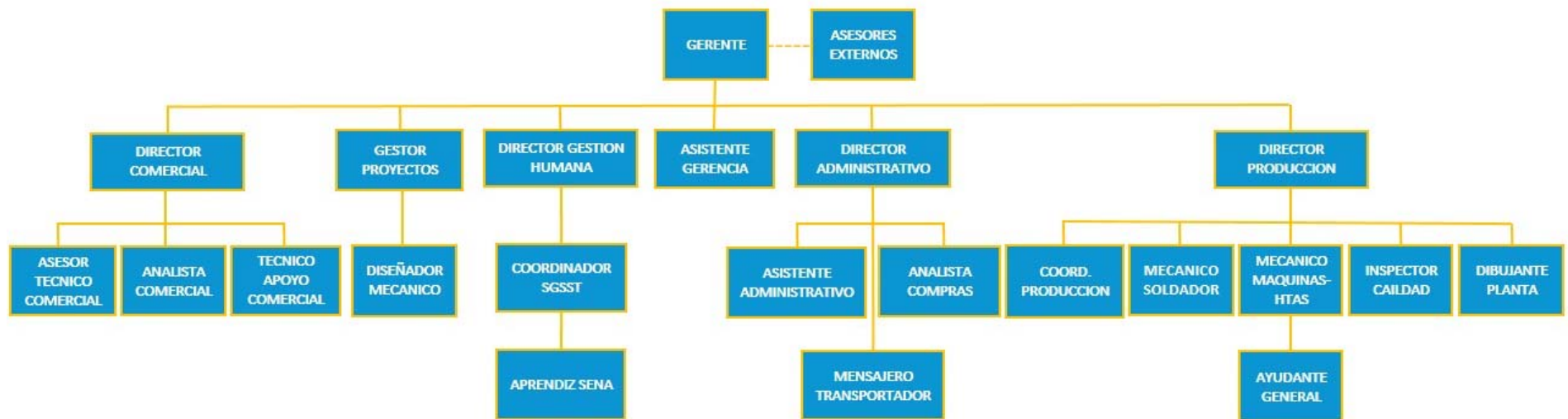
- Todos los procesos implementados en la organización deben aportar hacia la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos.
- La comunicación entre los procesos debe ser eficaz, oportuna y orientados hacia el cumplimiento de las necesidades del cliente.
- Es responsabilidad de cada persona mantener su lugar de trabajo limpio, ordenado y con los elementos básicos para desarrollar su labor.
- Es responsabilidad de los líderes o jefes de área generar acciones correctivas y/o de mejora frente a situaciones que afecten el cumplimiento de objetivos y metas

4.1.7. Estructura de la Organización- Organigrama

Ilustración 5: organigrama Sermecad SAS .



ORGANIGRAMA SERMECAD S.A.S.



Fuente: Sermecad

CÓDIGO: DO-DE-06
VERSION: 04
FECHA ACTUALIZACION: 09/06/2018

4.2. Análisis externo.

4.2.1. Entorno Económico

Es uno de los entornos más cambiantes e importantes, pues afecta la marcha y evolución de las empresas; se hace imprescindible el análisis de las políticas económicas del país que permitan mantenerse continuamente informados de los cambios que se producen en las variables macroeconómicas más relevantes. Betancourt (2014) afirma

Las variables económicas condicionan el comportamiento de las organizaciones, generan cambios sustanciales en la planeación de la organización, impactan directamente la administración de recursos físicos, humanos, industriales, tecnológicos e incluso puede provocar impactos en otros entornos como el demográfico, cultural, ambiental y tecnológico (p.56).

Según un estudio realizado por la ANDI (2020), América Latina hace parte del grupo de economías con mayor impacto, se prevé una caída del -8.1% para el 2020. En Colombia, la tasa de crecimiento económico se ha comportado en la misma línea, se espera que el año cierre con una tasa alrededor del -8%. A diferencia de otros países, Colombia está viviendo por primera vez en su historia reciente una recesión económica.

En cuanto a la repercusión económica generada por efectos de pandemia el informe de la ANDI (2020) nos revela que: El COVID-19 obligó a todos los países a implementar medidas restrictivas y de confinamiento. Por el lado de las personas, la movilidad mundial se redujo a su mínima expresión llegando a caer hasta en un 50% en abril. Todas estas medidas se tradujeron en un fuerte impacto sobre la actividad de operación de las empresas, la movilidad de las personas, la distribución de los productos, el abastecimiento de los

bienes y servicios, es decir, en términos económicos enfrentamos una crisis doble, la de la oferta y la de la demanda, con características y posibles soluciones diferentes.

La CEPAL (como se citó en ANDI, 2020) recomienda aplicar medidas para afrontar la transformación productiva que involucre temas relacionados con el medio ambiente, la innovación, la tecnología, productividad, informalidad y por supuesto, en sectores que generen empleos con el fin de mitigar los factores de incertidumbre relacionados con la pandemia. Se pronostica entonces un crecimiento para América Latina y el Caribe en 2021 de 3,7%, en donde 3,1 puntos porcentuales hacen parte del este efecto de rebote y donde solo se recuperaría el 44% de la pérdida del PIB de 2020 (p.28).

Tabla 1: variables del entorno económico

Variables Entorno Económico	A/O	AM	am	Om	OM
Proceso de industrialización de las empresas del Valle del Cauca y Eje Cafetero	O				X
Las cadenas productivas de diferentes sectores en el Valle del Cauca	O			X	
Interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19	A	X			
Disminución de la actividad económica del país afectada por la pandemia del covid-19	A	X			
Incremento de Impuestos	A	X			
Evolución de los tipos de Interés	O			X	
Estabilidad en el índice de Precios	O			X	
Tasa de Cambio	O				X
Agroindustria como uno de los sectores de mayor crecimiento	O				X

Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados

4.2.2. Entorno Político

El entorno político de una empresa hace referencia al contexto institucional que existe en la sociedad en la que opera una determinada empresa. Este contexto influye en el

funcionamiento y la viabilidad de las empresas. Se trata de un elemento externo a la empresa; por tanto, no puede controlarlo.

El análisis del entorno político le permite a la organización conocer las políticas públicas que le favorecen o perjudican; a excepción de las empresas multinacionales, que siempre tiene la opción de cerrar en un país y abrir en otro, las pymes se ven más afectadas por la inestabilidad política de un país. Betancourt (2014) afirma:

que existe actualmente un relativo escepticismo sobre la operatividad de la justicia Colombiana, y es importante reconocer al sistema judicial porque su funcionamiento afecta los costos de transacción, de dos maneras: mediante su contribución a la correcta definición y protección de los derechos y a través de su papel en la solución de los conflictos privados que surgen entre los agentes que participan en el intercambio (p.60).

A demás, según un estudio realizado por el banco Mundial (2021) Colombia tiene un historial de manejo fiscal y macroeconómico prudente, anclado en un régimen de metas de inflación, un tipo de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas fiscales, que permitió que la economía creciera ininterrumpidamente desde 2000. Sin embargo, el crecimiento de la productividad es bajo y ha sido un obstáculo para el crecimiento económico (p.1).

Se considera que dependiendo del tamaño de la empresa o de su sector de actividad, esta puede llegar a influir sobre su entorno político. Se produce así una interrelación entre el entorno político y la empresa. El análisis del entorno político es fundamental a la hora de elaborar el plan estratégico de cualquier proyecto empresarial. El ambiente político de una

determinada sociedad puede variar y las empresas deben estar preparadas para hacer frente a los posibles efectos que esto pueda provocar en el desarrollo de su actividad.

Tabla 2: variables entorno político

Variables Entorno Político	A/O	AM	am	Om	OM
Inestabilidad Política	A		X		
Tipo y características del sistema político vigente	O			X	
Políticas monetaria y financiera	A		X		
Fracaso del proceso de paz y regreso del conflicto armado	A		X		
Políticas de fomento al crecimiento y competitividad en las mipymes	O				X
Corrupción - Transparencia, solidez y madurez del sistema político	A	X			
Políticas de bienestar	O			X	
Políticas Inmigratorias	A		X		

Fuente: elaboración propia a partir de la información recolectada

4.2.3. Entorno Cultural

El estudio de este sector busca caracterizar las creencias, costumbres y comportamiento que rodean a las personas de una región e influyen en su comportamiento.

Según el ministerio de cultura (2013)

Los informes de desarrollo humano han planteado ideas fuerza que le dan un papel protagónico a la cultura en los procesos de desarrollo regional y municipal, lo que hace necesario transitar las ideas y verificar las acciones culturales que se han emprendido en los territorios y sus efectos e impactos en el desarrollo (p.16).

Según la UNESCO (2013) el desarrollo cultural inclusivo, la estructuración de sectores culturales dinámicos y la promoción de la diversidad. La gobernabilidad cultural

forja las condiciones propicias en las que se ejercen los derechos culturales que son cruciales para el desarrollo de sociedades pacíficas en las que los individuos tienen la oportunidad de llevar una vida plena y creativa de acuerdo con lo que ellos valoran (p.13).

Se debe considerar en el entorno cultural la importancia del papel que juega la educación en cuanto a la adquisición de saberes y conocimiento que soportan propuestas y estrategias innovadoras para poder participar en ambientes altamente competitivos. La educación propicia la construcción, el aprendizaje y la transmisión de valores culturales, además favorecen la diversidad cultural, nuevos talentos y la creatividad (UNESCO, 2013).

Tabla 3: Variables del entorno cultural

Variables Entorno Cultural.	A/O	AM	am	Om	OM
Cultura vista más como un negocio o empresa que una tradición generacional	O			X	
La tradición oral del Pacífico Vallecaucano	O			X	
Con la modernidad se van perdiendo las costumbres y tradiciones	A		X		
Adopción de modismos extranjeros a raíz de la globalización	A		X		
Riqueza en patrimonio arquitectónico religioso para crear la ruta religiosa desde el Norte del Valle hasta Popayán	O			X	
Déficit de mano de obra capacitada en Metalmecánica	A		X		

Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados

4.2.4. Entorno Social

También denominado contexto social o ambiente social, es el lugar donde los individuos se desarrollan en determinadas condiciones de vida; permite determinar que procesos psicológicos establecen el funcionamiento de la sociedad y la forma en que se lleva a cabo la interrelación social.

De acuerdo con las ANDI (2020), el año 2020 y la guerra contra el brote de Covid-19 será recordado por haber generado la primera gran crisis a escala global después de la segunda guerra mundial en materia geopolítica y de coordinación internacional, y en materia económica, posiblemente la peor crisis después de la Gran Depresión de los años 30's. Es incluso la peor crisis en Latinoamérica en 120 años, así como la peor crisis económica para Colombia desde la Guerra de los Mil Días. Impactó de frente y directamente a las unidades productivas, a la empresa, al empleado, al productor, al transportador y a los hogares (p.7).

Tabla 4: variables del entorno social

Variables Entorno Social.	A/O	AM	am	om	OM
Índice de pobreza monetaria y extrema	A	X			
Pérdida de valores sociales, morales, éticos	A	X			
Aumento de los índices de inmigración debido a la crisis en Venezuela	A		X		
Nivel educativo	O				X
Densidad de población	O			X	
Crecimiento de la tasa de desempleo	A		X		
Inseguridad	A	X			
Desigualdad de los ingresos	A		X		
Asesinatos a líderes sociales	A		X		
Altos niveles de corrupción presentes en la cultura Colombiana	A	X			
Violencia generada por actores al margen de la ley					
Protestas, paros nacionales y manifestaciones	A	X			

Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados

4.2.5. Entorno Ambiental.

Está formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana; en él, los individuos se desarrollan en determinadas condiciones de vida.

Según Toca (2011), “específicamente, es el desarrollo sostenible el que establece el medio ambiente y sus recursos como una de las dimensiones a garantizar, sin desconocer que, lo social constituye otro pilar fundamental. La Comisión Mundial del Ambiente y el Desarrollo (1987) al caracterizar el desarrollo sostenible como desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, incorpora la noción de justicia intergeneracional, concentrada principalmente en la perspectiva de preservar recursos vitales de generaciones sucesivas sobre niveles equivalentes a los de generaciones previas. El objetivo es asegurar el uso de los recursos en el largo plazo más que preservarlos completamente. Esto implica que así no exista una ley de la naturaleza que justifique el desarrollo sostenible, es ético [y moral] acatar las políticas de sostenibilidad (Matten 1998; Renn 1996 en Hahn, 2009, pp. 315)”.

Tabla 5: variables entorno ambiental

Variables Entorno Ambiental.	A/O	AM	am	om	OM
Construcción de obras civiles, carreteras, hidrovías y ferrocarriles en el marco de lo que se denomina "infraestructura verde"	O				X
Imagen internacional positiva de Colombia en términos ambientales	O			X	
Minería ilegal	A		X		
Prácticas agropecuarias con deterioro de su diversidad	A		X		
Fortalecimiento de la producción agrícola sostenible en el Valle del Cauca	O				X
Contaminación atmosférica (incremento parque automotor y crecimiento de actividad industrial)	A	X			

Alteración de ecosistemas (humedales y paramos)	A		X		
Desarrollo eco turístico	O			X	

Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados

4.2.6. Entorno Geográfico

Analiza todo lo referente a espacio geográfico el cual es un concepto utilizado por la ciencia geográfica para definir el espacio organizado por la sociedad; permite identificar la relación existente entre las comunidades y los lugares en las que las mismas se desarrollan.

Según La alcaldía de Santiago de Cali (2017), El Valle del Cauca tiene características climáticas variadas, siendo los 25 grados centígrados la temperatura promedio, para una altura de 1000 m sobre el nivel del mar. La región del litoral pacífico presenta precipitaciones pluviales que llegan a los 5000 mm al año. El departamento cuenta administrativamente con 42 municipios, siendo su capital Santiago de Cali, que dista 484 Km. de Santafé de Bogotá , capital del país. El 81.85% de la población vallecaucana se concentra en los centros urbanos y el 18.2% en las áreas rurales. Topográficamente el relieve cuenta con tres regiones naturales: La región montañosa dominada por las cordilleras Central y Occidental. La región del valle del Río Cauca que se extiende a ambos costados del mismo, con 22 Kilómetros de ancho en su parte sur y de 6 a 8 Km. en la norte, constituye una de las zonas agrícolas más importantes del país. Por último la región de la costa pacífica, polo de exportación y fuente de riqueza pesquera por medio del puerto de Buenaventura, principal vitrina de Colombia en el Océano pacífico.

Tabla 6: variables entorno geográfico

Variables Entorno Geográfico.	A/O	AM	am	om	OM
Climatología impredecible	A		X		
Amplias extensiones de tierra fértil	O				X
Acceso al océano pacífico	O				X
Geografía ideal para el ecoturismo	O			X	
Inundaciones	A		X		
Cinturón de fuego del pacífico	A		X		
El Valle del Cauca limita con al norte con Choco y Risaralda, al sur con Cauca, al oriente con Quindío y Tolima y al occidente con el Océano Pacífico, lugar donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura	O			X	
Sermecad presta sus servicios en Cali, Dagua, Jamundí, Yumbo y Palmira.	O			X	

Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados

4.2.7. Entorno Jurídico

Todas las empresas existen en un contexto político; estos aspectos jurídico-legales comprenden una gran cantidad de leyes, normas, regulaciones y requisitos de carácter civil, comercial, laboral y tributario promulgados por el gobierno y entes territoriales, los cuales deben cumplirse. El sector metalmecánico tiene las mismas exigencias tributarias que cualquier otro sector, a continuación, se citan algunas ellas de acuerdo a Gómez, L., Martínez, J., Arzuza M., (2006).

La ley marco en la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia es la Ley 590 del 10 de julio de 2000, conocida como Ley mipyme. Fue creada principalmente con el objeto de Inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas (p.8).

La Ley 29 de 1990, llamada Ley de Ciencia y Tecnología, es el marco que regula las disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico. Es la ley soporte del establecimiento de incubadoras de empresas y de parques tecnológicos en Colombia (p.10).

Línea de crédito Bancoldex – Colciencias. Establecida de acuerdo con la Ley 29 de 1990 y los Decretos 393, 585 y 591 de 1991. Esta línea financia proyectos empresariales de innovación y desarrollo tecnológico de largo plazo. El énfasis está en el incentivo a la innovación tecnológica (p.17).

Tabla 7: variables entorno jurídico

Variables Entorno Jurídico.	A/O	AM	am	om	OM
La estabilidad jurídica	O			X	
Red de Acuerdos Internacionales de Inversión celebrados por Colombia	O				X
Hiperregulación a los empresarios	A	X			
La Constitución Política garantiza igualdad de trato entre la inversión extranjera y la inversión nacional	O			X	
Calidad regulatoria entre congreso y ejecutivo	A		X		
Reformas vía Fast Track	A		X		
Inestabilidad Constitucional	A		X		

Fuente: elaboración propia

4.2.8. Entorno Tecnológico

La tecnología se refiere a la suma total del conocimiento que se tiene de las formas de hacer las cosas y en el análisis de éste entorno se busca analizar la repercusión de la tecnología en nuevos productos, nuevas máquinas, nuevas herramientas, nuevos materiales y nuevos servicios; así como sus beneficios como una mayor productividad, estándares más

altos de vida, más tiempo de descanso y una mayor variedad de productos. De acuerdo con el análisis del sector realizado por la Dirección de Gobierno Digital (2019).

Los estudios de prospectiva del Observatorio TI en Colombia muestran a la industria de software y tecnologías de la información (TI) como uno de los subsectores de las economías nacionales más inseparablemente ligados a las tendencias globales. La industria de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se ha caracterizado no solo por la enorme incidencia que tiene en todos los campos de la producción industrial y de conocimiento, en el sector de servicios y en general en todos los ámbitos de la actividad humana, sino también por la gran rapidez relativa con que se transforma (p.7).

El impacto y expansión de las tecnologías de información y del internet se ha generalizado a nivel mundial independiente de la capacidad económica de cada país, no obstante, desde la Dirección de Gobierno digital se enfatiza en que

Para aprovechar el cambio tecnológico y la digitalización de la economía hay que saber aprovechar la Internet como medio de producción. La economía colaborativa y los nuevos tipos de empleo también han surgido en esta región y están expandiendo su presencia en las economías latinoamericanas, por lo cual se ve positivamente a este desarrollo desde una perspectiva empresarial y, por lo tanto, se cree que el uso productivo de la Internet va a incrementar. Hay que invertir más en la infraestructura digital que todavía carece la región (p.8).

En el ámbito internacional Finlandia, Suiza, Suecia, Israel, Singapur, los Países Bajos y los Estados Unidos están liderando el mundo cuando se trata de generar impacto económico

de las inversiones en tecnologías de información y comunicación (TIC). Ellos implementaron tempranamente las TIC y han obtenido amplios beneficios en su economía.

Tabla 8: variables entorno tecnológico

Variables Entorno Tecnológico.	A/O	AM	am	om	OM
La metalmecánica se ha beneficiado los nuevos avances tecnológicos - Introducción de nueva tecnología que mejora los procesos haciéndolos más eficientes	O				X
Fugas de datos a gran escala causados por malware	A	X			
Ser Humano visto como centro imprescindible de los desarrollos tecnológicos y sociales	O			X	
Sector tecnológico del país como negocio potencial	O				X
Llega al país de la academia de desarrollo de software de Silicon Valley, Holberton School con meta de graduar 1.000 desarrolladores para el 2022	O			X	
Déficit de profesionales de desarrollo de software en el Valle del Cauca	A		X		
El Ministerio TIC aporta recursos para desarrollar aplicaciones que permitan hacer las empresas más competitivas	O				X
la innovación como eje principal del aumento de la competitividad	O				X
Tecnología 3D como complemento	O				X

Fuente: elaboración propia

4.2.9. Entorno Internacional

El análisis del entorno internacional es importante aún cuando las empresas no mantengan actividades internacionales, pues gracias a la globalización se ha logrado que las fronteras vayan desvaneciendo y las alianzas entre países se fortalezcan; por lo que las estrategias y acciones de las organizaciones deben estudiar el escenario global, preparándose para posibles repercusiones en su ámbito de acción más próximo.

Según un estudio de ProColombia Entre enero y agosto de 2019 se presentó una mayor proporción de exportaciones no minero-energéticas de bienes con contenido

tecnológico, es decir con alguna transformación y valor agregado, hacia CAN, MERCOSUR, México, Chile, Triángulo Norte y Cuba, destinos con acuerdos comerciales.

Además, en ese mismo lapso, el 63,5% del total de las exportaciones no minero-energéticas con valor agregado fue enviado a Latinoamérica y el Caribe, 28,8% hacia Norteamérica, 2,6% hacia Europa, 3,4% hacia Asia y 0,4% hacia África. Vale destacar también que en los primeros nueve meses de este año, el 88% de estas ventas externas hechas por Colombia tuvo como destino algún mercado con un tratado de libre comercio vigente. La meta es seguir aprovechando los acuerdos comerciales con exportaciones de bienes con valor agregado, a los principales bloques económicos del mundo, para llegar a la meta del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de US\$27.000 millones en ventas no minero energéticas, de aquí al 2022.

Tabla 9: variables entorno internacional

Variable Entorno Internacional.	A/O	AM	am	om	OM
Exportación de productos con algún valor agregado	O				X
Incremento de exportaciones no minero energéticas	O			X	
Caída de las exportaciones colombianas	A		X		
Acuerdos vigentes de TLC con Colombia	O				X
Economía Colombiana ante el mundo	A		X		
Déficit de la balanza comercial Colombiana	A	X			

Fuente: elaboración propia

4.2.10. Matriz de evaluación integrada Análisis del Sector Externo.

A continuación, se relacionarán las variables clave de SERMECAD S.A.S, basándose en las variables obtenidas en el análisis externo que se realizó.

Tabla 10: Matriz de evaluación integrada Análisis del Sector Externo.

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (A/O)
Proceso de industrialización de las empresas del Valle del Cauca y Eje Cafetero. Entorno Económico	Tiene una relación directa pues las empresas metalmecánicas pertenecen al basto sector de la industria manufacturera de la economía colombiana	En la capital del Valle del Cauca se destacan las industrias del azúcar, el caucho, los químicos, la fabricación de muebles, el papel y la molinería. Tiene una participación del 10,5% del valor agregado industrial del país. Esta industrialización genera una mayor demanda del sector metalmecánico por un incremento en el número de negocios. El 1 de septiembre de 2020 empezó a operar en Cali el Centro de Innovación y Desarrollo para la Transformación Digital y la Industria 4.0 – Cidti 4.0; por lo que su tendencia es creciente	El impacto es directo y se marca como una oportunidad teniendo en cuenta que para 2018 la Cámara de la Cadena Metalmecánica y Astillera de Colombia “Fedemetal”, empresa adscrita a la asociación Nacional de Empresarios de Colombia “ANDI”, dio a conocer que el sector metalmecánico en Colombia es el más productivo para la industria en el país, y ha logrado fortalecerse como una cadena exportadora
Interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19. Entorno Económico	El sector metalmecánico presenta elevados encadenamientos industriales hacia delante y hacia atrás; así lo confirma la matriz insumo - producto de 2017 del DANE (última actualización), donde se observa que la metalmecánica es la tercera en encadenamientos hacia adelante; es decir, tiene una alta integración en sectores como la industria automotriz, construcción, transporte, comunicaciones, entre otros. De igual forma, está entre los 10 sectores con mayores encadenamientos hacia atrás, es decir, hacia sectores que elaboran insumos industriales.	Según Michael Porter (1991) el encadenamiento productivo es un sistema interdependiente o red de actividades, conectado mediante enlaces La cadena de la industria metalmecánica es estratégica en el proceso de desarrollo económico de cualquier nación. Su elevada generación de valor agregado, empleo y encadenamientos industriales, la convierten en una cadena altamente protegida por las potencias económicas. La metalmecánica es considerada como la tercera cadena con mayores encadenamientos de todo el sector industrial en Colombia y es estratégica para el proceso de desarrollo del país	Impacta negativamente las organizaciones metalmecánicas, ya que las cadenas productivas les permiten conocer cada dimensión de la actividad económica de las localidades e identificar oportunidades a partir de estas; es decir, definir las posibilidades reales de mantener o generar competitividad y evaluar el impacto de los cambios en el entorno. A su vez contar con una cadena productiva permite efectuar análisis de costos de producción y compararlos con cadenas similares de otras latitudes, considerar alternativas de compras y mercado, analizar el grado de dependencia de la cadena con diversos agentes y el impacto de las políticas económicas de Estado.

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (A/O)
Disminución de la actividad económica del país afectada por la pandemia covid-19. Entorno Económico		A raíz de la aparición del covid-19 el mundo se cerró y hubo interrupción de las cadenas de suministro Las empresas requieren para su producción insumos que se fabrican en distintos países; sin estos insumos dejan de producir Como lo expreso Titelman en entrevista con BBC Mundo (2020), "El grueso del comercio mundial es de insumos que se venden las empresas entre sí, más que los bienes finales que compra el consumidor"	El impacto es negativo directamente para las organizaciones metalmecánicas pues puede generar escases en las materias primas necesarias en el proceso productivo
Política monetaria y financiera.	Las empresas del sector metalmecánico y otros sectores buscan en el sector financiero y real financiación para materias primas o capital de trabajo, por lo que el comportamiento de los tipos de interés tiene relación directa	Los tipos o tasas de interés es uno de los elementos más importantes que toman en cuenta las empresas al decidir sus inversiones. Con la reducciones de la tasa de interés de referencia que ha venido haciendo el Banco de la Republica, el promedio de la tasa de interés de consumo de los establecimientos financieros bajo a un 19,51% para junio de 2020, mientras que a inicio del mismo año se ubicaba en 21,24%	El impacto directo es menor, pues la reducción en las tasas de interés le es favorable a las organizaciones del sector metalmecánico en caso de requerir financiación para proyectos de inversión
Incremento de Impuestos.	Debido a la pandemia del covid-19, se espera que la inflación para el año 2020 se ubique según el Banco de la República en el 3%; este comportamiento de inestabilidad provoca intranquilidad para inversiones a todos los sectores incluido el metalmecánico		El impacto sobre las organizaciones metalmecánicas es totalmente negativo ya que el alza en el costo de vida va en detrimento del poder adquisitivo de las personas y se ve directamente afectado el bienestar de la población.
Tasa de Cambio. Entorno Económico	Las medidas adoptadas para intentar contener la propagación de covid-19 están ocasionando que el mundo entre en recesión y como suele ocurrir en tiempos de crisis, se produce una fuga de capitales porque los inversores no quieren correr riesgos; y esto es precisamente lo que está ocurriendo en países emergentes como Colombia. Como la mayor parte de la deuda pública está en dólares, el efecto es muy negativo, pues se requiere de más recursos para el pago.	La recesión que está sacudiendo al mundo ha provocado históricas caídas de las bolsas y pánico en los inversores. El Economista Titelman (2020) indica que "la gente se asusta y busca refugio llevándose los capitales a lugares más seguros, como los Bonos del Tesoro de Estados Unidos" y que "los capitales están saliendo de América Latina como nunca antes habíamos visto" La tendencia no es buena, ya que es cuando más se requiere de inversión y financiación	La salida de dólares de Colombia ha empujado una gigantesca devaluación del peso en lo corrido del 2020, casi tan espectacular como la caída del real brasileño, el peso mexicano; esto encarece las materias primas importadas y se convierte en una amenaza de incremento de impuestos. La organización aun no realiza exportaciones por lo que la devaluación no tiene un impacto positivo en la misma

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (A/O)
Inestabilidad Política. Entorno Político	La estabilidad política está directamente relacionada con el sector metalmecánico y las empresas en general, pues aspectos como impuestos, requisitos para constituir una empresa, trámites de exportaciones e importación, entre otros dependen del gobierno de turno y esto incide en el clima de inversión de un país. La inestabilidad política ralentiza el crecimiento general de una nación. Las empresas se protegen reduciendo su mano de obra o moviendo sus sedes a otros países Colombia es considerado como un país con estabilidad política y jurídica, así lo menciona ante inversionistas del Reino Unido durante su intervención en el Colombia InsideOut 2019, el actual presidente Iván Duque	La interdependencia de la política y la economía es evidente. Es probable que a largo plazo la economía llegue a dominar la política, pero actualmente en Colombia la política domina el comportamiento económico. La estabilidad política puede ser calificada como una situación ausente de crisis importantes y en el país Actualmente Colombia es una república constitucional que opera bajo el sistema de separación de poderes, uno ejecutivo y otro legislativo; el poder ejecutivo lo ostenta el presidente o jefe de estado y el legislativo lo conforman representantes de los ciudadanos que se reúnen en un cuerpo legislativo; ambos son elegidos por los ciudadanos y sus decisiones están sujetas a revisión por parte de una judicatura independiente. la Constitución de Cúcuta del 30 de agosto de 1821 es considerada como la primer constitución colombiana.	La estabilidad política se convierte en una amenaza para la organización debido a las investigaciones en las que se han visto inmersos tanto el presidente Iván Duque por la presunta vulneración de las normas electorales sobre la financiación de campañas políticas, para el periodo constitucional 2018 al 2020, investigación llevada a cabo por el Consejo Nacional Electoral. Y por otro lado el encierro bajo la modalidad preventiva de prisión que el Tribunal Supremo de Colombia fallo al expresidente Álvaro Uribe por el presunto delito de manipular testigos. Se toma como amenaza teniendo en cuenta que para agosto de 2020 solo se había abierto indagación preliminar en la investigación sobre el presidente Iván y al expresidente Álvaro Uribe, ya en libertad, lo juzgará la Fiscalía
Políticas de fomento al crecimiento y competitividad en las mipymes. Entorno Político	Las Pymes son sujetos económicos esenciales en el desarrollo de los países. Según la Cepal (2014), las mipymes en América Latina representan aproximadamente 99 % del total de empresas, además estarían generando casi 67 % de los empleos en el país. De acuerdo con el DPN el 79,4% de los establecimientos del sector metalmecánico son pequeñas empresas, 17,1% son medianas y el 3,4% son grandes https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx	De acuerdo al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las mipymes equivalen al 99,9% de los establecimientos productivos del país; generan el 80,8% del empleo y pesan un 490% del PIB https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=06b1fed1-fa68-48b8-a3e3-3ffebf9e2423 Por lo anterior, el gobierno creó el sistema nacional de apoyo a mipymes que, por medio de los consejos superiores, precedidos por el viceministro de desarrollo empresarial, proponen políticas y mecanismos de fortalecimiento para la comercialización en el ámbito nacional e internacional de las mipymes.	Los centros de desarrollo empresarial, las iniciativas de fomento y las estrategias de aumento de la productividad, la formalización y el emprendimiento que el gobierno formuló para el crecimiento de las pymes. Dentro de las políticas de apoyo para las mipymes están: el CONPES 4011 de 2020 – Política Nacional de Emprendimiento; el CONPES 4005 de 2020 – Política Nacional de Inclusión y Educación Económica y Financiera; el CONPES 3956 de 2019 – Política de Formalización Empresarial; el CONPES 3918 de 2018 – Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; el CONPES 3866 de 2016 – Política de Desarrollo Productivo PDP; entre otras http://www.mipymes.gov.co/ política-de-desarrollo-productivo

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (A/O)
Red de Acuerdos Internacionales de Inversión celebrados por Colombia. Entorno Político		Los cambios sociales, culturales, políticos, económicos y tecnológicos de los últimos treinta años le presentan a este sector empresarial un reto importante, ya que las mipymes deben estar preparadas para crear y mantener ventajas competitivas, agregar valor a sus productos y servicios e igualmente tener rentabilidad y sostenibilidad, pues un aspecto importante respecto de la productividad tiene que ver con la generación de diferenciación y adaptabilidad en las nuevas tendencias del mercado.	Importaciones: Colombia es un país altamente importador y el Gobierno ha contribuido a que ello así sea. En la reforma estructural arancelaria iniciada en 2007, y puesta en marcha en 2010, se estimulan las importaciones con la reducción del porcentaje arancelario en más de 4000 partidas arancelarias, caso contrario a lo que ha ocurrido con los ejemplos de economías que se han fortalecido y logrado un importante avance en las exportaciones, como Taiwán, China y Corea Exportaciones: Colombia tiene un rezago en las exportaciones que debe mejorar para beneficiarse del comercio global y carece realmente de una política fuerte que, por lo menos, esté pensada en mejorar el nivel de exportaciones a largo plazo; en su defecto, se han destinado pequeños planes mediáticos que resuelven situaciones en auge o de momento, como el caso del alza en la demanda de materias primas. La tendencia sigue siendo a ser exportador de commodities que exponen el mercado internacional a la volatilidad.
Protestas, paros nacionales y manifestaciones Entorno Social.	El conflicto armado en Colombia ha tenido un alto costo económico y social. Al alto gasto en recursos destinados para la defensa se suma la pérdida de productividad en todos los sectores y la pérdida de un gran número de vidas que han cobrado los combates y masacres que se han perpetrado. Después de más que 50 años de conflicto armado, el 24 de noviembre de 2016, el gobierno de Colombia firmó un acuerdo de paz con, para ese entonces, el grupo armado más grande del país, las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). las empresas se seguirán enfrentando al conflicto armado y al control del territorio remoto en manos de la ilegalidad	Falta de políticas contundentes contra el crecimiento del paramilitarismo y disidencias de las FARC El gobierno no destina los recursos para la implementación (inversión social, infraestructura, programas de desarrollo) de la paz en los 170 municipios. Para el 29 de septiembre de 2020, la Procuraduría General de la Nación llamó la atención al Gobierno nacional sobre la forma desarticulada con la que se avanza en la implementación del Acuerdo de Paz, que ahonda los desafíos y rezagos en el cumplimiento de los compromisos asumidos. El órgano de control señaló que a marzo de 2020 solo se ha cumplido con el 60% de los compromisos previstos en el Plan Marco de Implementación -PMI-, que tenía como plazo de ejecución un periodo entre 2017 y 2019 Por lo anterior puede ser tendiente el regreso de un fuerte conflicto armado.	Por estar ubicada en zona urbana y dentro de una de las principales ciudades del país, el impacto sobre la organización es indirecto pero negativo, pues según estudios de DNP (20015) los principales beneficios del acuerdo de paz debían ser: 1) un aumento en la tasa de inversión y el consumo de los hogares, y 2) mayor inversión extranjera para el país y una mejora en el comercio vía mayores exportaciones lo que representaría entre 1,1 y 1,9 puntos porcentuales de mayor crecimiento económico en el país

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (A/O)
Índice de Pobreza Monetaria y Extrema. Entorno Social	El Estado, a partir del reconocimiento de derechos sociales, se erige como el principal responsable del bienestar de la población. Bienestar entendido en términos económicos, como la capacidad de consumo que tiene una sociedad y que les brinda facultad adquisitiva a los ciudadanos. Es decir, capacidad para satisfacer necesidades. Por lo anterior, el concepto de bienestar está ligado a los ingresos y el empleo de una economía.	Las empresas deben fomentar un equilibrio entre la vida profesional y personal fortaleciendo la motivación, no solo porque refuerza la satisfacción, mejora la productividad, sino también porque tiene una incidencia positiva en la sociedad y permite atraer a nuevos empleados, contagiando la filosofía o el mismo espíritu de la empresa, creando interés, conocimiento y el cumplimiento del plan estratégico de la empresa y fortaleciendo la cultura organizacional.	En los últimos 60 años, Colombia no ha logrado avanzar en términos de equidad y distribución del ingreso como si lo han hecho Costa Rica, Chile o Panamá, lo que afecta el bienestar de los ciudadanos. Esta afirmación es del economista Luis García Echeverría, quien la desarrolla en su libro La economía colombiana y la economía mundial, 1950-2017. El doctor en economía de la Universidad de Brown y profesor de la Universidad Javeriana, compiló información estadística del Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y el Banco de la República, con el fin de presentar el primer análisis de crecimiento económico y bienestar de Colombia. Primero analiza a la Colombia anterior a la apertura económica entre 1950 y 1990. Luego, ahonda en los efectos de dicha apertura desde el gobierno de César Gaviria hasta 2017. Todo a partir de una identificación de varios hitos, como la llamada ‘era del café’ durante la década del cincuenta, el Sistema de Valor Constante -famoso durante el gobierno de Misael Pastrana-, el fenómeno del narcotráfico, la crisis global de finales del siglo XX y la denominada ‘era del petróleo’.
Exportación de productos con algún valor agregado. Entorno Internacional	El valor agregado de un producto o servicio es lo que describe las mejoras que una organización le otorga a su servicio o producto antes de ofrecerlo a los clientes en el mercado. Se emplea en los casos donde una compañía toma un producto que se puede considerar análogo, con pocas diferencias del de la competencia, ofreciendo un complemento o característica a los clientes potenciales que le brinda una apreciación de valor mayor. En economía, el valor agregado es la diferencia entre los ingresos totales por ventas de una industria y el costo total de los materiales, componentes y servicios comprados a otras empresas dentro de un período fiscal, generalmente un año.	El valor agregado es la porción más alta de los ingresos de empresas integradas, tales como las empresas de manufactura. Por otro lado, es la porción más baja de los ingresos de empresas menos integradas, tales como las empresas minoristas.	El valor agregado es la diferencia existente entre el precio del servicio o producto y su costo de producción. El precio queda establecido por lo que están dispuestos a pagar los clientes en función del valor que perciban. Este valor se crea o se agrega de distintas formas. Las compañías afrontan constantemente el reto de hallar una manera de agregar valor. Así pueden argumentar sus precios en un mercado cada vez más riguroso. Las compañías están aprendiendo que los consumidores están menos enfocados en el producto en sí y más focalizados en lo que hará por ellos el producto. El valor agregado de una compañía es la diferencia entre sus ingresos totales y el costo total de los materiales que ha comprado a otras industrias dentro de un período de tiempo. Es un medio para conseguir clientes. Al agregar valor a un producto o servicio, una empresa puede adquirir nuevos clientes que buscan mejores productos y servicios a un costo razonable.

	También es la contribución de la industria al producto interno bruto (PIB) y la base sobre la cual se calcula el impuesto al valor agregado (IVA).		También ayuda a la compañía a retener y construir una lealtad duradera con los clientes existentes. Una empresa también puede ingresar rápidamente a un nuevo mercado al ofrecer un producto mejorado, que ofrezca más valor a los clientes en comparación con los de los competidores. El valor agregado ofrece una ventaja competitiva para las empresas que operan en un mercado abarrotado de competidores que ofrecen productos o servicios similares. Esto es porque los clientes siempre están buscando algo especial o extra en un producto.
Acuerdos vigentes de TLC con Colombia. Entorno Internacional	Son acuerdos entre países para disminuir los impuestos y así fomentar el comercio bilateral Permite a los consumidores acceder a más productos, de mejor calidad y a mejores precios. Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá, Estados Unidos, Salvador, Honduras y Guatemala, Panamá, Costa Rica, Bolivia, Venezuela, Cuba, Ecuador y Perú, Chile, y los Estados AELC (EFTA) (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia), Unión Europea, Corea del Sur,	Posibilita a los empresarios nacionales a comprar bienes e insumos que son necesarios para la fabricación de productos para el mercado nacional e incluso internacional, a precios más competitivos y con mayor calidad. (Aquí hay inf. Sobre este tema: CedeTrabajo, “La industria metalmecánica en Colombia frente a los TLC,” CedeTrabajo. Informe SIA 23, Oct. 2016.	Permite avanzar más expeditamente para el cumplimiento de los requerimientos de los mercados Se observa como amenaza los aranceles a Colombia para el acero y aluminio, y pidió que Estados Unidos cumpla con el tratado, franquicias de ferreterías extranjeras a competir en el país
Déficit de la balanza comercial Colombiana. Entorno Internacional	En los últimos años la balanza comercial es negativa para Colombia: es decir se importa más de lo que Manda o vende al exterior. En 2013 se registraba un superávit comercial de US\$1.678 millones, mientras que el 2017 cerró con un déficit de US\$1.138 millones y en 2018 la Así las cosas, la balanza comercial sigue siendo a día de hoy un instrumento fundamental de la política económica y comercial de los países. tendencia se mantiene.	En el periodo enero-septiembre 2020, se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US\$6.950,6 millones FOB, en el mismo periodo 2019 se presentó un déficit de US\$7.818,4 millones FOB. La balanza comercial es la diferencia que existe entre el total de las exportaciones e importaciones de un país. Fuente DANE	Es muy importante para cualquier país tener una balanza comercial positiva; es decir, en superávit, porque de esta forma están entrando más recursos al país a través de las ganancias de las exportaciones que los recursos que salen por el pago de las importaciones, ya que los productores nacionales y la economía en general tienen mayores recursos para realizar sus actividades y desarrollar otras nuevas y, así, incentivar y desarrollar la economía nacional todo país busca que su balanza comercial arroje superávits por largos periodos, ya que esto es visto como símbolo de prosperidad y desarrollo. Las naciones con excedentes comerciales tienen ciertas ventajas competitivas: por ejemplo, pueden usar esas reservas excedentarias para invertir o comprar bonos de otros países. La adquisición de deuda pública le brinda al país comprador cierta influencia política y económica sobre el otro país. Además, se pueden usar los excedentes comerciales para invertir en maquinaria y en el mejoramiento de la capacidad exportadora

Fuente: elaboración propia

4.3. Análisis del sector metalmecánico

4.3.1. Contexto nacional: Colombia

La industria metalmecánica hace parte del sector manufacturero, emplea diversos tipos de materiales para la construcción de partes, piezas y máquinas y el insumo base para su fabricación es el metal y las aleaciones de hierro. El proceso comienza con la extracción, seguido del refinamiento y fundición de los minerales y de acuerdo a la necesidad pasa a proceso de mecanizado, fundición, trefilado, laminación o forja según Romero (como se citó en Botia 2013).

La cadena siderúrgica y metalmecánica está comprendida por dos grandes ramas: la metalurgia y la metalmecánica, para efectos de nuestra unidad de análisis que corresponde al sector metalmecánico existe una clasificación internacional como código ciu que mostramos en la siguiente tabla de actividades de la cadena metalmecánica de acuerdo con (Botia, 2013, p.44).

Tabla 11: Códigos CIU

Código CIU	Actividad
271	Industrias básicas de hierro y acero
272	Industrias básicas de metales preciosos y de metales no ferrosos.
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor.
289	Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales.
291	Fabricación de maquinaria de uso general.
292	Fabricación de maquinaria de uso especial.
293	Fabricación de aparatos de uso doméstico NCP.
341	Fabricación de vehículos automotores y sus motores.
342	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.
343	Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores.
351	Construcción y reparación de buques y de otras embarcaciones.
359	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte NCP.
361	Fabricación de muebles metálicos y accesorios metálicos.

Fuente: Clasificación Código CIU

La industria siderúrgica en Colombia se inicia en el año 1938 y en la actualidad están en

funcionamiento plantas de acería que surten al sector de la construcción e infraestructura, y estas son: Acerías paz del Rio, Gerdau-Diaco, Sidenal, sidoc y Ternium. Colombia se ubicó como el cuarto país productor de acero crudo en 2017 en América Latina registrando un crecimiento anual de 2,0%. (Cámara de Comercio de Cali (CCC), 2018).

En cuanto al tejido empresarial nacional de la industria metalmecánica en el año 2016 se encontraban registradas 8.181 empresas, la cadena metalmecánica la conforman diferentes actividades económicas, las cuales de acuerdo al eslabón al que pertenezcan se ordenan en tres categorías: como proveedores de materia prima, como transformadores y como comercializadores. Ubicándose la actividad de comercialización como la de mayor interés con un número de empresas equivalente al 68% del total de compañías pertenecientes al sector. Seguido por el de transformación con un 24.5% comprendidas en 2006 empresas, de las cuales 1.516 son pequeñas, 363 medianas y 97 grandes. En cuanto a proveeduría su participación es del 7.5% del total nacional representado en 611 empresas de las cuales 391 son pequeñas, 129 medianas y 81 grandes. (Bancóldex, Cámara de Comercio de Cartagena y Ruta N Medellín, 2016)

Tabla 12: Empresas pertenecientes a la industria metalmecánica, por eslabón y tamaño, año 2016

	Sub-Eslabón	Pequeña (%)		Mediana (%)		Grande (%)	
Proveeduría	Proveedores de insumo	295	4,96	103	6,30	65	12,92
	Proveedores de insumo comercio al por mayor (extracción de materia prima)	96	1,62	26	1,59	16	3,18
Transformación	Servicios anexos a la transformación (manufactura)	101	1,70	8	0,49	5	0,99
	Transformación de productos, diferentes usos	373	6,28	102	6,24	26	5,17
	Transformación de productos, maquinaria	258	4,34	68	4,16	10	1,99
	Transformación de productos, transporte diferentes	39	0,66	7	0,43	6	1,19
	Transformación de productos, uso agropecuario y forestal	24	0,40	5	0,31	3	0,60
	Transformación de productos, uso automotor	216	3,63	52	3,18	25	4,97
	Transformación de productos, uso doméstico	20	0,34	8	0,49	5	0,99
	Transformación de productos, uso estructural	422	7,10	85	5,20	15	2,98
	Transformación de productos, uso industrial	63	1,06	28	1,71	2	0,40
Comercialización	Comercialización	4.036	67,91	1.143	69,91	325	64,61
TOTAL		5.943	100	1.635	100	503	100

Fuente: EMIS, con base en información disponible en Superintendencia de Sociedades, Supersolidaria y Cámaras de Comercio de Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla, Cali y Medellín. Cálculos propios.

De acuerdo con esta información a nivel nacional existe una vocación de preferencia hacia la comercialización en la cadena metalmecánica, lo cual podría interpretarse como mejores condiciones hacia ese sector de acuerdo a nuestro sistema económico y financiero.

Por otra parte, existe diversos proyectos de gran envergadura a nivel nacional como la construcción de vías 4G, Soluciones de vivienda y desarrollo portuario que se vienen gestando con el propósito de modernizar e impulsar el desarrollo a nivel de infraestructura en el país, estos han encontrado en el acero Colombiano y la cadena metalmecánica un gran aliado, además del gran impacto en la generación de empleo directo e indirecto. La gran actividad que genera la industria metalmecánica con su participación y aporte en el desarrollo de nuevas tecnologías la ubica como pieza fundamental en la cadena productiva nacional como generadora de eslabonamientos productivos en diversos sectores económicos como el de la construcción e industria automotriz y manufacturera. (CCC, 2018).

4.4. Entrevista a Expertos

Se considera que el conocimiento y bagaje práctico de los especialistas es fundamental para enriquecer este ejercicio de investigación puesto que sus apreciaciones como expertos en el tema aportan a la construcción de un conjunto de conocimientos que guían hacia el camino o foco a seguir.

Según García, M. y Suarez, M (2013) “El término de experto es ambiguo, por ello definimos como tal a aquel cuya formación y experiencia previa le ha permitido alcanzar un dominio sobre un asunto que excede el nivel promedio de sus iguales, y que está en disposición de exponer sus opiniones sobre dicho asunto para que sean utilizadas como juicios conclusivos. Se le considera apto para emitir criterios certeros, por quien se los solicita (p.4).

A continuación se menciona el perfil de los expertos, cabe anotar que todos los entrevistados poseen más de veinte años de experiencia en el sector:

Tabla 13: perfil de expertos

Nombre	Entidad	Ocupación	ciudad
Gerber Gutiérrez	Sena	Instructor	Cali
Juan Manuel Lesmes	Cámara Fedemetal de la ANDI	Director Ejecutivo	Bogotá
Rafael Azuero Q.	Sermecad s.a.s	Gerente	Cali
Gerardo Sadovnik	Dimensión	Gerente	Cali
Natalia Aguirre V.	Cámara de Comercio de Manizales-Clúster Metalmecánico	Profesional de Fortalecimiento Empresarial	Manizales

Fuente: los autores

Tabla 14: Entrevista expertos en el Sector Metalmeccánico

Idea fuerza	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
	Gelbert Gutierrez Instructor Sena Pondaje - Entrevista presencial	Juan Manuel Lesmes - Director Fedemetal - Entrevista google met	Rafael Azuero Quintero - Gerente SERMECAD S.A.S -Entrevista via email	Gerardo Sadovnik Rojas Ingeniero Mecánico - Entrevista via email	Nathalia Aguirre Valencia - Directora Cluster Metalmeccánico Manizales - Entrevista google met
Idea 1	Las pymes regionales del sector metalmeccánico tienen oportunidad de mejorar sus procesos productivos con mayor inversión en tecnología.	Es un sector que siempre está vigente, tercer fuente de empleo a nivel nacional.	Las pymes son las que hacen gran peso del tejido empresarial y deben aumentar su competitividad con un gran trabajo, en un mercado complejo de alta informalidad.	Faltan agremiaciones que fortalezcan el sector, de lo contrario unas pymes saldrán del mercado antes de cumplir 5 años y otras entrarán para ocupar su lugar.	Las pymes del sector metalmeccánico son proveedores transversales a todas las industrias (mantenimiento, partes, diseños) del cluster en Manizales donde existen 9 sectores priorizados de acuerdo a varios indicadores como generación de empleo, masa crítica, como Astillero, Autopartes, Alimentos, Confecciones, Agrícola,
Idea 2	Sin respuesta	Sin respuesta	Existe una carga onerosa si se tiene en cuenta el tamaño de las pymes, aunque con la entrada a la OCDE se dan lineamientos específicos el cual permite analizar el impacto normativo, esperando que este aspecto juegue a favor de las empresas en el momento de implementar normatividad	La normatividad esta amarrada políticamente, todos los entes creados son del Estado y los representantes tienen intereses particulares. No existe un gremio lo suficientemente fuerte que represente las Pymes y reparta las prebendas contempladas en la Ley.	Existe normatividad en la formalización de las empresas, seguridad y salud en el trabajo, certificado de trabajo en alturas, y dependiendo de la industria y las líneas de trabajo existen normas de calidad, certificación de procesos, pruebas de laboratorios, materias primas, son normas que existen y perduran.
Idea 3	Facilidad de importación y exportación de materias primas y productos terminados, por cercanía al puerto de Buenaventura	No es una ventaja comparativa tan relevante como se ha querido mostrar porque existe una distancia entre Cali y Buenaventura.	La ubicación geográfica es muy buena pero no la hemos sabido aprovechar. El Valle tiene una vocación agroindustrial que le beneficia mucho, solo que el proceso de crecimiento es un poco lento.	Por ser el Valle del Cauca un departamento con un puerto tan importante como el de Buenaventura se debe buscar las oportunidades del mercado en Centro América y Sur América, de manera conjunta como gremio. El mercado Panameño y Boliviano es de gran auge.	La ubicación geográfica del Valle del Cauca es favorece el acceso a vías, al aeropuerto, sin embargo, no es impedimento para ser competitiva una región, es un reto mayor que se pueda superar. En Manizales el proyecto astillero lo trabajan con Cartagena y Buenaventura, y una de las grandes brechas es la conectividad terrestre, y es algo del entorno que no es impedimento para que se pueda desarrollar la competitividad.
Idea 4	El desarrollo de la tecnología digital se hace necesario en las empresas del sector metalmeccánico para estar en la tendencia de la industria 4.0. Cada día se requiere mayor personal capacitado en este tema.	Cambio de mentalidad empresarial en el sector metalmeccánico porque se evidencia poca disponibilidad para asociación y creación del clúster como región y país. Se requiere alianza entre la industria, el gobierno y las universidades.	Debido al surgimiento de nuevas generaciones y a su vez trabajos nunca antes pensados, la concesión de mano de obra calificada se hace un poco complejo. Cabe reconocer que las instituciones realizan un gran esfuerzo y se busca que existan más personas calificadas en diferentes áreas, pero no este específico el metalmeccánico es complejo.	Estamos en un cambio de mentalidad y las nuevas tecnologías van a ser preponderantes, se tendrá que modernizar los equipos y preparar paralelamente las personas con el SENA y demás instituciones de Cali.	En la Mesa para la competitividad metalmeccánica están las universidades, el SENA, el sector público, privado, y se difunden unas acciones en la agenda sobre el capital humano con el fin de cruzar las necesidades con la oferta de las empresas, para crear mejores programas formativos de acuerdo a las necesidades empresariales. El SENA tiene unas mesas nacionales y Manizales lidera la mesa nacional, Juliana Montoya metodóloga que visita todas las empresas y participa en todos los espacios del cluster.
Idea 5	Sin respuesta	Las importaciones del sector metalmeccánico provienen principalmente de China (43%) y México (12%), con algunas prácticas que generan desventajas en el mercado nacional. Las exportaciones son menores a Ecuador y Estados Unidos	En la actualidad existe una participación baja, pero existen muchas posibilidades de poder exportar hacia el futuro, tal vez exista un tema cultural que hace que en la actualidad este nivel sea bajo. En cuanto a las posibilidades se puede estar hablando de estructuras industriales, maquinaria, entre otras.	Sin respuesta	Se tiene un proyecto con Cartagena con trabajo articulado del mercado Astillero, con Barrancabermeja. Son abiertos a compartir la información y mentalidad abierta, es una confianza que se genera con el tiempo. Salen nuevos modelos de negocio donde se pueden ir trabajando, clientes, aliados, es la visión que se va generando.
Idea 6	Se evidencia la importancia de la innovación en el sector metalmeccánico para tener mayor competitividad y se requiere participación de las empresas en las mesas sectoriales de las cuales participa SENA y conocer las tendencias en las necesidades de la mano de obra calificada.	A nivel empresarial se debe tener la apertura mental para la exportación de productos con valor agregado y hacer parte del encadenamiento productivo del sector metalmeccánico en la industria astillera y aeronáutica.	Casi el 90% de las pymes no cuentan con el músculo financiero para realizar investigación y desarrollo. En el caso de empresas grandes del sector industrial no reconocen a los proveedores la innovación que desarrollan, se dedican recursos para el desarrollo de prototipos pero los clientes no están dispuestos a pagar, se debe enfocar a nivel interno de la organización y participar de la mano con las instituciones públicas para el desarrollo y financiamiento de los desarrollos e innovaciones que se realicen.	En el directorio de 2018 aparecen 22 empresas del sector metalmeccánico en Cali, como taller industrial 36 empresas, como troquelaría 7 empresas, Moldes 6 empresas, ninguna en fabricación de maquinaria, se puede concluir que en este campo hay un gran camino por recorrer.	La tendencia temas de automatización, no solamente en el sector metalmeccánico, temas de la cuarta revolución industrial, transformación digital de las empresas.

Idea fuerza	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
	Geibert Gutierrez Instructor Sena Pondaje - Entrevista presencial	Juan Manuel Lesmes - Director Fedemetal - Entrevista google met	Rafael Azuero Quintero - Gerente SERMECAD S.A.S -Entrevista via email	Gerardo Sadovnik Rojas Ingeniero Mecánico - Entrevista via email	Nathalia Aguirre Valencia - Directora Cluster Metalmeccánico Manizales - Entrevista google met
Idea 7	La tendencia del sector metalmeccánico está orientada a la robotica aplicada, digitalización de la información, fabricación digital, tecnologías aditivas y desarrollo de materiales.	Impresión de productos en 3D de artículos de consumo, certificación de procesos.	Tecnología en impresión 3D, máquinas de CNC multiejes, nuevos materiales, materiales compuestos, Big Data, Inteligencia artificial, e Internet de las cosas	Esta tendencia debería estar marcada por la tendencia de los países desarrollados: internet de las cosas IoT, Nanotecnología, Impresión 3d de metales, software de diseño, es necesaria nuestra participación en estos campos de otra manera el sector no crecerá	Es un tema donde todas las empresas deberán ingresar despues del Coronavirus. Impresoras 3D propias donde se hacen muchos prototipos de las piezas. Actualmente se están fabricando caretas médicas, por ser un tema que viene retando a todas las empresas y todas las personas. El SENA Tecnoparque tiene impresoras 3D muy potentes.
Idea 8	El conocimiento integrado, mesas de trabajo inter y multidisciplinario para almacenar, actualizar y transferir conocimientos son necesarios en el sector metalmeccánico para compartir buenas practicas. Adicional los comites de productividad y competitividad del sector.	La gestión actual de las empresas colombianas del sector ha sido de manera aislada, no se han unido fuerzas, no se da importancia a la gestión del conocimiento colectivo. Si en el futuro no se cambia esta tendencia las empresas pueden desaparecer.	El sector de servicios metalmeccánicos es intensivo en conocimiento, un operador de metalmeccánica de hace treinta años sabe operar un torno y una fresa convencional. Hay operadores que manejan perfectamente el lenguaje CNC pero también la integración de lo que llaman CAD/CAM, la integración del diseño con la manufactura de software como solidworks, entonces la gestión del conocimiento es un tema central y en la metalmeccánica de servicios y creo que el país le ha dado un buen manejo al tema porque sigue siendo un tema intensivo en ingenieros y en técnicos y hacia futuro intensificar la gestión del conocimiento en el sector.	Esta parte debería corresponder al estado, en los entes gubernamentales se llama Ciencia y Tecnología, sus resultados como vemos son muy pobres, por eso se necesita una agremiación fuerte que pueda ponerse alguna meta en determinado campo y sacarlo adelante. Lyndon H Larouche decía "los países en desarrollo deberían especializarse en por lo menos una tecnología de punta.	La propiedad intelectual, los empresarios son inventarios porque desarrollan cosas que solucionan las necesidades a las empresas. La Innovación se hace de manera natural y empirica, no se es conciente de esta fortaleza, se han trabajado acciones para hacer mas formales estas innovaciones, documentar, dejar el como lo hacen, proceso de sistemas de gestion de calidad donde se documentan las cosas que saben y hacen que actualmente esta en la cabeza de cada persona. Se tiene un programa para las empresas llamado Maquina de Innovación
Idea 9	En Cali el centro de investigación con la base aerea tiende a fortalecerse y a presentar mayor demanda del sector metalmeccánico.	los sectores de la industria astillera y aeronautica son impulsores del sector metalmeccánico y jalonan el crecimiento de la economía.	Perfiles de formación que tienden a desaparecer hacia futuro (elaboración de buriles, hacer perforaciones y roscas, soldadura) es un tema que con el CNC tiende a quedar en el desuso, con la incorporación de nuevas tecnologías, la soldadura robótica automática y la mano de obra tiende a especializarse. Y se fortalece la integración del diseño con la manufactura el CAD/CAM hacia el manejo de nuevas tecnologías y nuevos materiales.	La metalmeccánica con equipos de corte laser, metalmeccánica de piezas especiales de grandes dimensiones, impresión 3d con polvo metálico.	Es muy difícil decir que se tiende a desaparecer y aparecer.
Idea 10	El sector metalmeccánico se desempeña en un entorno altamente competitivo.	Hacer parte de cadenas productivas del sector metalmeccánico y hacer parte del subensamblado.	Siempre tendrán su crecimiento aunque sea vegetativo, me imagino un sector metalmeccánico con un factor tecnológico de vanguardia, el desarrollo de centros de soporte de investigación y empresas de metalmeccánica. El Valle del Cauca está llamado a tener su propio Fab Labs, el FabLabs es una infraestructura pública en la que encuentras todas esas tecnologías para temas de desarrollo de prototipado, con una mano de obra calificada y con empresas con talleres y de servicios metalmeccánico certificados en normas técnicas específicas como lo son la ASME o la AWS la API para prestar servicios que cumplan con los estándares certificaciones de producto que exige la ingeniería a nivel mundial.	El escenario futuro sin la conformación de una agremiación fuerte es incierto. Dependerá de esfuerzos individuales que en la mayoría de los casos son fortuitos.	Las pymes del sector metalmeccánico siguen siendo los proveedores de manera transversal, mucho mas mas articulados, mas especializadas. Hoy tienen muchas empresas que hacen lo que el cliente necesita, están migrando a tener productos mas especializado y sofisticados en diferentes mercados, es el escenario futuro al que le están apostando, con una mirada de diversificación de mercados

Fuente: elaboración propia a partir de entrevistas

Este ejercicio de entrevista a expertos ha sido significativo en cuanto se ha logrado capturar opiniones y argumentos relevantes de cada participante, cada uno desde su lugar, logra aportar información que sirve a los investigadores del presente trabajo y al equipo directivo de la pyme metalmecánica en estudio para pronosticar, predecir o tomar decisiones que vayan alineadas con lo que realmente se requiere para su consolidación y sostenibilidad. Podemos decir que algunos de los aportes más significativos de los expertos hacen relación a:

Tabla 15: Aportes destacados de los expertos en Sector Metalmecánico

	Aportes destacados de los expertos en Sector Metalmecánico
1	Inversión en tecnología para mayor productividad.
2	Transformación digital y cuarta revolución.
3	Innovación en el sector Metalmecánico.
4	Asociación y creación de clúster metalmecánico.
5	Participación en mesas sectoriales.
6	Implementar Tecnología en impresión 3D.
7	Adquisición de Máquinas CNC multiejes.
8	Big data-internet de las cosas- inteligencia artificial.
9	Exportación de productos con valor agregado.
10	Hacer parte del encadenamiento productivo del sector astillero y naviero.
11	Certificación de procesos.
12	Participar en el sub-ensamblado.
13	Gestión del conocimiento como tema central en metalmecánica.
14	Necesidad de formar parte de agremiaciones del sector.

15	Ofrecer productos especializados y sofisticados en diferentes mercados.
----	---

Fuente: Los autores

4.4.1. Contexto internacional:

La industria metalmecánica colombiana viene consolidándose en el ámbito internacional en materia de exportaciones presentando un portafolio diversificado de productos hacia otros países. Dentro de los principales elementos exportables se encuentra aparatos y material eléctrico de grabación (22,5%) y calderas, máquinas y partes (21,4%) en los primeros diez meses de 2018 ver cuadro:

Tabla 16: Valor de las exportaciones metalmecánicas de Colombia por grupo de productos (USD millones) 2018* Vs 2017*

Grupo de productos	2017*	2018*	Var. (%)	Part. (%)
Aparatos y material eléctrico de grabación	370	369	-0,4	22,5
Calderas, máquinas y partes	385	351	-8,9	21,4
Aluminio y sus manufacturas	190	240	26,2	14,6
Cobre y sus manufacturas	206	209	1,5	12,8
Manufactura de fundición de hierro o acero	132	190	44,1	11,6
Fundición de hierro y acero	71	81	14,9	5,0
Instrumentos y aparatos de óptica y fotografía	72	75	4,4	4,6
Herramientas y útiles, cuchillería y cubiertos	42	46	10,1	2,8
Navegación aérea o espacial	46	30	-36,0	1,8
Manufacturas diversas de metales comunes	26	26	-3,3	1,6
Total principales productos	1.541	1.616	4,9	98,6
Total exportaciones metalmecánicas	1.562	1.639	4,9	100,0

Fuente: DANE, MINCIT – Cálculos Cámara de Comercio de Cali

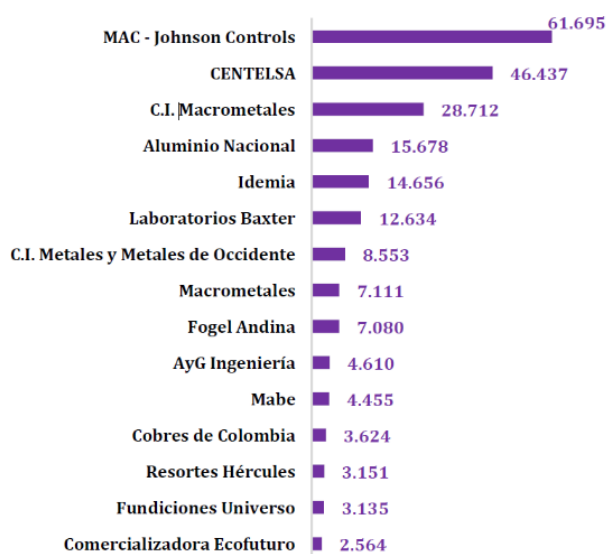
*Acumulado a octubre

Cabe resaltar que dentro de los cinco principales destinos de exportaciones del Valle del Cauca entre Enero y Octubre del 2018 tres de ellos se realiza hacia Sur América, siendo Ecuador el principal comprador con una participación del 19.6%, seguido por EE.UU con 16.2%, Perú 14.0%, China 11.5% y Chile con 11.5% (CCC, 2018).

En el Valle del Cauca se ubican empresas nacionales y multinacionales que cuentan con tecnología de punta y que a través de sus operaciones de alta calidad logran llevar sus

productos a diferentes países, lo cual no solo genera un impacto económico sino social, la región se beneficia debido a que se mitiga la desocupación en el campo laboral. Las empresas exportadoras de productos metalmecánicos del Valle del Cauca (USD miles). (CCC, 2018) empresas exportadoras del Valle

Ilustración 6: empresas exportadoras del Valle



Fuente: DANE, MINCIT - Cálculos Cámara de Comercio de Cali

Por otra parte, según el informe de gestión de la cámara Fedemetal de la ANDI se estima en 1,820 millones de toneladas la producción de acero crudo del mundo en 2018, donde China represento el 51% de esta producción. El consumo aparente de acero laminado registró 870 millones de toneladas, mientras que las exportaciones totales alcanzaron los 66 millones de toneladas.

4.5. Diamante competitivo

Ilustración 7: diamante competitivo. Porter (1985, citado en Betancourt, 2013)



Fuente: elaboración propia a partir de Betancourt (2013)

4.5.1. Factores productivos:

Algunos factores básicos en la industria metalmecánica en el Valle del Cauca inciden de manera directa en el comportamiento del sector, entre ellos encontramos la ubicación geográfica, el puerto marítimo, carreteras, ferrocarril, aeropuerto, tres instituciones de educación superior que ofrecen carrera de ingeniería mecánica, además de otras instituciones a nivel tecnológico, un sistema vial que interconecta toda la región, alta tecnología de punta, zonas industriales establecidas y agrupadas: como las zonas francas del pacífico y parque sur en el norte del Valle, otros menos favorables como el poco interés en asociatividad, dificultad para conseguir mano de obra especializada, cultura organizacional poco estructurada. Según Betancourt “Los factores avanzados y especializados son fuente de ventaja competitiva y son los más significativos para lograrlo” (p. 104).

A continuación, se mencionaran aspectos especializados relevantes que inciden en los factores productivos de una organización:

4.5.1.1. Innovación Empresarial:

La innovación fue definida inicialmente por Schumpeter (1942), como la introducción de nuevos bienes y servicios en el mercado, el surgimiento de nuevos métodos de producción y transporte, la consecución de la apertura de un nuevo mercado, la generación de una nueva fuente de oferta de materias primas y el cambio en la organización en su proceso de gestión.

Según el Manual de OSLO (2005) “las actividades innovadoras corresponden a todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tiene por objeto conducir a la introducción de innovaciones”.

4.5.1.2. Competitividad:

Michael Porter (1991), como se citó en Bonilla, L. (2015) es el autor más reconocido en temas de competitividad, para quien la prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la cual esta produce bienes y servicios. Así mismo para este autor las políticas macroeconómicas e instituciones legales sólidas y políticas estables, son condiciones necesarias pero no suficientes para asegurar una economía próspera. La competitividad está fundamentada en las bases microeconómicas de una nación: la sofisticación de las operaciones y estrategias de una compañía y la calidad del ambiente microeconómico de los negocios en la cual las compañías compiten. Entender los fundamentos microeconómicos de la competitividad es vital para la política nacional (p.11).

4.5.1.3. Perfil Tecnológico;

Es necesario identificar los componentes principales de la tecnología al interior de las organizaciones con el objetivo de conocer su perfil y los puntos clave de trabajo en el proceso de implementación y mejora. Estos componentes incluyen el índice de mecanización, la novedad del equipo, el conocimiento requerido, los niveles de conocimiento, la flexibilidad y adaptabilidad (Brown y Moberg 1993). (p.12) como se citó en Bonilla L, (2015).

4.5.1.4. Recurso Humano

El análisis del recurso humano vinculado a la industria metalmecánica ha sido objeto de estudio, según Carreño et Al (2016), en Boyacá, el nivel de capacitación para el sector está por encima del 85%, que es un nivel excelente de cumplimiento, lo cual muestra correspondencia con el alto grado de importancia que tiene la experiencia y los conocimientos como criterio de vinculación. Algunos incumplimientos de la normatividad identificados como relevantes provienen de la gestión administrativa, tales como: seguridad industrial, utilización de manuales de procedimientos, implementación de órdenes de trabajo, metrología, normatividad ambiental, estandarización de procesos y organización empresarial (p.384

4.5.2. Cadenas productivas:

Podemos hablar de cadena o clúster cuando se presenta un vínculo estructurado de procesos que ofrece el servicio o producto al mismo mercado. Según Pallares (como se citó en Betancourt, 2014) “La cadena productiva se define como un conjunto de empresas que están interrelacionadas comercialmente de manera directa o indirecta entre si y entidades de

apoyo que comprende firmas procesadoras y productoras de materias primas e insumos hasta aquellas que prestan servicios de distribución y entrega al cliente final”.

La cadena siderúrgica y metalmecánica constituyen para Colombia un factor relevante y estratégico para su desarrollo. En el país se han celebrado en los últimos años diversos tratados de libre comercio, aunado a esto se ha presentado el fenómeno de la desnacionalización de empresas representativas del sector. No obstante, debido a los altos encadenamientos industriales que se presentan tanto hacia delante de manera especial y representativa en la industria automotriz, de la construcción, transporte y comunicación, como también encadenamientos hacia atrás, o sea en lo referente a la fabricación de insumos, este sector se posiciona en el país como la tercera con mayores encadenamientos del sector industrial después de sustancias químicas y equipos de transporte. Cedetrabajo (2016).

En la actualidad se ha evidenciado un gran interés hacia el análisis y estudio de los factores más relevantes que inciden en la sostenibilidad, permanencia y evolución del sector metalmecánico. Figueredo, Rincón, Jiménez y Ávila (2016) sostienen que “se hace necesario el análisis de la productividad, competitividad, niveles tecnológicos, oportunidades del sector y talento humano para poder entender su dinámica, quehacer económico y operativo”. (p. 57).

En la medida que las organizaciones logran los objetivos propuestos ofreciendo una alta calidad y utilizando los menores recursos posibles se logra una mayor productividad, es por esto que se define como "la forma de evaluar la eficiencia en el trabajo y el capital para realizar la generación de productos y servicios. Su relación consiste en que se aumenta la fabricación sin tocar o aumentar los insumos para esta". (Padilla *et al.*, 2016)

Colombia esta visualizada como un sitio estratégico para invertir y desarrollar proyectos productivos en diferentes ámbitos económicos. En la industria metalmecánica se hace necesario identificar los componentes principales para lograr la sostenibilidad en el mercado, por lo anterior se debe tener en cuenta que “La productividad no se considera ya como una facultad, una amplitud, sino como un resultado, un efecto: la relación del efecto al medio, del producto a los factores” (Betancourt, 2014, p. 31).

La competitividad de un país: no tiene que ver con el tipo de cambio, con el costo de la mano de obra, con un balance comercial positivo, con el nivel de intervención gubernamental ni con las tasas de interés. La competitividad se trata de otra cosa y para afrontar correctamente sus desafíos es necesario un muy buen liderazgo, tanto en el ámbito privado como en el público (Universidad de la rioja (Unirioja), 2007, p95)

Mediante la creación de estrategias planteadas desde la asociación público privada (APP) se podrá preparar el terreno para afrontar los desafíos actuales para potenciar la industrialización en Colombia.

El sector metalmecánico tiene la gran ventaja de poder ser proveedor de productos y servicios para los demás sectores por sus encadenamientos, además de la demanda que genera su mercado interno. En términos de Competitividad: “Al analizar las oportunidades del sector es primordial equiparar la ventaja competitiva con que se cuenta, identificar al comprador viable, plantear y ejecutar acciones con habilidades organizacionales, logrando que el producto o servicio que se oferta tenga una verdadera opción con posición conveniente en el mercado”. (Ortiz, Tamayo y Marín, 2015). Para Porter, (como se citó en

Betancourt, 2014) “la competitividad es la productividad (valor por unidad de insumo) en la que una nación, región o clúster usa sus recursos humanos y naturales”. (p 33)

En cuanto a los niveles tecnológicos el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (min turismo, 2017) refiere que Los parques científicos y tecnológicos se perfilan como herramientas de especialización regional en CTI (parque Biopacifico), en donde las TI tienen un rol principal para potencializar actividades económicas a partir de herramientas tecnológicas (Parque Biopacífico (Valle del Cauca), Parque Guatiguará (Santander), Parque Tecnológico de Bogotá). (p 173).

El desarrollo de tecnología en el área de maquinaria industrial obliga a las pymes a hacer parte de la inversión como también a proveerse o capacitar a personal, ya que, el área metalmecánica es muy precisa de acuerdo al equipo y al proceso; a veces se hace necesario romper con esquemas tradicionales. Se hace indispensable alcanzar Niveles tecnológicos apropiados, son de gran importancia ya que fomentan la “ciencia, tecnología e innovación y se requieren para lograr diferenciar y volver más sofisticado todo el sistema de producción, llegando a aumentar la eficiencia y eficacia de los mismos sistemas y de toda su dinámica económica”. (Consejo Privado de Competitividad, 2018).

Por otra parte, La crisis de la pandemia conlleva a redefinir estrategias de ventas debido a las limitantes físicas y de traslados, apoyándose Fuertemente en los medios digitales para obtener información más precisa de los trabajos a desarrollar, y así, lograr sostener la meta de ventas y objetivos para la sostenibilidad en el mercado. Debido a esto, se vuelve relevante una adecuada formación en competencias tecnológicas del personal tanto a nivel administrativo como operativo por el manejo de máquinas de control numérico, según lo anterior “el análisis del talento humano afecta de forma determinante el

sector metalmecánico, al sustentar franjas reveladoras de fabricación donde hay alto uso de personal Operativo”. (Botia, 2013, p.46).

4.5.3. Condiciones de la demanda

De acuerdo a un estudio realizado por la cámara de comercio de Manizales, la Universidad Nacional y la alcaldía de Manizales (2014) se presentara un resumen de las oportunidades detectadas dentro de los mercados TLC más destacados que Colombia tiene a la fecha. A continuación se relaciona las oportunidades con la comunidad andina de naciones - CAN:

Tabla 17: oportunidades de la comunidad Andina

OPORTUNIDADES DETECTADAS DENTRO DE LOS MERCADOS	BOLIVIA, PERÚ Y ECUADOR	ESTADOS UNIDOS	CHILE	CUBA	MERCOSUR: ARGENTINA, BRASIL, PARAGUAY Y URUGUAY	TRIANGULO DEL NORTE: GUATEMALA, EL SALVADOR Y NICARAGUA.
Fabricación de bienes y productos	X	X	X	X	X	X
Autopartes, motopartes y carrocerías	X	X	X		X	X
Diseño y Fabricación	X	X		X	X	X
Procesos industriales	X		X			
Fabricación (Corte y Ensamble) e instalación de carpintería metálica	X	X				X
Estructuras metálicas.	X			X		

Fuente: Elaboración propia a partir de información caracterización sector metalmecánico de Manizales (p. 97-101)

De acuerdo al análisis de oportunidades se puede decir que sobre estas categorías se debe central el esfuerzo de la industria metalmecánica para tener mayores oportunidades en mercados internacionales.

“En cuanto a la fabricación de bienes y productos, es importante exponer que hay una amplia gama de posibilidades en herramientas agrícolas y los productos elaborados en metal. Con respecto a la prioridad Autopartes, motopartes y carrocerías, hay gran representatividad de todos los productos que hacen parte de la estrategia sectorial en autopartes en sus fases primera, segunda y tercera (PTP); piezas para el mercado de reposición y también otro tipo de piezas como cojinería, cinturones de seguridad, llantas, entre otros. En cuanto a Diseño y fabricación está representada en más de un 50% por oportunidades referidas a la fabricación de maquinaria y equipos para diferentes sectores de la industria, Depósitos, cisternas, cubos y recipientes análogos, así como también está contemplado en diseño de herramienta agrícola especializada para iniciar con la penetración de nuevos mercados” (p.101).

4.5.4. Estrategias y estructuras de las empresas del sector:

4.5.4.1. Estructura organizacional y procesos

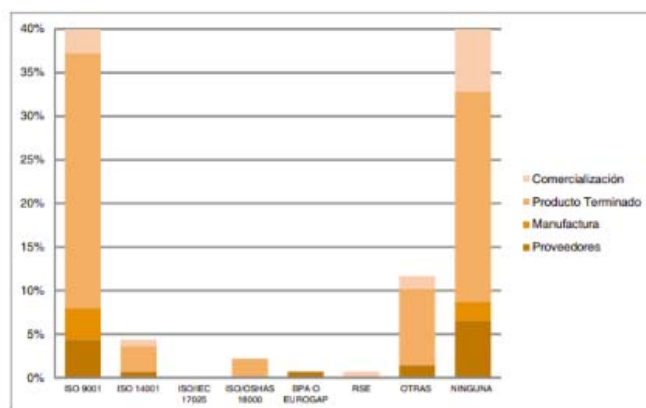
Las empresas de este sector pertenecen a lo que Henry Mintzberg denominó “burocracia maquinal” (Mintzberg, 1984), como se citó en Sena (2012),

Son empresas donde los procesos de trabajo están altamente normalizados, hay operaciones rutinarias, relativamente sencillas y repetitivas y fundamentadas en una tecnoestructura. Este tipo de organización nació tras la Revolución Industrial y en su parte central están los “analistas” o encargados de normalizar todos los procesos, con una clara división del trabajo, unidad de mando y dependencia en las decisiones de la dirección.

A continuación, se presenta, de acuerdo a un estudio realizado por el Sena, la información de las empresas que poseen certificaciones en normas de calidad o ambientales: se estima que el 40% de las empresas que conforman la población objetivo del estudio, tienen una certificación de calidad en ISO 9001. Que las empresas que no poseen

ninguna certificación de calidad están comprendidas en el mismo intervalo del 40%. El 15% de las empresas observadas en el estudio poseen dos o más certificaciones (porcentaje obtenido al sumar los datos de ISO 14001 y Otras) (p.26)

Ilustración 8: Certificación de normas nacionales e internacionales



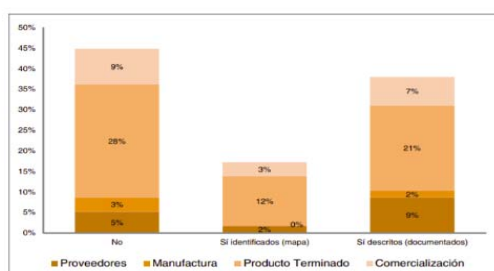
Fuente: Estudio de caracterización sectorial y sub-sectorial de la cadena metalmecánica y el área de soldadura. 2012

Igualmente, en el estudio se logra identificar que la mayor proporción de empresas sin certificación se ubica en el eslabón comercialización, en cuanto a Manufactura la mayoría de las certificaciones es en ISO 9001.

4.5.4.2. Características organizativas de las empresas del sector

De acuerdo con el estudio realizado por el Sena (2012), se estima que las empresas que conforman la población del estudio el 40% de empresas del total; no tienen descritos o identificados los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, el 45% de esta sub-población. La mayor proporción (21%) de empresas que tienen descritos los procesos y están documentados se ubica en la cadena de producto terminado (p.31)

Ilustración 9: Porcentajes de documentación e identificación de procesos

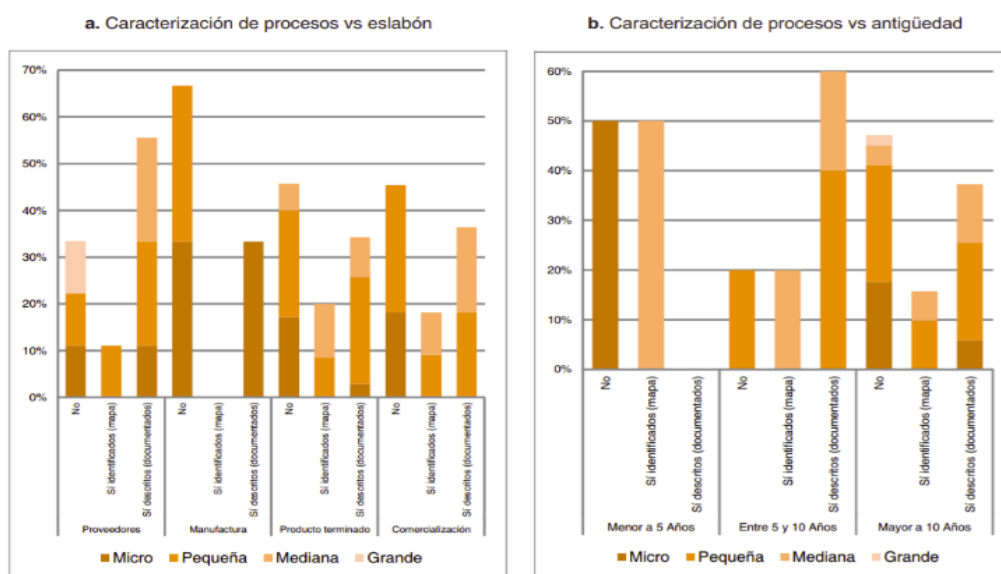


Fuente: Estudio de caracterización sectorial y sub-sectorial de la cadena metalmecánica y el área de soldadura. 2012

El eslabón de manufactura es donde se presenta el mayor porcentaje (66%) de empresas sin caracterización de sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

4.5.4.3. Grado de uso de las normas de competencia laboral (NCL) del SENA en la cadena metalmecánica

Ilustración 10: caracterización de los procesos vs antigüedad



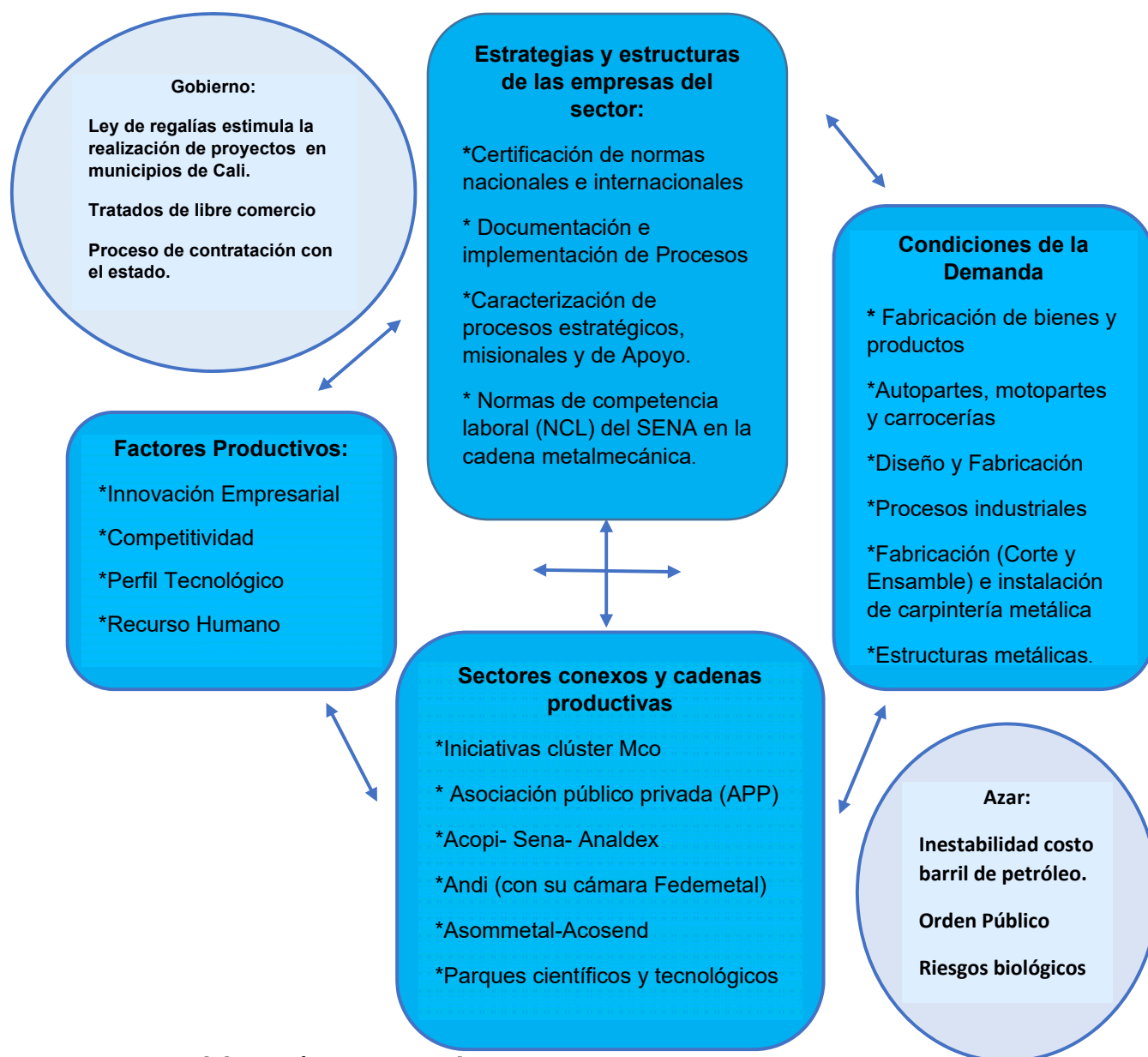
Fuente: Estudio de caracterización sectorial y sub-sectorial de la cadena metalmecánica y el área de soldadura. 2012

Caracterización de procesos estratégicos, misionales y de apoyo La cadena metalmecánica en todos sus eslabones, con mayor representatividad en las empresas grandes de los eslabones proveedores y manufactura, presentan un uso más alto de las NCL del

SENA, ya sea por antigüedad o por eslabón y además las empresas más nuevas tienen más altos índices de uso de estas normas que las más antiguas (p.33).

4.5.5. Diamante Competitivo del Sector Metalmecánico

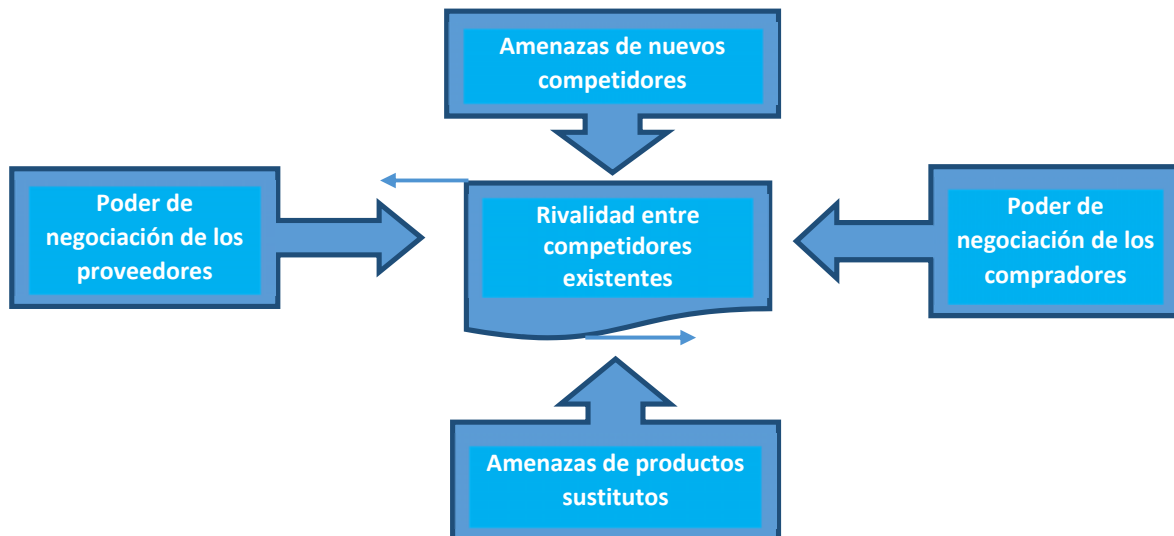
Ilustración 11: *Diamante Competitivo del Sector Metalmecánico*



Fuente: Elaboración propia, con base en Betancourt, 2013

4.6. Cinco fuerzas competitivas

Ilustración 12: *Cinco fuerzas competitivas*



Fuente: M. Porter (1985, citado en Betancourt, 2013)

Este modelo constituye una metodología de análisis para investigar a cerca de las oportunidades y amenazas que emergen en los sectores. A demás sugiere que el grado de competencia y el rendimiento del sector están condicionados por dichas fuerzas: ingreso de nuevos competidores al sector, intensidad de la rivalidad de los competidores existentes, presión de productos sustitutivos, poder de negociación de proveedores y compradores, según Betancourt (2014):

4.6.1. *Intensidad de la Rivalidad.*

La intensidad de la rivalidad en el sector de la pyme de servicios metalmecánicos en estudio se analizara a partir de los siguientes aspectos:

Número de competidores: el sector metalmecánico colombiano cuenta con empresas localizadas en los diferentes eslabones de la cadena productiva. La cantidad de

competidores en el sector es alta, algunas de las empresas que se pueden mencionar son: Payan, Inpromec, Industrias Checa, Metalmecánica Lucena, Maquintec, Metalmecánica de Occidente, Plasmega, Sidelva, Tametco, Mecánica Industrial Misael Suarez, Inmecol, Colaminas, e Industrias Perdomo, entre otros. Estas empresas se caracterizan por estar a la vanguardia en cuanto a adquisición de tecnología de punta y ofrecer altos estándares de calidad.

Diversidad de competidores: La principal diferencia está dada en la especialización de cada empresa prestadora del servicio, el nivel de calidad ofrecido, las competencias y experiencia de los técnicos y profesionales con que cuenta la organización.

Crecimiento del sector: el crecimiento del sector metalmecánico se ha tornado lento debido a la contingencia mundial generada por la pandemia covid-19 y la desindustrialización que se venía presentando en diferentes sectores industriales, lo que ocasiona una fuerte inestabilidad y rivalidad ya que las empresas se ven en la necesidad de aumentar su penetración para lograr cumplimiento de metas.

Costos de almacenaje: Realmente son bajos debido a que la pyme objeto de análisis no maneja stock de materias prima ni de productos terminados. Cuando se elaboran productos, una vez se termina, es entregado inmediatamente. Aunque los costos fijos denotados por planta física y de personal son altos.

Incrementos de capacidad: La empresa en la actualidad produce al ritmo de los pedidos colocados por los diferentes clientes, por lo que no es fácil prever incremento de capacidad de las plantas de producción, En la actualidad se estima realizar inversión en

máquinas con tecnología de punta, con lo cual se lograría dar respuesta ágil a las necesidades del cliente e incrementar la capacidad instalada.

Capacidad de diferenciación de productos: La mayoría de productos o servicios solicitados por los clientes requieren un nuevo diseño adaptado a cada necesidad, por lo que son altamente diferenciados.

Importancia para la empresa: Para el desarrollo de la industria de cualquier país, es de vital importancia la participación activa del sector metalmecánico puesto que está ligado al impulso de obras de infraestructura y desarrollo de la industria a nivel general.

Rentabilidad del sector: es un sector muy atractivo debido a la variedad de productos que puede ofrecer en los diferentes actores que participan en la construcción de industria nacional. La rivalidad es alta, se estima que la rentabilidad del sector desde hace algunos años permanece estable tendiendo a decrecer por el crecimiento lento de la demanda.

4.6.2. Amenaza por ingreso de nuevos competidores.

Las barreras y los obstáculos de entrada al sector de la pyme de servicios metalmecánico en estudio son muy bajas, dada la facilidad de acceso, posibilita que muchas personas se vean interesadas en vincularse como proveedores a este mercado. Esto se da debido a que los niveles de inversión son bajos en cuanto a la adquisición de máquinas tradicionales o convencionales, además la infraestructura e instalaciones también pueden ser básicas inicialmente.

Acceso de tecnologías de punta: La adquisición de tecnología de punta CNC es determinante para incrementar la productividad de la organización.

Protección gubernamental: Se considera que la principal barrera de entrada hace referencia a las certificaciones de calidad ISO 9001.

Efecto de la curva de experiencia: Toda unidad de negocio requiere adquirir experiencia a través de una curva de aprendizaje, lo cual le da la posibilidad de perfeccionar sus procesos tanto en diseño como en la fabricación del producto y/o servicio requeridos por el cliente.

4.6.3. Poder de negociación de los proveedores.

Número de proveedores importantes: En el sector metalmecánico existen múltiples proveedores tanto en materia prima (acero, bronce, aluminio etc.) como en accesorios (tornillería, empaques, soldadura etc.). En cuanto a maquinaria existe un portafolio de empresas a nivel nacional capaces de proveer diferentes tecnologías, como también empresas en el extranjero con las que se puede negociar directamente.

Importancia del sector para los proveedores: El mercado de reparación y fabricación de partes para máquinas es amplio y bastante diverso. Las empresas manufactureras generalmente requieren darle continuidad a sus operaciones mediante mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos, generando una amplia gama solicitudes a nivel de diseño y construcciones, con lo cual se puede observar que es de gran importancia para los proveedores.

Proveedores del sector: Los proveedores del sector se ven obligados a subir los precios de algunas materias primas que se importan como en el caso de aceros especiales, esto ocurre por la volatilidad que presenta el precio del dólar en el mercado, disminuyendo la posibilidad de establecer negociación por parte de los compradores. En el sector también

intervienen proveedores de procesos externos como son engranajes, revestimiento de cauchos, dobladoras y roladoras de láminas, estos proveedores no presentan mucha oferta en el sector, pero si alta demanda, lo que posibilita el establecimiento de precios altos y dominio sobre la demanda.

4.6.4. Poder de negociación de los compradores.

Los compradores compiten en un sector exigiendo normalmente mayores prestaciones en cuanto a calidad, servicio y precio. El sector metalmecánico tiene la ventaja de poseer una alta oferta de productos y servicios, lo cual da la posibilidad a los clientes de poder elegir, además debido a la competencia se estabilizan los precios por parte de los proveedores.

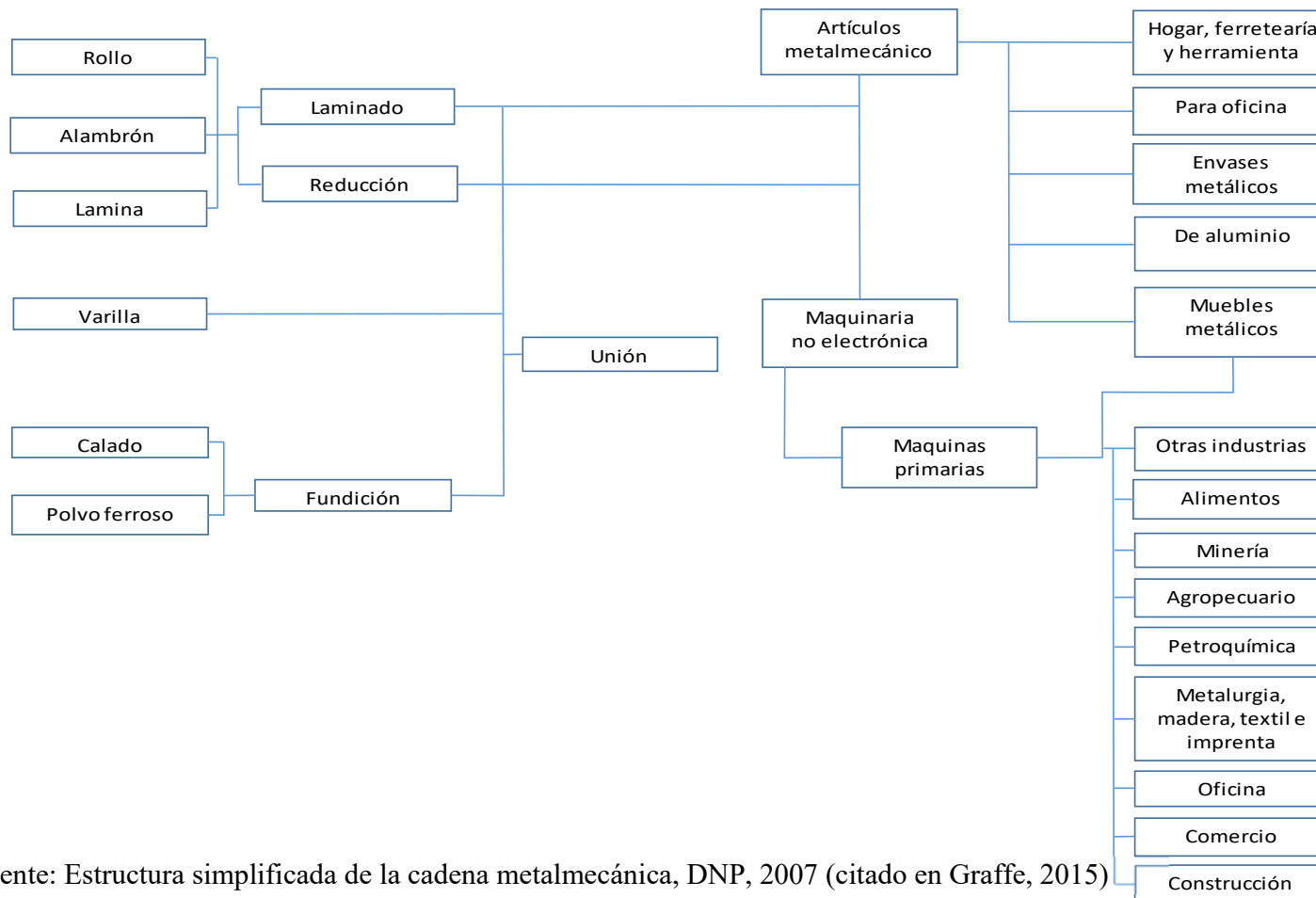
Posibilidad de integración hacia atrás del comprador: cuando el comprador decide fabricar los productos del sector, esta es una posibilidad que ha tenido en cuenta la pyme objeto del presente estudio, no solamente por razones aprovechamiento de infraestructura, reducción de costos, sino por tiempos de entrega para agilizar el trabajo, pero aún continua en estudio.

4.6.5. Productos Sustitutos

Disponibilidad de productos sustitutivos actuales y en un futuro próximo:
Debido al gran desarrollo tecnológico alcanzado a nivel mundial, constantemente están ingresando productos con un alto nivel de calidad, precios bajos, además con la particularidad de ser productos innovación, provenientes de países como China, Taiwán, Brasil y EUA. Algunos fabricados utilizando tecnología en impresión 3D, inyección en plástico, corte en laser y corte en agua, entre otros.

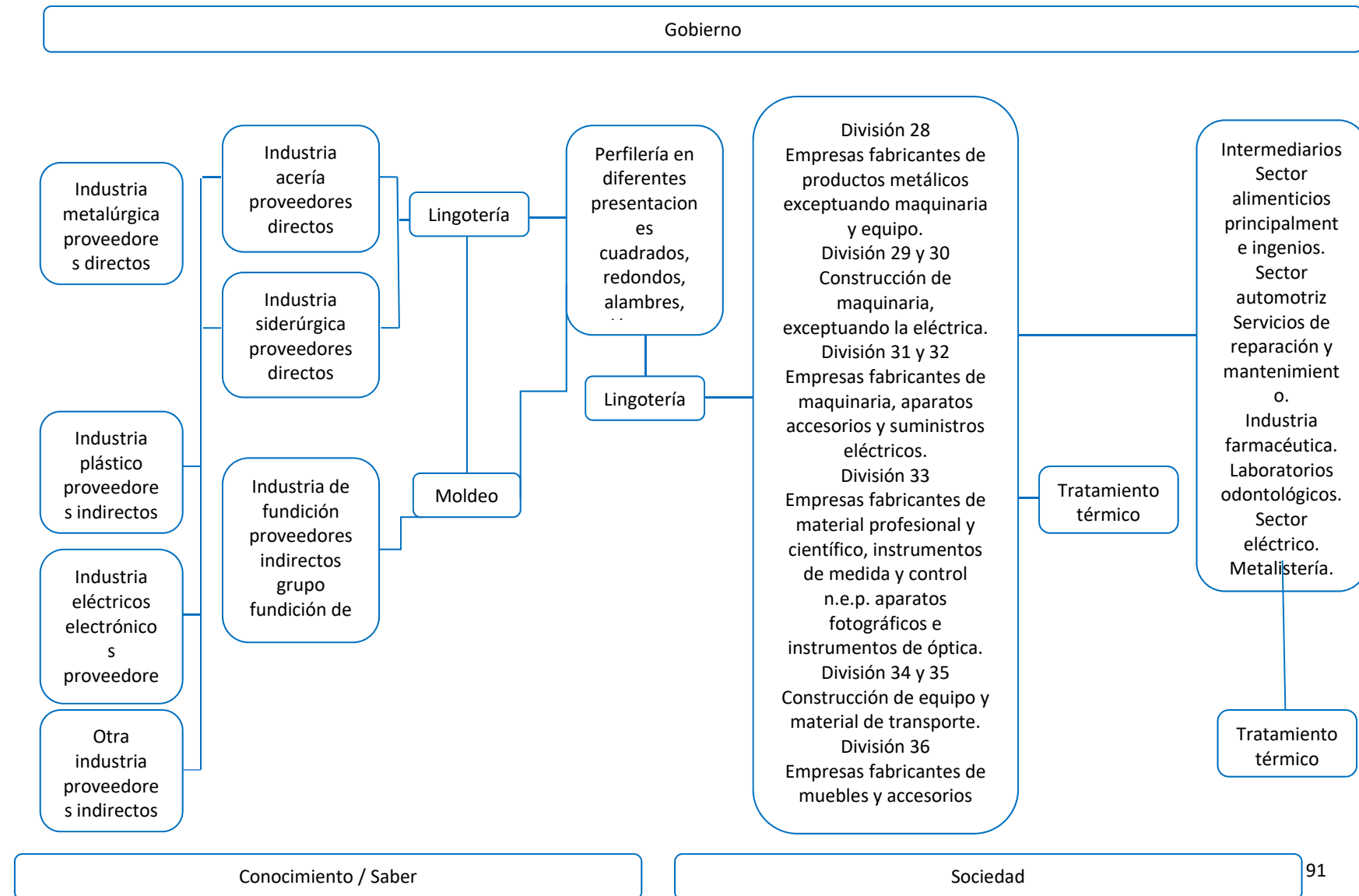
Rentabilidad y agresividad del productor del producto sustitutivo: Se considera que la agresividad de los fabricantes de productos sustitutos es muy grande, puesto que generalmente hacen parte de organizaciones que poseen un musculo financiero fuerte e invierten sumas representativas de dinero en investigación y desarrollo antes de ubicar un elemento en el mercado.

Ilustración 13: Mapa de la cadena metalmecánica



Fuente: Estructura simplificada de la cadena metalmecánica, DNP, 2007 (citado en Graffe, 2015)

Ilustración 14: Macro cadena productiva del sector metalmecánico de Cali



4.7. Benchmarking

De acuerdo con Betancourt (2014), “el benchmarking o referenciación es un proceso de análisis por comparación que permite estudiar una organización en su desempeño, referenciándola con otras de su misma actividad”. Se identificaron tres empresas que son destacadas en sus prácticas comerciales y en sus procesos. Con el apoyo del gerente de Sermecad SAS se identificaron diez factores clave de éxito en las empresas metalmecánicas, que permitirán realizar la comparación y apreciación entre las cuatro empresas que se están estudiando. Con los resultados anteriores se analizará la Matriz de Perfil Competitivo, donde se diseñarán los gráficos de radar para cada una de las Entidades y así mismo, se realizará una comparación entre ellas de acuerdo con la calificación dada a cada uno de los Factores Claves de Éxito, que finalmente servirá para realizar las recomendaciones a la empresa Sermecad SAS.

4.7.1. Empresas metalmecánicas de referencia

Con el objetivo de realizar el ejercicio de referenciación, se toman tres empresas del sector metalmecánico del País como referente, las cuales son: Industrias Payan y Tametco SAS del Valle del Cauca e Industrias Famec SAS de la ciudad de Medellín las cuales gozan de una amplia trayectoria y reconocimiento en el sector metalmecánico; son empresas líderes, con buena trayectoria, solidez desempeño y reconocimiento, cuya estructura es de mayor engranaje que el de la empresa SERMECAD S.A.S.

A continuación, se presentan cada una de las organizaciones, mencionando sus aspectos más relevantes, como son tiempo en el mercado, portafolio de servicios, sectores

que atiende y tecnología, se presentara una tabla de cada una mostrando sus aspectos más significativos.

4.7.1.1. Industrias Payan

Industrial Payan inicio actividades en 1969 en la ciudad de Cali - Colombia; empezó siendo una empresa familiar de servicios industriales denominada Payán & Cía. Ltda. El deseo de sus directivos de crear empresa y ser motor de desarrollo con tenacidad, fortaleza y una gran visión, llevo a la organización a ser una de las industrias de mayor reconocimiento y prestigio entre las empresas del sector metalmecánico del sur occidente colombiano. Tiene certificación de calidad ISO 9001-2015

Su objetivo de ser una empresa líder, buscando diferenciarse por sus fortalezas en ingeniería; conformada por profesionales convencidos y comprometidos que buscan superar nuevos desafíos. La empresa cuenta con dos plantas, una de 1.500 mt² en la ciudad de Cali y otra de 3.000 mt² en la parcelación la Dolores del municipio de Palmira y en su presentación indica que tiene un capital humano motivado con formación dirigida a la solución de los problemas industriales en busca de una mayor proximidad con sus socios comerciales logrando identificar y superar sus expectativas en forma particularizada y diferenciada

Productos o servicios: dentro de su portafolio brinda servicios a hidroeléctricas, ingenios, empresas de hidrocarburos y siderúrgicas, en la elaboración y reparación de turbo generadores, piñones, troqueles circulares, moldes, tanques, tuberías, fibro-cemento, máquinas y mecanizados

Misión: Apoyar a nuestros clientes en el logro de sus metas de negocio, suministrándoles productos de calidad, con cumplimiento en el servicio y soluciones innovadoras en el diseño, construcción y reparación de maquinaria industrial y sus componentes para los diferentes sectores de la industria.

Generar bienestar a nuestros trabajadores, respeto por el medio ambiente y una responsabilidad social como elementos vitales para el mutuo crecimiento y desarrollo.

Visión: Posicionarnos como la compañía con mejores recursos tecnológicos, brindando a nuestros clientes excelentes soluciones, productos y servicios en el sector metalmecánico. Consolidar nuestro liderazgo en el suroccidente colombiano, aumentando nuestra participación en el sector de generación de energía.

Incrementar, para el 2019, la participación internacional sobre el total de las ventas en un 20%, generando utilidades para financiar nuestro crecimiento

4.7.1.2. Tametco SAS

Tametco S.A.S. es una empresa establecida en la ciudad de Cali – Colombia desde el año de 1.959, con el objetivo principal de prestar el servicio de reparación de piezas mecánicas, siendo pioneros en Colombia en el recubrimiento de piezas con procedimientos de metalización. En la actualidad con más de 58 años de experiencia, Tametco S.A.S., se ha constituido como uno de los líderes en mantenimiento, reparación, reconstrucción y fabricación de piezas y equipos, utilizados por diversos sectores industriales como el Agrícola, Alimenticio, Azucarero, Cementero, Energético, Gráfico, Metalmecánico, Metalúrgico, Papelero, Petrolero, Químicos y otros.

Productos o servicios: Tametco SAS maneja tres líneas de servicios: metalmecánica para la reparación y fabricación de piezas de maquinaria industrial; la línea de metalización, la cual es su especialidad se encarga de la aplicación de todo tipo de recubrimientos metalizados (metales ferrosos, metales no ferrosos, aleaciones, compuestos cerámicos, carburos, plásticos, antiadherentes); y la línea de sellado de fluidos donde se realiza la reparación y fabricación de componentes para sellos mecánicos, comercialización de empaques trenzados, juntas rotativas y productos © LOCTITE.

4.7.1.3. Industrias Famec S.A.S

Industrias Famec SAS es una empresa metalmecánica dedicada al diseño, fabricación y reparación de elementos mecánicos para los diferentes sectores industriales; tiene más de 20 años de experiencia en el mercado de fabricación de partes metalmecánicas. Iniciaron desarrollando partes especiales y específicas del sector automotriz y papelerero. Posteriormente expandieron sus productos y servicios a otros sectores del mercado como el Sector Agrícola, Sector Alimenticio, Sector Textil, Sector Minero y Sector Industrial

En la actualidad Industrias Famec se dedica al desarrollo, fabricación, reparación y mantenimiento de piezas metalmecánicas de excelente calidad, con un cubrimiento del mercado a nivel nacional y con proyección de incursionar en mercados internacionales.

Productos o servicios: Los productos fabricados en INDUSTRIAS FAMEC van desde la fabricación de partes al desarrollo de mecanismos o maquinaria según los requerimientos establecidos. Dentro de sus servicios está el cálculo, diseño y fabricación de todo tipo de engranajes; la interpretación de planos y normas para la fabricación de una extensa gama de productos metalmecánicos, tales como ejes, acoples, manguitos de

fijación, poleas y piezas de forma variada que sirven como partes o repuestos en la fabricación o reparación de equipos; elaboración de elementos de corte tales como cuchillas, machos y selladores de máquinas de empaque, cuchillas especiales de guillotinas y cizallas, elaboración de cuchillas para molinos de plástico y otros materiales; brinda también asesoría técnica para lo cual la empresa indica que cuenta con ingenieros capacitados y un software de diseño para la elaboración de planos y desarrollo de productos y maquinaria. En la parte industrial cuenta con tornos CNC y centros de mecanizado, con los cuales pueden suministrar al cliente un producto de muy buena calidad, de buen costo y con tiempos de entrega muy rápidos.

Misión: Producir y comercializar repuestos y partes a nivel nacional e internacional, asegurando calidad en nuestro trabajo y operaciones, utilizando tecnología de punta, con personal comprometido; y así convertirnos en una empresa líder en el sector metalmecánico.

Visión: Consolidarnos como una empresa líder en la manufactura de partes y ser el proveedor preferido por nuestros clientes, manteniendo una excelente calidad y mejorando continuamente.

4.7.2. Factores clave de éxito

A continuación, se presenta los 10 factores de éxito que son relevantes en el sector metalmecánico, estos factores los tomaremos como punto de referencia para realizar el análisis comparativo

4.7.2.1. Transformación Digital

Es la integración de tecnología digital en todas las áreas de una empresa, cambiando fundamentalmente la forma en que opera y brinda valor a sus clientes. También supone un cambio cultural que requiere que las organizaciones desafíen constantemente el statu quo, experimenten y se sientan cómodas con el fracaso. La transformación digital puede implicar la reelaboración de los productos, procesos y estrategias dentro de la organización mediante el aprovechamiento de la tecnología digital.

4.7.2.2. Precios Competitivos

Es una estrategia que utilizan las organizaciones para atraer a los clientes y lograr que compren productos de ellos, en lugar de la competencia; en esta estrategia hay muchos aspectos a tener en cuenta al fijar el precio de un producto. Una estrategia competitiva de precios tiene que tener en cuenta todas las variables controlables, así como las variables que no se pueden controlar, como la confianza de los consumidores. Este modelo de precios es comúnmente utilizado por las empresas minoristas que venden bienes y servicios similares y necesitan atraer clientes

4.7.2.3. Calidad de Producto

La calidad de un producto se puede definir como la percepción que el cliente tiene de su valor, es equivalente al nivel de satisfacción que el producto ofrece a su consumidor o la fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades

4.7.2.4. Trayectoria

Se trata de aquella ruta de integración al contexto empresarial, identificada como el ejercicio del control o dirección de empresa. La trayectoria es un elemento que ayuda a

diferenciar a una empresa de otra pues crea confianza entre clientes, trabajadores y proveedores.

4.7.2.5. Portafolio de Servicios

Consiste en un grupo de artículos estrechamente relacionados (líneas de producto) y el grupo total de productos que ofrece la empresa (mezcla de productos). Un buen portafolio ha de ser, antes que nada, directo y competitivo. Debe destacarse ante la competencia y debe llegar al cliente a modo de respuesta ante cualquier pregunta que pueda tener. Así mismo este material debe incluir precios atractivos y datos que brinden claridad en todo momento. Se puede decir que un buen portafolio ha de constituir por sí mismo una herramienta de venta. El análisis de rendimiento de los productos que forman la cartera de una empresa, es una herramienta muy útil para determinar estrategias de mercadeo

4.7.2.6. Tecnología de Producción

Es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de los procesos de producción y ayuda a reducir o eliminar duplicaciones, errores y retrasos en el flujo de trabajo, así como a acelerar la automatización de tareas específicas.

4.7.2.7. Capacidad Financiera

La capacidad financiera permite poder llevar a cabo inversiones o pagos en un determinado periodo de tiempo, bien sea de corto, mediano o largo plazo con el fin de lograr los objetivos previamente determinados por la empresa. Una organización con buena capacidad financiera tiende a desarrollarse y crecer más rápido pues tiene asegurada liquidez y margen de maniobra para diferentes operaciones

4.7.2.8. Disponibilidad de Servicio

Para efectos del proyecto de investigación, la disponibilidad de servicio en una empresa metalmecánica es la posibilidad que ésta tiene de cumplir los pedidos, requerimiento y funciones en el momento que es requerido por sus clientes. La disponibilidad de servicio depende de muchos factores como el correcto diseño de servicios y procesos, la confiabilidad de los equipos y maquinaria incluidos los componentes que las integran y su adecuado mantenimiento; materia prima; infraestructura; así como poder contar con el personal capacitado. Por lo anterior es fácil entender que un nivel de disponibilidad del 100% es casi imposible de lograr, pues siempre puede haber un componente que falle

4.7.2.9. Investigación, desarrollo e innovación

La investigación, desarrollo e innovación permite a las empresas generar nuevos conocimientos, que pueden aplicarse para producir mejores productos utilizando menos recursos, obteniendo así una ventaja competitiva frente a sus competidores. Los centros de investigación e innovación son responsables de generar nuevos conocimientos y soluciones innovadoras que permiten a los países y las organizaciones lograr mejores sitios para trabajar y vivir, logrando de forma simultánea mayor desarrollo y crecimiento

4.2.7.2.10. Investigación de Mercado

La investigación de mercado es un proceso que le permite a la empresa recolectar datos de manera sistemática, sobre cualquier aspecto que se desee conocer, para posteriormente interpretarlos; dándole a la empresa o al empresario la información necesaria para llevar a cabo una adecuada toma de decisiones, logrando un mejor conocimiento y satisfacción de los clientes

Tabla 18: Matriz de Comparación de Perfil Competitivo

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PESO		Sermecad SAS		Industrias Payan		Tametco SAS		Industrias Famec SAS	
			VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO
Transformacion Digital/DATA	17%	0,17	2,0	0,34	2,5	0,43	2,0	0,34	3,0	0,51
Precios Competitivos	13%	0,13	1,0	0,13	2,5	0,33	2,0	0,26	3,0	0,39
Calidad de Producto	12%	0,12	4,0	0,48	4,0	0,48	4,0	0,48	2,5	0,30
Trayectoria	10%	0,10	4,0	0,4	4,0	0,40	4,0	0,40	3,0	0,30
Portafolio de Servicios	8%	0,08	2,0	0,16	3,0	0,24	2,5	0,20	4,0	0,32
Tecnología de Producción	9%	0,09	2,0	0,18	3,0	0,27	2,5	0,23	3,5	0,32
Capacidad Financiera	10%	0,10	2,0	0,2	3,5	0,35	3,0	0,30	2,5	0,25
Disponibilidad de Servicio	7%	0,07	3,0	0,21	2,0	0,14	2,5	0,18	3,0	0,21
Investigacion, Desarrollo e Innovación	5%	0,05	3,0	0,15	3,0	0,15	2,0	0,10	3,5	0,18
Investigacion de Mercado	9%	0,09	1,0	0,09	3,0	0,27	2,0	0,18	2,0	0,18
TOTAL	100%	1,00		2,34		3,05		2,66		2,95

Fuente: Información de los Autores

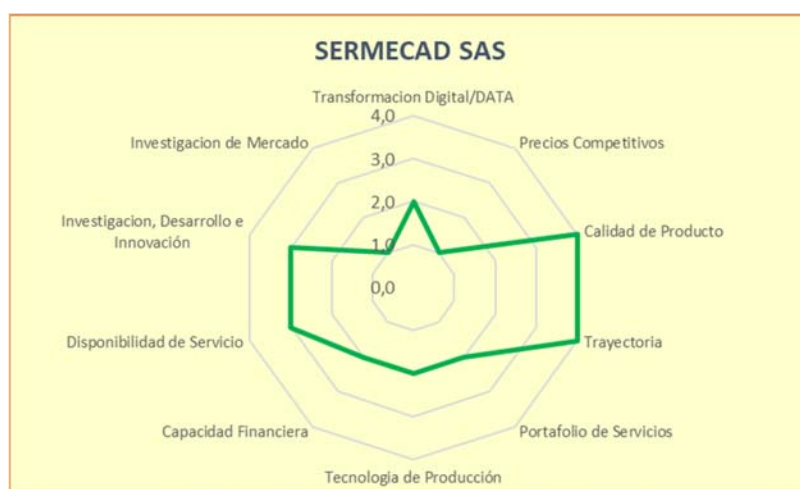
En el análisis de la Matriz del perfil competitivo, se ha hecho la comparación de cuatro (4) empresas del sector metalmecánico que tienen algunas características semejantes entre sí como los servicios que ofrecen y los mercados al que van dirigidas; para ello se utilizaron diez factores, que se consideraron como claves de éxito. Cada empresa arroja resultados diferentes dándoles un escalonamiento, aunque no muy distantes entre ellas. Todas son empresas con al menos 20 años de experiencia, Cabe aclarar, que para el proceso comparativo del Benchmarking se buscaron las empresas metalmecánicas más grandes, que son líderes en la región del Valle del Cauca y Antioquia, pues el objetivo es identificar en que factores clave de éxito tienen más fortalezas, aprendiendo de sus buenas practicas; esto

puede explicar el menor valor sopesado de la empresa Sermecad SAS, sin desconocer las fortalezas que le han permitido mantenerse en el mercado.

4.7.3. Radar de benchmarking

4.7.3.1. Sermecad s.a.s gráfico de valor

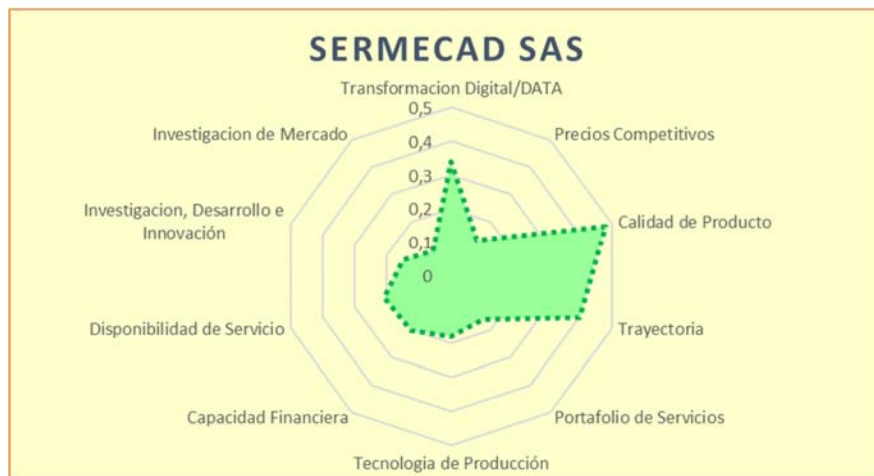
Ilustración 15: Sermecad gráfico de valor



Fuente: elaboración propia

Se puede observar que de los factores clave de éxito, la empresa Sermecad SAS tiene su principal fortaleza en la calidad de producto, con la cual la empresa se encuentra muy comprometida; y trayectoria, dado por más de 23 años en el mercado. Por otro lado, los factores que tienen mayor oportunidad de mejora son precios competitivos e investigación de mercados, además de portafolio de productos y tecnología de producción, que se encuentran por debajo del promedio

Ilustración 16: Sermecad s.a.s gráfico de valor sopesado

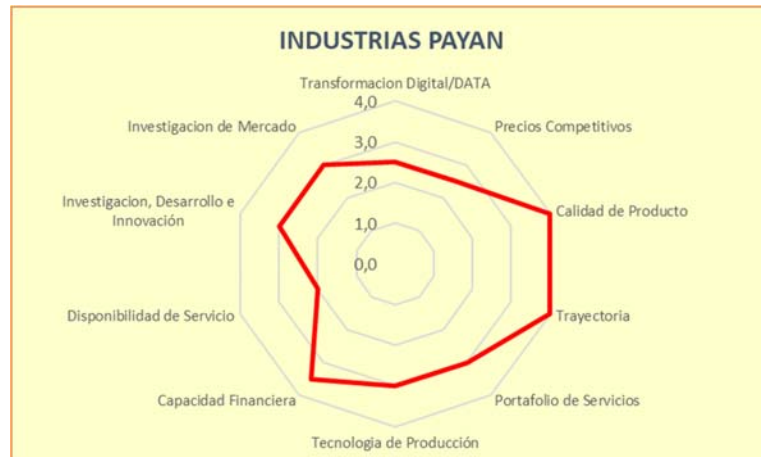


Fuente: elaboración propia

Sopesadamente podemos ver que de los 10 factores claves de éxito la empresa Sermecad SAS; es fuerte en tres que son la calidad de productos, trayectoria y transformación digital/data; esta última gracias a un software desarrollado por sus fundadores que permite hacer seguimiento sistematizado del proceso de producción, identificando la etapa en la cual se encuentra el producto

4.7.3.2. Industrias Payan gráfico de valor

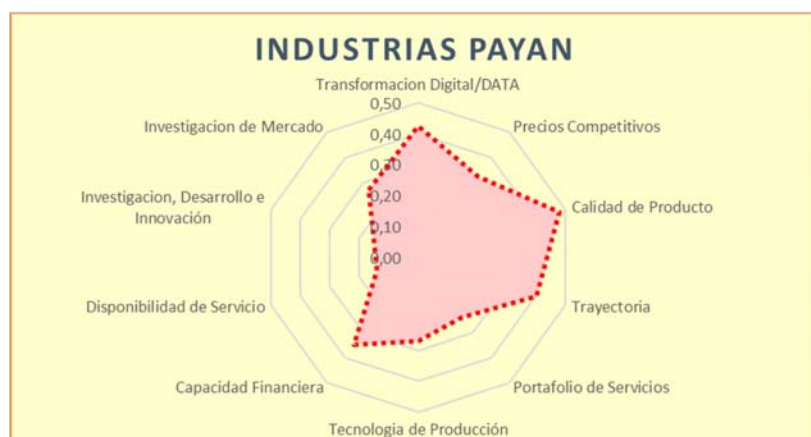
Ilustración 17: Industrias Payan gráfico de valor



Fuente: elaboración propia

Se puede observar que Industrias Payan tiene varias fortalezas dentro de los factores clave de éxito seleccionados, entre las cuales se destaca: calidad de producto, gracias a que cuenta con certificación de calidad ISO 9001-2015; trayectoria, siendo de las empresas seleccionadas la segunda de mayor tiempo en el mercado con más de 50 años; capacidad financiera, al ser la más grande empresa metalmecánica del suroccidente colombiano. En comparativa con las otras empresas, está por encima del promedio en investigación de mercados y su mayor oportunidad de mejora está en la variable disponibilidad de servicio

Ilustración 18: Industrias Payan. Gráfico de valor de valor sopesado.

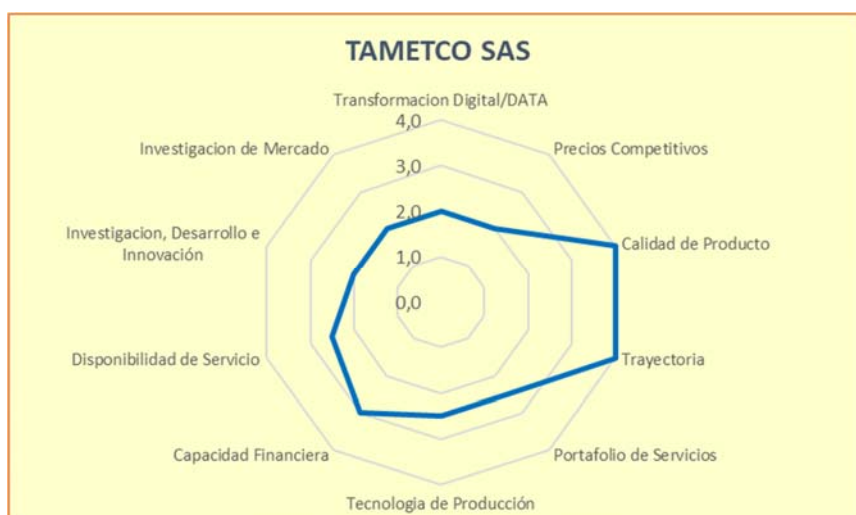


Fuente: elaboración propia

Industrias Payan cuenta con el mayor valor sopesado dentro de las empresas seleccionadas teniendo su mayor fortaleza en los factores clave de éxito: calidad de producto, trayectoria, y transformación data/digital

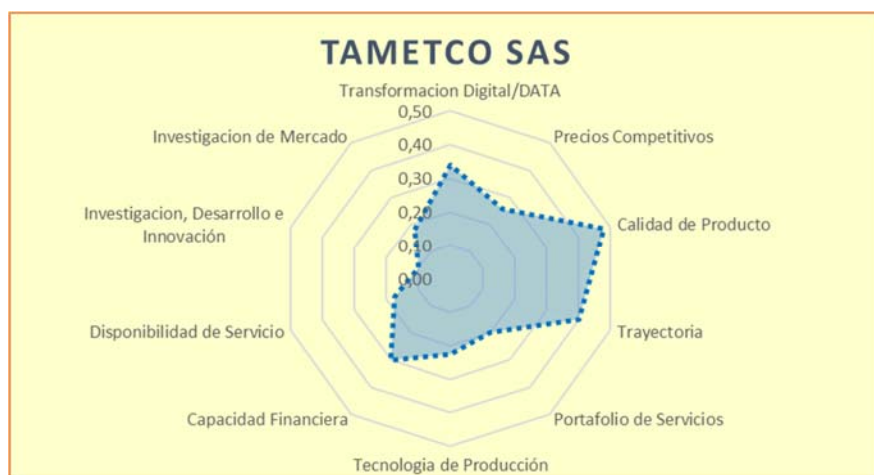
4.7.3.3. Tametco SAS grafico de valor.

Ilustración 19: Tametco SAS grafico de valor.



Se puede observar que Tametco SAS tiene algunas fortalezas dentro de las cuales destacan su trayectoria y que cuenta con 58 años de experiencia, la calidad de sus productos y su capacidad financiera.

Ilustración 20: Tametco SAS grafico de valor sopesado

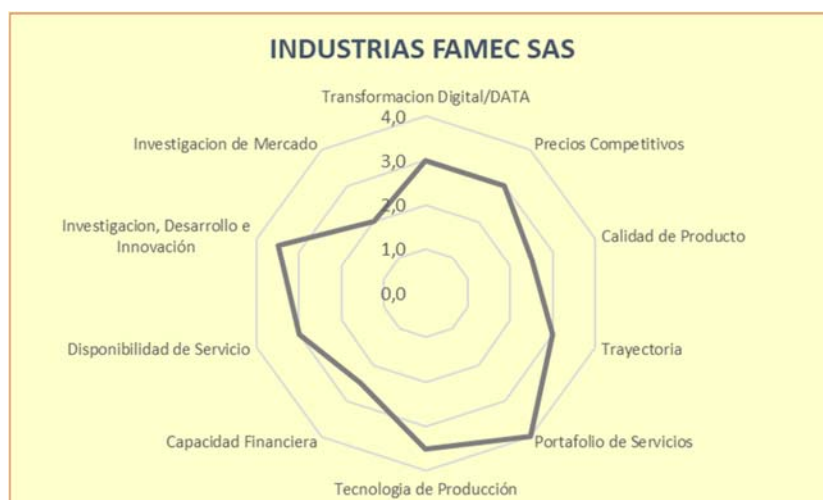


Fuente: elaboración propia

4.7.3.4. Industrias Famec SAS grafico de valor.

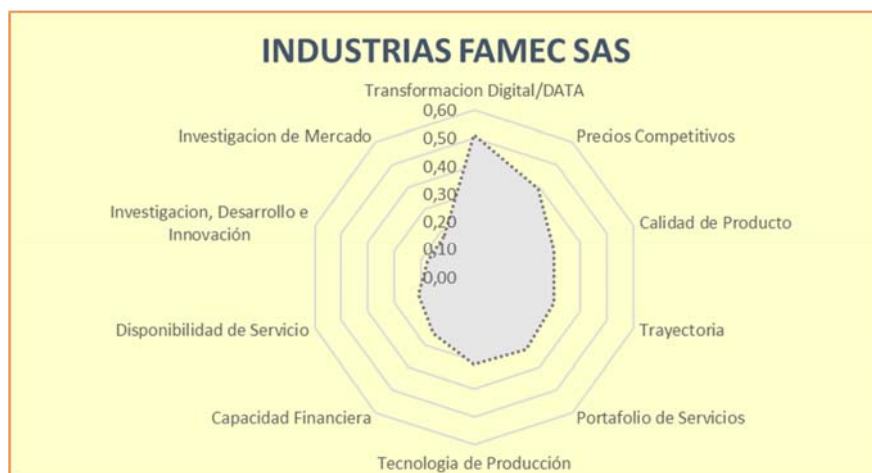
Las gráficas nos muestran que la empresa Famec S.A.S se caracteriza por contar con factores de éxito como Tecnología de Producción, Portafolio de servicio factores que le han permitido a la organización mantenerse en el mercado. El aspecto con menor puntaje tiene que ver con Capacidad financiera e investigación de mercados.

Ilustración 21: Industrias Famec SAS grafico de valor



Fuente: elaboración propia

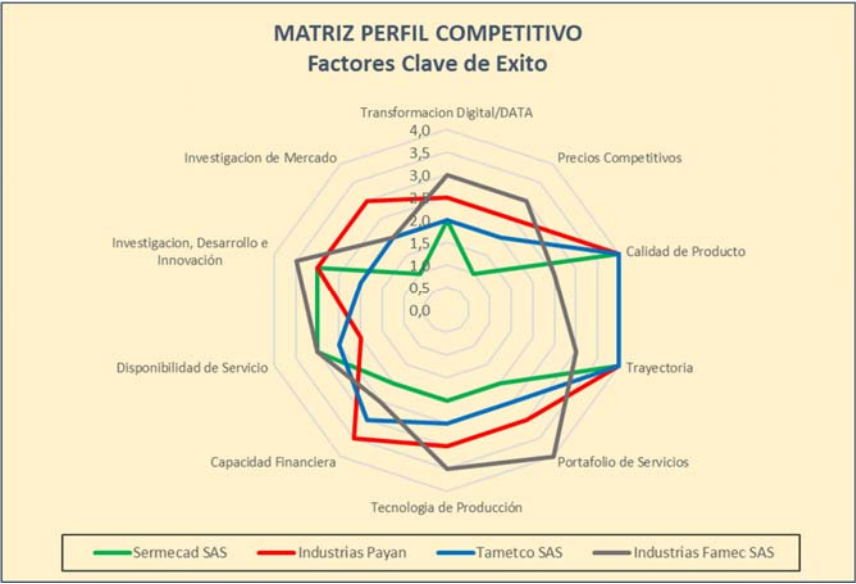
Ilustración 22: Industrias Famec SAS grafico de valor sopesado.



Fuente: elaboración propia

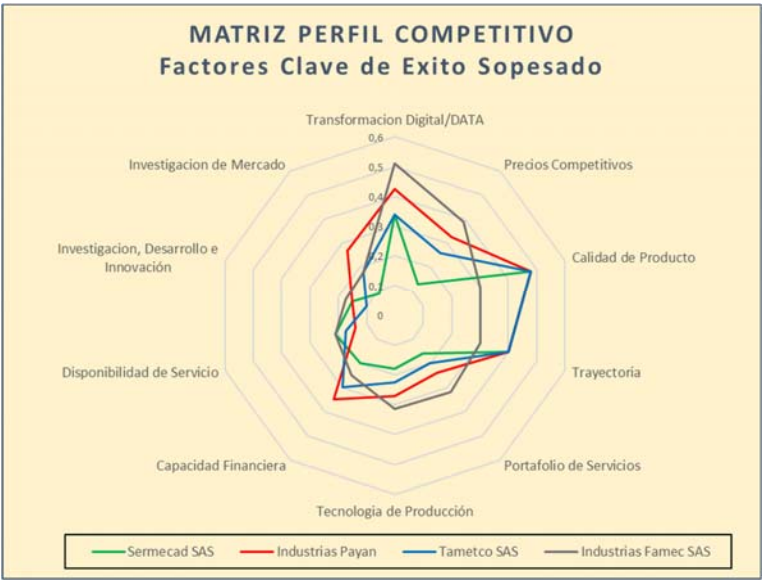
4.7.3.5. Matriz perfil comparativo factores clave de Éxito de las cuatro organizaciones

Ilustración 23: Matriz perfil comparativo factores clave de Éxito sopesado de las cuatro organizaciones



Fuente: elaboración propia

Ilustración 24: Matriz perfil competitivo factores clave de Éxito sopesado de las cuatro organizaciones



Fuente: Los autores

De las empresas estudiadas, aquella que es reconocida en el mercado, por los atributos que la caracterizan hace referencia a Industrias Payan y Cía. Ltda. Sus factores más relevantes tienen que ver con calidad de producto, trayectoria, capacidad financiera y tecnología. La inversión en tecnología de punta le ha permitido a esta organización ser pionera y liderar el mercado de la industria metalmecánica a nivel regional y nacional, contando también con una vasta experiencia en mercados internacionales, lo cual la ubica como un referente del sector metalmecánico.

Cabe resaltar que la empresa Tametco s.a.s, Sermecad s.a.s y Famec s.a.s se destacan igualmente por su aporte al desarrollo de empresas manufactureras representativas nacionales y multinacionales, teniendo como denominador común la experiencia debido a su trayectoria y el enfoque hacia la calidad ofrecida.

4.7.4. Recomendaciones a Sermecad SAS

Se recomienda a la empresa Sermecad mantener y fortalecer algunos aspectos que le han permitido tener éxito en el sector:

Gestión del cambio-Gestión del conocimiento-Tiempos de respuesta-Alto grado de compromiso con el cliente-Calidad-Talento humano- Respaldo y Garantía

- ✓ Se hace necesario adherirse a las nuevas tecnologías o transformaciones digitales direccionadas hacia la productividad, que hagan parte de estrategias diferenciadoras.
- ✓ Realizar inversión en maquinaria con tecnología de punta lo que le permitirá ser una empresa más competitiva, ampliar su portafolio de servicios y ofrecer mayor disponibilidad de servicio.

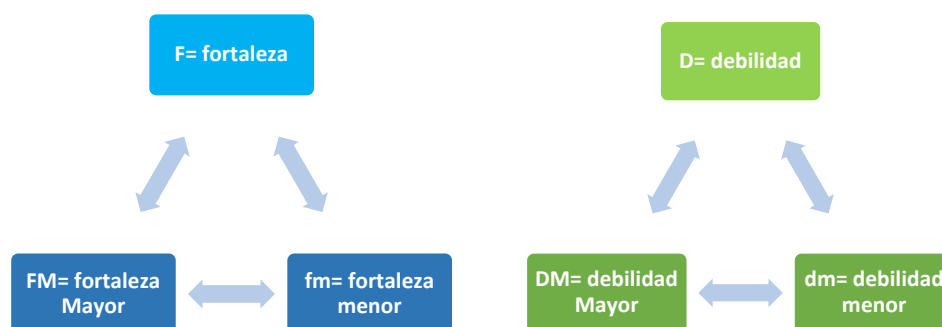
- ✓ Enfocarse hacia la especialización: al realizar el ejercicio de referenciación, se logra evidenciar que las empresas mejor posicionadas han podido, a través del tiempo, ser reconocidas en el sector por actividades muy específicas.

4.8. Análisis interno

Para el análisis interno de la empresa SERMECAD, se requiere hacer la descripción detallada de las diferentes situaciones que se muestran tanto en sus áreas funcionales como en sus procesos. Se identificará y examinará las diferentes causas de los problemas o debilidades, como también los aspectos positivos o fortalezas, esto con el propósito de detectar los riesgos a los que se está expuesto y también detectar las ventajas competitivas de la organización.

Se hará un recorrido por cada una de las áreas funcionales de SERMECAD, como son: área de gestión administrativa y gerencial, Área de Mercadeo y Ventas, área gestión humana, área de producción y operaciones y área financiera y contable, para registrar las distintas situaciones y establecer las variables de acuerdo con las áreas funcionales y clasificarlas como Fortalezas o Debilidades, según sea el caso, con el fin de calificarlas en mayores o menores (Betancourt, 2018). Una vez se recopila la información por cada área teniendo en cuenta sus recursos y capacidades se procederá a estimar las variables así:

Ilustración 25: estimación de variables



Fuente: elaboración propia

4.8.1. Gestión administrativa y gerencial

En SERMECAD la gestión administrativa y gerencial es un proceso dinámico donde de manera permanente se planea, organiza y dirigen los diferentes procesos que conforman el engranaje productivo de la organización. Desde esta área se visibiliza y ponen de manifiesto la misión, los objetivos, la planeación estratégica y los planes de acción que le han permitido desarrollo y crecimiento en sus 23 años de trayectoria.

Desde el proceso administrativo y gerencial existe una apuesta al fortalecimiento de innovaciones productivas o tecnológicas con el propósito de alcanzar mayor eficiencia y productividad en las diferentes áreas. En la actualidad se está fortaleciendo todo lo relacionado con la gestión del cambio, teniendo en cuenta las capacidades y competencias del recurso humano con el que cuenta, esto debido a la necesidad imperiosa de adaptarse a los cambios del mercado que presentan nuevos comportamientos tecnológicos lo cual exige ajustes y cambios organizacionales.

En SERMECAD, desde la gerencia se han identificado los riesgos a los cuales están expuestos y se formula la planeación estratégica en el año 2017 como mecanismo de

permanencia en el mercado. Igualmente se realiza una evaluación y valoración que permiten trazar un horizonte en función de toma de decisiones acordes con las necesidades de la empresa, para lo cual se toma la opción de capacitación y formación de las directivas en instituciones como el Sena, el CNP (centro nacional de productividad) y la universidad del Valle, todo esto para hacer posible la viabilidad de la organización.

Se considera que el enfoque de Liderazgo de la pyme metalmecánica objeto de estudio está basado en un estilo afiliativo-Formativo y Democrático, estas características han aportado a una cultura corporativa diferencial y flexible lo cual ha generado que la empresa se adapte a los cambios para cumplir los objetivos propuestos y sostenerse a través del tiempo

4.8.2. Cultura Corporativa Sermecad

Ilustración 26: cultura corporativa



Fuente: Los autores de acuerdo a información suministrada por Direccion SERMECAD

En cuanto a la cultura corporativa de SERMECAD, para obtener información y mayor comprensión de lo que representa esta, los investigadores del presente trabajo aplican el cuestionario “Evaluación de cultura corporativa” donde se efectuó el análisis (ver anexo 2), la información que arrojaron las encuestas realizadas a un total de 10 colaboradores (de 30) el resultado fue el siguiente:

Ilustración 27: evaluación de la cultura corporativa



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el promedio obtenido del resultado de la encuesta de cultura corporativa, la empresa SERMECAD obtuvo 6.2 puntos, lo que la posiciona en una empresa de transición a clase mundial, lo cual se evidencia en la gestión que la gerencia viene desarrollando en cuanto a análisis encaminados a identificar su ventaja competitiva.

Tabla 19: Análisis de la Cultura corporativa Sermecad S.A.S

Estilo de dirección Tradicional	Estilo de dirección de Clase Mundial	Calificación Promedio	Análisis derivado de la encuesta De acuerdo al resultado obtenido se encuentra que la empresa:
Control	Compromiso	Preguntas 1 – 9 (6,4) preguntas 10 – 13 (6,8)	Tiene una cultura administrativa de control, esto se debe a su estilo gerencial y de liderazgo, no obstante, el contar con este estilo hace que las decisiones sean oportunas y no necesariamente requieran un proceso adicional.
Trabajo individual	Trabajo en equipo	Preguntas 14 – 17 (5,6) preguntas 18 – 20 (6,6)	Tiene una cultura administrativa de trabajo individual y por funciones, donde cada persona tiene una función clara de lo que debe realizar de acuerdo al área asignada, sin embargo, no se encuentran establecidos los indicadores y seguimientos a resultados por equipos. El cargo define al experto, debido al proceso llevado a cabo donde se requiere un especialista en cada labor.
control por castigo	Control por refuerzo	Preguntas 21 – 24 (5,3)	No tiene un sistema de reconocimiento por resultados. Los empleados no tienen indicadores de gestión que permita evaluar el resultado, sin embargo, se realizan reconocimientos verbales al personal para mantener la motivación.
un único método de trabajo	mejoramiento continuo	Preguntas 25 – 27 (6,2) preguntas 28 – 30 (6,6)	Cuenta con registro de record, esto se debe a la falta de conformación de indicadores por equipo y a la falta de conocimiento del personal operativo de los costos y gastos asociados a cada proceso, lo que podría generar conciencia llegando a ser más productivos.
estructuras rígidas y silos	Estructuras planas y flexibles	Preguntas 31 – 33 (5,4) preguntas 34 – 36 (7,5)	Cuenta con estructuras rígidas y silos, debido a que la estructura organizacional se encuentra conformada por áreas o por funciones, no por procesos. Actualmente está basada como estructura individual. Cuenta con valores, misión y visión establecidos, estos valores siempre han estado desde la fundación de la empresa, incluso se han socializado de manera constante, y se han actualizado recientemente.
Exigente con los empleados	Exigente con la competitividad.	Preguntas 37 – 40 (6,2)	La empresa explota la ventaja competitiva y se encuentra en la etapa de transición para lograr el desarrollo sostenible a través de la expansión del mercado e implementación de la MPO (Management Project Office).

Fuente: Los autores

Como ejercicio académico, los autores del presente trabajo consideraron conveniente la elaboración de la cadena de Valor como herramienta indispensable para la organización en su planificación estratégica, además permitirá visibilizar e identificar si su sistema de interdependencia en los procesos son generadoras de valor.

Ilustración 28: cadena de valor Sermecad



Fuente: Los autores de acuerdo a información suministrada por SERMECAD

Tabla 20: Gestión Administrativa y gerencial

Empresa: SERMECAD S.A.S Área de Gestión: Administrativa y Gerencial.					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
La empresa tiene definida la misión, visión y objetivos que se propone lograr	F				X
Se han establecido estrategias con base en las prioridades que tiene la organización	F				X
Las directrices han sido difundidas completamente a todo el personal vinculado con la organización	D		X		
Las funciones de cada área están definidas de acuerdo a su naturaleza y objetivo de la empresa	F			X	
La estructura de autoridad de cada área está claramente definida	F			X	
Están definidos los objetivos, funciones, responsabilidades y perfil de cada cargo	F			X	
la estructura organizacional se encuentra conformada en equipos	D	X			
El proceso para la toma de decisiones importantes de la empresa es eficaz	F				X

El perfil de la gerencia y los directivos corresponde a las necesidades que la empresas requiere para el logro de los objetivos	F				X
Están claramente definidos procedimientos de seguimiento y control en las diferentes áreas.	D	X			
Las diferentes áreas de la organización cuenta con políticas y procedimientos definidos para la toma de decisiones	D		X		
Se cuenta con planes de Mejoramiento continuo para los procesos	F			X	
La empresa cuenta con un adecuado sistema de control interno para la gestión y procesos de todas las áreas	D	X			

Fuente: los Autores

4.8.3. Mercadeo y ventas

Durante 20 años la empresa SERMECAD pasa de la etapa de crecimiento a la etapa de madurez, en este tiempo se ha caracterizado por brindar a sus clientes excelente calidad a través del trabajo programado y un alto compromiso en la atención a las urgencias presentadas en planta, garantizando materias primas certificadas, fechas de entrega en los tiempos establecidos y un servicio diferencial en cuanto a calidad, lo que ha permitido que la empresa acceda a nuevos sectores industriales como farmacéutico, cuidado personal y alimentos

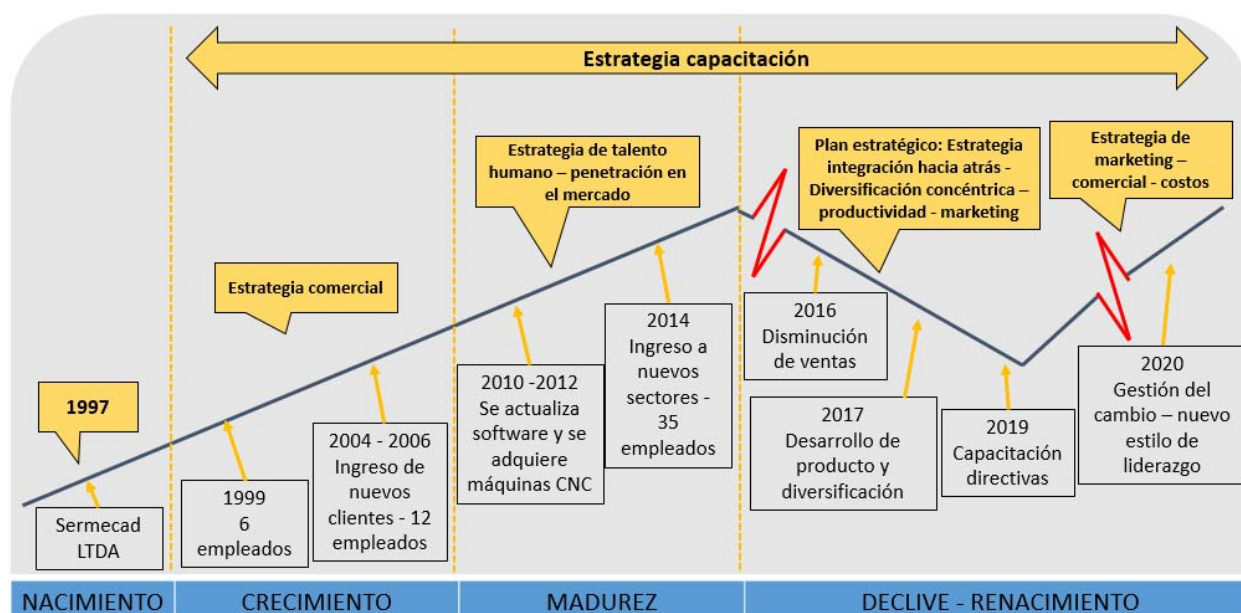
Actualmente en SERMECAD se vienen presentando factores que han repercutido de manera negativa para el cumplimiento de metas presupuestales desde el área de mercadeo y ventas, entre los que se podrían mencionar: La desaceleración de la economía en los últimos años, el incremento de la competencia desleal, la carencia de personal técnico calificado tanto en producción como en ventas, la normatividad legal cada vez mayor, además el incremento en el precio del acero no ha sido proporcional a la inflación y ha habido un considerable incremento en los impuestos lo cual ha repercutido en el costo de las materias primas.

En SERMECAD se encuentra definido claramente su nicho de mercado, pero la asignación de Clientes para cada asesor no hace parte de un plan estructurado de segmentación de mercados y segmentación de clientes. El mercado de esta pyme está conformado por el sector industrial manufacturero, enfocado en empresas multinacionales, lo cual genera un poco de tranquilidad puesto que estas empresas por su músculo financiero son generadoras de pedidos, permitiendo continuidad en el mercado.

En año 2016 desde la dirección, la empresa se ve en la necesidad de re-Organizar su estructura debido a que se presenta una disminución considerable en las ventas, lo cual es atribuido en mayor medida al cierre y/o traslado a otras ciudades y países de algunas empresas multinacionales y representativas del Valle del Cauca, tal como fue el caso de Cadbury Adams, Michelin, Sidelpa, Sidoc, etc. Esta situación conllevó al inicio de la fase de declive y a poner en alerta a la Junta Directiva de la organización, a partir del año 2017 la empresa viene realizando un gran esfuerzo a través de la implementación de estrategias encaminadas a la sostenibilidad y consolidación del negocio.

De acuerdo a información suministrada por la pyme de servicios metalmecánicos objeto del presente estudio, se identifican las diferentes estrategias que la empresa ha empleado en cada una de sus fases de su ciclo de vida, en el siguiente gráfico se puede visualizar:

Ilustración 29: Estrategias en el ciclo de vida de Sermecad s.a.s



Fuente: Sermecad

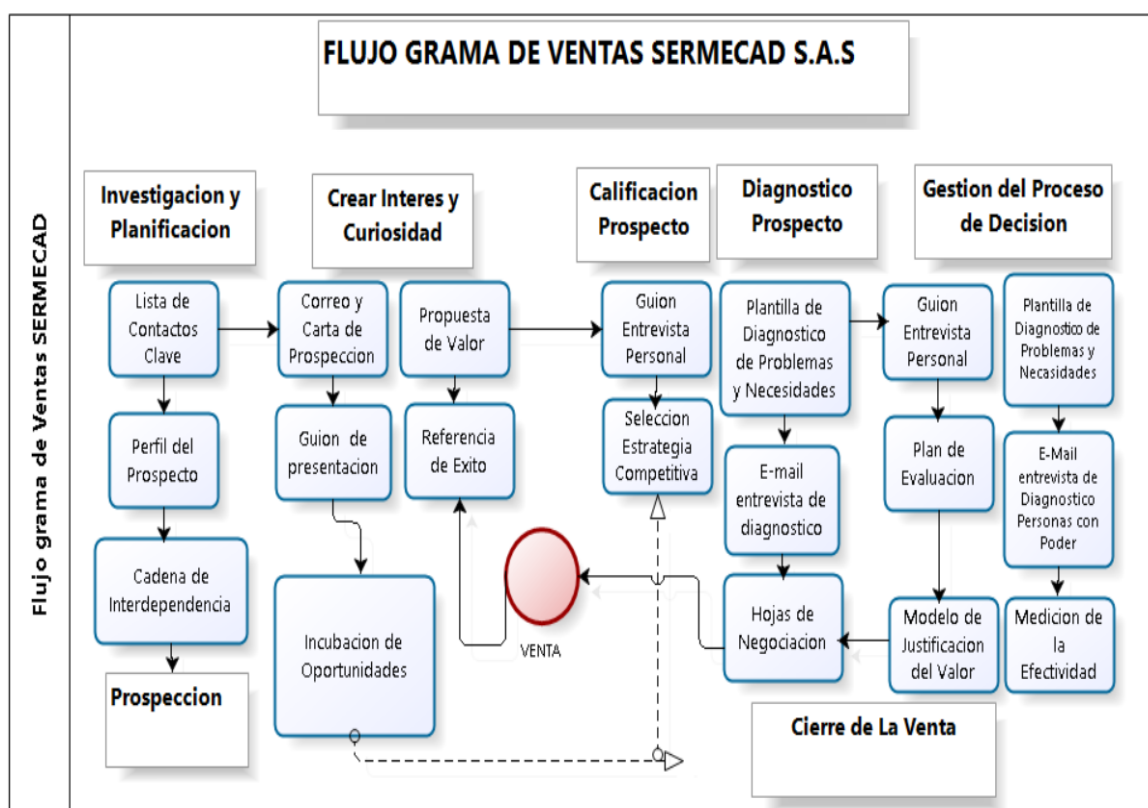
Como se puede observar, se han implementado Estrategia de marketing: en la cual se direccionan esfuerzos para atraer, captar, retener y fidelizar al cliente, mediante la proporción de estrategias claves que den respuesta a las necesidades.

La plataforma tecnológica que se está desarrollando en la actualidad, impacta de manera positiva el área de ventas debido a que aporta a la generación de confianza a través del cumplimiento de entrega de los productos solicitados. Permite además al asesor ver una carga de trabajo por máquina, la cual sirve para negociar nuevos compromisos de servicio con los clientes.

Por otra parte, Debido al objeto de análisis de esta investigación que se centra en el área de mercadeo y ventas, se consideró importante la elaboración del flujo grama de

ventas de SERMECAD, por su aporte en cuanto a una mejor visualización del funcionamiento del proceso, pero sobretodo como fuente de información útil en la comprensión de la secuencia de actividades para mejoras en la productividad y estandarización en la ejecución del proceso.

Ilustración 30: Flujo Grama de ventas Sermecad s.a.s



Fuente: los autores

La empresa SERMECAD no ha sido ajena a la situación que viven la mayoría de empresas a nivel mundial debido a la disminución en la capacidad de compra de las personas, presentada por el de confinamiento y restricciones causado por la pandemia mundial covid-19 que afectó casi todo el año 2020. Para las PYMES, el escenario se ha tornado un poco incierto pues un gran número de ellas ya presentaban situaciones adversas

en cuanto a liquidez, falta de inversión en activos productivos y bajo incremento en volumen de ventas. Ante este panorama la empresa viene planteando estrategias para implementar a corto y mediano plazo.

Tabla 21: Área de Mercadeo y Ventas.

Empresa: SERMECAD S.A.S Área de gestión: Mercadeo y Ventas					
Variables	F/D	DM	dm	fm	FM
Se tiene definido la participación en el mercado y por segmento	D	X			
Se tiene establecido y el personal conoce los objetivos de ventas, así como las estrategias correspondientes para lograrlos	D	X			
Se conoce la motivación de los compradores y en base a ello se ha definido una estrategia global para enfrentar el mercado	F				X
Se cuenta con modelos de desarrollo de negocios online y no solo tradicionales	D	X			
Se hace inversión en investigación y análisis de mercado para identificar nuevas oportunidades	F				X
Para el desarrollo de nuevos negocios SERMECAD involucra no solo marketing y ventas, sino también procesos, innovación de tecnología y recursos en general	F				X
Las asesores Comerciales de la empresa tienen claramente definidos sus metas y conocen su plan de incentivos	F			X	
Se hace seguimiento diario al cumplimiento de los objetivos de venta de los asesores y se generan estrategias oportunas para cubrir desfases.	D	X			
La empresa realiza capacitaciones en ventas a sus asesores comerciales	D	X			
Aumento de la participación en el mercado	D	X			
Estrategias de promoción y publicidad	D	X			
Las competencias de los asesores están acordes con las necesidades de la organización	D	X			

Fuente: Los Autores

4.8.4. Gestión humana

En SERMECAD el talento humano ha sido clave en su proceso, todos los colaboradores están dispuestos y comprometidos para dar respuesta a los requisitos y especificaciones técnicas solicitadas por los clientes con el propósito de satisfacer sus necesidades. Esta empresa se ha caracterizado por el cumplimiento de la normatividad

legal, desde gestión humana los lineamientos se soportan por principios de integridad y honestidad en las relaciones laborales.

En cuanto a la selección del personal, generalmente se realiza a través de referidos o recomendación directa, dándole un alto porcentaje en la selección a las habilidades blandas como son: inteligencia emocional, liderazgo, resiliencia y comunicación. Sin perder de vista las habilidades técnicas. Se tiene como principio rector en la selección de personal que las habilidades técnicas se pueden desarrollar en corto tiempo, mientras que las habilidades blandas requieren de la integración de muchas variables para su desarrollo. Aunque es evidente para la organización la necesidad de estructurar procesos de selección, contratación, mantenimiento y desvinculación de personas. Cabe anotar que la rotación del personal es muy baja, se estima una persona por año.

De acuerdo al más reciente estudio de clima organizacional realizado en SERMECAD, se evidencia que el 85% de los colaboradores evalúan de manera positiva el clima de la empresa, la variable de inconformidad tiene que ver con mejora de condiciones ambientales e inversión en maquinaria para el proceso de producción.

La empresa en su proceso de transición y actualización, ha implementado como estrategia enfocada a su sostenibilidad, la formalización en temas referentes a implementación del SG-SST (sistema de gestión en salud y seguridad industrial), el plan integral de gestión de residuos y la migración de contabilidad tradicional a normas internacionales financieras, entre otros

En cuanto a la consecución de mano de obra calificada para el sector metalmecánico y manufacturero donde se ubica SERMECAD, se ha dificultado, se considera que este

fenómeno se presenta, debido a que el interés de las personas en la actualidad está enfocado a los sistemas o desarrollo de competencias relacionado con las TIC. Por lo anterior, el perfil para el cargo de asesor comercial en metalmecánica con competencias técnicas y mecánicas es de difícil consecución.

Tabla 22: Área de Gestión Humana.

Empresa: SERMECAD S.A.S Área de gestión: Gestión Humana					
Variables	F/D	DM	dm	fm	FM
El personal cuenta con competencias idóneas para la realización de su tarea.	F				X
En el clima de trabajo se considera al personal importante desde su ser sin ser visto como un recurso o un problema.	F				X
Existe un método de selección de personal con altos estándares de calidad.	D	X			
Se garantiza una gestión administrativa eficiente, eficaz y de calidad de la gestión de compras, gastos y suministros.	F			X	
La empresa cuenta con lineamientos de negociación de precios con los proveedores de suministros y servicios.	D		X		
Se elabora y mantienen actualizados de manera permanente los manuales, procedimientos y perfiles de cargo.	D		X		
Se ha realizado Implementación de SG-SST como mecanismo de prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales	F			X	
La empresa realiza la Construcción e implementación de protocolos de bioseguridad como mecanismos de prevención ante covid-19	F				X
Existen bajos índices de rotación del personal	F			X	
Los pagos laborales se realizan dentro de los parámetros estrictamente legales	F				X
La empresa cumple con la normatividad legal en el área tributaria	F				X
Se Garantiza una gestión administrativa eficiente, eficaz y de calidad en la gestión de recurso humano.	F			X	

Fuente: Los Autores

4.8.5. Producción y operaciones

Esta área tiene una connotación relevante dentro de la estructura de SERMECAD por ser una empresa manufacturera, puesto que a través de ella se dinamiza toda la organización brindando soporte y continuidad operacional a los procesos productivos de todos los clientes. Desde la dirección de producción se tiene la responsabilidad de analizar los productos o servicios a realizar, medir tiempos de ejecución, coordinar e implementar los diferentes procesos, además, sincroniza actividades y funciones que se necesitan para cumplir con los estándares de calidad acordados.

En SERMECAD la innovación y el emprendimiento son resultados de una cultura corporativa desarrollada desde la dirección, una clara manifestación de esto se evidencia cuando la empresa desde su inicio desarrolla e implementa un software acorde a sus necesidades, para que todo el proceso de producción en sus diferentes etapas de mecanizado, soldadura, calidad y despacho estuviese sincronizado y así poder dar respuesta oportuna a sus clientes, garantizando además, la trazabilidad en el área de producción, además de la integración con las áreas de compras y facturación para ofrecer un servicio ágil y eficaz.

Actualmente la empresa se encuentra en un proceso de transformación digital con la actualización y desarrollo de una plataforma acorde a las necesidades y requerimientos de la demanda del mercado al cual pertenece, se espera lograr ajustar la programación en toda la cadena de producción y además observar el horizonte de ocupación de los equipos para tener una mayor eficacia en las promesas de entrega de los servicios a los clientes, como también facilitar la estandarización del proceso productivo.

La empresa de manera paralela está desarrollando un sistema de información automatizado para realizar seguimiento y control a los KPI o indicadores de producción. También hace parte de la transformación tecnológica la adquisición de nuevos equipos con tecnología CNC (control numérico computarizado)

En cuanto al manejo de inventarios, en SERMECAD los clientes realizan los pedidos y una vez se elaboran son entregados inmediatamente por lo cual la empresa no posee inventarios de productos terminados. Solamente se maneja inventario de productos en proceso. A demás, debido a la ubicación geográfica donde se encuentra la empresa, donde la mayoría de proveedores de aceros e insumos están a su alrededor, no hay la necesidad de tener inventario de materias primas, lo que representa una gran ventaja.

Tabla 23: Área de Producción y Operaciones

Empresa: SERMECAD S.A.S Área de gestión: Producción y Operaciones					
Variables	F/D	DM	dm	fm	FM
El área de producción cuenta con la distribución de funciones, roles y responsabilidades para desempeñar su labor.	F				X
Se tienen documentados los procesos, controles e identificación de riesgos en el cumplimiento de las operaciones.	D		X		
Cuenta con personal idóneo, calificado, capacitado y competente para el desarrollo de sus roles y responsabilidades a cargo.	F			X	
Existen mecanismos de control para medir eficiencia del proceso productivo en cada subproceso.	F			X	
Calidad del producto y servicio al cliente son aspectos relevantes y diferenciadores.	F				X
Sus equipos productivos están conformados por maquinaria con tecnología de punta	D		X		
Tecnología en hardware y software para seguimiento de la operación en tiempo real.	F				X
Actualmente el proceso productivo esta estandarizado	D	X			
Están sincronizadas Las actividades y funciones en el proceso de produccion	D		X		

Tiempos de ejecución son acordes a lo presupuestado	F				X
Dentro del proceso de planeacion y programacion de produccion se cuenta con indicadores de gestion	F			X	
Se hace seguimiento al cumplimiento de los objetivos de producción y se generan estrategias oportunas para cubrir desfases	D		X		

Fuente: Los Autores

4.8.6. Financiera y contable

En SERMECAD la función financiera es asumida y desarrollada de manera paralela con el departamento contable, a través del tiempo su estructura se ha ido fortaleciendo y optimizando, aportando al desarrollo de la empresa a través información orientada al cumplimiento de requisitos legales y fiscales, como también, propendiendo por el equilibrio financiero y la liquidez. En esta área se cuenta con la asesoría externa de un experto lo cual desde la gerencia se consideró necesario para la toma de decisiones estratégicas del negocio en cuanto a viabilidad financiera de operaciones e inversiones en proyectos.

Desde esta área en SERMECAD son presentados los reportes de resultado y estados financieros a la gerencia y en conjunto se desarrollan estrategias que guían el camino a seguir para la toma de decisiones soportados sobre la información oportuna brindada desde la dirección contable. Cabe anotar que, en lo relacionado con la elaboración de presupuestos, la empresa tiene pensado implementarlo a corto plazo.

Tabla 24: Área Financiera y Contable.

Empresa: SERMECAD S.A.S Área de gestión: Financiera y Contable					
Variables	F/D	DM	dm	fm	FM
El director financiero y contable Cuenta con conocimientos actualizados sobre las Normas de Información Financiera y contable	D		X		
Se realiza la evaluación de la situación de liquidez, de cartera y de los comportamientos de los costos.	F				X
El área dirige y coordina con oportunidad y calidad el registro de operaciones contables, como análisis de resultados y presentación de los Estados Financieros	F				X
La información contable es oportuna, confiable y es una base importante para tomar decisiones.	F				X
Se cuenta con un adecuado sistema de asignación de costos y presupuestos para las diferentes áreas de la empresa.	D		X		
Se realiza planeación y control financiero permanentemente	D	X			
El área Financiera hace un seguimiento permanente a la gestión de ingresos y gastos, así como el análisis periódico de los Estados Financieros y su comportamiento	F			X	

Fuente: Los Autores

4.9. Análisis DOFA

El análisis DOFA, hace referencia a la elaboración de una matriz que se alimenta con la información obtenida y seleccionada a partir de la identificación de componentes relevantes tanto a nivel interno como externo para poder realizar un análisis de los factores que influyen directamente en el desempeño de la organización. Seguidamente se contrastan los factores internos o sea las fortalezas y oportunidades, con los factores externos o sea amenazas y debilidades, con el fin de generar estrategias fundamentales y acordes con la realidad valiéndose de las fortalezas de la organización para corregir sus debilidades; tomar ventaja de las oportunidades y contrarrestar las amenazas; desarrollando cuatro tipos de estrategias, de acuerdo con lo propuesto por David (2003).

Con base en los elementos de Direccionamiento Estratégico, se identificarán las variables internas y externas y los mayores y menores impactos que están repercutiendo en el desempeño en la empresa SERMECAD: Se realizará la evaluación de los Factores Internos (Matriz de Evaluación EFI), así como de los Factores Externos (Matriz de Evaluación EFE), para seleccionar de las principales Variables tanto Internas como Externas las que generen mayor impacto.

Al realizar la evaluación se le debe asignar un valor o peso el cual está directamente relacionado con los demás de acuerdo con su importancia, al hacer la sumatoria su valor debe ser igual a 1 (uno), o al 100% si se ha hecho por porcentaje. Para la calificación de cada factor se establece un rango entre 1 y 4 que indica que tan eficientemente responde la organización a las estrategias que la empresa viene implementando. Calificándolo así:

Tabla 25: clasificación fortalezas

Fortaleza Mayor=4	Fortaleza Menor=3	Debilidad Menor=2	Debilidad Mayor=1
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fuente: elaboración propia

Con lo anterior se procederá a interpretar los resultados de acuerdo a los pesos, calificaciones y ponderaciones resultantes.

4.9.1. Evaluación de factores externos.

La matriz de Evaluación de Factores Externos EFE, consiste en la elección de un listado de variables de oportunidades y amenazas consideras como las de mayor impacto para la empresa Sermecad SAS por parte del entorno. A cada variable se le dará un peso porcentual, hasta completar el 100%, con base a la importancia que tenga; posteriormente se realiza una calificación numérica donde se tiene en cuenta el impacto que genera dicha variable para la empresa. Finalmente, se hace la suma de los pesos.

Tabla 26: matriz de factores externos

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO %	CALIFIACION	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1. Proceso de industrialización de las empresas del Valle del Cauca y Eje Cafetero	0,07	4	0,28
2. Tasa de Cambio	0,03	3	0,09
3. Políticas de fomento al crecimiento y competitividad en las Mi pymes	0,06	4	0,24
4. Construcción de obras civiles, carreteras, hidrovías y ferrocarriles en el marco de lo que se denomina "infraestructura verde"	0,04	3	0,12
5. Fortalecimiento de la producción agrícola sostenible en el Valle del Cauca	0,05	4	0,20
6. Acceso al océano pacífico	0,02	3	0,06
7. Red de Acuerdos Internacionales de Inversión celebrados por Colombia	0,06	3	0,18

8. Acuerdos vigentes de TLC con Colombia	0,03	3,5	0,105
9. Acogida de nuevos progresos tecnológicos en la industria	0,06	4	0,24
10. Políticas monetaria y financiera	0,05	3,5	0,175
AMENAZAS			
1. Interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19	0,06	1,5	0,09
2. Índice de pobreza monetaria y extrema	0,05	1,5	0,075
3. Protestas, paros nacionales y manifestaciones	0,05	2	0,10
4. Hiperregulación a los empresarios	0,06	2	0,12
5. Fugas de datos a gran escala causados por malware	0,04	2	0,08
6. Déficit de profesionales para el sector metalmecánico en el Valle del Cauca	0,06	1	0,06
7. Déficit de la balanza comercial Colombiana	0,05	1,5	0,075
8. Inestabilidad Política	0,06	1,5	0,09
9. Incremento de impuestos	0,04	2	0,08
10. Disminución de la actividad económica del país afectada por la pandemia del covid-19	0,06	1	0,06
TOTAL	1.0		2,520

Fuente: elaboración propia

El resultado de 2.52 del análisis de las Variables de la Factores Externos muestra un ambiente favorable, presentando mayores oportunidades que amenazas. El resultado reflejado muestra un nivel levemente por encima de la media, lo que denota que el entorno le es ligeramente favorable, es decir que le da a la empresa Sermecad SAS buenas oportunidades; no obstante, no se puede descuidar las amenazas reflejadas en el estudio de los factores

4.921. Evaluación de factores internos E.F.I

La elaboración de la matriz E.F.I (evaluación de factores internos) permite realizar una auditoría al interior de la empresa SERMECAD a través de la valoración de las

fortalezas y debilidades más relevantes de cada área y la relación e implicación entre las áreas. El ejercicio se consolidó con la información suministrada por el responsable de cada área, lo cual se estimó pertinente para mejorar o formular estrategias acordes con su realidad, seguidamente se escogen las fortalezas y las debilidades más significativas del total de las áreas.

Tabla 27: matriz de factores internos

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
1. Se han establecido estrategias con base en las prioridades que tiene la organización	0,06	4	0,24
2. Se cuenta con planes de Mejoramiento continuo para los procesos	0,04	3	0,12
3. Se hace inversión en investigación y análisis de mercado para identificar nuevas oportunidades	0,05	4	0,20
4. Para el desarrollo de nuevos negocios SERMECAD involucra no solo marketing y ventas, sino también procesos, innovación de tecnología y recursos en general	0,07	4	0,28
5. En el clima de trabajo se considera al personal importante desde su ser sin ser visto como un recurso o un problema.	0,05	4	0,20
6. Los pagos laborales se realizan dentro de los parámetros estrictamente legales	0,04	3	0,12
7. La Calidad del producto y servicio al cliente son aspectos relevantes y diferenciadores	0,07	4	0,28
8. Se cuenta con Tecnología en hardware y Software para seguimiento de la operación en tiempo real	0,04	3	0,12

9. La información contable es oportuna, confiable y es una base importante para tomar decisiones.	0,04	3	0,12
10. El proceso para la toma de decisiones importantes de la empresa es eficaz	0,05	4	0,20
DEBILIDADES			
1. Están claramente definidos procedimientos de seguimiento y control en las diferentes áreas.	0,04	1	0,04
2. La empresa cuenta con un adecuado sistema de control interno para la gestión y procesos de todas las áreas	0,07	1	0,07
3. Se tiene definido la participación en el mercado y por segmentos	0,04	2	0,08
4. Se tienen establecidos los objetivos de ventas, así como las estrategias correspondientes para lograrlos y el personal los conoce.	0,05	2	0,10
5. Se cuenta con modelos de desarrollo de negocios online y no solo tradicionales	0,06	1	0,06
6. Se hace seguimiento diario al cumplimiento de los objetivos de venta de los asesores y se generan estrategias oportunas para cubrir desfases	0,05	1	0,05
7. La empresa realiza capacitaciones en ventas a sus asesores comerciales	0,04	2	0,08
8. No se evidencia aumento de la participación en el mercado	0,05	1	0,05
9. Existen estrategias de promoción y publicidad	0,04	2	0,08
10. Sus equipos productivos está conformado por maquinaria con tecnología de punta.	0,05	2	0,10
TOTAL	1,0		2,59

Fuente: elaboración propia

Al realizar el análisis de la matriz E.F.I, se puede concluir que la empresa considera como sus mayores factores determinantes de éxito, en relación con las demás variables, a la

calidad del producto y servicio al cliente y el desarrollo de nuevos negocios con innovación en tecnología con un peso de 0,28; al igual que *el establecimiento de estrategias con base en las prioridades de la organización* con un peso de 0,24, lo cual indica que estas variables son las que generan un mayor impacto para SERMECAD. Igualmente la empresa considera de acuerdo a lo reflejado en la matriz, que los factores más relevantes de gestionar son los *procedimientos de seguimiento y control en las diferentes áreas, cumplimiento en los objetivos de venta y modelos de desarrollo de negocios online*.

En el resultado final de la sumatoria de la columna de peso ponderado se obtuvo un valor total de 2.59, encontrándose ligeramente por encima de la media, lo cual indica que la organización en su ambiente interno evidencia efectividad en el manejo de sus fortalezas, generando un impacto positivo, pero se debe trabajar en la formulación de estrategias que logren optimizar los procesos internos.

4.9.2. Estrategias DOFA

Una vez evaluadas y calificadas las variables internas y externas se deben seleccionar las más significativas y que generen mayor impacto en la organización, con el propósito de desarrollar y plantear los cuatro tipos de estrategias que hace referencia la matriz Dofa: estrategias de fortalezas y oportunidad (FO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), y estrategias de debilidades y amenazas (DA). (Betancourt, 2018).

Una vez realizado los cruces se describen las estrategias más apropiadas de acuerdo a la información que se ha obtenido de la matriz.

Tabla 28: Listado DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
▪ F1. La Calidad del producto y servicio al cliente son aspectos relevantes y diferenciadores ▪ F2. Para el desarrollo de nuevos negocios SERMECAD involucra no solo marketing y ventas, sino también procesos, innovación de tecnología y recursos en general ▪ F3. Se han establecido estrategias con base en las prioridades que tiene la organización ▪ F4. Se hace inversión en investigación y análisis de mercado para identificar nuevas oportunidades ▪ F5. El proceso para la toma de decisiones importantes de la empresa es eficaz ▪ F6. En el clima de trabajo se considera al personal importante desde su ser sin ser visto como un recurso o un problema. ▪ F7. Se cuenta con planes de Mejoramiento continuo para los procesos ▪ F8. Se cuenta con Tecnología en hardware y Software para seguimiento de la operación en tiempo real ▪ F9. La información contable es oportuna, confiable y es una base importante para tomar decisiones ▪ F10. Los pagos laborales se realizan dentro de los parámetros estrictamente legales	▪ D1. Están claramente definidos procedimientos de seguimiento y control en las diferentes áreas. ▪ D2. Se hace seguimiento diario al cumplimiento de los objetivos de venta de los asesores y se generan estrategias oportunas para cubrir desfases ▪ D3. No se evidencia aumento de la participación en el mercado ▪ D4. Se cuenta con modelos de desarrollo de negocios online y no solo tradicionales ▪ D5. La empresa cuenta con un adecuado sistema de control interno para la gestión y procesos de todas las áreas ▪ D6. Se tiene definido la participación en el mercado y por segmentos ▪ D7. Existen estrategias de promoción y publicidad ▪ D8. La empresa realiza capacitaciones en ventas a sus asesores comerciales ▪ D9. Se tienen establecidos los objetivos de ventas, así como las estrategias correspondientes para lograrlos y el personal los conoce. ▪ D10. Sus equipos productivos están conformado por maquinaria con tecnología de punta.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
▪ O1. Proceso de industrialización de las empresas del Valle del Cauca y Eje Cafetero ▪ O2. Políticas de fomento al crecimiento y competitividad en las Mi pymes nacionales ▪ O3. Acogida de nuevos progresos tecnológicos en la industria ▪ O4. Fortalecimiento de la producción agrícola sostenible en el Valle del Cauca ▪ O5. Red de Acuerdos Internacionales de Inversión celebrados por Colombia ▪ O6. Políticas monetaria y financiera ▪ O7. Construcción de obras civiles, carreteras, hidroviás y ferrocarriles en el marco de lo que se denomina "infraestructura verde". ▪ O8. Acuerdos vigentes de TLC con Colombia ▪ O9. Tasa de Cambio ▪ O10. Acceso al océano pacífico	▪ A1. Índice de pobreza monetaria y extrema ▪ A2. Disminución de la actividad económica del país afectada por la pandemia del covid-19 ▪ A3. Déficit de profesionales para el sector metalmecánico en el Valle del Cauca ▪ A4. Incremento de impuestos ▪ A5. Fugas de datos a gran escala causados por malware ▪ A6. Interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19 ▪ A7. Déficit de la balanza comercial Colombiana ▪ A8. Inestabilidad Política ▪ A9. Protestas, paros nacionales y manifestaciones ▪ A10. Hiperregulación a los empresarios

Fuente: elaboración propia

Cabe anotar que no es posible implementar todas las estrategias que se determine que podrían beneficiar a la empresa, por lo cual es indispensable definir y establecer prioridades de acuerdo a las necesidades. Muchas empresas emplean una combinación de dos o más estrategias en forma simultánea, sin embargo, las empresas no tienen la posibilidad de manejar de manera adecuada muchos programas debido a la implicación en los recursos y las habilidades que deben comprometer. (David, 2003).

A continuación, se muestran las alternativas posibles de estrategias según el autor en mención.

Tabla 29: Clasificación y definición de Estrategias

Clasificación	Estrategia	Definición
Estrategias de Integración	Integración hacia delante	aumento del control sobre distribuidores o vendedores a minoristas
	Integración hacia atrás	aumento del control sobre los proveedores de una empresa
	Integración horizontal	aumento del control sobre los competidores
Estrategias Intensivas	Penetración en el mercado	Búsqueda del aumento de la participación en el mercado de los productos o servicios actuales desde mercadotecnia
	Desarrollo de mercados	Introducción de los productos o servicios actuales en nuevas áreas geográficas
	Desarrollo de productos	mejoramiento de los productos o servicios actuales, o del desarrollo de nuevos productos
Estrategias de diversificación	Diversificación concéntrica	Adición de productos o servicios nuevos, pero relacionados
	Diversificación horizontal	Adición de productos o servicios nuevos pero no relacionados para los clientes actuales
Estrategias defensivas	Recorte de gastos	Reducción de costos y activos
	Enajenación	Venta de una división o parte de una empresa
	Liquidación	Venta de los activos de una empresa, en partes, por su valor tangible
Estrategias Genéricas de Michael Porter	Estrategias de liderazgo en costos Estrategias de diferenciación Estrategias de enfoque y cadena de valor	

Fuente: Conceptos de administración estratégica (David, 2003)

Tabla 30: Listado DOFA

ESTRATEGIA F.O. FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS F.A. FORTALEZAS Y AMENAZAS
• Aprovecho la calidad de los productos y servicio al cliente que son aspectos relevantes de la empresa Sermecad SAS, para maximizar las oportunidades que brinda los procesos de industrialización de las empresas del Valle del Cauca y Eje Cafetero (F1,O1) • Se aprovecha que el proceso para la toma de decisiones importantes en la empresa Sermecad SAS es eficaz para acoger rápidamente los nuevos procesos tecnológicos de la industria (F5,O3) • Lograr que la empresa Sermecad SAS establezca estrategias con base en las prioridades que tiene la organización, permitiendo participar de las políticas de fomento al crecimiento y competitividad para las mipymes (F3,O2) • Acoger los nuevos procesos tecnológicos de la industria para optimizar el seguimiento de la operación en tiempo real con la ayuda de tecnología en hardware y software (F8,O3) • Vincular nuevos clientes que traen los acuerdos internacionales de Inversión celebrados por Colombia (F4,O5) • Participar, previa inscripción en el registro único de proponentes (RUP), en las licitaciones de construcción de obras civiles, carreteras y desarrollo de infraestructura verde del Gobierno (F2,F10,O7)	• Contrarrestar la amenaza de la disminución de la actividad económica del país a causa de la pandemia del covid-19 (F1,F2,F4,A2) a partir de la calidad del producto, servicio al cliente, desarrollo de nuevos negocios y procesos; así como la inversión en tecnología e investigación y análisis de mercado • Aprovechar el buen clima de trabajo en Sermecad SAS donde su personal tiene poca rotación y se le considera importante desde su ser, para convertirla en una organización atractiva para trabajar, minimizando la amenaza del déficit de profesionales idóneos para el sector metalmecánico en el Valle del Cauca (F6,F10,A3) • Minimizar el impacto generado por la interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19, haciendo inversión en investigación y análisis de mercado para identificar nuevas oportunidades y aprovechando la eficacia del proceso de toma de decisiones importantes de la empresa (F4,F5,A6) • Minimizar los efectos de la Hiperregulación a los empresarios, contando con información contable oportuna y confiable; además de realizar los pagos laborales dentro de los parámetros estrictamente legales (F9,F10,A10)

ESTRATEGIAS D.O. DEBILIDADES y OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS D.A. DEBILIDADES Y AMENAZAS
• Aprovechar la industrialización de las empresas del Valle del Cauca para aumentar la poca participación en el mercado que presenta Sermecad SAS (D3,O1) • Aprovechar las políticas de fomento al crecimiento y competitividad en las mipymes para definir claramente objetivos y procedimientos de seguimiento y control en las diferentes áreas (D1,O2) • Aprovechar los nuevos progresos tecnológicos en la industria para minimizar el impacto de no contar con modelos de desarrollo de negocios online, ni completa sistematización en los procesos (D4,O3) • Aprovechas el fortalecimiento de la producción agrícola sostenible en el Valle del Cauca para mejorar la participación en el mercado de este segmento (D3,D6,O4) • Aprovechar la tasa de cambio favorable y los tratados de libre comercio que Colombia tiene vigentes para ir actualizando los equipos con tecnología de punta (D10,O8,O9)	• Reforzar el seguimiento diario a los ejecutivos de venta de Sermecad SAS para mitigar el impacto que la disminución de la actividad económica del país, a causa del covid-19, puede ocasionar en los ingresos de la empresa (D2,A2) • Promover un modelo de desarrollo de negocios Online, para minimizar el impacto que puedan generar protestas, paros nacionales y manifestaciones (D4,A9) • Reforzar la participación de la empresa en el sector metalmecánico, para minimizar los efectos presentados por la Interrupción de las cadenas de producción a nivel global a raíz de la pandemia del covid-19 (D3,A6) • Mejorar las estrategias de promoción y publicidad de la empresa Sermecad SAS para llegar a más clientes y nuevos mercados, minimizando los efectos de la disminución en la actividad económica del país, a causa del covid-19 (D7,A2) • Promover en la empresa Sermecad SAS la realización de capacitaciones en ventas a sus asesores comerciales, buscando que logren buenos resultados para así garantizar su estabilidad laboral y reducir la amenaza del déficit de profesionales que tiene el sector metalmecánico en el Valle del Cauca (D8,A3)

Fuente: Los autores

Tabla 31: Matriz DOFA

Estrategia (FO)	Estrategia (FA)
✓ Penetración de mercado F1,O1 – F8,O3 ✓ Diversificación concéntrica F1,O1 – F4,O5 – F2,F10,O7 ✓ Desarrollo de productos F5,O3 – F3,O2 – F2,F10,O7 ✓ Recorte de gastos F5,O3 – F8,O3 ✓ Desarrollo de mercados F3,O2 – F4,O5 – F2,F10,O7 ✓ Estrategias de diferenciación F8,O3	✓ Desarrollo de productos F1,F2,F4,A2 ✓ Diversificación concéntrica F1,F2,F4,A2 – F4,F5,A6 ✓ Desarrollo de mercados F1,F2,F4,A2 – F4,F5,A6 ✓ Estrategias de diferenciación F1,F2,F4,A2 – F6,F10,A3 ✓ Recorte de gastos F6,F10,A3 – F9,F10,A10
Estrategia (DO)	Estrategia (DA)
✓ Penetración en el mercado D3,O1 ✓ Recorte de gastos D1,O2 – D10,O8,O9 ✓ Estrategia de diferenciación D1,O2 – D10,O8,O9 ✓ Diversificación concéntrica D4,O3 – D3,D6,O4 ✓ Desarrollo de productos D4,O3 ✓ Desarrollo de mercados D3,D6,O4	✓ Penetración en el mercado D2,A2 – D3,A6 – D8,A3 ✓ Desarrollo de mercados D2,A2 – D4,A9 – D7,A2 – D8,A3 ✓ Recorte de gastos D2,A2 – D4,A9 ✓ Estrategia de diferenciación D7,A2

Fuente: Los autores

4.10. Direccionamiento estratégico

A través de la formulación, implementación y evaluación de estrategias las organizaciones logran enfocar sus recursos hacia la optimización de sus procesos para alcanzar las metas propuestas. Betancourt (2018) afirma que “la dirección estratégica es, ante todo, un proceso intelectual, social, dinámico y continuo” (p. 65).

La dirección estratégica se enfoca en la integración de las diferentes áreas de la organización como mercadeo, producción, sistemas de información y contabilidad, entre otras, para alcanzar el éxito mediante el aprovechamiento y creación de nuevas

oportunidades optimizando para el futuro las tendencias actuales (David, 2003). Hoy por hoy el gran desarrollo de la era digital ha modificado de forma fundamental la economía de las empresas a nivel mundial lo cual genera de manera inminente la adaptación al cambio y resolver de carácter inteligente la incógnita de qué estrategia seguir.

4.10.1. MISION

La empresa SERMECAD, ha formulado varias misiones en periodos diferentes a lo largo de su ciclo, realizando un gran esfuerzo por comprender cuál es su verdadero propósito misional, para direccionar sus esfuerzos hacia el logro de sus objetivos soportados en lo que representa la esencia y razón de ser de la compañía. Druker (como se citó en David, 2003) afirma que plantear la pregunta “¿cuál es nuestro negocio?”, es sinónimo de “¿cuál es nuestra misión?” La *declaración de la misión*, una declaración duradera sobre el propósito que distingue a una empresa de otra similar, es la declaración de la “razón de ser” de una empresa. Responde a la pregunta clave “¿cuál es nuestro negocio?” Una declaración de la misión definida es esencial para establecer objetivos y formular estrategias con eficacia.”

Tabla 32: Matriz de formulación y evaluación de la misión

Matriz de formulación y evaluación de la misión	
Cliente	Imagen pública
Empresas del sector industrial	Sermecad busca ser reconocida por la calidad de sus productos y servicios, así como también por ser una organización responsable que contribuye al bienestar de los colaboradores. Al igual que la confianza que experimentan las personas que tienen relaciones comerciales y laborales con la organización.
Producto/Servicio	Conocimiento y tecnología
Diseño y fabricación de elementos para máquinas Reparación de elementos para máquinas Diseño y fabricación de mecanismos y máquinas Construcciones soldadas (Estructuras livianas, pasamanos, escaleras) Diseño, Fabricación y montaje de guardas Movimiento de maquinaria Actualización de maquinaria Modificación de maquinaria Instalación de nuevos equipos Diseño y cálculo estructural Fabricación y montaje de estructuras livianas y medianas Obras civiles Interventoría	Sermecad se distingue por la construcción del conocimiento aplicado el cual se evidencia en cada una de las labores que desempeñan los colaboradores, la experiencia que han desarrollado internamente a través de la realización de las actividades dan fe del grado de excelencia que se ha logrado, existe conocimiento en los procesos metalmecánicos, permitiendo entregar al cliente un producto y servicio de alta calidad. De igual manera se compromete con estar actualizado en los avances en ingeniería como en herramientas tecnológicas y maquinaria.
Mercados	Efectividad reconciliatoria
Valle del Cauca Cauca	Para Sermecad s.a.s el centro de la empresa son las personas, tanto las que hacen parte de los procesos internos como también las personas con las que se relaciona, como es el caso de clientes, proveedores e instituciones. Los productos o servicios son un puente para el relacionamiento.
Filosofía, principios y valores	Responsabilidad social
Sermecad s.a.s es una organización en donde prima el ser humano, tiene como ejes transversales tres principios: orden, jerarquía y equilibrio entre dar y recibir, aplicando tanto internamente con los colaboradores y externamente con clientes, proveedores y demás personas que intervienen en el proceso de Sermecad, de igual manera se soporta en los siguientes valores: respeto, responsabilidad, honestidad, lealtad, sinceridad.	Sermecad está implementado el sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo y está en procura de implementar los sistemas de gestión enfocados en responsabilidad social y calidad.
Autoconcepto	Preocupación por la supervivencia
En Sermecad se evidencia el respeto y el reconocimiento al cliente mediante un buen servicio, mientras que al interior se respeta a las personas por medio del cabal cumplimiento de los compromisos asumidos con los colaboradores. Como también se caracteriza por la inclusión de todas las personas y/o empresas con las que se tengan vínculos. Todas las negociaciones son basadas en el principio "gana-gana".	Sermecad ha desarrollado tres planeaciones estratégicas, se ha apoyado de diferentes consultores y actualmente se asesora de expertos durante los últimos dos años (2016) ha estado en búsqueda de la transformación, pasando por ideas totalmente disruptivas con el firme propósito de mantenerse en el mercado y crecer como empresa.
Calidad inspiradora	
SERMECAD llega a sus clientes a través de las personas como factor primordial para la organización y en unión con su estructura organizativa satisface las necesidades de sus clientes para brindarles tranquilidad y productividad. Además de ello intervienen los recursos necesarios como son la experiencia, la tecnología y la unión de los saberes. Construyendo cada día el mejoramiento para el cumplimiento de sus objetivos.	

Fuente: Direccionamiento SERMECAD año 2018

Una vez se ha construido la matriz de formulación y evaluación de la misión se procede a la descripción del propósito básico de la empresa soportado en los componentes que se evaluaron.

4.10.1.1. Declaración de misión

“Somos un grupo interdisciplinario de profesionales y técnicos que facilita la mejora en la eficiencia operacional a empresas manufactureras a nivel nacional.”

4.10.1.2. Filosofía de la organización

En SERMECAD S.A.S Se tienen como ejes transversales tres principios que definen su práctica empresarial, los cuales sirven como base para alcanzar los objetivos planteados, pero sobre todo a través de ellos se hace posible el fortalecimiento relacional con los diferentes actores, la cultura y valores de la empresa:

- ❖ Orden (respeto por el lugar que ocupara cada colaborador en la organización); a las personas se les respeta y valora independiente del rol que ocupe en la organización, se aplican los principios de igualdad y equidad
- ❖ Pertenencia (reconocimiento al derecho de pertenecer a la organización); la cual se ve reflejada a través de las acciones y actividades tendientes a incluir el personal: independiente de la profesión, etnia, orientación sexual, cargo, género y orientación espiritual.
- ❖ Equilibrio transaccional (en todas las transacciones tanto internas como externas se propende por la obtención de beneficios mutuos entre las partes); a nivel interno se busca que las personas obtengan beneficios adicionales a su salario monetario, los cuales hacen parte del salario emocional o psicológico, teniendo en cuenta apoyo en tiempo para la familia, formaciones en áreas diferentes a las misionales de la

empresa, actividades lúdicas y recreativas, y en contraprestación los colaboradores asumen un compromiso con los objetivos organizacionales. Y a nivel externo se busca negociaciones equilibradas con beneficios mutuos con proveedores y clientes. de igual manera se soporta en los siguientes valores: respeto, responsabilidad, honestidad y lealtad.

4.10.2. Visión

“Para el año 2025, SERMECAD contará con tecnología de punta en sus procesos, posicionándose como una de las empresas de servicios metalmecánicos más productiva y competitiva a nivel regional. Desarrollándose en su mercado natural e internacional, prestando sus servicios y productos tradicionales al igual que nuevos productos por medio de un equipo humano competente y comprometido hacia la mejora continua de los procesos para garantizar el crecimiento sostenible de la organización y la consolidación financiera.”

4.10.3. Objetivos estratégicos

Establecer los objetivos es fundamental para las organizaciones puesto que representan los resultados esperados una vez se han planteado y aplicado las estrategias, generalmente el tiempo establecido para su logro es de dos a cinco años. Cuando son planteados con claridad, ofrecen grandes beneficios pues se convierten en un foco de dirección ayudando a: establecer prioridades, reducir la incertidumbre, además ayudan en la reducción de conflictos internos y propician el buen desempeño favoreciendo el clima laboral (David, 2003)

A continuación, se presentan los objetivos estratégicos que permitirán a la empresa aumentar la probabilidad de logro de las metas que se desean alcanzar.

4.10.3.1. Objetivos financieros

- Lograr para el año 2022, margen neto de utilidad del 12 %.
- disminuir el endeudamiento del 42% a 38% para el 2024
- Aumentar para el año 2023 la liquidez de la empresa de 1,58 % a 1,8%.

4.10.3.2. Objetivos de crecimiento

- Aumentar para el año 2022 la participación del mercado del 1.2% al 1.8%.
- Incrementar para el año 2022 las ventas de \$1.760.324.321 del año 2020 en 20%.
- Incrementar el patrimonio para el año 2022, en 5% con relación al año 2020; para el 2023 en 8% con relación al año 2022 y para el 2024 en 10% con relación al año 2023

4.10.3.3. Objetivos de competitividad

- Ajustar para el año 2023 los costos en producción a un equivalente del 58% de la venta.
- Lograr un porcentaje de devoluciones inferior al 2% de todas las órdenes realizadas para el 2023
- Disminuir el nivel de incumplimiento del 10% a 5% para el 2022
- Lograr incremento en el OEE (Eficiencia operacional de los equipos) del 10% para el año 2022 con relación al OEE del 2021 y del 5% para el año 2023 con relación al OEE del año 2022 y lograr un OEE del 5% con relación al año 2023 para el año 2024

4.10.3.4. Objetivos de responsabilidad social

- Lograr la implementación en un 90% del SGSST (Sistema de Gestión, Salud y Seguridad en el Trabajo) para el año 2022; para el año 2023 el 92% y para el año 2023 sostener el 92% de la implementación

- Lograr en un 90% la implementación del sistema de riesgos psicosociales para el 2023
- Iniciar la implementación del sistema de gestión de responsabilidad social para el 2022

4.10.3.5. Objetivos de desarrollo tecnológico

- Identificar aspectos de mejora tecnológica para la organización para el 2022
- Implementar proceso tecnológico de planeación de la producción para el 2022
- Implementar renovación tecnológica con adquisición de dos equipos CNC para los procesos de mecanizado para el 2022

4.10.4. Estrategias

El trabajo del directivo recibe su mayor influencia del entorno, del sector y de la organización para la planeación y toma de decisiones e igualmente le corresponde gestionar las diversas situaciones que se presentan al interior de la organización, no obstante uno de sus mayores aportes consiste en la difícil tarea de diseñar sistemas de gestión o sistemas de planificación adaptados a las necesidades de la organización

El proceso de creación de estrategia puede proponerse cambiar la dirección que lleva una organización, las estrategias resultantes estabilizan esa dirección. *La escuela de configuración* describe la estabilidad relativa de la estrategia dentro de determinados estados, interrumpidos por saltos ocasionales y bastante drásticos hacia otros nuevos (Minstzberg, Ahlstrand, Lampel, 1999, p.383).

4.10.4.1. Estrategia competitiva: Porter

De acuerdo con Michel Porter (1989, citado en David, 2003) las estrategias permiten a las empresas lograr una ventaja competitiva desde tres perspectivas diferentes

las cuales ha denominado estrategias genéricas. La primera está relacionada con liderazgo en costos, la segunda diferenciación y la tercera hace referencia al enfoque.

SERMECAD S.A.S. plantea como estrategia competitiva la diferenciación, mediante la cual la empresa brinda a sus clientes un servicio amable, ágil y eficiente; ofreciendo confiabilidad y seguridad con productos y servicios que destacan de forma significativa frente a los de sus competidores, para esto se aprovecha la cercanía que la empresa tiene con sus clientes, la posibilidad de brindarles información en tiempo real de sus pedidos u órdenes de servicio y la reconocida calidad de sus trabajos. La adopción de nueva tecnología también permitirá a la empresa la adopción un modelo de negocios online.

4.10.4.2. Matriz de segmentación

En SERMECAD el segmento de mercado está definido geográficamente lo cual permite desarrollar estrategias comerciales y de marketing ajustadas al segmento objetivo o target, como también ajustarse a las necesidades del segmento de consumidores, posibilitando incrementar la fidelidad del cliente hacia el producto o servicio. En cuanto a la especialización del mercado Según Kotler (2013) “la empresa se concentra en servir a muchas necesidades de un grupo específico de clientes” (p.35). Las bases para la segmentación de mercados pueden estar soportado en las respuestas del consumidor hacia el producto.

Para Kotler (2013), la Segmentación geográfica consiste en “Dividir los mercados en unidades geográficas como países, estados, regiones, condados, ciudades o vecindarios” (p.36). SERMECAD, como empresa perteneciente al sector metalmecánico ha sido de vital importancia especializarse en un segmento de mercado enfocado en empresas

manufactureras nacionales y multinacionales pertenecientes a los sectores de Alimento, farmacéutico, Automotriz y cuidado personal, entre otros, pues tratar de llegar a todo el mercado hace que se dispersen esfuerzos y además la posibilidad de obtener éxito a nivel comercial tendría poca probabilidad.

Tabla 33: Matriz de Segmentación

	Productos Tradicionales					Productos Nuevos				
		Fabricacion de elementos para maquinas	reparacion de elementos para maquinas	Construcciones Soldadas	diseño y fabricación de mecanismos y maquinas,	Software de diseño e impresión 3D	Mantenimiento de Equipos Periféricos en empresas manufactureras	. Sistema digital para el diagnóstico del rendimiento, ocupación, calidad y mantenimiento de los equipos.	fabricacion de partes con robótica aplicada	Proyectos de Infraestructura
 Mercados tradicionales	*Valle del Cauca	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	*Cauca	x	x	x	x	x	x			x
	*Industria farmaceutica	x	x	x	x	x	x		x	x
	*Sector Automotriz	x	x	x	x		x	x	x	x
	*Sector Cuidado Personal	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	*Sector Alimentos	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	*Articulos de Papel y Carton	x	x	x	x	x	x			x
 Mercados Nuevos	*Sector Agroindustrial	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	*Sector construccion	x	x	x	x	x	x			x
	Sector Aeroespacial	x			x	x			x	x
	*Sector Astillero y Naviero	x	x	x	x	x	x		x	x
	*Sector Publico	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	*Quindio	x	x	x	x		x	x		x
	*Risaralda	x	x	x	x		x	x		x
	*Nariño	x	x	x	x		x	x		x

Fuente: Elaboración Propia

4.10.4.3. Matriz de ANSOFF

Denominada también como matriz producto – mercado, esta herramienta es muy útil ya que permite determinar la dirección estratégica de crecimiento de una organización.

El principal objetivo de la Matriz de Ansoff, es ayudar en la toma de decisiones sobre la expansión y el crecimiento estratégico de la empresa. Se presentan cuatro cuadrantes con información acerca de cuál es la mejor opción a seguir, se recomienda que el orden consista en elegir como primera estrategia a implementar la penetración de mercado, seguido por el desarrollo de nuevos mercados, como tercera opción desarrollar nuevos productos y por último, diversificar

Tabla 34: Matriz de Ansoff

		Productos, servicios o tecnología	
		Actuales	Nuevos
		Penetración de Mercados	Desarrollo de Productos
Cientes	Actuales	La estrategia de penetración en el mercado plantea aumentar la participación de los productos o servicios actuales de la empresa Sermecad SAS, para incrementar la cuota en el mercado y así las ventas de sus productos y/o servicios de fabricación y reparación de elementos para maquinas, diseño y fabricación de mecanismos y maquinas, construcciones soldadas (estructuras livianas, pasamanos, escaleras, etc.); a través de la capacitación y entrenamiento del equipo comercial, captura de nuevos clientes, relaciones públicas e implementación del plan de marketing	En esta estrategia se plantea el desarrollo de nuevos productos o servicios para los clientes actuales de la empresa Sermecad SAS mediante la, investigación de mercados, la creación de nueva unidad de negocio y ofrecimiento en mejora técnica de elementos, como también en creación de más variedades de producto.
		Desarrollo de Mercados	Diversificación
	Nuevos	La estrategia de desarrollo de mercados plantea introducir productos o servicios actuales de la empresa Sermecad SAS en nuevos mercados incursionando en el mercado agrícola, en el sector público para ofertar servicio de mecanizado, identificando nuevos mercados, fortaleciendo la inversión e investigación de análisis de mercados y desarrollo de nuevos negocios	La estrategia de crecimiento mediante diversificación implica que la empresa Sermecad SAS combinará las estrategias de desarrollo de mercado y desarrollo de producto, incursionando en otros segmentos geográficos y fortaleciendo la nueva unidad de negocio en otras zonas geográficas

Fuente: Los autores

Estrategia Penetración de Mercados: fortaleciendo su área de mercadeo, haciendo acompañamiento y seguimiento diario al logro de los objetivos de los asesores comerciales enfocados en una mayor facturación y fidelización; lo anterior se lograra,

realizando inversión en marketing y aprovechando la oportunidad que brinda el desarrollo de los procesos de industrialización que adelantan las empresas del Valle del Cauca, gracias a los acuerdos internacionales de inversión celebrados por Colombia

Estrategia desarrollo de mercados; Se buscara incursionar en el mercado agrícola de la región el cual tiene mucho potencial, no solo por su fortalecimiento en las últimas décadas, sino también por la gran cantidad de maquinaria e insumos que requiere este nicho de mercado. La empresa busca a través del Servicio Electrónico de Contratación Pública prestar también sus servicios a entidades estatales, ya que su mercado actual lo conforman solamente empresas del sector privado.

Estrategia Desarrollo de Productos: se busca ampliar el portafolio aprovechando la inversión en investigación y análisis de mercado; un ejemplo de ello, es un software que la gerencia de la empresa junto con el área de desarrollo e ingeniería de sistemas (la cual funciona como outsourcing) vienen diseñando y permite la instalación de sensores en las máquinas para medir su tiempo real de trabajo, y con el su productividad, este sistema se estima sea escalable inicialmente con los clientes actuales. Con la inversión en tecnología CNC se mejoran también las versiones de productos o servicios que la empresa brinda.

La estrategia de crecimiento mediante diversificación: Se utilizará la inversión que realiza la empresa en investigación y análisis de procesos y mercado, buscando identificar otras nuevas fuentes de negocios, cubriendo necesidades latentes de clientes potenciales. También aprovechar la apertura desde la dirección hacia la inversión en tecnología digital y su eficacia en el proceso de toma de decisiones, para cubrir otros segmentos que requieran productos relacionados que la empresa pueda proveer aprovechando su buena imagen y calidad de sus trabajos.

4.10.4.4. Matriz BCG

La matriz de Boston Consulting Group (BCG). Gráficamente representa las diferencias entre las divisiones de la organización en términos de posición, de participación en el mercado y de la tasa de crecimiento industrial.

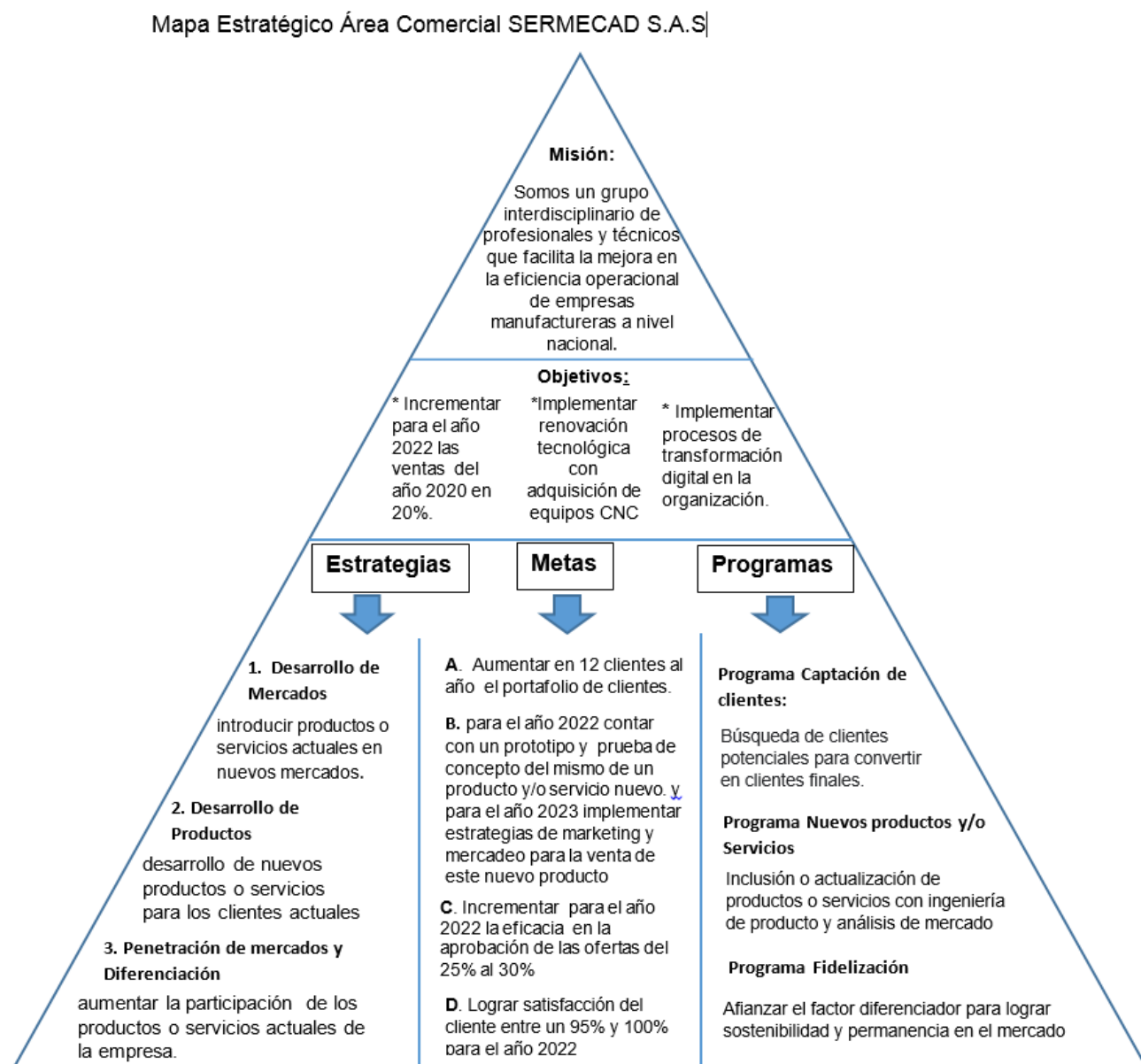
Tabla 35: MATRIZ BCG SERMECAD

		Alta	Baja
crecimiento	Alta	Mecanizado CNC: mecanizado por medio de máquinas de control numérico computarizado. Por la confiabilidad que genera al cliente, cada vez hay mayor demanda en el mercado de productos elaborados por medio de este proceso. Este mercado se encuentra en crecimiento. 	Diseño con Ingeniería: Aunque este producto tiene un proceso de crecimiento, la tendencia en las empresas del sector es a tercerizar los diseños con ingeniería, que no corresponda a su core del negocio. 
	Baja	Mecanizado Convencional: servicio que ha sostenido a la compañía por varios años, pero está siendo sustituido por tecnología CNC que brinda mejor velocidad, acabado y precisión, por lo que el mercado ha decrecido paulatinamente. 	Construcciones Soldadas: debido al auge de la informalidad en empresas de carpintería metálica, soldaduras especiales y cerrajerías, se presenta mucha demanda con relación al mercado existente lo cual hace que este servicio no sea atractivo y se tenga poca participación. 
	Participación del Mercado		

Fuente: Los Autores

4.10.4.5. Propuesta de mapa estratégico para el área comercial de la empresa Sermecad.

Ilustración 31: mapa estratégico comercial



Fuente: Los autores

El mapa Estratégico es una herramienta grafica que nos permite visibilizar de manera ordenada los lineamientos con que se regirá la organización para el logro de sus objetivos, es por esto que los autores de la presente investigación consideraron pertinente agrupar y presentar la información de los lineamientos claves para alcanzar las metas propuestas en el mapa. A continuación, se realiza una descripción detallada su composición:

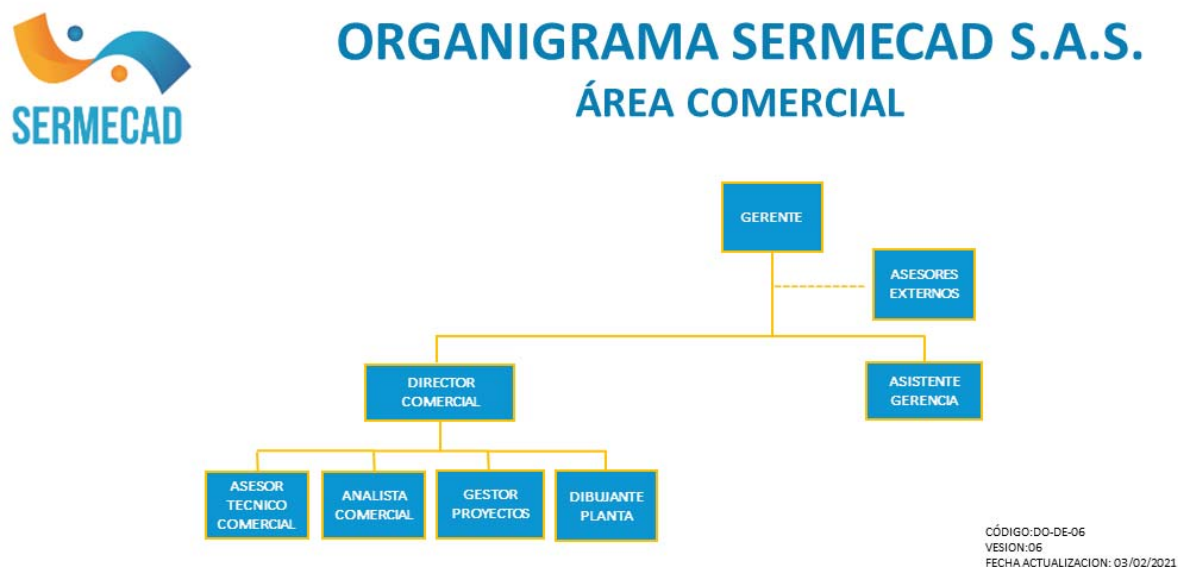
En la parte superior se ubica la Misión de la empresa SERMECAD S.A.S Puede observarse que su definición está dirigida hacia el servicio cuyo foco es la eficiencia operacional de la industria manufacturera a nivel nacional, para estos servicios se utilizan recursos humanos especializados en ingeniería y técnicos; es decir, que desde la estructura operativa de la organización los servicios actuales y los servicios futuros deben estar orientados a facilitar la mejora en eficiencia de máquinas, planta, equipos y procesos.

En la base inferior izquierda del triángulo se encuentran las estrategias planteadas en tres focos paralelos e interdependientes. En la primera estrategia la organización estará enfocada en introducir productos o servicios actuales en nuevos mercados, pero pertenecientes al mismo sector de la industria, en la segunda estrategia los esfuerzos estarán orientados al desarrollo de nuevos productos o servicios para los clientes actuales y con la tercera se busca aumentar la participación con los clientes ya existentes.

Con estas estrategias se pretende dar respuesta a los objetivos planteados: Incrementar para el año 2022 las ventas del año 2020 en 20%, Implementar renovación tecnológica con adquisición de equipos CNC e Implementar procesos de transformación digital en la organización.

En la base inferior derecha se identifican tres programas de la organización. Cada uno de estos programas conforma una variedad de proyectos o de actividades asociadas a las estrategias y objetivos estratégicos, lo cual se ampliara en el siguiente capítulo.

Ilustración 32: organigrama Sermecad área comercial



Fuente: dirección Sermecad

4.11. Plan de acción

Una vez planteadas las estrategias los autores de la presente investigación consideran pertinente desarrollar el plan de acción enfocado al logro de los objetivos que se desean alcanzar en el área comercial de la empresa SERMECAD. “Un plan de acción representa el conjunto de programas y proyectos de cada una de las unidades de funcionamiento de la organización” Betancourt (2018)

De acuerdo con David (2003) se debe presentar una transición del pensamiento hacia la acción estratégica, es de vital importancia que todas las personas de la empresa tengan claridad sobre la razón de ser del negocio, puesto que la implantación de estrategias

es transversal a todos los niveles, o sea implica todos los procesos de una empresa. La implantación de la estrategia se centra en la eficiencia, además es un proceso operativo donde se hace indispensable habilidades como la de liderazgo y coordinación o trabajo en equipo de los involucrados.

Se considera importante que los proyectos queden alineados con los objetivos estratégicos de la empresa y que estén ligados al proceso misional. “A pesar de la abundante literatura sobre el tema de la administración estratégica, diversos estudios aún comprueban que las puestas en acción de las estrategias representan la mayor limitante en la práctica de las organizaciones” e.g. Neilson, Martin & Power, (como se citó en Sánchez, Solarte y Motoa, 2014).

Se deben considerar los objetivos estratégicos como bases que soportan la acción y la dirección de las actividades que se plantean en la organización. Según David (2003) “Los objetivos anuales son importantes para la implantación de la estrategia porque representan la base para la distribución de recursos, constituyen un mecanismo básico para evaluar a los gerentes, son el instrumento principal para la supervisión del progreso hacia el logro de objetivos a largo plazo, establecen prioridades corporativas, de división y departamentales”(p.238).

4.11.1. Plan de Acción Estratégico

Dando alcance al presente trabajo de investigación se procede a formular el plan de acción estratégico de mercadeo o plan de marketing para una empresa pyme de servicios metalmecánicos, para lo cual de acuerdo con Kotler, P. & Armstrong, G. (2012), “mediante la planeación estratégica, la compañía decide lo que desea hacer con cada unidad de negocios. La planeación de marketing implica decidir las estrategias de marketing que

ayudarán a la compañía a alcanzar sus objetivos estratégicos generales. Se necesita un plan de marketing detallado para cada negocio, producto o marca”; por otro lado, como lo plantea Cohen, William. (2001) pg 10 “el plan de marketing es esencial para el funcionamiento de cualquier empresa y la comercialización eficaz y rentable de cualquier producto o servicio.....el plan de marketing proporciona una visión clara del objetivo final y de lo que se quiere conseguir en el camino hacia éste. A la vez informa con detalle de las importantísimas etapas que se han de cubrir para llegar desde donde se está hasta donde se quiere ir. Tiene la ventaja añadida de que la recopilación y elaboración del plan de marketing permite calcular cuánto se va a tardar en cubrir cada etapa y los recursos en dinero, tiempo y esfuerzo necesarios para hacerlo. Sin plan de marketing, ni siquiera sabe uno si ha alcanzado sus objetivos”.

Para el plan de acción de mercadeo se desarrollarán tres estrategias extraídas de la Matriz de Ansoff que se elaboró en un capítulo anterior, permitirán desarrollar oportunidades de crecimiento para la empresa SERMECAD SAS, como son: el desarrollo de mercados, desarrollo de productos y penetración en el mercado con diferenciación; cada una contará con un programa que a su vez se divide en proyectos que se propondrán desarrollar dentro de la empresa; se describe cada uno de los proyectos, se presupuesta tiempo, alcance, recursos y costos, así como responsables para cada una de las etapas de desarrollo.

La estrategia de desarrollo de mercados: cuenta con el programa de captación de clientes al cual se asociaron los proyectos: estructurar área operativa de mercadeo, relaciones públicas e investigación de mercados.

La estrategia desarrollo de productos: contara con el programa de nuevos productos y/o servicios al cual se asociaron los proyectos: análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia y desarrollo de producto.

La estrategia penetración en el mercado y diferenciación: cuenta con el programa de fidelización al cual se asociaron los proyectos: transformación digital en el área comercial y colaboración Intra e Interorganizacional

Ilustración 33: Representación del plan de acción estratégico de mercadeo



Fuente: Los autores

4.11.2. Proyecto: relaciones públicas

Según Kotler, P. & Armstrong, G. (2012), Pg. 434 y 454, “las relaciones públicas son acciones que permiten establecer buenas relaciones con los diversos públicos de la compañía, desde los consumidores y el público general, hasta los medios de comunicación masiva, los inversionistas, los donadores y los públicos gubernamentales; mediante la obtención de publicidad favorable, la creación de una buena imagen corporativa y el manejo o bloqueo de rumores, relatos o sucesos desfavorables”; adicionalmente Kotler añade que “las relaciones públicas se utilizan para promover productos, personas, lugares, ideas, actividades, organizaciones e incluso países” Pg. 454

Por otro lado Stanton, W. & Walker, B. (2004) Pg. 643, definen las relaciones públicas como una “herramienta de administración destinada a influir favorablemente en las actitudes hacia la organización, sus productos y sus políticas..... las relaciones públicas, a diferencia de la mayor parte de la publicidad y de las ventas personales, no incluyen un mensaje de ventas específico. Los objetivos pueden ser clientes, accionistas, una organización gubernamental o un grupo de interés especial”

El proyecto de relaciones públicas busca entonces aprovechar la buena imagen que tiene la empresa SERMECAD SAS para buscar promoverla en su mercado natural y en nuevos mercados. Se espera que este sistema de promoción económico pueda tener un gran impacto en sectores potenciales para la empresa como la industria astillera, naviera y agroindustrial.

4.11.3. Proyecto: estructuración del área de mercadeo

De acuerdo con Kotler, P. & Armstrong, G. (2012), Pg. 56, “las compañías deben diseñar una organización de marketing que ponga en práctica las estrategias y los planes de

marketing. Si la empresa es muy pequeña, un solo individuo podría realizar toda la investigación, vender, contratar la publicidad, brindar servicios al cliente y efectuar otros trabajos de marketing. Sin embargo, conforme la firma se expande, surge la necesidad del departamento de marketing que se encargue de planear y de llevar a cabo actividades de marketing”. El autor además agrega que “la organización de marketing se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años. Cada vez más y más, las compañías están cambiando su enfoque de una gerencia de marca a una gerencia de atención al cliente, alejándose de la administración exclusiva de la rentabilidad del producto o la marca, y yendo hacia una administración de la rentabilidad y el capital de clientes. En este contexto, en vez de administrar las fortunas o una marca, se ven a sí mismas como administradoras de las experiencias y relaciones de los clientes con su marca”.

En la pyme de servicios metalmecánicos estudiada, las actividades de marketing se llevan a cabo de manera informal, pero debido al ciclo de vida de la empresa en su estado de madurez actual se hace necesario la implementación de una estructura formal de marketing que facilite el logro de los objetivos estratégicos correspondientes a Desarrollo de mercados, desarrollo de productos, la penetración en el mercado y diferenciación.

4.11.4. Proyecto: investigación de mercados

De acuerdo con Kotler, P. & Armstrong, G. (2012), P. 103, “la investigación de mercados es el diseño, la recopilación, el análisis y el informe sistemático de datos pertinentes de una situación de marketing específica que enfrenta una organización. Las compañías utilizan la investigación de mercados en una gran variedad de situaciones. Por ejemplo, la investigación de mercados permite que los mercadólogos entiendan las motivaciones, el comportamiento de compra y la satisfacción de los clientes; también les

sirve para evaluar el potencial de mercado y su participación en éste, así como a medir la eficacia de la fijación de precios, del producto, de la distribución o de la promoción”.

Para Malhorta (2008), P. 7, la investigación de mercados es la “Identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información, con el propósito de ayudar a la administración a tomar decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas (y oportunidades) de marketing”

La investigación de mercados permitirá a la empresa SERMECAD SAS recopilar información para identificar tendencias y oportunidades en diferentes mercados.

4.11.5. Proyecto: análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia

De acuerdo con Hill (2011) el comercio internacional implica la venta de bienes y servicios a residentes de otros países (exportaciones) y la compra de bienes y servicios de residentes en otros países (importaciones). La contabilidad de la balanza de pagos lleva un registro de los pagos y los cobros a otros países por un periodo en particular.

Este análisis de importaciones y exportaciones del sector al cual pertenece la empresa SERMECAD SAS, permite identificar, pronosticar y anticipar tendencias de los mercados nacionales e internaciones; a través del desarrollo de este proyecto se espera obtener tendencias de exportación e importación de productos asociados al sector de servicios metalmecánicos.

4.11.6. Proyecto: Innovación en Producto y/o servicio

Para Kotler, P. & Armtrong, G. (2012), P. 260, el desarrollo de productos se refiere a “la creación de productos originales, mejoras de los productos, modificaciones de los

productos y marcas nuevas que la compañía desarrolla a través de sus propias actividades de investigación y desarrollo”, se podría entender también como el crecimiento de la empresa ofreciendo productos nuevos o modificados al segmento actual de mercado

Según el licenciado en economía y periodismo de la universidad Carlos III de Madrid (España) Javier Sánchez Galán, el desarrollo de un nuevo producto es el proceso en marketing y economía mediante el cual una empresa se plantea participar en un determinado mercado a través de la inclusión en el mismo de un bien o servicio novedoso, o con una completa modificación y/o actualización de uno anterior.

El desarrollo de productos le permitirá crecer a la pyme de servicios metalmecánicos estudiada, manteniendo una posición competitiva a través de suplantar importación de elementos, partes o servicios que se puedan desarrollar de acuerdo a las capacidades e infraestructura que la empresa posee, como también ingresar en la competencia internacional a través de desarrollo de productos y/o servicios importados de otros países que se puedan realizar a nivel interno.

4.11.7. Proyecto: Transformación digital en el área comercial

Kotler, P. & Armstrong, G. (2012), P. 26 Indican que “el reciente auge de la tecnología ha creado una era digital. El crecimiento explosivo de las computadoras, las comunicaciones, la información y otras tecnologías ha ejercido una enorme influencia en la manera en que las compañías ofrecen valor a sus clientes. Ahora, más que nunca, todos estamos conectados entre nosotros y con la información en cualquier parte del mundo. La era digital ha proporcionado a los mercadólogos nuevas y emocionantes formas para conocer y seguir la pista de los clientes, y para crear productos y servicios a la medida de las necesidades individuales de ellos. La tecnología digital también generó una nueva ola de

herramientas para comunicación, publicidad y establecimiento de relaciones: desde publicidad en línea, herramientas para compartir video y teléfonos celulares, hasta aplicaciones en Internet y redes sociales en línea”.

Los avances digitales y tecnológicos están modificando, de manera drástica, la forma como se relacionan las personas y han sido de gran ayuda en la contingencia causada por la pandemia del Covid-19. Actualmente, los clientes con la ayuda de tecnologías digitales interactúan con las empresas y estas a su vez con sus clientes, gracias a la agilidad y comodidad que ofrecen; por esto no solo es recomendable sino necesario para las empresas del sector metalmecánico transformar digitalmente su área comercial. La apropiación y utilización eficaz de las tecnologías digitales facilitan penetrar en los mercados actuales y generar características de diferenciación con relación a la competencia.

4.11.8. Proyecto: Colaboración Intra e interorganizacional

Las relaciones o alianzas interorganizacionales se definen como un acuerdo para el trabajo común de dos o más organizaciones distintas que trabajan de forma conjunta con el fin de generar sinergias (Ojeda 2009). En otras palabras, puede entenderse como “la asociación que permite a diferentes organizaciones aportar diferentes habilidades y conocimientos en un marco común, para proveer soluciones que ninguno de los participantes puede proporcionar por separado” (Tubin et al. 2008, p. 705).

La colaboración intraorganizacional está fundamentada en el trabajo en equipo y la cooperación entre los integrantes de la organización, bajo este esquema se promueve el logro de objetivos a nivel grupal potenciando las aptitudes y competencias relacionadas con la comunicación, planeación y adaptación. Según Generalitat de Catalunya Departamento de Justicia (2010) afirma que “Trabajar juntos de manera eficaz como un equipo combina

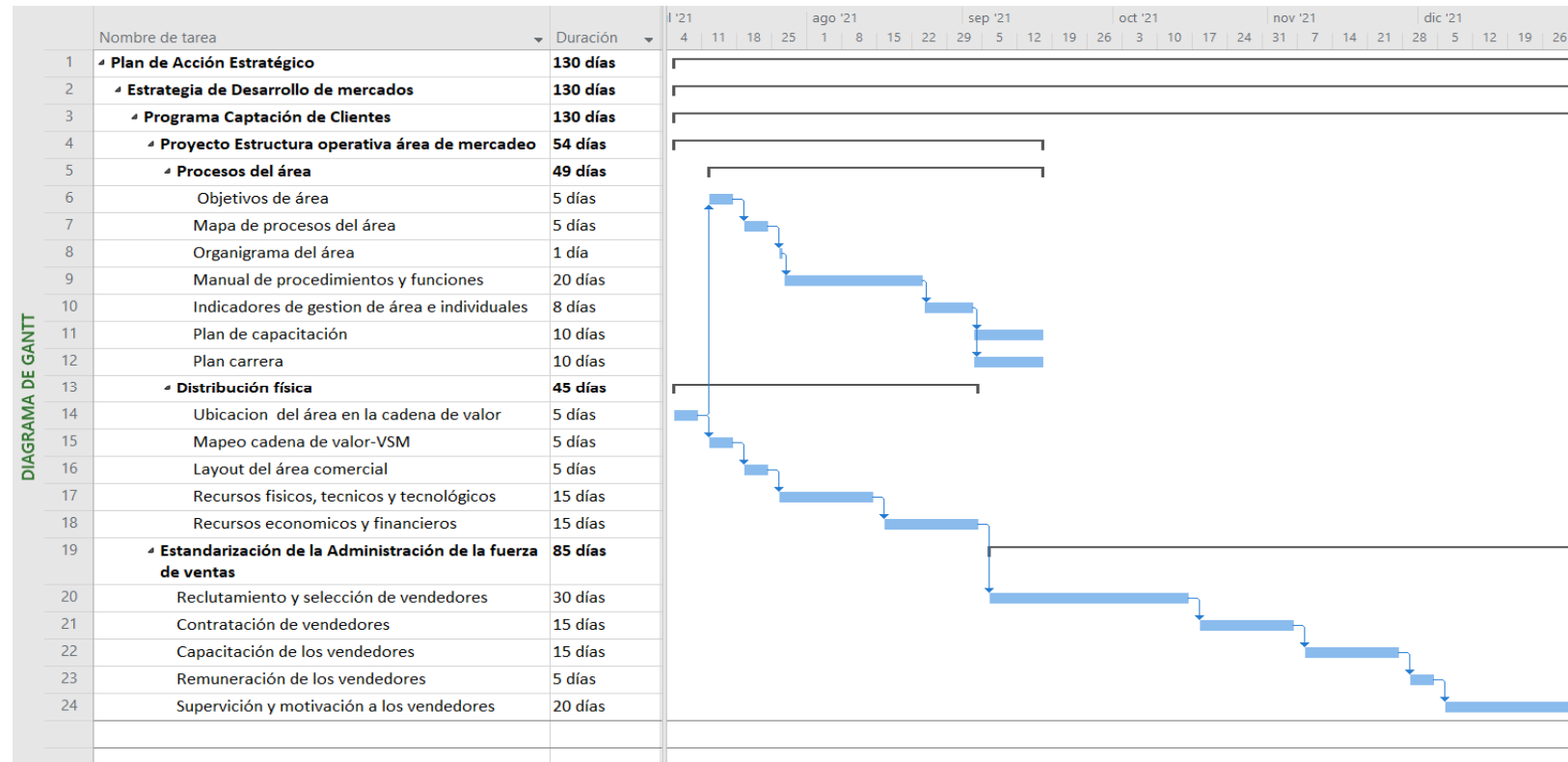
habilidades como la empatía, la franqueza y la cooperación” (p.209). A demás afirma que la gran relevancia de la colaboración organizacional esta cimentada en “compartir información y conocimiento para poder entender los desafíos que debes afrontar y actuar. Cuánto más conocimiento tienes sobre una realidad, en mejores condiciones estarás para afrontarla. El conocimiento se convierte, en consecuencia, en un factor clave para las organizaciones” (p.209).

El objetivo del proyecto de Colaboración Intra e interorganizacional, es lograr que la empresa SERMECAD SAS realice alianzas estratégicas con empresas del sector; no solo clientes y proveedores, sino también con otras industrias metalmecánicas complementarias; buscando lograr, mediante la negociación permanente, relaciones de intercambio duraderas de cooperación y sinergia que garanticen el éxito en sus actividades.

4.11.9. Cronograma de actividades

4.11.9.1. Proyecto Estructura Operativa del área de Mercadeo

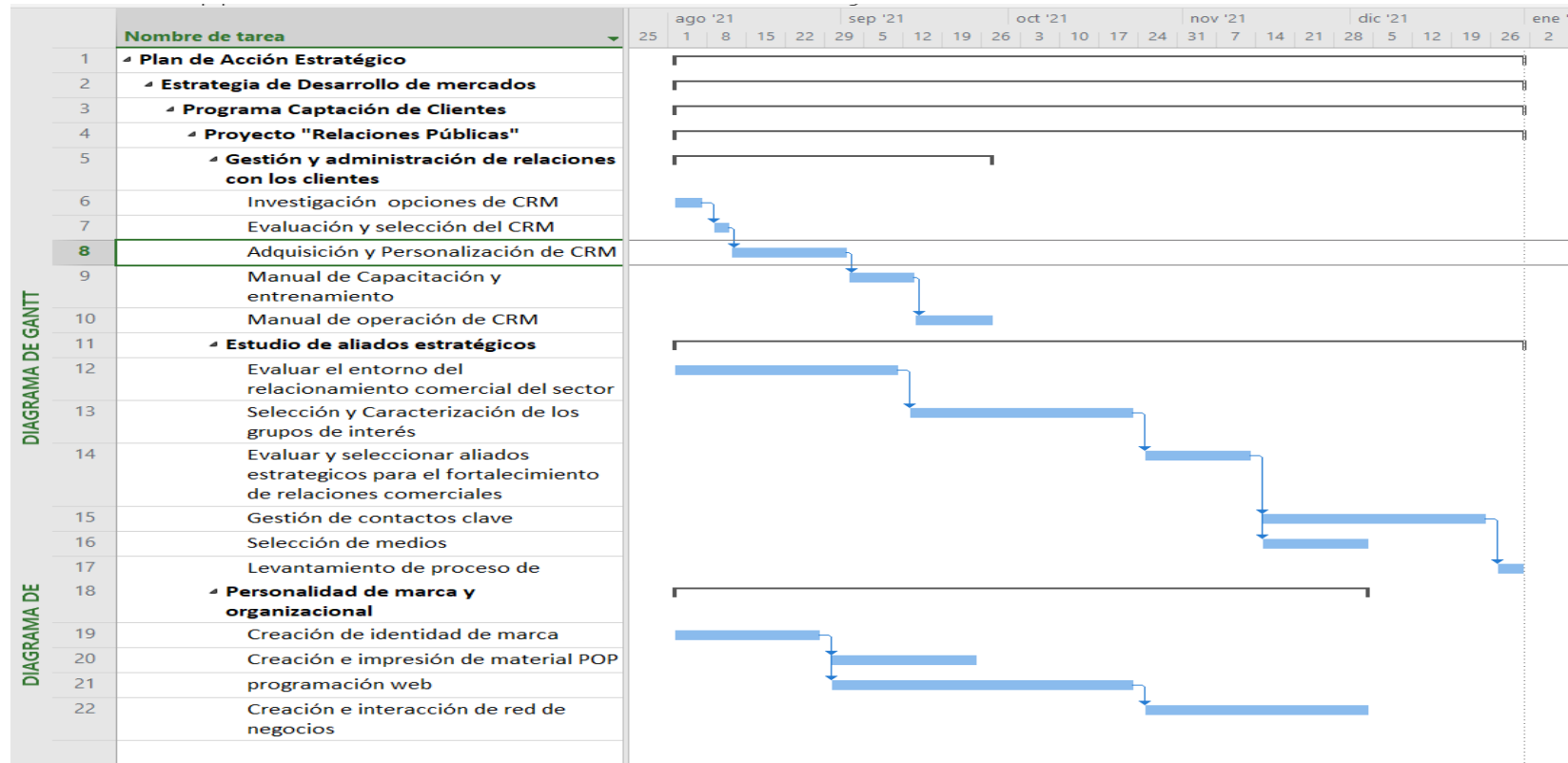
Ilustración 34: Proyecto Estructura Operativa del área de Mercadeo



Fuente: Los autores

4.11.9.2. Proyecto de Relaciones Públicas

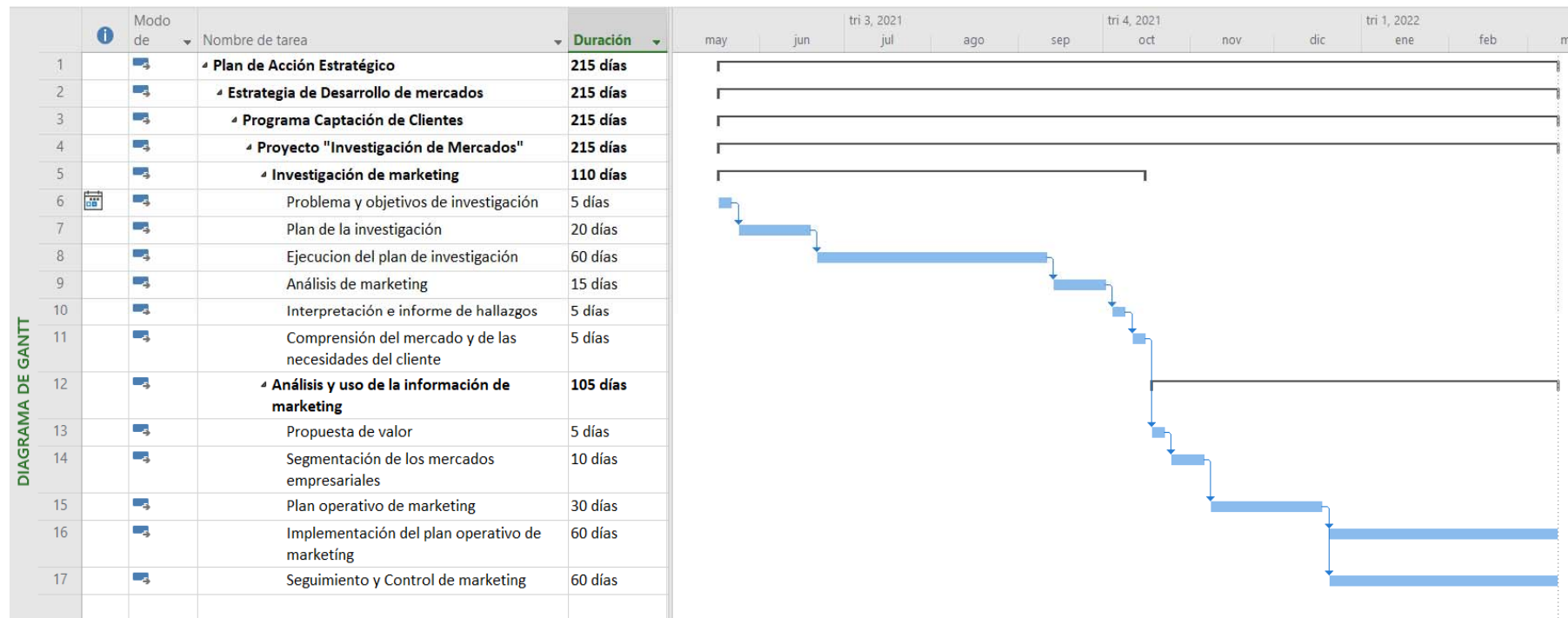
Ilustración 35: Proyecto de Relaciones Públicas



Fuente: Los autores

4.11.9.3. Proyecto Investigación de Mercados

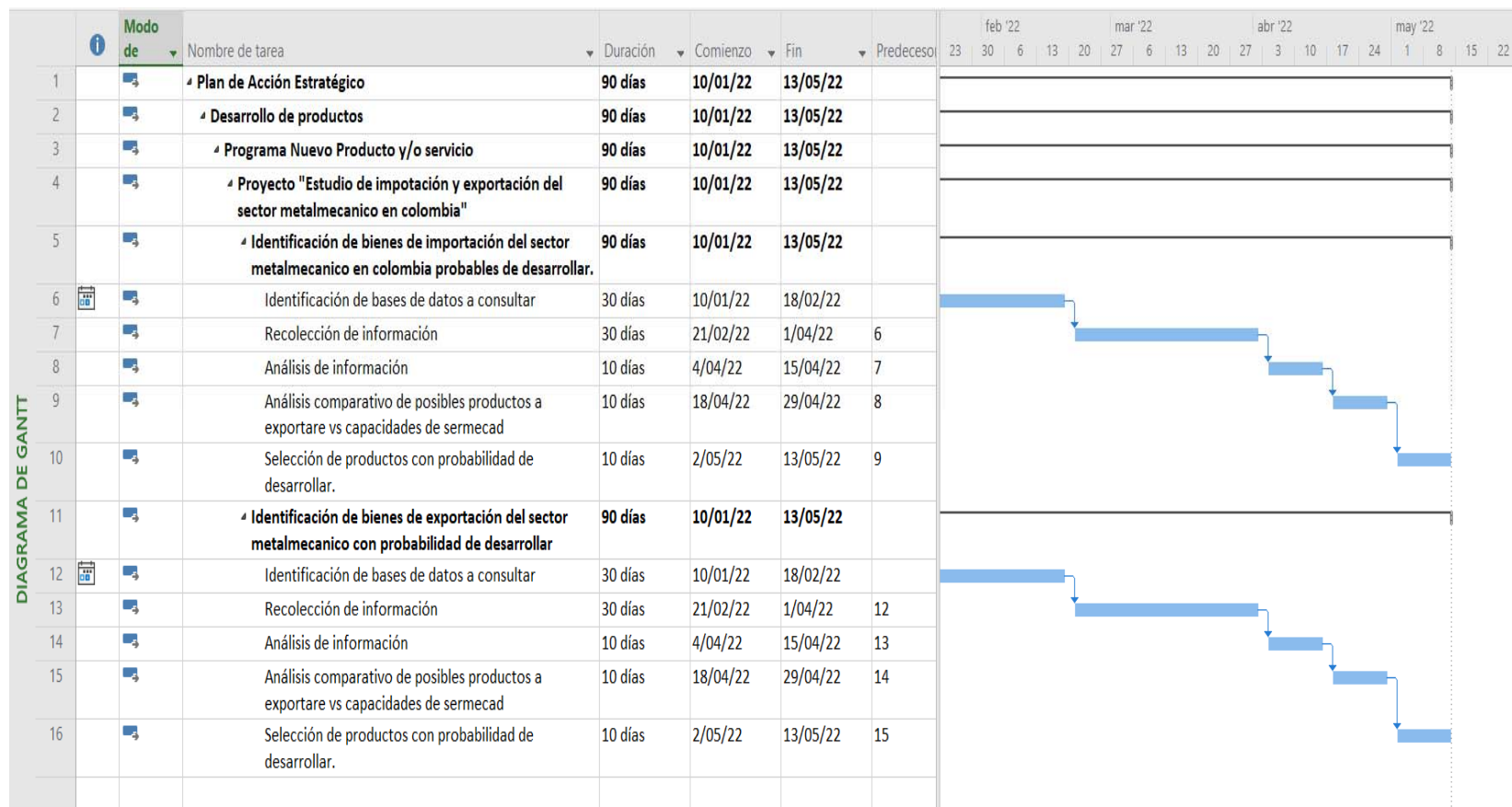
Ilustración 36: Proyecto Investigación de Mercados



Fuente: Los autores

4.11.9.4. Proyecto análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia

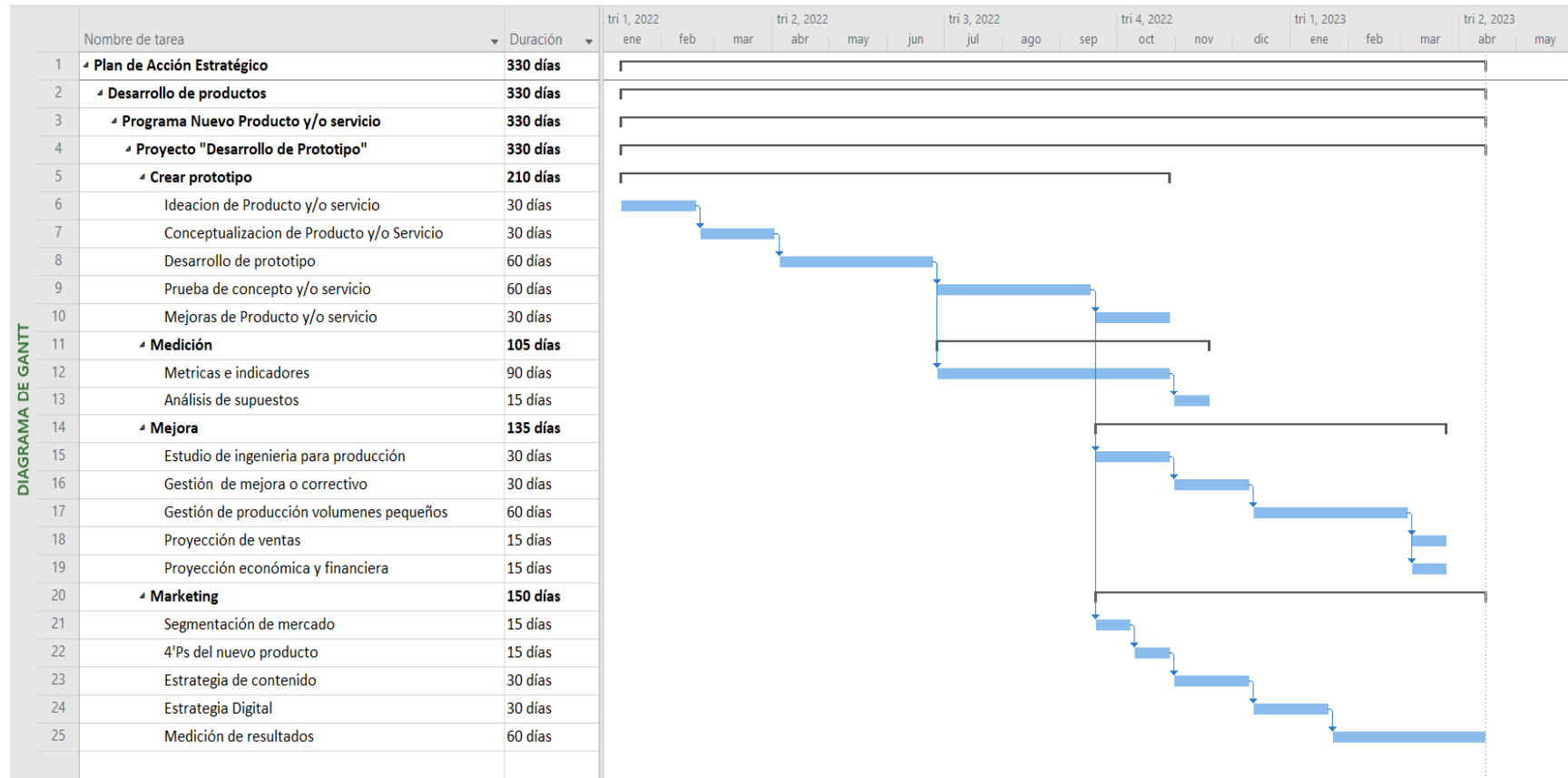
Ilustración 37: proyecto análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia



Fuente: Los autores

4.11.9.5. Proyecto Innovación en Producto y/o Servicio

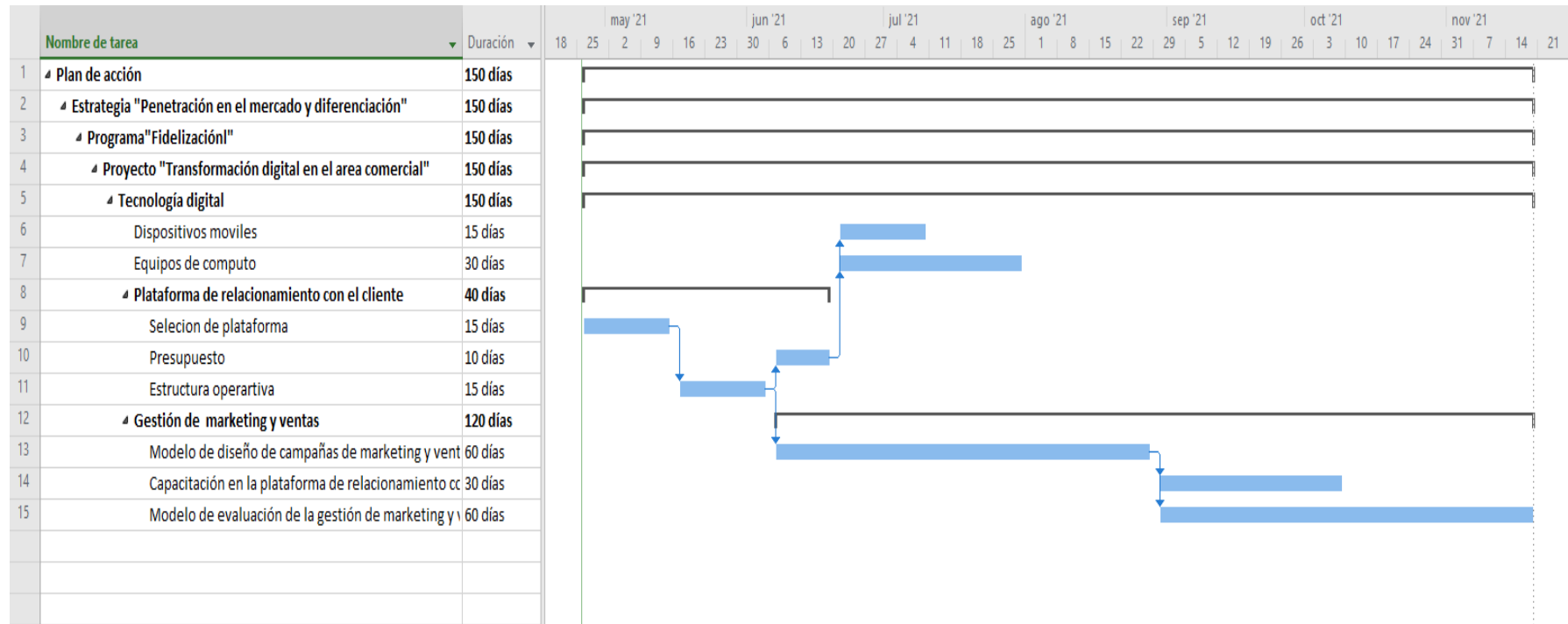
Ilustración 38: Proyecto Innovación en Producto y/o Servicio



Fuente: Los autores

4.11.9.6. Proyecto Transformación Digital en el área Comercial

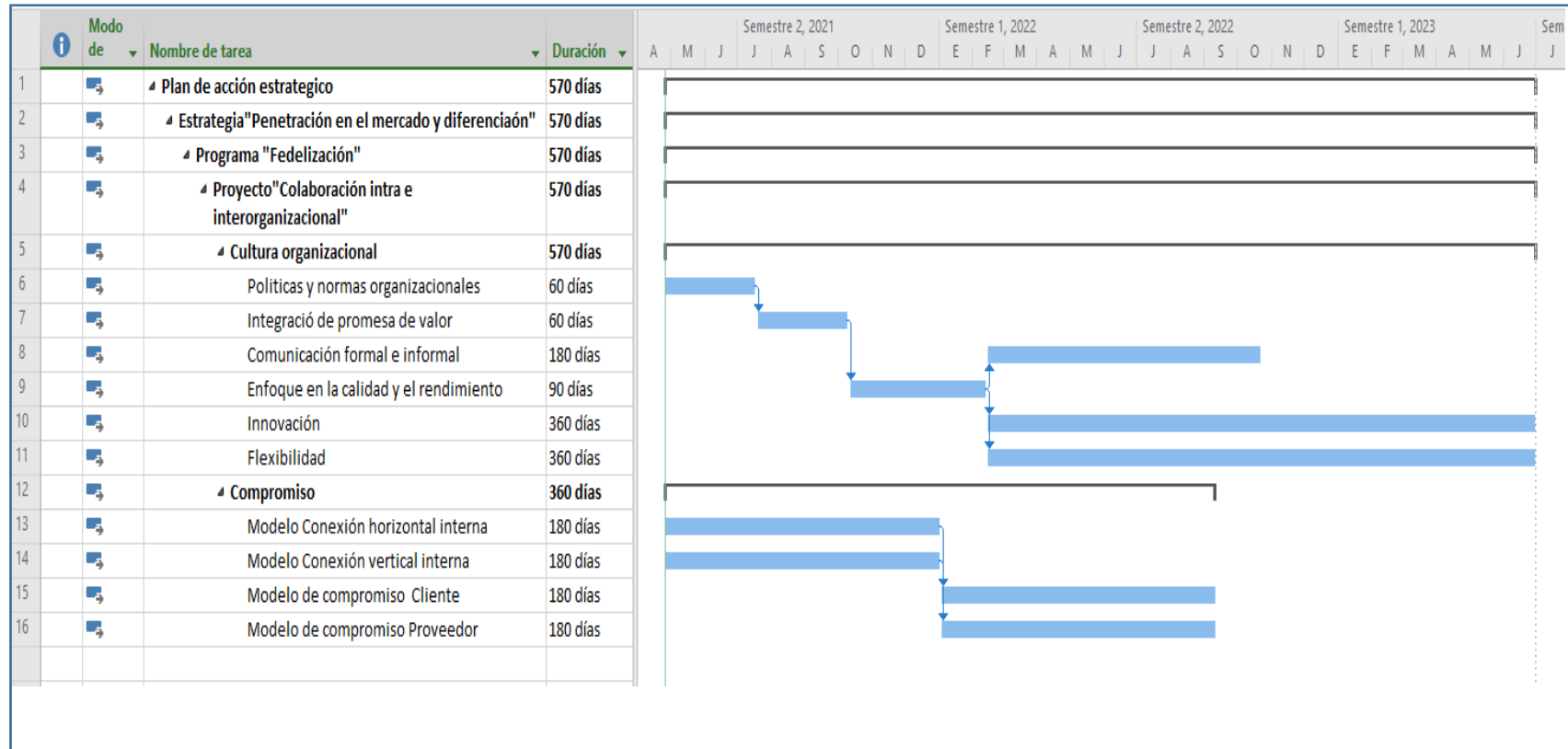
Ilustración 39: Proyecto Transformación Digital en el área Comercial



Fuente: Los autores

4.11.9.7. Proyecto Intra e Interorganizacional

Ilustración 40: Proyecto Intra e Interorganizacional



Fuente: Los autores

4.11.10. Recursos y presupuesto

Tabla 36: Recursos y presupuesto

PLAN DE ACCIÓN ESTRATEGICO	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS
	Estrategia: Desarrollo de mercados	Programa Captación de Clientes	Proyecto "Relaciones Públicas"
			Proyecto "Estructura Operativa del área de mercadeo"
			Proyecto "Investigación de Mercados"
	Estrategia: Desarrollo de productos	Programa Nuevo Producto y/o servicio	Proyecto "Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia"
			Proyecto "Innovación en producto y/o Servicio"
			Proyecto "Transformación digital en el área comercial"
	Estrategia: Penetración en el mercado y Diferenciación	Programa Fidelización	Proyecto "Colaboración Intra e Interorganizacional"

Fuente: Los autores

4.11.10.1. Presupuesto del Proyecto: Estructura Operativa del Área de Mercadeo

Tabla 37: Presupuesto del Proyecto: Estructura Operativa del Área de Mercadeo

Proyecto "Estructura Operativa del Área de Mercadeo"	Estimación Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano de Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Procesos del área	64		420.000		3.700.000		2.000.000
Objetivos de área	5			10	250.000		
Mapa de procesos del área	5			24	600.000	12	300.000
Organigrama del área	6	Impresiones	20.000	14	350.000	8	200.000
Manual de procedimientos y funciones	20	Impresiones	300.000	50	1.250.000	20	500.000
Indicadores de gestión de área e individuales	8			20	500.000		
Plan de capacitación	10	Impresiones	100.000			40	1.000.000
Plan carrera	10			30	750.000		
Distribución física	45		5.000.000		1.825.000		1.000.000
Ubicación del área en la cadena de valor	5			8	200.000		
Mapeo cadena de valor-VSM	5			15	375.000		
Layout del área comercial	5					10	250.000
Recursos físicos, técnicos y tecnológicos	15	Instalaciones	5.000.000	20	500.000	10	250.000
Recursos económicos y financieros	15			30	750.000	20	500.000
Estandarización de la Administración de la fuerza de ventas	85		1.700.000		3.300.000		1.125.000
Reclutamiento y selección de vendedores	30	Publicaciones	200.000	40	1.000.000	10	250.000
Contratación de vendedores	15	Exámenes	300.000	12	300.000		
Capacitación de los vendedores	15			40	1.000.000	25	625.000
Remuneración de los vendedores	5			10	250.000		
Supervisión y motivación a los vendedores	20	Equipos Telecomunicación	1.200.000	30	750.000	10	250.000
TOTALES	194		7.120.000	353	8.825.000	165	4.125.000
Total días estimados requeridos para proyecto			194				
Total costo de proyecto en materiales(\$)			7.120.000				
Horas mano de obra requeridas para proyecto			518				
Costo promedio hora mano de obra (\$)			25.000				
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)			12.950.000				
Total costo proyecto (mano de obra y materiales) (\$)			20.070.000				

Fuente: elaboración propia

4.11.10.2. Presupuesto del Proyecto: Relaciones Públicas

Tabla 38: Presupuesto del Proyecto: Relaciones Públicas

Proyecto "Relaciones Públicas"	Estimación Temporal en Días	Material		Costos Mano de Obra interna		Costo Mano de Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos (\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos (\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos (\$)
Gestión y administración de relaciones con los clientes	41		3.400.000		1.600.000		0
Investigación opciones de CRM	5			40	1.000.000		
Evaluación y selección del CRM	3	Transporte	100.000	24	600.000		
Adquisición y Personalización de CRM	15	Costo CRM personalizado año	2.800.000				
Manual de Capacitación y entrenamiento	8	Manuales de capacitación y entrenamiento	300.000				
Manual de operación de CRM	10	Manual de Operaciones	200.000				
Estudio de aliados estratégicos	125		0		5.500.000		1.750.000
Evaluar el entorno del relacionamiento comercial del sector	30					50	1.250.000
Selección y Caracterización de los grupos de	30						
Evaluar y seleccionar aliados estratégicos para el fortalecimiento de relaciones comerciales	15			120	3.000.000		
Gestión de contactos clave	30			80	2.000.000		
Selección de medios	15					20	500.000
Levantamiento de proceso de relaciones públicas	5			20	500.000		
Personalidad de marca y organizacional	110		2.700.000		2.500.000		8.500.000
Creación de identidad de marca	20					120	3.000.000
Creación e impresión de material PDP	20	Impresiones	2.400.000			10	250.000
programación web	40	Costo de dominio y hosting	300.000			150	3.750.000
Creación e interacción de red de negocios	30			100	2.500.000	60	1.500.000
TOTALES	276		6.100.000	384	9.600.000	410	10.250.000
Total días estimados requeridos para proyecto			276				
Total costo del proyecto en materiales (\$)			6.100.000				
Horas mano de obra requeridas para proyecto			794				
Costo promedio hora mano de obra (\$)			25.000				
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)			19.850.000				
Total costo proyecto (mano de obra y materiales) (\$)			25.950.000				

Fuente: elaboración propia

4.11.10.3. Presupuesto del Proyecto: Investigación de Mercados

Tabla 39: Presupuesto del Proyecto: Investigación de Mercados

Proyecto "Investigacion de Mercados"	Estimacion Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano e Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Investigación de marketing	110		500.000		6.650.000		2.250.000
Problema y objetivos de investigación	5			10	250.000		
Plan de la investigación	20			16	400.000		
Ejecucion del plan de investigación	60	Fuentes Bibliograficas	200.000	140	3.500.000	20	500.000
Análisis de marketing	15	Impresiones	300.000	60	1.500.000	50	1.250.000
Interpretación e informe de hallazgos	5			20	500.000	10	250.000
Comprensión del mercado y de las necesidades del cliente	5			20	500.000	10	250.000
Análisis y uso de la información de marketing	165		500.000		5.575.000		250.000
Propuesta de valor	5			8	200.000		
Segmentación de los mercados empresariales	10			15	375.000		
Plan operativo de marketing	30			40	1.000.000	10	250.000
Implementación del plan operativo de marketing	60	Elementos Varios	500.000	80	2.000.000		
Seguimiento y Control de marketing	60			80	2.000.000		
TOTALES	275		1.000.000	489	12.225.000	100	2.500.000

Total días estimados requeridos para proyecto	275
---	-----

Total costo de proyecto en materiales (\$)	1.000.000
--	-----------

Horas mano de obra requeridas para proyecto	589
Costo promedio hora mano de obra (\$)	25.000
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)	14.725.000

Total costo proyecto (mano de obra y materiales) (\$)	15.725.000
---	------------

Fuente: elaboración propia

4.11.10.4. Presupuesto del Proyecto: Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia.

Tabla 40: Presupuesto del Proyecto: Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia.

Proyecto "Análisis de las importaciones y exportaciones del sector metalmecánico en Colombia"	Estimación Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano e Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Identificación de bienes de importación del sector metalmecánico en Colombia probables de desarrollar	90		1.000.000		2.800.000		450.000
Identificación de bases de datos a consultar	30			30	750.000		
Recolección de información	30	Transporte - Bibliografía	500.000	30	750.000	10	250.000
Análisis de información	10			20	500.000		
Análisis comparativo de posibles productos a importar vs capacidades de sermecad	10	Costo productos de prueba	500.000	20	500.000		
Selección de productos con probabilidad de desarrollar.	10			12	300.000	8	200.000
Identificación de bienes de exportación del sector metalmecánico con probabilidad de desarrollar	90		1.100.000		3.300.000		450.000
Identificación de bases de datos a consultar	30			30	750.000		
Recolección de información	30	Transporte - Bibliografía	300.000	30	750.000	10	250.000
Análisis de información	10			20	500.000		
Análisis comparativo de posibles productos a exportar vs capacidades de sermecad	10	Insumos para productos de prueba	800.000	40	1.000.000		
Selección de productos con probabilidad de desarrollar.	10			12	300.000	8	200.000
TOTALES	180		2.100.000	244	6.100.000	36	900.000
Total días estimados requeridos para proyecto		180					
Total costo de proyecto en materiales (\$)		2.100.000					
Horas mano de obra requeridas para proyecto		280					
Costo promedio hora mano de obra (\$)		25.000					
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)		7.000.000					
Total costo proyecto: mano de obra y materiales (\$)		9.100.000					

Fuente: elaboración propia

4.11.10.5. Presupuesto del Proyecto: Innovación en Producto y/o Servicio

Tabla 41: Presupuesto del Proyecto: Innovación en Producto y/o Servicio

Proyecto "Innovación en Producto y/o Servicio"	Estimación Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano de Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Crear prototipo	34		700.000		2.150.000		700.000
Ideación de Producto y/o servicio	2			4	100.000		
Conceptualización de Producto y/o Servicio	5			12	300.000	12	300.000
Desarrollo de prototipo	12	Insumos	500.000	40	1.000.000	8	200.000
Prueba de concepto y/o servicio	10			20	500.000	8	200.000
Mejoras de Producto y/o servicio	5	Insumos	200.000	10	250.000		
Medición	10		0		575.000		0
Métricas e indicadores	5			8	200.000		
Análisis de supuestos	5			15	375.000		
Mejora	31		2.000.000		2.150.000		250.000
Estudio de ingeniería para producción	5			14	350.000	10	250.000
Gestión de mejora o correctivo	5			14	350.000		
Gestión de producción volúmenes pequeños	5	Insumos	2.000.000	20	500.000		
Proyección de ventas	10			25	650.000		
Proyección económica y financiera	6			12	300.000		
Marketing	85		100.000		4.000.000		625.000
Segmentación de mercado	30			60	1.500.000	10	250.000
4'Ps del nuevo producto	15			30	750.000		
Estrategia de contenido	15	Impresiones	100.000	30	750.000		
Estrategia Digital	5			10	250.000		
Medición de resultados	20			30	750.000	15	375.000
TOTALES	160		2.800.000	354	8.875.000	63	1.575.000
Total días estimados requeridos para proyecto		160					
Total costo de proyecto en materiales (\$)		2.800.000					
Horas mano de obra requeridas para proyecto		417					
Costo promedio hora mano de obra (\$)		25.000					
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)		10.425.000					
Total costo proyecto: mano de obra y materiales (\$)		13.225.000					

Fuente: elaboración propia

4.11.10.6. Presupuesto del Proyecto: Transformación digital en el área comercial.

Tabla 42: Presupuesto del Proyecto: Transformación digital en el área comercial.

Proyecto "Transformación Digital en el Área Comercial"	Estimación Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano de Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Tecnología Digital	45		10.000.000		400.000		100.000
Dispositivos móviles	15	Dispositivos	4.000.000	4	100.000		
Equipos de computo	30	Computadores	6.000.000	12	300.000	4	100.000
Plataforma de Relacionamento con el Cliente	40		2.300.000		600.000		250.000
Selección de Plataforma	15			12	300.000	10	250.000
Presupuesto	10	Software	1.200.000	2	50.000		
Estructura operativa	15	Muebles	1.100.000	10	250.000		
Gestion de Marketing y Ventas	150		0		1.375.000		750.000
Modelo de diseño de marketing y ventas	60			15	375.000	30	750.000
Capacitación en la plataforma de relacionamiento c/cial	30			30	750.000		
Modelo de evaluación de la gestión de marketing y venta	60			10	250.000		
TOTALES	235		12.300.000	95	2.375.000	44	1.100.000

Total dias estimados requeridos para proyecto	235
---	-----

Total costo de proyecto en materiales (\$)	12.300.000
--	------------

Horas mano de obra requeridas para proyecto	139
Costo promedio hora mano de obra (\$)	25.000
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)	3.475.000

Total costo proyecto: mano de obra y materiales (\$)	15.775.000
--	------------

Fuente: elaboración propia

4.11.10.7. Presupuesto del Proyecto: Colaboración Intra e Interorganizacional

Tabla 43: Presupuesto del Proyecto: Colaboración Intra e Interorganizacional

Proyecto "Colaboración Intra e Interorganizacional"	Estimacion Temporal en Días	Material		Costos Mano Obra interna		Costo Mano de Obra Externa	
		Descripción (Compras)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)	Tiempo (horas)	Valor total en pesos(\$)
Cultura Organizacional	1110		300.000		12.250.000		1.700.000
Políticas y normas organizacionales	60			80	2.000.000	10	250.000
Integración de promesa de valor	60			80	2.000.000	10	250.000
Comunicación formal e informal	180	Papelería y otros	300.000	120	3.000.000	20	500.000
Enfoque en la calidad y rendimiento	90			30	750.000	8	200.000
Innovación	360			80	2.000.000	20	500.000
Flexibilidad	360			100	2.500.000		
Compromiso	720		200.000		7.500.000		1.000.000
Modelo conexión horizontal interna	180	Impresiones y otros	200.000	90	2.250.000	20	500.000
Modelo conexión vertical interna	180			90	2.250.000	20	500.000
Modelo de compromiso cliente	180			60	1.500.000		
Modelo de compromiso proveedor	180			60	1.500.000		
TOTALES	1830		500.000	790	19.750.000	108	2.700.000

Total días estimados requeridos para proyecto	1830
---	------

Total costo de proyecto en materiales (\$)	500.000
--	---------

Horas mano de obra requeridas para proyecto	898
Costo promedio hora mano de obra (\$)	25.000
Total costo mano obra requerida para proyecto (\$)	22.450.000

Total costo proyecto (mano de obra y materiales) (\$)	22.950.000
--	-------------------

Fuente: elaboración propia

4.11.11. Responsables de las actividades

Tabla 44: Responsables del Proyecto: Estructura Operativa de Mercadeo

Responsables Proyecto "Estructura Operativa del Area de Mercadeo"							
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Tecnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial
Estructura Operativa del área de Mercadeo	194						
Procesos del área	64						
Objetivos de área	5	x	x				
Mapa de procesos del área	5		x				
Organigrama del área	6	x					
Manual de procedimientos y funciones	20		x				
Indicadores de gestión de área e individuales	8	x					
Plan de capacitación	10	x					
Plan carrera	10		x				
Distribución física	45						
Ubicación del área en la cadena de valor	5		x				
Mapeo cadena de valor-VSM	5		x				
Layout del área comercial	5	x					
Recursos físicos, técnicos y tecnológicos	15		x				
Recursos económicos y financieros	15		x				
Estandarización de la Administración de la fuerza de ventas	85						
Reclutamiento y selección de vendedores	30	x					
Contratación de vendedores	15	x					
Capacitación de los vendedores	15	x					
Remuneración de los vendedores	5	x					
Supervisión y motivación a los vendedores	20	x					

Fuente: elaboración propia

Tabla 45: Responsables del Proyecto: Relaciones Públicas.

Responsables Proyecto " Relaciones Publicas							
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Tecnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial
Relaciones Públicas	276						
Gestión y administración de relaciones con los clientes	41						
Investigación opciones de CRM	5		x				
Evaluación y selección del CRM	3		x				
Adquisición y Personalización de CRM	15		x				
Manual de Capacitación y entrenamiento	8		x				
Manual de operación de CRM	10		x				
Estudio de aliados estratégicos	125						
Evaluar el entorno del relacionamiento comercial del sector	30	x					
Selección y Caracterización de los grupos de interés	30	x					
Evaluar y seleccionar aliados estrategicos para el fortalecimiento de relaciones comerciales	15		x				
Gestión de contactos clave	30	x					
Selección de medios	15		x				
Levantamiento de proceso de relaciones públicas	5	x					
Personalidad de marca y organizacional	110						
Creación de identidad de marca	20	x					
Creación e impresión de material POP	20	x					
programación web	40		x				
Creación e interacción de red de negocios	30		x				

Fuente: elaboración propia

Tabla 46: Responsables del Proyecto: Investigación de Mercados.

Responsables Proyecto "Investigación de Mercados"								
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Técnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial	
Investigación de Mercados	275							
Investigación de marketing	110							
Problema y objetivos de investigación	5		x					
Plan de la investigación	20		x					
Ejecución del plan de investigación	60		x					
Análisis de marketing	15	x						
Interpretación e informe de hallazgos	5	x						
Comprensión del mercado y de las necesidades del cliente	5	x		x				x
Análisis y uso de la información de marketing	165							
Propuesta de valor	5	x						
Segmentación de los mercados empresariales	10	x						
Plan operativo de marketing	30	x						
Implementación del plan operativo de marketing	60	x						
Seguimiento y Control de marketing	60	x						

Fuente: elaboración propia

Tabla 47: Responsables del Proyecto: Análisis de importación y exportación del sector metalmeccánico en Colombia.

Responsables Proyecto "Análisis de las importaciones y exportaciones del sector metalmeccánico en Colombia"								
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Técnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial	
Análisis de las importaciones y exportaciones del sector metalmeccánico en Colombia	180							
Identificación de bienes de importación del sector metalmeccánico en Colombia probables de desarrollar.	90							
Identificación de bases de datos a consultar	30	x	x					
Recolección de información	30	x	x					
Análisis de información	10	x	x					
Análisis comparativo de posibles productos a importar vs capacidades de sermecad	10	x	x					
Selección de productos con probabilidad de desarrollar.	10	x	x					
Identificación de bienes de exportación del sector metalmeccánico con probabilidad de desarrollar	90							
Identificación de bases de datos a consultar	30	x	x					
Recolección de información	30	x	x					
Análisis de información	10	x	x					
Análisis comparativo de posibles productos a exportar vs capacidades de sermecad	10	x	x					
Selección de productos con probabilidad de desarrollar.	10	x	x					

Fuente: elaboración propia

Tabla 48: Responsables del Proyecto: Innovación de Producto y/o Servicio.

Responsables Proyecto "Innovación de Producto y/o Servicio"							
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Técnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial
Innovación de Producto y/o Servicio	330 días						
Crear prototipo	 (Ctrl) 30 días						
Ideación de Producto y/o servicio					x		
Conceptualización de Producto y/o Servicio	30 días				x		
Desarrollo de prototipo	60 días				x		
Prueba de concepto y/o servicio	60 días				x		
Mejoras de Producto y/o servicio	30 días					x	
Medición	105 días						
Métricas e indicadores	90 días		x				
Análisis de supuestos	15 días		x				
Mejora	135 días						
Estudio de ingeniería para producción	30 días				x		
Gestión de mejora o correctivo	30 días					x	
Gestión de producción volúmenes pequeños	60 días				x		
Proyección de ventas	15 días		x	x			
Proyección económica y financiera	15 días		x				
Marketing	150 días						
Segmentación de mercado	15 días	x					
4Ps del nuevo producto	15 días	x					
Estrategia de contenido	30 días	x					
Estrategia Digital	30 días	x					
Medición de resultados	60 días	x					

Fuente: elaboración propia

Tabla 49: Responsables del Proyecto: Transformación digital en el área comercial.

Responsables Proyecto "Transformación Digital en el Área Comercial"							
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Técnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial
Proyecto "Transformación Digital en el Área Comercial"	235						
Tecnología Digital	45						
Dispositivos móviles	15		x	x			x
Equipos de computo	30		x			x	x
Plataforma de Relacionamento con el Cliente	40						
Selección de Plataforma	15		x				
Presupuesto	10		x				
Estructura operativa	15		x			x	x
Gestión de Marketing y Ventas	150						
Modelo de diseño de marketing y ventas	60	x	x				
Capacitación en la plataforma de relacionamiento c/cial	30	x	x				
Modelo de evaluación de la gestión de marketing y venta	60	x	x				

Fuente: elaboración propia

Tabla 50: Responsables del Proyecto: Colaboración Intra e Interorganizacional.

Responsables Proyecto "Colaboración Intra e Interorganizacional"							
Nombre del paquete	Duración esperada	Director comercial	Asistente de Gerencia	Asesor Técnico comercial	Gestor de Proyectos	Dibujante de Planta	Analista Comercial
Proyecto "Colaboración Intra e Interorganizacional"	1830						
Cultura Organizacional	1110						
Políticas y normas organizacionales	60		x				
Integración de promesa de valor	60	x	x	x	x	x	x
Comunicación formal e informal	180	x	x	x	x	x	x
Enfoque en la calidad y rendimiento	90			x	x	x	x
Innovación	360				x		
Flexibilidad	360	x	x				
Compromiso	720						
Modelo conexión horizontal interna	180	x	x	x	x	x	x
Modelo conexión vertical interna	180	x	x	x	x	x	x
Modelo de compromiso cliente	180	x	x	x	x	x	x
Modelo de compromiso proveedor	180	x	x	x	x	x	x

Fuente: elaboración propia

4.11.11. Seguimiento y control

Según las definiciones empleadas en las guías de PMBOK, las cuales manejan los conceptos relacionados con dirección de proyectos bajo los estándares del Project Management Institute (PMI):

- Triple restricción en proyectos: se compone de los elementos del alcance, el tiempo y el coste, alrededor de la calidad del proyecto. Cualquier cambio en uno de estos elementos afecta al resto
- Alcance del proyecto: “Es el trabajo que es necesario realizar para suministrar un producto, servicio o resultado con funciones y características especificadas previamente”

- **Tiempo:** fases por las que atraviesa un proyecto, desde el inicio hasta el cierre.
Estimar la Duración de las Actividades es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados. La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.
- **Costo:** La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- **EDT (Estructura de Desglose del Proyecto):** Es la representación gráfica de las distintas actividades que conforman un proyecto. Su uso permite planear y controlar de forma adecuada ese proyecto.
- **Programa:** grupo de proyectos relacionados, compuesto por subprogramas y actividades, cuya gestión se realiza de modo ordenado para obtener unos beneficios que no se obtendrían si se hiciesen de forma individual.

Tabla 51: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa capacitación de clientes

MATRIZ DE INDICADORES PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL ÁREA COMERCIAL SERMECAD S.A.S PROGRAMA CAPTACION DE CLIENTES										
PROGRAMA	PROYECTO	RESTRICCIÓN	CONTEXTUALIZACIÓN	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	UNIDAD	PORCENTAJE DE AVANCE	INTERPRETACIÓN DEL AVANCE	META
Programa Captación de Clientes	Estructura Operativa área comercial	Alcance	Es el conjunto de actividades con funciones y características especificadas previamente, que es necesario realizar desde el área comercial de SERMECAD para lograr fortalecer su estructura operativa.	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo programado)* 100	Acta de seguimiento al cronograma	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)* 100	Acta de seguimiento de avance	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto: Estructura Operativa área comercial incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))* 100	Acta de seguimiento de costos	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
	Relaciones Públicas	Alcance	Es el conjunto de actividades con funciones y características específicas, que es necesario realizar desde el área comercial de SERMECAD para lograr fortalecer las relaciones públicas y ampliar portafolio de clientes	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)* 100	Acta de seguimiento del alcance en procesos de comunicaciones en el marco de las relaciones Públicas	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)* 100	Acta de seguimiento al tiempo en procesos de comunicaciones en el marco de las relaciones Públicas	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Relaciones públicas, incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto desde el área comercial dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))* 100	Acta de seguimiento de los costos en procesos de comunicaciones en el marco de las relaciones Públicas	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
	Investigación de Mercados	Alcance	Es el trabajo que es necesario realizar en el área comercial de SERMECAD en investigación y desarrollo para suministrar un producto, servicio o resultado con funciones y características especificadas previamente.	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)* 100	Acta de seguimiento al alcance del desarrollo y provisión de información	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)* 100	Acta de seguimiento al tiempo del desarrollo y provisión de información	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Investigación de mercados incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))* 100	Acta de seguimiento al costo del desarrollo y provisión de información	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo

Fuente: elaboración propia

Tabla 52: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa nuevo producto y/o servicio

MATRIZ DE INDICADORES PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL ÁREA COMERCIAL SERMECAD S.A.S PROGRAMA NUEVO PRODUCTO Y/O SERVICIO										
PROGRAMA	PROYECTO	RESTRICION	CONTEXTUALIZACION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	UNIDAD	PORCENTAJE DE AVANCE	INTERPRETACION DEL AVANCE	META
Programa Nuevo Producto y/o servicio	Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia	Alcance	Es el conjunto de actividades que es necesario realizar desde el área comercial de SERMECAD en cuanto a el análisis de importaciones y exportaciones del sector metalmecánico en Colombia indispensable para toma de desiciones.	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)*100	Acta de seguimiento al alcance del análisis de las transacciones comerciales del sector	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)*100	Acta de seguimiento a la duración de las actividades relacionadas con el análisis de las transacciones comerciales del sector	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Análisis de importación y exportación del sector metalmecánico en Colombia incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))*100	Acta de seguimiento al costo del análisis de las transacciones comerciales del sector	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
	Innovación en producto y/o Servicio	Alcance	Es el conjunto de actividades con funciones y características, que es necesario realizar en SERMECAD para desarrollar innovaciones en productos y/o servicios que contribuyan a su continuidad en el mercado.	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)*100	Acta de seguimiento al cronograma	Gestor de Proyectos	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)*100	Acta de seguimiento de avance	Gestor de Proyectos	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Innovación en producto y/o Servicio incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))*100	Acta de seguimiento de costos	Gestor de Proyectos	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo

Fuente: elaboración propia

Tabla 53: matriz de indicadores proyectos estratégicos del área comercial Sermecad. Programa fidelización

MATRIZ DE INDICADORES PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL ÁREA COMERCIAL SERMECAD S.A.S PROGRAMA FIDELIZACION										
PROGRAMA	PROYECTO	RESTRICCIÓN	CONTEXTUALIZACIÓN	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	UNIDAD	PORCENTAJE DE AVANCE	INTERPRETACION DEL AVANCE	META
Programa Fidelización	Transformación digital en el área comercial	Alcance	Es el conjunto de actividades con funciones y características especificadas previamente, que es necesario realizar en SERMECAD para implementar la transformación digital en el área comercial	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)*100	Acta de seguimiento del alcance de la apropiación de TIC	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)*100	Acta de seguimiento de la duración de las actividades en la apropiación de las TIC	Analista comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Transformación digital en el área comercial incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))*100	Acta de seguimiento del costo de las actividades en la apropiación de las TIC	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
	Colaboración Intra e Interorganizacional	Alcance	Es el conjunto de actividades con funciones y características específicas con antelación, que se requieren realizar en SERMECAD para fortalecer la colaboración intra e interorganizacional.	(Número de paquetes de trabajo realizados/ Número total de paquetes de trabajo)*100	Acta de seguimiento al alcance de las actividades relacionadas con la prospección de la gestión del conocimiento intra e interorganizacional	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Tiempo	La estimación de la duración de las actividades utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad, los tipos de recursos necesarios, las cantidades estimadas de los mismos y sus calendarios de utilización.	(Avance real en días según cronograma/Avance presupuestado en días según cronograma)*100	Acta de seguimiento a la duración de las actividades relacionadas con la prospección de la gestión del conocimiento intra e interorganizacional	Dir. Comercial	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo
		Costo	La Gestión de los Costos del Proyecto Colaboración Intra e Interorganizacional incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.	((Valor mano de obra interna real+Valor mano de obra externa real+materiales comprados)/Total presupuestado del proyecto))*100	Acta de seguimiento a los costos de las actividades relacionadas con la prospección de la gestión del conocimiento intra e interorganizacional	Asistente de gerencia	%			cumplimiento del 100% de los paquetes de trabajo

Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La empresa SERMECAD S.A.S desde su constitución ha contribuido a la continuidad operacional de empresas nacionales y multinacionales de la región, aportando al desarrollo social y económico del Valle del Cauca y norte del Cauca. En el sector metalmecánico el desarrollo de tecnología de punta presenta un gran avance a nivel de maquinaria industrial con su foco en la eficiencia a través de una máxima productividad, con lo cual la pyme objeto del presente estudio debe considerar realizar vigilancia tecnológica para cerrar brechas en innovación y tecnología y poder consolidarse en el medio.

Según un estudio realizado por la ANDI en colaboración con INNPULSA: “el sector siderúrgico y metalmecánica se encuentra ante un panorama disruptivo en el que se busca generar oportunidades de crecimiento acordes con las ofertas y demanda actuales, que están afectadas en gran medida por las economías emergentes, las nuevas tecnologías y el cambio en los modelos de negocio de algunas industrias objetivo del sector como las: automotriz, aeroespacial, construcción y maquinaria. Para el futuro en el sector, la combinación de robots de autoaprendizaje e inteligencia artificial, soportarán las operaciones de las plantas, permitiendo el trabajo autónomo en ciclos productivos cortos” (p.675)

- La empresa Sermecad, desde algún tiempo viene presentado una curva decreciente en ventas, además ante la crisis de orden social y de pandemia covid-19, se ve en la necesidad de redefinir nuevas estrategias acompañadas de programas y proyectos

bien estructurados y alineados con los objetivos estratégicos, para lograr consolidarse como una de las pymes más representativas a nivel regional y nacional.

De acuerdo a cooke-Davies (2014), como se citó en Solarte L., Sánchez, L. y Motoa, T. “La relación entre la estrategia organizacional y el éxito de los proyectos se basa en el argumento de que la implementación exitosa de toda estrategia depende en gran medida de la realización exitosa de proyectos” (p.59)

- La pyme de servicios metalmecánico objeto del presente análisis ha empleado desde su inicio una estructura organizacional por funciones y ha logrado ser reconocida en el medio y sostenerse, sin embargo, para su consolidación y crecimiento se hace necesario una estructura organizativa por procesos enfocada hacia el cliente: implicaría disminución o eliminación de actividades que no añaden valor, se fortalecería el trabajo en equipo y a través del mapa de procesos se identificaría como interactúa la empresa con el entorno.

Según Womack y Jones(2005), como se citó en urbano Criollo, R., Gómez Sánchez, E., & Rubiano Ovalle, O. (2016), “se entiende como cadena de valor las actividades de planeación, ejecución y control que se realizan para entregar valor a los clientes”(p.65)

- Al integrarse las empresas Pymes del sector metalmecánico se genera la oportunidad de participar en mercados nacionales e internacionales más especializados con productos de mayor valor agregado que representen ventajas competitivas y sean transversales a otros sectores industriales en Colombia. La

creación del Clúster metalmecánico en la ciudad de Cali sería una gran oportunidad para que las empresas del sector generaran asociaciones y se fortalecieran.

De acuerdo con Murcia, C. P. y Guzmán, A. P. (2012), “Los obstáculos que la organización debe vencer para incrementar la productividad y disminuir los costos se asocian con sus estrategias, su estructura, las condiciones de la demanda y su competencia, fomentando así la creación de clústeres. A partir de una investigación llevada a cabo en 159 empresas del subsector de reparación y mantenimiento de maquinaria en los municipios de Cali y Yumbo, se encontró la oportunidad de desarrollar un clúster para incrementar su competitividad a partir de la especialización y el fortalecimiento de las tareas de cada una” (p.29)

- Evaluar el entorno del relacionamiento comercial del sector metalmecánico para favorecer la asociatividad con sectores conexos y cadenas productivas como: la participación en Iniciativas de clúster Mco, la asociación público privada (APP), con entidades como Acopi- Sena- Analdex, Andi -con su cámara Fedemetal, Asommetal-Acosend y Parques científicos y tecnológicos, entre otros.
- Fortalecer las transformaciones digitales en la empresa Sermecad, especialmente en el área comercial inicialmente Implementando plataforma de relacionamiento con el cliente y manejo datos bajo CRM
- Se hace necesario la automatización de los procesos de producción con robótica aplicada, fabricación digitalizada, tecnologías aditivas, inteligencia artificial, software de diseño e impresión en 3D, lo cual posibilitaría una ventaja competitiva y desarrollo de mercados

5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ La empresa SERMECAD S.A.S contribuye desde su lugar, como pyme, en la generación de empleo en el Valle del Cauca, esta dinámica le exige estar a la vanguardia en cuanto al desarrollo de competencias de sus colaboradores, una forma en que se haría posible sería en la participación en las mesas sectoriales, que son el input para los programas de capacitación que diseña el Sena cerrando las brechas que requiere mano de obra calificada en el sector metalmecánico
- ✓ Se recomienda continuar propiciando espacios organizacionales desde la dirección, tendiente a trabajo en equipo para lograr convertirse en una empresa líder del sector metalmecánico con participación en mercados nacionales como el sector agroindustrial, internacionales como la industria astillera y naviera, y con proyección a otros sectores acordes a la línea de negocio.
- ✓ Se recomienda realizar alianzas estratégicas con empresas del mismo sector para formar el clúster del sector metal-mecánico a nivel local, creando a su vez ventajas competitivas, mediante la diversificación del portafolio de productos, inclusión de tecnología para expandirse en el mercado nacional e internacional, como también buscar otros nichos de mercado para tener más posibilidades de demanda.
- ✓ El sector metalmecánico se desarrolla en ambientes altamente competitivos y, un factor diferenciador se lograría con la contratación de expertos en investigación y desarrollo que cuenten con procesos certificados, con el apoyo y vinculación del sector público, las universidades, el Sena y las empresas privadas pertenecientes a clúster que permitieran crear productos más especializados y sofisticados para ofrecer a los nuevos mercados

- ✓ Diseñar un plan de reconocimiento que motiven y valoren a los empleados, creando una competencia sana, un clima organizacional favorable mediante indicadores de gestión y alineados a los valores corporativos, misión y visión, los cuales pueden ser económicos, de desarrollo de carrera profesional, reconocimiento de trabajo bien hecho, capacitaciones, tiempo libre, ascensos o subsidios de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (2021). Colombia: panorama general. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>
- Bonilla, L. (2015). Factores que aportan al desarrollo de la cadena productiva de la industria metalmecánica en Colombia. Recuperado de <https://www.unicienciabga.edu.co/images/documentos/investigacion/boletines/MetaImecanica-en-Colombia.pdf>
- Alcaldía de Manizales, cámara de comercio de Manizales, universidad nacional de Colombia (2014), caracterización sector metalmecánico de Manizales. Recuperado de <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=bec33987-5b31-4e79-a282-e971572f1951>
- Alcaldía de Santiago de Cali (2017). Datos de Cali y el Valle del Cauca. Recuperado de https://www.cali.gov.co/gobierno/publicaciones/227/datos_de_cali_y_el_valle_del_cauca/
- ANDI (2020). Colombia: balance 2020 y perspectivas 2021. Recuperado de
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2019) Informe de Gestión Andi 2019-20202. Recuperado de http://www.andi.com.co/Uploads/INFORME%20ANDI_2019-2020_VF.pdf
- Asociación Nacional de Industriales [ANDI] (2019). Cámara Fedemetal. Recuperado de <http://www.andi.com.co/Home/Camara/10-fedemetal> (tesis de maestría)
- Bancóldex, Cámara de Comercio de Cartagena y Ruta N Medellín (2016). Diversificación Inteligente: Posibilidades de diversificación y sofisticación de la Industria

- Metalmecánica en Colombia. Recuperado de
https://www.bancoldex.com/sites/default/files/documentos/perfil_industrial_metalmecanica.pdf
- Betancourt, B. (2014). Entorno organizacional, análisis y diagnóstico. Cali Colombia, Artes gráficas del Valle S.A.S
- Betancourt, B. (2012). Direccionamiento estratégico de organizaciones deportivas de Betancourt. (Libro) Escuela Nacional del Deporte, Cali.
- Betancourt, B. (2014). Análisis sectorial y competitividad. Santa fe de Bogotá, Colombia. Ecoe Ediciones.
- Betancourt, B. (2017). Entorno organizacional, análisis y diagnóstico. Cali, Colombia. Colección Notas de Clase.
- Botía, R. J. (2013). El Sector Metalmecánico: perfiles laborales y oportunidades de inclusión social en el corredor Duitama – Sogamoso de Boyacá. In Vestigium Ire, 6(1). Recuperado de
<http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/783>
- C. A. Figueredo-Garzón, N. E. Rincón-Parra, H.L. Jimenez-Orozco y F.M. Ávila-Guerrero, “Revisión documental de factores de producción analizados en investigaciones del sector metalmecánico en Colombia durante 2015-2019,” Ingenierías USBMed, vol. 11, no. 2, pp. 54-61, 2020. Recuperado de
<https://revistas.usb.edu.co/index.php/IngUSBmed/article/view/4249>
- Cámara de comercio de Cali. (2018). Enfoque competitivo (109). Recuperado de

- Carreño Bodensiek, C., González Calixto, M., & Patarroyo Durán, N. (2016). Diagnóstico del nivel de capacitación del personal vinculado al sector siderúrgico y metalmecánico de Boyacá respecto a las normas de competencia laboral. *Revista Científica*, 382-394. Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/10759/12167>
- Cedetrabajo. (2016). La Industria Metalmeccánica en Colombia frente a los TLC (23). Recuperado de <https://cedetrabajo.org/informe-6-la-industria-metalmeccanica-en-colombia-frente-a-los-tlc/>
- CEPAL. (2016). Productividad y brechas estructurales en México. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/1/S1600553_es.pdf
- Cohen, William. (2001). *El Plan de marketing: procedimientos, formularios, estrategia y técnica*. Segunda Edición, Deusto SA Ediciones, Barcelona (España)
- Conceptos básicos para la gestión de proyectos según el PMBOK® Guide. (2020), Recuperado de <https://www.ealde.es/conceptos-proyectos-pmbok-guide/>
- Consejo Privado de competitividad. (2018). Informe Nacional de Competitividad 2018–2019. Recuperado de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2018/10/CPC_INC_2018-2019_Web.pdf
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Recuperado de <http://app.ute.edu.ec/content/3936-367-1-1-4-1/CON-ESTRATEGICA-%20FRED%20DAVID.pdf>

- David, F. (2003). Conceptos de administración estratégica. Recuperado de <https://maliaoceano.files.wordpress.com/2017/03/libro-fred-david-9a-edicion-con-estrategica-fred-david.pdf>
- Fischer, L. y Espejo, J. (2004). Mercadotecnia, Tercera Edición. Mc Graw-Hill, México
- García, M., Suárez, M., (2013). El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. Recuperado de <https://scielosp.org/pdf/rcsp/2013.v39n2/253-267/es>
- Generalitat de Catalunya.(2010). El trabajo colaborativo en la Administración. Recuperado <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/legalcode.ca>
- Gómez, L., Martínez, J., Arzuza M., (2006). Política pública y creación de empresas en Colombia. núm. 21. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602101.pdf>
- Graffe, L. (2015). Evaluación del potencial del sector metalmecánico. El caso de 8 empresas del Valle del Cauca (Trabajo de grado). Universidad de San Buenaventura, Cali, Colombia.
- Hernández Gómez, José Ricardo (22 de febrero de 2018). «La anticorrupción en Colombia, el agente encubierto y la función de inteligencia». Prolegómenos 21 (41): 99-114. ISSN 1909-7727. doi:10.18359/prole.3332. Consultado el 16 de mayo de 2018.
- Hernandez Sampieri, R. (2014) Metodología de la Investigación, sexta edición. Mc Graw-Hill, México
- Hill, Charles W.L. (2011) Negocios Internacionales, Octava edición, The McGraw-Hill Companies, Inc. New York, N.Y., USA

Javier Sánchez Galán (05 de julio, 2017). Desarrollo de un nuevo producto.

Economipedia.com. extraído de <https://economipedia.com/definiciones/desarrollo-nuevo-producto.html>

Kotler P. y Armstrong G. (2012) Marketing, Decimocuarta edición, PEARSON EDUCACIÓN, México, D.F

Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de marketing 8va edición. Pearson Educación México. (P 13)

Kotler, P. (2001). Dirección de Mercadotecnia. Recuperado de:
<https://anafuenmayorsite.files.wordpress.com/2017/08/libro-kotler.pdf>

Kotler, P. y Keller, K. (2006): Dirección de Marketing. Duodécima edición. Pearson Educación, México.

Malhotra, Naresh K. (2008). Investigación de mercados. Quinta edición. Pearson Educación, México

Manual de Oslo. (2005). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. (C. Europea, Ed.) Recuperado de
<http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>.

Ministerio de comercio industria y turismo. (2017). Plan de acción a corto y mediano plazo sector software y servicios TI. Recuperado de
<https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=f79f90d1-35f9-49c0-8f98-6235de819f84>

Ministerio de cultura. (2013). Diagnóstico Cultural de Colombia. Primera edición.

Recuperado de https://www.mincultura.gov.co/areas/fomento-regional/Documents/L_DiagnosticoDlloCultural_2013.pdf

Minztberg, H., Ahlstrand, B. y Lampel, J. (1999). Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico. Buenos Aires: Ediciones Granica

Murcia. (2012). Factores de innovación que inciden en la competitividad del subsector reparación de maquinaria y repuestos en los municipios de Cali y Yumbo, libre empresa, 09 (2), 116 recuperado de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-FactoresDeInnovacionQueIncidenEnLaCompetitividadDe-6586817.pdf

Ojeda, J. 2009. “La cooperación empresarial como estrategia de las pymes del sector ambiental”. Revista Estudios Gerenciales, 25 (110):39-61

Ortiz, Tamayo y Marín (2015). Sector metalmecánico de Risaralda un diamante listo para ser pulido. Tesis de pregrado. Recuperado de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/762/sector%20metalmecanico%20de%20Risaralda%20un%20diamante%20listo%20para%20ser%20pulido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oviedo, Juan Daniel. Director del DANE, en entrevista con la revista Dinero. 28 de agosto de 2020. Nombre del artículo: “Mayoría de colombianos creen que los Precios Subirán en Próximos Meses”. De la sección de macroeconomía. extraído de: <https://www.dinero.com/economia/articulo/covid-como-se-comportaran-los-precios-en-colombia-durante-los-proximos-meses/297243>

- Peñafiel-Chang, L., Camelli, G., & Peñafiel-Chang, P. (2020). Pandemia Pandemia COVID-19: Situación política-económica y consecuencias sanitarias en América Latina. *CIENCIA UNEMI*, 13(33), 120-128.
- Porter, M. (1985). Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: Cecsa
- Porter, M. (1991). La Ventaja Competitiva de las Naciones. Editorial Javier Vergara, Buenos Aires
- Porter, M. (1996). ¿Qué es la estrategia? En: ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. Bolbao: Ediciones Deusto.
- ProColombia. (2019). Colombia exporta más bienes con valor agregado que primarios a Latinoamérica. Recuperado de <https://procolombia.co/noticias/colombia-exporta-mas-bienes-con-valor-agregado-que-primarios-latinoamerica>
- Quiroga, D., Hernández, B., Cerón, E. y Torres, M. (2008). Prospectiva empresarial caso pymes de la cadena productiva del sector metalmecánico de Cali. Cali, Colombia: Editorial Universidad Autónoma de Occidente.
- Rivera, J. (2008). Un análisis empírico de la financiación de la pyme metalmecánica del Valle del Cauca: 2000 – 2006. Cuadernos de administración. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225020360008>
- Schumpeter, J. (1942). Capitalismo, socialismo y democracia (Vol. 1).

Sena (2012), Caracterización del sector metalmecánico y área de soldadura. Bogotá, Colombia. Copyright. Recuperado de
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3137%20(1).pdf

Solarte, L., Sánchez, L., y Motoa, T. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional. Un modelo de madurez. Cali, Colombia, Unidad de artes gráficas facultad de humanidades.

Solarte, L., Sánchez, L., y Motoa, T. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional. Un modelo de madurez. Cali, Colombia, Unidad de artes gráficas facultad de humanidades.

Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2004). Fundamentos de Marketing, 13a. Edición. McGraw-Hill Interamericana, México

Sun Tzu (1994), El Arte de la Guerra. USA: Barnes & Noble, Inc.

Titelman, Daniel. Director de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). economista, En entrevista con BBC Mundo. 13 abril 2020. Entrevistadora: Cecilia Barría de BBC News Mundo. Nombre del artículo: Coronavirus: 5 efectos devastadores que la pandemia tendrá en las economías de América Latina (y 1 motivo para la esperanza). Extraído de:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-52251104#:~:text=%22Como%20el%20mundo%20se%20cerr%C3%B3,se%20hacen%20en%20distintos%20pa%C3%ADses.&text=%22El%20grueso%20del%20comercio%20mundial,el%20consumidor%22%2C%20apunta%20Titelman.>

Toca Torres, Claudia Eugenia. (2011). Impacto ambiental empresarial y fallas de la acción pública: una realidad de las localidades bogotanas. *Argos*, 28(54), 244-269.

Recuperado el 02 de mayo de 2021, de

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-16372011000100010&lng=es&tlng=es.

Tubin, D. & Levin-Rozalis, M. (2008). “Interorganizational cooperation: the structural aspect of nurturing trust”. *International Journal of Public Sector Management*, 21 (7):704-722.

Universidad de la Rioja. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review* . 85(11) Pág. 69-95

Vacas, F.(2018). Transformación digital: del lifting a la reconversión. CEF, núm. 10.

Recuperado de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-TransformacionDigital-6775335%20(1).pdf

Vargas Urzola, A. (2002). Modelo para la Elaboración de un Plan de Negocios para las Empresas Pequeñas y Medianas. *Estudios Gerenciales*, (82), 93-110. Recuperado a partir de

https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/76

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario entrevista expertos en Sector Metalmecánico.

Guía de entrevista

Fecha _____

Entrevistado (a):

Nombre completo _____

Profesión _____

Cargo actual _____

Entidad _____

Introducción

La presente entrevista tiene como principal objetivo conocer las perspectivas de diferentes expertos pertenecientes al sector metalmecánico, las cuales serán insumo para el análisis del sector en mención. Se realiza como ejercicio académico desde la maestría en administración de la Universidad del Valle para la empresa Sermecad s.a.s.

Las categorías para evaluar son legal, político, económico, social, tecnológico, calidad y tendencias. Por favor si considera que no debe responder alguna pregunta, se encuentra en toda la libertad de hacerlo.

Preguntas

1. Con relación al tema de competitividad. ¿Qué lugar ocuparan las pymes del sector de servicios metalmecánico a nivel regional, nacional y Latinoamérica?
2. ¿Qué tanto podría variar la normatividad legal actual y cómo podría impactar a las pymes del sector de servicios metalmecánico?
3. En cuanto a la ubicación geográfica del Valle del Cauca ¿qué beneficios pueden obtener las empresas ubicadas en Cali que pertenecen al sector de servicios metalmecánicos?
4. ¿Cómo se proyecta hacia el futuro la consecución de mano de obra técnica calificada?
5. ¿Cómo es la participación en la exportación e importación de las pymes del sector de servicios metalmecánicos y como se proyectan al futuro?
6. ¿Cuál es la tendencia en investigación, desarrollo e innovación de las pymes del sector de servicios metalmecánicos?
7. ¿Cuál sería la tendencia futura en tecnología para las pymes del sector de servicios metalmecánicos?
8. ¿Qué importancia se le da a la gestión del conocimiento en la actualidad y como podría ser en el futuro en las pymes del sector de servicios metalmecánicos?
9. A nivel del sector de servicios metalmecánicos ¿qué actividades económicas tienden a fortalecerse, cuales a desaparecer y que nuevas actividades podrían generarse hacia el futuro?
10. A nivel general cómo describiría usted el escenario en el que se van a desempeñar las pymes del sector de servicios metalmecánicos después de la situación generada por la pandemia mundial.

Anexo 2: ENCUESTAS EVALUACION DE CULTURA CORPORATIVA

TRADICIONAL

CLASE MUNDIAL

CONTROL

COMPROMISO

1. Nuestra gerencia confía en que los empleados harán su mejor esfuerzo sin necesidad de supervisión directa.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

2. Los empleados generalmente están comprometidos con los objetivos de la organización y tienen información de los resultados operacionales

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

3. Los empleados tienen control de sus trabajos y resultados

0	2.5	5	7.5	10
---	-----	---	-----	----

Falso		si y no		cierto
-------	--	---------	--	--------

4. A los empleados se les permite tomar decisiones en los lugares de trabajo acerca de los procesos administrativos y productivos de tal manera que mejoren los resultados inmediatamente y sin consultas a otros niveles.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

5. Los empleados han definido quienes son sus clientes internos y externos y se comunican directamente con ellos

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

6. Los empleados han hecho análisis de valor a sus procesos productivos y administrativos para encontrar la manera más eficiente de satisfacer los requerimientos y necesidades de sus clientes

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

7. Los empleados están organizados en equipos de trabajo de tal manera que realizan actividades conjuntas para mejorar el servicio al cliente.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

8. Los empleados reciben comentarios y sugerencias directamente de sus clientes internos y externos.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

9. Los empleados reciben y dan información de y a los proveedores directamente

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

CONTROL

CONSENSO

10. Existen pocos niveles de Administración, lo que facilita que los empleados tomen decisiones y asuman responsabilidades relacionadas con su trabajo.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

11. Como empleado, participo en decisiones importantes relacionadas con las labores que desempeño.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

12. Los gerentes y supervisores no se ven como tomadores de decisiones si no como soporte a los que más saben de la labor o trabajo relacionado con la decisión a tomar.

0	2.5	5	7.5	10
Falso		si y no		cierto

13. Los empleados participan en grupos que toman decisiones y conocen los límites a su autoridad y poder para decidir.

- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
- TRABAJO INDIVIDUAL** **TRABAJO EN EQUIPO**
14. La información empresarial relacionada con resultados, estadísticas y retroalimentación se basa en el trabajo de nuestro equipo.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
15. Hacemos nuestro trabajo basados en elementos de trabajo en equipo y no en trabajo individual.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
16. Nuestro equipo participa en la Administración como equipo y no en forma individual.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
17. Nuestro salario se paga y contabiliza como equipo y no en forma individual.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
- EL CARGO DEFINE AL EXPERTO** **TODOS EXPERTOS**
18. Todos los empleados son tratados como expertos en su trabajo y no como simples empleados.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
19. La organización invierte en nuestro entrenamiento para mejoramiento de habilidades como herramienta de mejora de habilidades para la calidad.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
20. Nos pagan por conocimiento y certificación de habilidades.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
- CONTROL POR CASTIGO** **CONTROL POR REFUERZO**
21. No existe el temor al castigo y a las críticas y más bien esperamos reconocimiento por buenos resultados.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
22. Se tienen sistemas para reconocer excelentes resultados de los equipos.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
23. Existen sistemas de reconocimiento para el esfuerzo individual e incremento de habilidades.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
24. Es común para las organizaciones que los gerentes individualmente reconozcan el buen rendimiento
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
- UN UNICO METODO DE TRABAJO** **MEJORAMIENTO CONTINUO**
25. Es nuestro trabajo continuamente mejorar los métodos de trabajo.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
26. Los administradores están siempre abiertos a las sugerencias de los empleados para mejorar los métodos de trabajo.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
27. Se reconoce y premia la innovación en todas las formas
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |
- REGISTRO DE RECORDS** **REGISTRO DE RESULTADOS**
28. Nuestro equipo registra nuestros propios datos relacionados con resultados de nuestro trabajo.
- | | | | | |
|-------|-----|---------|-----|--------|
| 0 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 |
| Falso | | si y no | | cierto |

29. Nuestros datos se visualizan gráficamente para seguimiento a la eficiencia y rendimiento del equipo.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
30. No esperamos que alguien por fuera del equipo controle los resultados del mismo, más bien nos concentramos en mejorar nuestros propios resultados.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
- ESTRUCTURAS RIGIDAS Y SILOS** **ESTR. PLANAS Y FLEXIBLES**
31. Pocos niveles de administración y muy pocos niveles con los gerentes que toman decisiones que nos afectan.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
32. Es normal en nuestra organización crear equipos interdepartamentales para trabajar en solución de Problemas, Proyectos, servicio al cliente u otras situaciones que requieran trabajo en equipo.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
33. Las responsabilidades de nuestro equipo de trabajo se definen en base a los procesos productivos y administrativos de tal manera que cada trabajador asuma responsabilidad por el proceso total
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
- VALORES Y VISION NO ESTABLECIDOS** **VALORES Y VISION ESTABL.**
34. La organización ha creado y publicado un conjunto de valores que guían el comportamiento de todos los empleados.
0 2.5 5 7.5 10
Falso Si y No Cierto
35. Conocemos la visión a futuro de la alta gerencia y estamos comprometidos con alcanzarla.
0 2.5 5 7.5 10
Falso Si y No Cierto
36. La visión de nuestro futuro es retante y motivante.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no Cierto
- EXIGENTE CON LOS EMPLEADOS** **EXIGENTE CON LA COMPETITIV.**
37. Los gerentes nunca discriminan ni insultan a los empleados.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
38. Nuestra competencia es temerosa de nuestra capacidad de innovación, velocidad y calidad de nuestro trabajo.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
- EXPLOTAR LA VENTAJA COMPETITIVA** **DESARROLLO SOSTENIBLE**
39. Esta organización mejora continuamente desarrollando nuevos productos, servicios, y expandiendo mercados con claras estrategias de servicio al cliente.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto
40. Esta organización está creciendo continuamente con desarrollo de nuevos mercados y productos y con altos índices de satisfacción de los públicos con los cuales interactúa: Accionistas, clientes, empleados, entorno y sociedad.
0 2.5 5 7.5 10
Falso si y no cierto