



**“ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA UNA
EMPRESA DE AUTOPARTES ELÉCTRICAS EN EE.UU.
(2019-2022)”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Administración**

Presentado por

**Sr. Samuel Alvarado Revilla
Sr. Gonzalo Cárpena Camino
Sra. Nadia Céspedes Corrales
Sr. Edyr Pezo Silvano**

Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro

[0000-0002-7397-1970](tel:0000-0002-7397-1970)

2019

Dedico el presente trabajo de tesis a mi madre, por su apoyo incondicional y consejos constantes de superación. A Dios, por brindarme salud, sabiduría y fuerza de voluntad para seguir adelante.

Samuel Alvarado Revilla

A Dios; a mi madre, por su apoyo incondicional; a mi hermana y a mi padre por ser mi inspiración.

Gonzalo Cárpena Camino

A Dios y a mis padres, quienes fueron mi motivo para seguir adelante.

Nadia Céspedes Corrales

A mis padres, por la formación que me dieron y el empuje para seguir en la educación continua.

Edyr Pezo Silvano

Los autores de la presente investigación queremos agradecer a nuestros profesores, quienes nos brindaron sus conocimientos y experiencia durante la Maestría para terminar con éxito nuestro trabajo de investigación.

A nuestro asesor, profesor Alejandro Flores Castro, por su dedicación y consejos para mejorar constantemente nuestro trabajo de investigación, y por sus recomendaciones para crecer profesional y personalmente.

A Pacífico Business School, por la preparación profesional que nos ha brindado.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo busca establecer un plan estratégico para el periodo 2019-2022 con el fin de mantener a la empresa económica y financieramente saludable. Delta/Signal Corp.¹ es una empresa proveedora de autopartes eléctricas del sector automotriz fundada en 1992 por Louis Weber. En la actualidad, la compañía se encuentra en un momento difícil debido a que su valor de acción viene cayendo consecutivamente desde el 2008 con alrededor del 35% hasta el 2012. El sector automotriz a nivel mundial se encuentra en constante proceso de reestructuración y cambios, cuando se habla de éstos se hace referencia principalmente a los cambios que se vienen aconteciendo en la última década como, por ejemplo, la innovación tecnológica en los procesos de producción, los cambios de régimen laborales, convenios internacionales, economía de mercado, entre otros.

La gestión realizada en el periodo 2014 a 2018 obtuvo buenos resultados, se logró un incremento en los Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización (Ebitda²) de 54% durante el periodo evaluado y se ha reducido la deuda en un 25%. En cuanto al valor de la acción del inversionista que en el 2014 era de US\$ 40, al término del 2018 es más del doble (US\$ 97,77). Sin embargo, en relación con el crecimiento del mercado se pudo tener mejores ratios; esto debido a la intención de cumplir con las iniciativas planteadas en el plan estratégico del periodo. Para lograr ello la actual propuesta se enfoca en estrategias de productos bajo costo para los fabricantes de autos económicos, buscando –principalmente- ser eficientes en los recursos materiales utilizados y en capacitar a los colaboradores para que puedan manejar diversos conceptos que ayuden a conseguirlo. Complementario a ello se consideró importante invertir en distintas campañas para mejorar el posicionamiento como líder en productos de bajo costo conservando la calidad, para tener mayor penetración de mercado e impulsar las ventas. Así se desarrollaron los planes funcionales de Operaciones, Recursos Humanos, Marketing, Finanzas, y Responsabilidad Social Empresarial. Dentro de los planes destacan la segmentación de mercado, el proveedor competitivo y de mayor calidad, la mejora en la cadena de producción, el desarrollo profesional del personal, y la confianza con los stakeholders.

El presente plan estratégico basado en liderazgo en costos traerá beneficios económicos y financieros a lo largo del período, por lo que se deberá implementar y realizar un constante seguimiento a fin de obtener los resultados esperados.

¹ La información de la empresa Delta/Signal Corp. utilizada en la presente investigación se ha tomado del caso de estudio del mismo nombre elaborado por Narayanan *et al.*, 2013.

² Ebitda son las siglas del inglés Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.

Índice

Índice de tablas	x
Índice de gráficos	xii
Índice de anexos	xiii
Resumen ejecutivo	iv
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Identificación del problema	3
1. Consideraciones generales	3
2. Descripción del perfil estratégico de la empresa	3
2.1 Descripción de la empresa	3
2.2 Perfil estratégico	3
3. Definición del problema.....	4
3.1 Problema principal	4
4. Enfoque y descripción de la solución prevista	4
5. Alcance	4
6. Limitaciones.....	4
Capítulo III. Análisis del entorno externo (2015-2018)	6
1. Introducción al análisis del entorno externo	6
2. Macroentorno Pestel	6
2.1 Factores políticos	6
2.2 Factores económicos	7
2.3 Factores socioculturales y demográficos	9
2.4 Factores tecnológicos	9
2.5 Factores ecológicos	10
2.6 Factores legales.....	11
3. Microentorno - Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter	11
3.1 Poder de negociación de los proveedores	12
3.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores	13
3.3 Poder de negociación de los clientes	14
3.4 Amenaza de productos sustitutos	15

3.5 Rivalidad entre competidores actuales	16
3.6 Conclusiones de las Cinco Fuerzas de Porter	17
4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	18
4.1 Factores externos claves.....	18
5. Conclusiones del análisis externo.....	19
Capítulo IV. Análisis del entorno interno (2015-2018)	20
1. Introducción.....	20
2. Análisis del modelo de negocio (2015-2018).....	20
2.1 Segmento del mercado	20
2.2 Propuesta de valor	22
2.3 Canales.....	22
2.4 Relaciones con clientes	22
2.5 Fuentes de ingresos	22
2.6 Recursos claves.....	23
2.7 Actividades claves	23
2.8 Socios estratégicos	24
2.9 Estructura de costos	24
3. Modelo de negocio (2015-2018).....	24
3.1 Conclusiones del modelo de negocio	26
4. Cadena de Valor.....	26
4.1 Análisis de la Cadena de Valor.	27
4.2 Conclusiones de la evaluación de la Cadena de Valor.....	27
5. Análisis del Mapa Estratégico (2015-2018).....	27
6. Análisis del Balance Score Card (BSC) y su desempeño	31
6.1 Análisis de áreas funcionales	32
6.2 Conclusiones de áreas funcionales	38
7. Análisis de Recursos y Capacidades, Matriz VRIO	38
8. Determinación de la ventaja competitiva	39
9. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	40
10. Conclusiones del análisis interno.....	41
Capítulo V. Planeamiento estratégico (2019-2022)	42
1. Visión (2019-2022).....	42
2. Misión (2019-2022)	42

3. Objetivo general (2019-2022)	43
4. Objetivos estratégicos (2019-2022).....	43
5. Modelo de negocio (2019-2022).....	44
6. Cadena de Valor (2019-2022)	44
7. Mapa Estratégico (2019-2022).....	44
8. Balance Score Card (2019-2022)	46
Capítulo VI. Análisis y selección de estrategia	48
1. Matriz FODA.....	48
2. Matriz de la Posición Estratégica y de la Evaluación de la Acción (Peyea).....	48
3. Matriz Interna-Externa (I-E)	50
4. Matriz Cuantitativa	51
5. Matriz de la Estrategia Principal.....	53
Capítulo VII. Planes funcionales.....	54
1. Plan funcional de Operaciones	54
1.1 Objetivo de plan de Operaciones.....	54
1.2 Acciones para su implementación.....	54
1.3 Presupuesto	55
2. Plan funcional de Marketing	56
2.1 Objetivos del plan de Marketing	56
2.2 Acciones para su implementación.....	57
2.3 Formulación de estrategia de Marketing	57
2.3.1 Segmentación.....	57
2.3.2 Marketing Mix	57
2.4 Presupuesto	58
3. Plan de Recursos Humanos.....	58
3.1 Objetivos.....	58
3.2 Acciones para su implementación.....	59
3.3 Presupuesto	60
4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	60
4.1 Objetivos del plan de RSE	60
4.2 Actividades del plan de RSE.....	61
4.3 Presupuesto del plan de RSE.....	61
5. Plan de financiamiento.....	61

5.1	Objetivos del plan de Finanzas.....	61
5.2	Supuestos considerados.....	62
5.3	Evaluación financiera.....	62
5.4	Evaluación del flujo de caja proyectado.....	62
5.5	Cálculo del Beta.....	63
5.6	Cálculo del COK.....	63
5.7	Cálculo del WACC.....	63
5.8	Cálculo del VAN.....	64
5.9	Cuadro comparativo.....	64
5.10	Flujo de caja marginal.....	65
5.11	Estimación de crecimiento del estado de resultados.....	65
	Conclusiones y recomendaciones	66
1.	Conclusiones.....	66
2.	Recomendaciones.....	66
	Bibliografía	68
	Anexos	73
	Notas biográficas	82

Índice de tablas

Tabla 1.	Factores políticos	7
Tabla 2.	Factores económicos.....	8
Tabla 3.	Factores socioculturales y demográficos.....	9
Tabla 4.	Factores tecnológicos.....	10
Tabla 5.	Factores ecológicos.....	11
Tabla 6.	Factores legales.....	11
Tabla 7.	Poder de negociación de los proveedores.....	12
Tabla 8.	Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	13
Tabla 9.	Poder de negociación de los clientes.....	15
Tabla 10.	Amenaza de productos sustitutos.....	15
Tabla 11.	Rivalidad entre competidores actuales.....	16
Tabla 12.	Conclusiones del grado de atracción de la industria.....	17
Tabla 13.	Factores externos claves de oportunidad.....	18
Tabla 14.	Gasto de consumo por tipo de bien o servicio en Estados Unidos	21
Tabla 15.	Población de Estados Unidos de acuerdo al Nivel Socio Económico (NSE) ..	21
Tabla 16.	Empresas objetivo.....	21
Tabla 17.	Ventas años 2015-2018.....	23
Tabla 18.	Inversión en las actividades claves	24
Tabla 19.	Modelo de negocio (2015-2018).....	25
Tabla 20.	Matriz de Evaluación de la Cadena de Valor.....	29
Tabla 21.	Indicadores que sumaron a la rentabilidad	30
Tabla 22.	Indicadores que no sumaron a la rentabilidad	31
Tabla 23.	Desempeño del área de Operaciones.....	32
Tabla 24.	Desempeño del área de Ventas y Marketing	33
Tabla 25.	Desempeño del área de Recursos Humanos.....	33
Tabla 26.	Desempeño del área de Finanzas	34
Tabla 27.	Tabla comparativa de resultados, periodo 2015-2018.....	35
Tabla 28.	Ratios del departamento de Finanzas, periodo 2015-2018.....	36
Tabla 29.	Iniciativas, inversiones, métricas y objetivos, periodo 2015-2018.....	37
Tabla 30.	Resumen de iniciativas e inversiones.....	37
Tabla 31.	Matriz de Recursos y Capacidades (VRIO).....	39
Tabla 32.	Matriz EFI	40
Tabla 33.	Análisis de la misión.....	43

Tabla 34.	Modelo de negocio (2015-2018).....	45
Tabla 35.	Objetivos estratégicos 2019-2022.....	46
Tabla 36.	Balance Score Card, periodo 2019-2022.....	47
Tabla 37.	Análisis macro	49
Tabla 38.	Análisis micro.....	49
Tabla 39.	Alternativas estratégicas	52
Tabla 40.	Objetivos específicos del plan funcional de Operaciones	54
Tabla 41.	Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Operaciones	55
Tabla 42.	Presupuesto anual del plan funcional de Operaciones.....	56
Tabla 43.	Objetivos específicos del plan funcional de Marketing.....	56
Tabla 44.	Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Marketing	57
Tabla 45.	Presupuesto del plan funcional de Marketing	58
Tabla 46.	Objetivos específicos del plan funcional de Recursos Humanos.....	59
Tabla 47.	Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Recursos Humanos	59
Tabla 48.	Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos	60
Tabla 49.	Presupuesto del plan funcional de RSE.....	61
Tabla 50.	Objetivos específicos del plan de Finanzas.....	62
Tabla 51.	Resumen de los presupuestos de las áreas funcionales.....	62
Tabla 52.	Flujo de caja proyectado con plan estratégico (expresado en millones de dólares)	63
Tabla 53.	Cálculo del Beta.....	63
Tabla 54.	Cálculo del COK.....	63
Tabla 55.	Cálculo del WACC	64
Tabla 56.	Cálculo del VAN	64
Tabla 57.	Cuadro comparativo.....	64
Tabla 58.	Proyección de las ventas	65
Tabla 59.	Estimación de crecimiento del estado de resultados.....	65

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Matriz de Cadena de Valor	27
Gráfico 2.	Mapa estratégico 2015-2018.....	29
Gráfico 3.	Mapa estratégico 2019-2020.....	45
Gráfico 4.	Matriz Peyea.....	50
Gráfico 5.	Matriz Interna-Externa.....	50
Gráfico 6.	Matriz de la Estrategia Principal	53

Índice de anexos

Anexo 1.	Análisis financiero del periodo 2015-2018	74
Anexo 2.	Mapa Estratégico periodo 2015-2018	74
Anexo 3.	Diferencias entre periodos de objetivos estratégicos	75
Anexo 4.	Flujo de caja económico y financiero con estrategia	76
Anexo 5.	Flujo de caja económico y financiero sin estrategia	77
Anexo 6.	Flujo de pago financiamiento	77
Anexo 7.	Estados financieros proyectados Delta/Signal - con estrategia	78
Anexo 8.	Estados financieros proyectados Delta/Signal - sin estrategia	79
Anexo 9.	FODA Cruzado de Delta Signal	80
Anexo 10.	Alineamiento de las estrategias con los objetivos	81

Capítulo I. Introducción

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad realizar un plan estratégico de la empresa Delta/Signal Corp. para el periodo comprendido entre los años 2019 y 2022. Delta/Signal Corp. es una empresa proveedora de autopartes eléctricas en el sector automotriz fundada en el año 1992 por Louis Weber. A la fecha, la CEO de la compañía es Rachel Weber, quien actualmente vive un contexto difícil debido a que el valor de la acción ha caído de US\$ 60 en el 2008 hasta un valor de US\$ 40 en el 2014, y a los bajos ingresos obtenidos en dicho año.

A partir del 2012 Delta/Signal Corp. obtuvo resultados positivos en su desempeño, debido a que realizó mejoras en su gestión de producción, implementando programas de calidad, programas de mejora continua, y mejorando su cadena de valor; sin embargo, esto pudo ser mejor ya que en el 2018 creció en ventas en más de un 50% en comparación del año 2014. Además, se ha tenido un incremento en el Ebitda de 54% durante el periodo evaluado y se ha reducido la deuda en un 25%. En cuanto al valor de la acción del inversionista (US\$ 40 al año 2014) es más del doble al término del año 2018 (US\$ 97,77), por lo que se puede concluir que la gestión realizada obtuvo buenos resultados; sin embargo, en relación con el crecimiento del mercado, se pudo tener mejores ratios esto debido a la intención de cumplir con las iniciativas planteadas en el plan estratégico del periodo, por lo que se cancelará la inversión en iniciativas que no dieron el retorno esperado.

En el primer capítulo se identifican los principales problemas que atraviesa Delta/Signal Corp., se planteará una propuesta de solución mediante una estrategia que permita mejorar los costos de producción sin afectar el volumen de ventas, así como un aumento de la cuota de mercado. En el segundo capítulo se realiza el análisis externo de la compañía mediante la evaluación del macroentorno mediante la metodología Pestel (Político, Económico, Social, Tecnológico, Legal y Ambiental), que permitirá evaluar las posibles oportunidades y amenazas de la organización sobre sus clientes y proveedores. Mediante las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter, se elaborará una matriz de cada una de ellas determinando el grado de atracción; además, se revisará el ciclo de vida en el que se encuentra el sector para, finalmente, elaborar la matriz de Perfil Competitivo comprendida entre los años 2015 a 2018.

El tercer capítulo hace referencia al análisis interno de Delta/Signal Corp., donde se elaborará la cadena de valor de la empresa determinando su ventaja competitiva, así como sus fortalezas y debilidades para elaborar la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) del periodo 2015-2018. En el cuarto capítulo se define el planeamiento estratégico en donde se desarrolla y analiza

la visión y misión de la compañía, determinándose los objetivos generales y específicos; posteriormente se evaluará y definirá el modelo de negocio, la cadena de valor, el mapa estratégico y el Balance Score Card (BSC) para el periodo 2019-2022.

En el quinto capítulo se analiza y se selecciona la estrategia, se examinarán las matrices EFE y EFI mediante un FODA cruzado, además de las matrices Interna-Externa y la Cuantitativa, que permitirán conocer la situación actual de la empresa con respecto a su entorno. Estas herramientas ayudarán a establecer la estrategia que se aplicará en los próximos años (2019-2022).

En el sexto capítulo se generarán los planes funcionales basados en los pilares de la empresa, se desarrollará el Plan de Operaciones, Marketing, Recursos Humanos y finalmente el de Finanzas, así como el Plan de Responsabilidad Social. En el séptimo capítulo se evaluarán los resultados obtenidos de los planes funcionales para, finalmente, presentar las conclusiones y las recomendaciones de la presente investigación.

Capítulo II. Identificación del problema

1. Consideraciones generales

El presente trabajo tiene como finalidad realizar un plan estratégico para la empresa Delta/Signal Corp., para el periodo comprendido entre los años 2019 y 2022. Para ello se realizará un diagnóstico de la realidad actual, elaborando planes funcionales para el año 2019 con proyecciones hasta el año 2022, lo que se materializará en las estrategias enfocadas para incrementar la eficiencia operativa y mejorar las ventas.

2. Descripción del perfil estratégico de la empresa

2.1 Descripción de la empresa

Delta/Signal Corp. es un proveedor eléctrico automotriz con sede en Ohio. Fundada en 1992 por Louis Weber, actualmente cuenta con más de 100 líneas de producción separadas para producir más de 2.000 productos distintos que van desde conmutadores de panel de instrumentación hasta sensores de tren de potencia de última generación, invirtiendo lo suficiente para mantener los altos estándares de calidad, mejor rendimiento y una excelente competitividad de costos.

Delta/Signal Corp. cuenta con más de 35 instalaciones entre arrendadas y propias a nivel mundial divididas en cuatro áreas, obteniendo como promedio de ingresos entre US\$ 750 y US\$ 1.000 millones anuales, comprendidos entre el año 2008 y 2012. Durante la puesta en marcha del último plan estratégico (2015-2018) se tuvo incremento de las ventas en un 55%.

2.2 Perfil estratégico

Delta/Signal Corp. utilizó entre los años 2015 y 2018 una estrategia de liderazgo en costos por lo que tuvo que enfocarse en la excelencia operativa.

Como propuesta de valor la empresa genera lazos entre clientes conservando sus precios a largo plazo, trabajando en la eficiencia de la operación sin descuidar la calidad de sus productos, ofreciéndolos a un mercado altamente competitivo, para lo cual mantiene una inversión continua en capacitaciones para sus colaboradores como Kaizen, Lean, Just in time, y Six Sigma, además de la reducción de su cadena de producción. De esta forma busca tener una mayor presencia en el

mercado armonizando el bajo costo, la entrega de productos y la calidad (Porter 2005; Ansoff 1988).

3. Definición del problema

3.1 Problema principal

El incremento en los costos de producción y materiales de los proveedores hicieron que no se obtuvieran los resultados esperados, debido a que no se pudieron optimizar los procesos internos para reducir los costos de operación.

4. Enfoque y descripción de la solución prevista

Para enfrentar el problema de Delta/Signal Corp. se propone realizar un plan estratégico para los años 2019 al 2022 que contemple planes de acción que permitan:

- Reducir los costos de operación.
- Trabajar en la eficiencia de la operación sin descuidar la calidad de sus productos.
- Estrategia de penetración de mercado.
- Optimizar la cadena logística en el control de la calidad del abastecimiento de los componentes y partes.
- Reforzar la capacitación, cultura y valores en los que se apoya el sistema de producción de calidad de Delta Signal.
- Generar lazos entre clientes conservando sus precios a largo plazo.

5. Alcance

El presente trabajo aplica para Delta/Signal Corp. solo en el período comprendido de 2019 hasta el 2022.

6. Limitaciones

De acuerdo con la información entregada en el caso de estudio, se han identificado una serie de restricciones para el periodo comprendido entre el 2019-2022: solo se tendrá un presupuesto de US\$ 200 millones para invertir; también se desconocen los tipos de productos y la cantidad que

produce Delta/Signal Corp. en cada una de sus fábricas alrededor del mundo, y no se tiene el volumen de productos que importa o exporta.

Finalmente, no se cuenta con información sobre la cartera de clientes a los que atiende la empresa y tampoco el volumen de compra de cada uno de ellos, además no se conoce quiénes son sus proveedores y qué tipos de acuerdos mantienen con ellos (volumen, calidad y precio).

Capítulo III. Análisis del entorno externo (2015-2018)

1. Introducción al análisis del entorno externo

En este capítulo se utilizarán diferentes metodologías para analizar el entorno en términos generales para Delta/Signal Corp. Se analizarán dos aspectos diferenciados: el macroentorno y el microentorno.

La metodología que se utilizará para el macroentorno es el análisis Pestel que se enfocará en los factores externos que pueden influir en la empresa. Después se verá el microentorno donde se utilizará la metodología de las Fuerzas Competitivas de Porter, para lo cual se analizarán las competencias de la empresa con respecto a los sectores económicos (Porter 2016).

2. Macroentorno – Análisis Pestel

Entre los años 2015 y 2018 la política interna a nivel mundial, sobre todo en los países que son potencia en la industria, se ha iniciado una guerra comercial entre ellos como ocurre con China y Estados Unidos, principalmente, causada por las políticas de proteccionismo del presidente del país del norte, Donald Trump (Nicolaci 2018).

2.1 Factores políticos

«El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, ha impulsado la política exterior de “Estados Unidos Primero”» (Wolf 2018).

El 06 de julio del 2018 se inició la guerra comercial entre Estados Unidos y China, se afectaron 818 productos chinos por un valor de US\$ 34.000 millones que incluían máquinas de lavar, paneles solares, acero, aluminio y alimentos, y 659 productos americanos como la soja, automóviles, y whisky, entre otros. Posteriormente, el 23 de agosto, se incluyeron otros productos adicionales como 279 productos chinos por un valor de US\$ 16.000 millones que incluyen componentes electrónicos y maquinaria industrial; de la otra parte, China respondió con la subida de aranceles a las motos como la marca Harley Davidson y el jugo de naranja (Padinger 2018). Este aumento de aranceles es una oportunidad para los fabricantes de Estados Unidos.

Actualmente, la guerra comercial enfrenta a Estados Unidos contra distintas potencias en especial China, aunque también podría afectar a países como México, Japón, Canadá, y los europeos. En el caso de México, el presidente de Estados Unidos dijo que a partir del 10 de junio del presente año se impondrán aranceles del 5% a todos los productos importados de este país. Por otro lado, el enfrentamiento comercial con China podría afectar más de US\$ 730.000 millones en productos y servicios. En cuanto a Japón, el presidente Trump informó que impondrá aranceles a las importaciones automotrices, eso si no se llegara a un acuerdo; similar a Europa con la amenaza de subir los aranceles en el mercado automotriz (Mills 2019).

Tabla 1. Factores políticos

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/ Amenaza
Estados Unidos, Canadá y México llegan a un acuerdo sobre el NAFTA (Diamond <i>et al.</i> 2018).	Mercados regulados y restrictivos entre clientes y proveedores. Se espera se fortalezca el vínculo entre estos, pero se restringirá a otros para que den prioridad a proveedores del sector.	Incremento de aranceles para otros países fuera del tratado. Impulso de la región.	Oportunidad
Cambios arancelarios con China, guerra comercial (Nicolaci 2018).	Búsqueda de nuevos socios estratégicos comerciales	Activación de la economía interna, incremento de empleo para sectores específicos,	Oportunidad
Trump levanta veto a Huawei (Agencia Bloomberg 2019).	Industria de semiconductores estadounidenses que soportan ese sistema	Vuelve la seguridad de los socios internacionales	Oportunidad

Fuente: Diamond *et al.* 2018; Nicolaci 2018, Agencia Bloomberg, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

2.2 Factores económicos

«El crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo se recuperará de 4,0 % en 2019 a 4,6 % en 2020; esta expansión económica es vulnerable a perturbaciones financieras y comerciales» (Banco Mundial 2019).

- **Asia Oriental y el Pacífico.** Según las proyecciones, el crecimiento en la región de Asia Oriental y el Pacífico disminuirá del 6,3% en 2018 al 5,9% en 2019 y 2020.
- **Europa y Asia Central.** Se proyecta que, como consecuencia de la recuperación de Turquía tras una grave desaceleración, el crecimiento regional se estabilizará y aumentará del 1,6% este año -el nivel más bajo en cuatro años-, al 2,7% en 2020
- **América Latina y el Caribe.** Se proyecta que el crecimiento regional se atenuará llegando solo al 1,7% en 2019, como reflejo de las difíciles condiciones en varias de las principales

economías, para subir al 2,5% en 2020, con la ayuda de un repunte de la inversión fija y el consumo privado.

- **Oriente Medio y Norte de África.** Se pronostica que el crecimiento llegará al 3,2% en 2020, impulsado en gran medida por el repunte del crecimiento de los países exportadores de petróleo.
- **Asia Meridional.** El panorama para la región es favorable, con un crecimiento que aumentará hasta el 7% en 2020 y el 7,1% en 2021.

Estados Unidos lidera actualmente el crecimiento económico de los países desarrollados (Aguirre 2018). Uno de los indicadores más resaltantes es el incremento del PBI que habría crecido en 4,2% durante el segundo trimestre, resaltando que se ha considerado un crecimiento promedio de 3% anual (El Comercio 2018). Esto significa una oportunidad para los fabricantes en Estados Unidos.

En el año 2018 la tasa de desempleo de Estados Unidos cayó a 3,7% en septiembre, su nivel más bajo en 49 años (DePillis 2018). Esto significa una oportunidad para los fabricantes de ese país porque esto genera el aumento de personas con capacidad adquisitiva.

Para el año 2017, 18 estados de Estados Unidos subieron el sueldo mínimo en aproximadamente 38% el costo de hora-hombre (de US\$ 7,25 a US\$ 10,0), lo que permitió una mejor capacidad financiera en los hogares y un mayor gasto (AFP 2018). Además, se ha creado un movimiento nacional que tiene como meta en el 2019 aprobar en el Congreso el incremento del salario mínimo a US\$ 15,00 por hora, lo que origina una oportunidad para el mercado interno (EFE 2017).

Tabla 2. Factores económicos

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/ Amenaza
La política de Trump impulsa consumo del mercado interno, colocando barreras económicas (BBC News Mundo 2018).	Existen muchos proveedores que importan de diferentes países.	Posible incremento de costos al utilizar solo proveedores regionales.	Oportunidad
Crecimiento de la producción y ventas en Estados Unidos debido a una mejor economía en crecimiento, incremento salarial, mayor confianza del consumidor y mayor capacidad de gasto (Pozzi 2018).	Incremento de ofertas según la demanda.	Consumidores con necesidad de financiamiento para la compra.	Oportunidad
Recuperación del crecimiento de economías emergentes (Banco Mundial 2019).	Aumento de oferta y demanda	Consumidores con mejor capacidad de compra	Oportunidad

Fuente: Banco Mundial, 2019; Pozzi, 2018; BBC News Mundo, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

2.3 Factores socioculturales y demográficos

Para el año 2050 el 68% de la población mundial vivirá en ciudades frente al 55% que se tiene a la actualidad. De ello, China, India y Nigeria representarán el 35%, información a tener en cuenta considerando que serán el mercado en el que la empresa deberá enfocarse como estrategia con proyección a futuro; primero, atendándolo localmente y, luego, exportando desde Estados Unidos (Vida Actual 2018). Esto significa una oportunidad para los fabricantes en los países donde la compañía tiene presencia en el mundo.

Tabla 3. Factores socioculturales y demográficos

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/Amenaza
Cambios en los gustos que repercuten en el nivel de consumo, los millenials serán los más empoderados (Portafolio 2019).	Aumento de volúmenes de pedidos.	Tendencia incremento de producción.	Oportunidad
Aumento de la población mundial, en China, India, Estados Unidos (Vida Actual 2018).	Incremento de exportación de vehículos a mercados con crecimiento poblacional	Aumento de producción.	Oportunidad

Fuente: Vida Actual, 2018; Portafolio, 2019.

Elaboración: Propia, 2019.

2.4 Factores tecnológicos

Teniendo en cuenta que Estados Unidos ha sido considerado líder global de innovación tecnológica, seguido por China, se entiende la existencia de factores políticos que quieren diferenciar aún más esta brecha entre ambos países (KPMG 2018). Esto significa una oportunidad para los fabricantes en estos países.

«La decisión del presidente de Estados Unidos, Donald Trump, de permitir que compañías del país sigan vendiendo productos a Huawei se conoció tras una extensa campaña de lobby por parte de la industria de semiconductores estadounidense, que argumentó que la prohibición podría perjudicar a la económica y dañar la seguridad nacional» (Agencia Bloomberg 2019). Al levantar el veto liberaría parte de las tensiones comerciales entre las grandes potencias. Es importante recordar que ambos países soportan la tecnología y comparten un desarrollo e innovación juntos para alcanzar resultados más rápido.

Considerando los últimos avances tecnológicos, el mercado proyecta que se trabajen aún más en el desarrollo de estos. Algunos de estos avances tecnológicos son: robots con inteligencia artificial

en la industria automotriz, los autos futuristas, televisores simuladores de pared, laptop ultrafina, salud de uso personal como sticker electrónico, entre otros (Elnuevodia.com 2018).

Tabla 4. Factores tecnológicos

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/Amenaza
Inversión en tecnología e innovación, teniendo a Estados Unidos y China como líderes en innovación tecnológica (KPMG 2018).	Proliferación de productos nuevos.	Automatización, menores recursos como mano de obra.	Oportunidad
Cambios en el uso de la tecnología para la reducción del peso del automóvil (KPMG 2018).	Diseño y automatización renovada.	Aumento de inversión en tecnología.	Oportunidad
Nuevas formas de producción y distribución (Elnuevodia.com 2018).	Eficiencia en tiempos de entrega.	Clientes satisfechos.	Oportunidad

Fuente: KPMG, 2018; Elnuevodia.com, 2018.

Elaboración: Propia, 2019.

2.5 Factores ecológicos

«La industria impacta como cualquier sector industrial por su uso de la energía. Lo que nos preocupa es la contaminación ambiental de las plantas, aire, agua y suelo, y para las grandes trasnacionales el factor ecológico se ha vuelto primordial. No compran o no consumen de empresas que no respeten el medio ambiente» (Labastida 2015).

En el año 2017 Donald Trump hizo efectivo el retiro de Estados Unidos del acuerdo de París vinculados a la prevención del calentamiento global y cambio climático. Esta decisión se basó en que este acuerdo disminuye el empleo a los estadounidenses (Ahrens 2017). Actualmente, el sector está incentivando sustituir materiales pesados por plásticos y compuestos como polímeros con una alta tecnología, reducir materiales y con ello contaminar lo menos posible (Sherman 2018). Esto significa una oportunidad para los fabricantes a nivel mundial.

Es importante tener en cuenta la escasez de materias primas para autopartes eléctricas, como la fabricación de baterías, que será una amenaza a considerar (Piccione 2017).

Tabla 5. Factores ecológicos

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/ Amenaza
Regulación sobre el consumo de energía, a través de sustitución de materiales menos contaminantes (Labastida 2015).	Proveedores con responsabilidad social y empresarial.	Mayor inversión en procesos regulatorios.	Oportunidad
Fabricación de autos híbridos y eléctricos (Valdes-Dapena 2018).	Mayor especialización e inversión en innovación.	Mejores ganancias.	Oportunidad

Fuente: Labastida, 2015; Valdes-Dapena, 2018.

Elaboración: Propia, 2019.

2.6 Factores legales

Ante el nuevo gobierno de Donald Trump, Estados Unidos ha tenido en la cartera temas muy importantes tales como la migración, incluidos ocho países con veto migratorio, también la suspensión del programa DACA (Zurcher 2018). El país del norte se interesa en explorar qué porcentajes de producción automotriz podrían producirse en áreas que se paguen salarios altos, el presidente critica la fuga de empleos de Estados Unidos a México y desea abandonar el acuerdo comercial (Forbes Staff 2017).

«Trump finalizó 2017 con un importante logro legislativo: una reforma fiscal, prometida en campaña, que reduce drásticamente los impuestos para las empresas y para muchos estadounidenses. Se calcula que el costo total de los cambios fiscales será de cerca de US\$ 1,5 billones en 10 años» (Zurcher 2018).

Tabla 6. Factores legales

Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/ Amenaza
Leyes sobre el empleo, leyes migratorias (Zurcher 2018).	Promulgación de ley exigible a los fabricantes de vehículos.	Aumento de costo de mano de obra, restricción de la migración.	Amenaza
Leyes de salud y seguridad laboral (Forbes Staff 2017).	Aceptación de nuevas leyes en relación con la seguridad y el trabajo.	Aumento de la confianza con los trabajadores, sindicatos, etcétera.	Oportunidad
Derechos de propiedad intelectual (Agencia Bloomberg 2018)	Necesidad de implementación de portales de bases de datos.	Incremento de nuevas innovaciones tecnológicas con licencia.	Oportunidad

Fuente: Zurcher, 2018; Forbes Staff, 2017; Agencia Bloomberg, 2018.

Elaboración: Propia, 2019.

3. Microentorno - Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

Para analizar la industria de autopartes eléctricas se utilizó el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, además del uso de la metodología de Hax y Majluf (2004) para medir el grado de

atractividad del sector (Casadesus-Masanell 2014). Se asignó una puntuación ponderada con valores que van desde 1 hasta el 5 (1=Muy poco atractivo; 5=Muy atractivo). El promedio es de 2,5, por lo cual, valores iguales o menores a éste serán considerados poco atractivos, y valores superiores a 2,5 hasta 3 serán neutros, y superiores a 3 serán considerados como atractivos (criterio de grupo).

3.1 Poder de negociación de los proveedores

En la industria hay muchas empresas fabricantes de autopartes, esto es un factor atractivo para los proveedores ya que son usualmente los que distribuyen los productos y materiales semielaborados por lo que esto afecta sus precios; además, si se considera que muchos de esos materiales son importados y están siendo afectados por los factores políticos; en consecuencia, se tendría un poder de negociación aún más bajo.

Sin embargo, no hay mucha diferenciación en los productos ofrecidos por los proveedores ya que la mayoría está cercana a la cadena de suministro de la materia prima (materiales) y eso podría dar una ventaja a la hora de negociar (Jiménez 2006; BBC News Mundo 2018) (ver la tabla 7). Tampoco se podría tener una ventaja competitiva con respecto a materiales sustitutos ya que estos aún se encuentran en fase de investigación, como los estudios sobre los usos del cobalto en los automóviles eléctricos (Sanderson 2018).

Tabla 7. Poder de negociación de los proveedores

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
35%	La concentración de proveedores de materia prima (materiales).	Bajo		2				0,70
20%	Costos de cambio de proveedor.	Bajo		2				0,40
25%	Productos diferenciados en base a la materia prima del proveedor.	Bajo		2				0,50
20%	Proveedores no dependen en gran medida de la industria automotriz (podrían vender materia prima para el área de telecomunicaciones, etcétera).	Bajo			3			0,60
100%		PROMEDIO PONDERADO						2,20

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.

Elaboración: Propia, 2019.

El valor obtenido es de 2,20, por lo cual es poco atractivo ya que no se tiene mucho poder de negociación con el proveedor por las limitaciones de los materiales.

3.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores

Al ser una economía de escala, se necesita un gran financiamiento para entrar en operación y competir con la industria, por lo que las empresas que ya están dentro del mercado tienen ventaja gracias a su producción de altos volúmenes, lo cual está directamente relacionado con el margen de ventas (Casadesus-Masanell 2014).

La entrada de nuevos competidores está amenazada ya que existen regulaciones gubernamentales en Estados Unidos para elevar los aranceles a las importaciones de acero y aluminio, que son las principales materias prima de las autopartes. También hay que considerar las barreras que implica la guerra comercial con China (BBC News Mundo 2018; Nicolaci, 2018).

Estos factores hacen que el sector sea menos atractivo para el ingreso de nuevos competidores, pero para la empresa Delta/Signal Corp. se vuelve altamente atractivo. El valor obtenido es de 4,1, lo cual indica que son muy atractivas para la empresa las barreras que se le imponen a los nuevos competidores.

Tabla 8. Amenaza de entrada de nuevos competidores

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
40%	Economías de escala.	Alto					5	2,0
20%	Política gubernamental restrictiva.	Alto				4		0,8
20%	Calidad del producto.	Alto			3			0,6
10%	Costos de cambio al cliente.	Alto			3			0,3
10%	Altas barreras para salir.	Alto				4		0,4
100%		PROMEDIO PONDERADO						4,1

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.

Elaboración: Propia, 2019.

3.3 Poder de negociación de los clientes

La demanda de componentes eléctricos en volumen coloca a Delta/Signal Corp. en una buena posición para los costos, ya que se requiere de calidad, stock y precio adecuado. Existe un gran mercado de clientes, grandes plantas en Estados Unidos, China, y otros países (Meraviglia 2017).

El aumento de los préstamos vehiculares a los estadounidenses -a pesar de que los intereses son altos- reflejan una mejoría en la economía de ese país. El préstamo promedio para vehículos nuevos alcanzó los US\$ 31.099 y, para los autos usados, el préstamo promedio aumentó a US\$ 19.589, lo que refleja una mejora en su poder adquisitivo (LeBeau 2018).

Como se mencionó anteriormente, se están realizando investigaciones para encontrar productos sustitutos de la materia prima, motivo por el cual actualmente el cliente no tiene muchas opciones de cambio; sin embargo, esto podría variar en el transcurso de los años, pero por el momento, no hay sustitutos, solo hay diferenciación en cuestión de precios, calidad, etcétera. Es importante considerar que la sensibilidad a los precios podría verse afectada por los cambios en impuestos, generándose barreras, afectando al consumidor final en un peor escenario (The Economist 2018).

El resultado obtenido es de 3,85, lo que indica qué tan atractivo el poder de negociación que se tiene con los clientes; sin embargo, hay que estar alertas a la sensibilidad de precios ya que podría afectar a la empresa porque hay materias primas que se importan.

Tabla 9. Poder de negociación de los clientes

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
20%	Concentración de clientes.	Alto					5	1,0
20%	Disponibilidad de productos sustitutos.	Alto				4		0,8
15%	Costo de cambio para el cliente.	Neutro			3			0,45
15%	Cliente valora la calidad del producto (caso).	Alto				4		0,6
10%	Poder adquisitivo de los clientes.	Alto				4		0,4
10%	Sensibilidad al precio.	Bajo		2				0,2
10%	Calidad de atención al cliente.	Alto				4		0,4
100%		PROMEDIO PONDERADO						3,85

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.
Elaboración: Propia, 2019.

3.4 Amenaza de productos sustitutos

Los insumos sustitutos son limitados pues esta industria demanda específicamente un tipo de insumos adecuados para la fabricación de autopartes. Se están haciendo estudios para encontrar nuevos sustitutos a piezas base de las autopartes, se espera tener una mejor respuesta en las aleaciones de diferentes elementos que aumenten su resistencia y que generen menos impactos (Shepherd 2018).

Tabla 10. Amenaza de productos sustitutos

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
30%	Cercanía de productos sustitutos.	Alto				4		1,2
50%	Costos de cambio para el cliente.	Alto					5	2,5
20%	Relación calidad/precio del sustituto.	Bajo		2				0,4
100%		PROMEDIO PONDERADO						4,1

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.
Elaboración: Propia, 2019.

La amenaza de productos sustitutos es baja ya que estos aún se encuentran en fase de investigación, y los productos piloto no están al alcance de todos por lo que se eleva el precio para la adquisición, lo cual es atractivo para la empresa, por eso el valor obtenido es alto (4,1).

3.5 Rivalidad entre competidores actuales

En la actualidad la competencia entre los productos de autopartes eléctricos se está inclinando hacia un mercado emergente y la capacidad de atender a otros mercados va a disminuir, es ahí donde se genera una oportunidad.

La estrategia ahora será en entender las necesidades del cliente, y el entorno cambiante; si Delta/Signal Corp. se enfoca solo a productos similares competirá por precio. Para sacar ventaja de ello es necesario ver cuán adaptable es la empresa al perfil del mercado, además de optimizar sus operaciones con una orientación de concientización al entendimiento del consumidor (PWC 2015). La rentabilidad de los competidores se verá representada por la elevación de aranceles a vehículos importados, lo que traerá una ventaja local (Agencia AFP 2018).

Tabla 11. Rivalidad entre competidores actuales

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
20%	Producto tiene poca diferenciación.	Bajo		2				0,4
30%	Costos fijos altos y costos marginales bajos.	Bajo		2				0,6
20%	Los rivales tienen diversos enfoques (caso).	ALTO				4		0,8
30%	Rentabilidad de los competidores.	Bajo				4		1,2
100%		PROMEDIO PONDERADO						3,0

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.

Elaboración: Propia, 2019.

El valor obtenido es 3 lo que indica que esta fuerza es ligeramente atractiva, y esto se debe más a las diversas políticas impuestas a favor de la producción y venta local, lo que da como resultado una mayor ventaja y afecta directamente a la rentabilidad de los competidores que tienen plantas en lugares fuera del entorno local. Sin embargo, a la vez esto resulta no tan atractivo ya que los competidores ofrecen productos con poca diferenciación y, al ser una economía de escala,

mantienen costos fijos altos y su margen bajo, pero compensado con el volumen de venta. Lo importante que Delta/Signal Corp. tiene la capacidad de afrontar el incentivo de consumo interno de cada país ya que tiene instalaciones globales en puntos altamente estratégicos.

3.6 Conclusiones de las Cinco Fuerzas de Porter

En conclusión, en el sector existe una rivalidad entre competidores debido a la variedad de similitudes entre estos tanto en capacidad, desarrollo de tecnología, y tamaño, lo que hace difícil que nuevos competidores puedan entrar a la industria, sin embargo, se puede aprovechar el poder de negociación con los clientes de productos económicos, conservando la calidad, lo cual es valorado en la industria.

Por el momento no hay productos sustitutos a las autopartes eléctricas, aún se encuentran en etapa de estudio; sin embargo, las amenazas que se presentan son diversas: hay muchos competidores que ofrecen productos con poca diferenciación; los proveedores tienen un bajo poder de negociación debido a las barreras gubernamentales que actualmente están rigiendo, lo que ayuda en parte a la compra y venta local, pero bajo un costo poco negociable con los proveedores locales.

Tabla 12. Conclusiones del grado de atracción de la industria

PESO	FACTORES	¿ES ATRACTIVO?	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRAL	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	PUNTAJE PONDERADO
20%	Poder de negociación de los proveedores.	Bajo		2,2				0,44
10%	Amenaza de entrada de nuevos competidores.	Alto				4,1		0,41
20%	Poder de negociación de los clientes.	Alto			3,85			0,77
25%	Amenaza de productos sustitutos.	Alto				4,1		1,025
25%	Rivalidad entre competidores actuales.	Bajo			3			0,75
100%		PROMEDIO PONDERADO						3,395

Fuente: Porter, 1985; Hax y Majluf, 2004.
Elaboración: Propia, 2019.

Se puede concluir, de acuerdo con el resultado obtenido de 3,395, que el sector de autopartes eléctricas en Estados Unidos es atractivo por lo que empresas multinacionales están realizando inversiones para fabricar dentro del país.

4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

La Matriz EFE permite evaluar las oportunidades y amenazas del sector de autopartes eléctricas identificadas en el análisis Pestel.

4.1 Factores externos claves

En la siguiente tabla se aprecian las oportunidades y amenazas identificadas en el sector de autopartes eléctricas. Para identificar el grado de importancia, en la suma total de oportunidades y amenazas los valores serán del 100%, así cada oportunidad y cada amenaza tendrá valores distintos de acuerdo con su grado de importancia.

Para la calificación se asigna a cada factor valores que van de 1 a 4 puntos para determinar cómo actualmente las estrategias de la empresa responden a cada factor externo. Los valores son: respuesta superior (4 puntos); respuesta por encima del promedio (3 puntos); respuesta promedio (2 puntos); y respuesta deficiente (1 punto). El valor promedio para esta evaluación será de 2,5.

Tabla 13. Factores externos claves de oportunidad

	FACTORES EXTERNOS	IMPORTANCIA PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN EVALUACIÓN	
OPORTUNIDADES				
1	Incentivo de fabricación en Estados Unidos para la industria automotriz (Wolf 2018).	17%	4	0,68
2	Incremento en producción y ventas debido a una mejor economía (Banco Mundial 2019).	20%	4	0,80
3	Incremento en la cantidad de producción de vehículos (Pozzi 2018).	20%	3	0,60
4	Aumento de producción por uso de nuevas tecnologías en el sector automotriz (Elnuevodia.com 2018).	5%	2	0,10
5	Incremento en la demanda de vehículos que contaminen menos y usen menos energía (CNN 2018).	5%	2	0,10
6	Incremento de la población mundial (incremento de ventas) (Vida Actual 2018).	3%	2	0,06
AMENAZAS				
1	Importación de autopartes de México y Canadá (Mills 2019)	5%	3	0,15
2	Caída de ventas por motivo de exportación de vehículos a grandes mercados como China, entre otros países, etcétera (Nicolaci 2018).	15%	3	0,45
3	Aumento de costo de mano de obra al producir de manera local (Forbes Staff 2017).	5%	3	0,15
4	Escasez de insumos (agotamiento de materias primas) (El Mundo 2017).	5%	4	0,20
		100%		3,29

Fuente: Wolf, 2018; Banco Mundial, 2019; Pozzi, 2018; Elnuevodia.com, 2018; Valdes-Dapena, 2018; Vida Actual, 2018; Mills, 2019; Nicolaci, 2018; Forbes Staff, 2017; El mundo.es.
Elaboración: Propia, 2019.

El resultado obtenido fue de 3,29 que es mayor al promedio, por lo que indica que el sector de autopartes eléctricas está respondiendo mejor a las oportunidades del entorno, ya que las aprovecha y mitiga las amenazas presentes; sin embargo, no se deben descuidar las amenazas sobre todo de un entorno político que está siendo muy duro con los tratados entre países potencia, donde aún existe incertidumbre.

5. Conclusiones del análisis externo

El sector de autopartes eléctricas tiene su oportunidad de desarrollo y crecimiento en la industria automotriz como proveedor, ya que uno de los motores de la economía en el mundo es este sector, según se precisa a continuación en los distintos aspectos del entorno externo.

Las políticas actuales están orientadas a proteger a la industria automotriz, generando incentivos al sector, mejorando las expectativas en la producción y ventas de vehículos; por consiguiente, es ahí donde se deben enfocar las empresas de autopartes eléctricos, en aumentar su participación de mercado. Así mismo, el incremento de los salarios es un indicador muy alentador porque elevará la capacidad de consumo de los habitantes, propiciando que la demanda por los vehículos fabricados en Estados Unidos se incremente y así se dinamizará la economía en este sector tan importante en la economía del país. Los préstamos vehiculares también mejoraron en cantidad, dinamizando la economía de Estados Unidos. El incremento de la población millennials incrementará el consumo en el sector automotriz así, indirectamente, se incrementará la demanda de las autopartes electrónicas y eléctricas, y ello contribuirá al crecimiento de la empresa.

El desarrollo tecnológico actual fomenta también el desarrollo del negocio de las autopartes electrónicas, ya que los clientes demandan productos del sector automotriz donde la calidad de las autopartes electrónicas tendrá que ser de mayor alcance para cumplir los estándares requeridos por los usuarios finales. La tendencia es que los vehículos inteligentes serán la demanda futura.

La tendencia hacia una industria green en el sector automotriz está motivada por el cambio en los hábitos de consumo de combustible; ello propiciará que los componentes tecnológicos de los vehículos sean demandados en mayor cantidad y mejor calidad, requiriendo desarrollo y soluciones innovadoras; es ahí donde está la gran oportunidad de desarrollo y crecimiento sostenido para el sector de autopartes eléctricas como proveedor de la cadena de producción de los vehículos alrededor del mundo.

Capítulo IV. Análisis del entorno interno (2015-2018)

1. Introducción

El presente análisis, permite desarrollar e identificar la situación interna de la empresa Delta/Signal Corp. para el periodo 2015-2018 en el mercado de Estados Unidos. Se utilizó el modelo de negocio Canvas de Osterwalder y Pigneur (2011) aplicado a la compañía, lo que permitió describir su situación real para determinar una propuesta de valor realmente competitiva.

Mediante la cadena de valor de Michael Porter se analizan las actividades primarias y actividades de apoyo de la empresa comparándola frente a sus competidores. Además, se elaborará un análisis de las áreas funcionales y se realizará la matriz VRIO, que permitirá detectar cuáles son los recursos y capacidades que pueden proporcionar una ventaja competitiva, para finalmente evaluar la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), con la cual se evaluarán las fortalezas y debilidades de las áreas funcionales más relevantes de la compañía, a fin de proporcionar una ventaja competitiva sostenible.

2. Análisis del Modelo de Negocio (2015-2018)

Para la generación del modelo de negocio se utilizó el modelo Canvas desarrollado por Osterwalder y Pigneur (2011), quienes identificaron nueve componentes para visualizar, describir, y evaluar la situación de la empresa para encontrar su propuesta de valor. Durante este periodo analizado, la empresa adoptó como estrategia la eficiencia operativa sin descuidar la calidad del producto terminado. A continuación, se describen los nueve pasos a seguir:

2.1 Segmento del mercado

Para ubicar el segmento del mercado, primero se analizó al perfil del consumidor en especial de Estados Unidos (modelo base para el análisis), quien tiene un ingreso per cápita anual promedio de US\$ 56.300 (PromPerú s.f.).

Tabla 14. Gasto de consumo por tipo de bien o servicio en Estados Unidos

Gasto de consumo por tipo de bien y/o servicio				
Ítem	Descripción	Porcentaje de gasto	Gasto anual	Gasto mensual
1	Bienes y servicios para el hogar	23%	12.758,16	1.063,18
2	Bienes y servicios diversos	17%	9.355,85	779,65
3	Transporte	11%	6.358,24	529,85
4	Recreación y cultura	11%	6.235,41	519,62
5	Restauración	8%	4.607,33	383,94
6	Alimentos y bebidas no alcohólicas	8%	4.378,71	364,89
7	Bienes y servicios de salud	5%	2.841,70	236,81
8	Vivienda	4%	2.246,51	187,21
9	Ropa y calzado	4%	2.246,51	187,21
10	Comunicaciones	4%	2.246,11	187,18
11	Educación	3%	1.662,80	138,57
12	Bebidas alcohólicas y tabaco	2%	1.362,66	113,55
			56.300,00	4.691,67

Fuente: PromPerú, s.f.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 15. Población de Estados Unidos según Nivel Socio Económico (NSE)

Ítem	Nivel Socio Económico (NSE)	Población
1	NSE A	3.100.000,00
2	NSE B	2.000.000,00
3	NSE C	36.000.000,00
4	NSE D	68.000.000,00
5	NSE E	105.000.000,00
		214.100.000,00

Fuente: PromPerú, s.f.

Elaboración: Propia, 2019.

El segmento de mercado a atender es el de NSE C, el que es atendido por todas las empresas productoras de autos económicos con un precio de venta menor o igual a US\$ 19.000. El valor del precio de venta está basado en el promedio de préstamos de vehículos nuevos en Estados Unidos (Lebeau 2018). Las empresas objetivo del segmento elegido son las siguientes:

Tabla 16. Empresas objetivo

Type	Maker/Brand	SEGMENTO	MODELO	Precio venta (MSRP)	2017
Autos	Toyota	C	Corolla	US\$ 18.600,00	163.832
	Chevrolet	C	Sonic	US\$ 15.300,00	34.324
	Chevrolet	C	Cruze	US\$ 18.000,00	131.617
	Hyundai	C	Avante (Elantra)	US\$ 17.200,00	131.753
	Ford	C	Focus	US\$ 18.000,00	179.110
	Honda	C	Civic	US\$ 19.000,00	146.580
	Subaru	C	Impreza	US\$ 18.500,00	109.038
SUV	Nissan	C	Frontier (Navara)	US\$ 19.000,00	89.065

Fuente: Marklines, 2019

Elaboración: Propia, 2019.

2.2 Propuesta de valor

Delta/Signal Corp. invierte en programas que ayuden a la eficiencia de la producción, utilizando metodologías de mejoras continuas como Kaizen, Justin Time y Six Sigma, además de implementar gestión de calidad total (TQM), con el objetivo de entregar un buen producto a un precio económico. Así mismo, se buscará establecer una conexión de fidelización a largo plazo con los proveedores, con el objetivo de tener una mayor y pronta atención a los clientes finales.

La propuesta de valor de Delta/Signal Corp. Busca el liderazgo en costos alcanzado a través de la optimización procesos de producción y el desarrollo de productos con bajo costo, complementando su trabajo de calidad mediante programas de gestión TQM.

2.3 Canales

Delta/Signal Corp. cuenta con un equipo comercial que atiende rápidamente las solicitudes que puedan generarse durante el proceso de fabricación. Además, tiene puntos de ventas propios que permiten tener una mayor y rápida distribución local, fabricas que cubren las demandas solicitadas, así como almacenes para mantener el stock del mercado.

2.4 Relaciones con clientes

Delta/Signal Corp. con el objetivo de mantener una buena relación con los clientes, realiza una asistencia personalizada a través de llamadas telefónicas y encuestas de satisfacción del producto y servicio. Además, proporciona al cliente la descripción del proceso de fabricación, materiales utilizados y el control de calidad, invitándolos a las plantas de fabricación para que puedan corroborar el proceso.

Para mejorar la relación con los clientes, la empresa invirtió US\$ 8 millones en el Programa de Protección de Precios al Cliente, en promociones de satisfacción del cliente, y en el Programa de Comunicación de Integración de Clientes.

2.5 Fuentes de ingresos

Se cuenta con las ventas de autopartes eléctricas y dispositivos de control; y con los ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos por ventas.

Tabla 17. Ventas años 2015-2018

Ventas			
2015	2016	2017	2018
1.083.437.146	1.285.138.072	1.449.311.220	1.507.404.976

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

2.6 Recursos claves

Delta Signal cuenta con los siguientes recursos:

- **Físicos.** Almacenes propios y arrendados; plantas de producción; oficinas administrativas; y puntos de ventas.
- **Humanos.** Personal capacitado en Kaizen; personal capacitado en Just in Time y Lean; personal capacitado en Six Sigma; personal entrenado en Total Quality Management (TQM).

Adicionalmente, se invirtieron US\$ 18 millones en un programa de tercerización administrativo porque, como esta labor no es parte del core de la empresa, se busca dejar lo accesorio para centrarse netamente en la propuesta de valor.

2.7 Actividades claves

Delta/Signal Corp. cuenta con las siguientes actividades claves:

- **Producción**
 - Línea de productos como conmutadores eléctricos, panel de instrumentación, sensores de tren de potencia, etcétera.
- **Operatividad**
 - Gestión de la cadena de suministro.
 - Programa de reducción, reutilización y reciclaje de plantas.
 - Programa Kaizen aplicado a la línea de montaje.
 - Programa de gestión del control de la calidad total (TQM), Just in Time y Six Sigma.

Para cumplir con la propuesta de valor la empresa ha invertido durante el periodo 2015-2018 la cantidad de US\$ 158 millones en las actividades claves, los que estuvieron distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 18. Inversión en las actividades claves

Item	Iniciativa de inversión	Monto invertido US\$
01	Company wide JIT/Lean Training Initiative	24.000.000
02	Company Wide Six-Sigma Training	18.000.000
03	Assembly Line Equipment Upgrades	16.000.000
04	Kaizen Team Initiative: Assembly line	16.000.000
05	Kaizen Team Initiative: Defect Reduction	16.000.000
06	Total Quality Management (TQM) Training	14.000.000
07	Plant Reduce/Reuse/Recycle Program	12.000.000
08	Supplied Component Quality Monitoring	12.000.000
09	Inventory Reduction Program	8.000.000
10	Target Costing Program	8.000.000
11	"Low Price" Trade Marketing Program	5.000.000
12	Low Cost Sourcing Training	4.000.000
13	"High Quality" Trade Marketing Campaign	2.000.000
14	Initial Quality Inspection Program	2.000.000
15	Quality Awareness Internal Communication Program	1.000.000
Total		158.000.000

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

2.8 Socios estratégicos

Para hacer posible la propuesta de valor, se contará con la participación de los proveedores que cuenten con certificaciones internacionales de procesos y de calidad. Se invirtieron US\$ 16 millones en el Programa de Optimización de Proveedores.

2.9 Estructura de costos

Se contará con una inversión de US\$ 200 millones, prorratedos en US\$ 50 millones por año; considerando, además, costos de producción, costos administrativos, y costo de ventas.

3. Modelo de negocio (2015-2018)

En el siguiente gráfico se muestra el modelo de negocio del periodo 2015-2018:

Tabla 19. Modelo de negocio (2015-2018)

<p><u>8.Socios Estratégicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveedores de materiales utilizados para la fabricación, para lo cual deberá contar con certificaciones internacionales en proceso y control de calidad. <p>Se invirtió US\$ 16.000.000 (8%)</p>	<p><u>7. Actividades Clave</u></p> <p><u>Producción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea de producción de conmutadores eléctricos, panel de instrumentación, sensores de tren protección. <p><u>Resolución de problemas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de la cadena de suministro ✓ Programa de reducción, reutilización y reciclaje de plantas. ✓ Programa kaizen aplicado a la línea de montaje. ✓ Programa de gestión de control de calidad total (TQM), Just in Time y Six Sigma. <p>Se invirtió US\$ 158.000.000 (79%)</p> <hr/> <p><u>6. Recursos Clave</u></p> <p><u>Físico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Almacenes propios y alquilados. ✓ Plantas de producción. ✓ Oficinas administrativas. ✓ Puntos de ventas. <p><u>Humano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personal capacitado en sistemas de gestión de calidad y mejora continua. <p>Se invirtió US\$ 18.000.000 (9%)</p>	<p><u>2.Propuesta de Valor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo en costos alcanzado a través de la optimización procesos de producción y el desarrollo de productos con bajo costo, complementando su trabajo de calidad mediante programas de gestión TQM. 	<p><u>4.Relación con el Cliente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento con llamadas telefónicas, consulta y contacto con el cliente mediante una asistencia personalizada. ✓ Documentar la cadena de suministro proporcionándolos a los clientes. ✓ Utilizando el Empaty Map con los proveedores y clientes. ✓ Transmitir información mediante artículos sobre los avances innovadores de la compañía. <p>Se invirtió US\$ 8.000.000 (4%)</p> <hr/> <p><u>3.Canales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de abastecimiento administrativo. ✓ Equipo comercial. ✓ Puntos de ventas propias (canales directos). ✓ Distribución al por mayor. 	<p><u>1. Segmentos de Clientes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Empresas que producen autos económicos en Estados Unidos a un precio económico menor a US\$ 20.000. ✓ Nivel socio económico C para Estados Unidos.
<p><u>9. Estructura de Costes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Costo de inversión de 200 millones de dólares. ✓ El financiamiento se realizará por apalancamiento y ventas de acciones a los principales proveedores. ✓ Costos de producción. ✓ Costos administrativos. ✓ Costos de ventas. 		<p><u>5.Estructura de Ingresos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ventas de autopartes eléctricas y dispositivos de control. ✓ Ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes. ✓ Ingresos recurrentes, derivados de pagos periódicos de clientes. ✓ Pagos por servicio post venta. 		

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.

Elaboración: Propia, 2019.

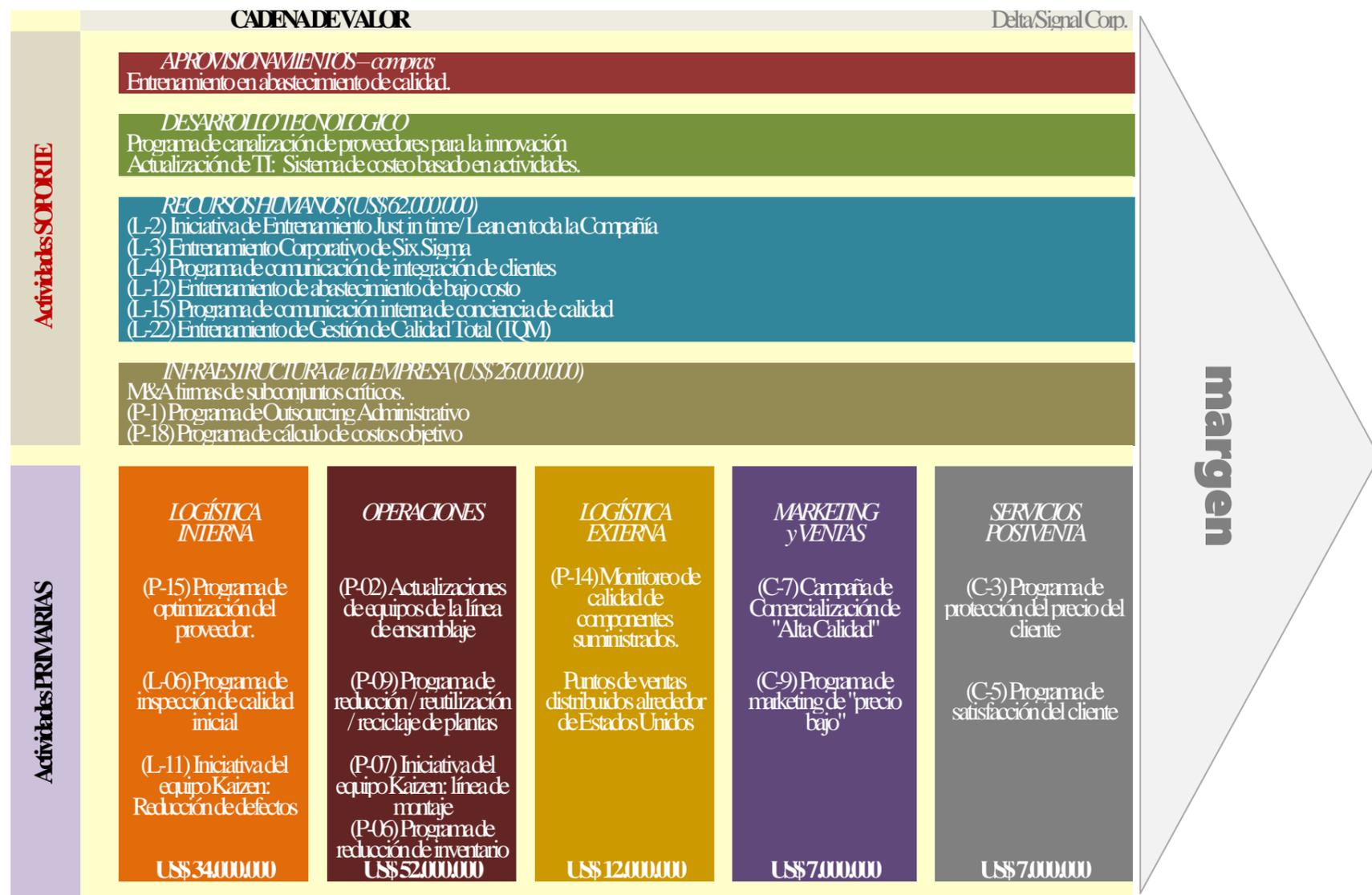
3.1 Conclusiones del modelo de negocio

El modelo de negocio de Osterwalder y Pigneur (2011) permitió determinar el segmento de mercado a atender, así como establecer la forma correcta para fidelizar a los clientes, proponiéndoles una propuesta de valor competitiva.

4. Cadena de Valor

A continuación, se muestra la cadena de valor (Porter 2016) de Delta/Signal Corp. para el periodo 2015-2018, con la finalidad de identificar la ventaja competitiva a partir de sus recursos y actividades:

Gráfico 1. Matriz de la Cadena de Valor



Fuente: Porter, 2016.
 Elaboración: Propia, 2019.

4.1 Análisis de la Cadena de Valor

Delta/Signal Corp. es una empresa proveedora eléctrica automotriz que cuenta con tres centros propios de fabricación, dos almacenes, dos oficinas de ingeniería y una oficina de división. Su abastecimiento y producción se realiza con proveedores primarios mediante una comunicación B2B, haciendo posible contar con diferentes productos distribuidos en sus más de tres líneas de fabricación.

La empresa invierte en capacitaciones para su personal en sistemas Kaizen y programas administrativos de tercerización. En la tabla 3 se presenta el análisis de la Cadena de Valor.

4.2 Conclusiones de la Evaluación de la Cadena de Valor

La principal fortaleza de Delta/Signal Corp. es la eficiencia en su producción, ello debido a que está muy enfocada en la reducción de costos de producción mediante las capacitaciones constantes en su personal sobre gestión de la mejora continua y centrada en calidad del producto terminado.

5. Análisis del Mapa Estratégico (2015-2018)

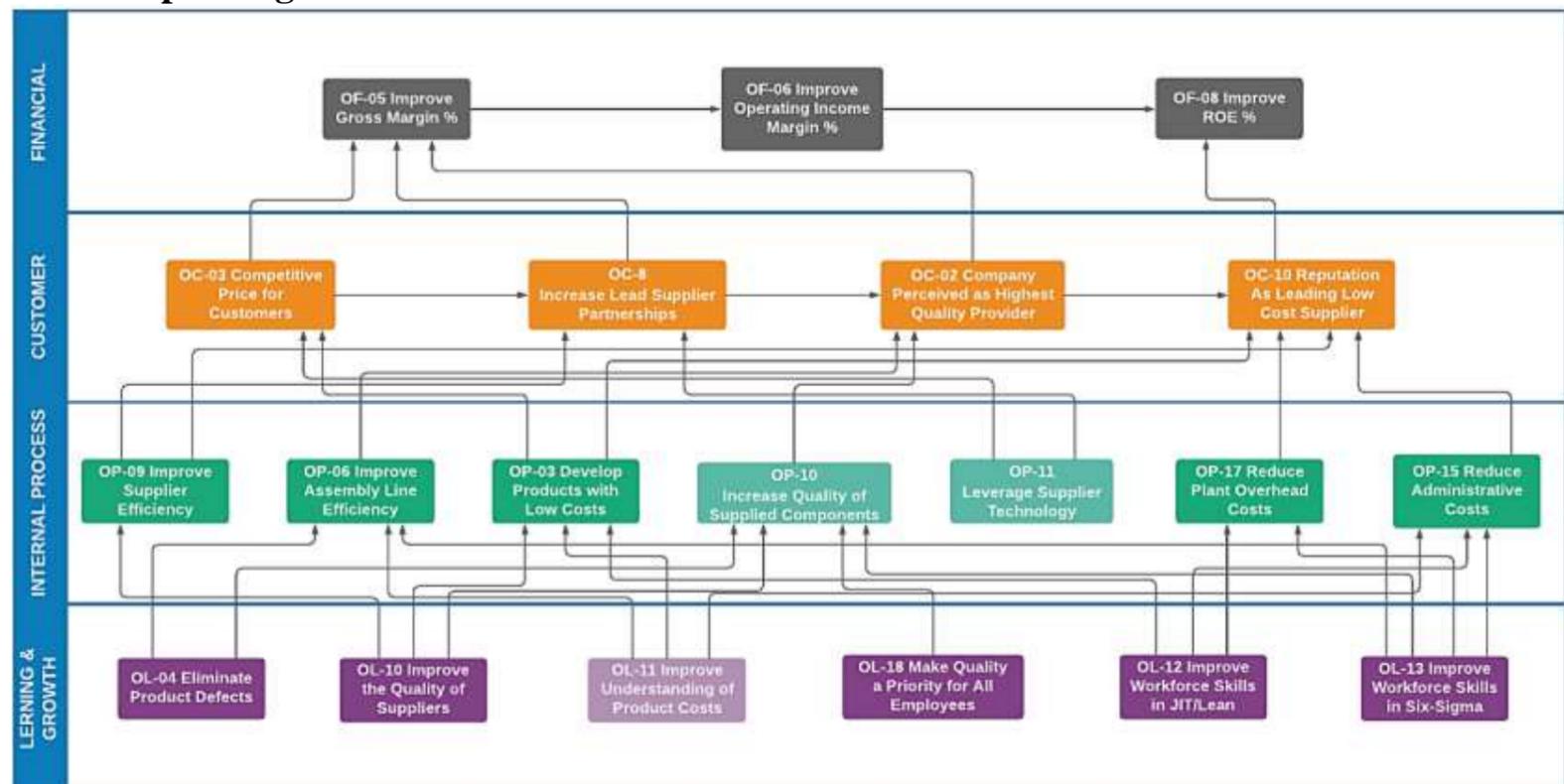
De acuerdo con los resultados obtenidos durante el periodo 2015-2018 se puede resumir que estos objetivos estuvieron alineados a la estrategia de la empresa llamada eficiencia operativa; sin embargo, por la limitación del presupuesto, no se pudieron mejorar ciertos indicadores que fueron considerados importantes en su momento para la empresa (ver gráfico 2).

Tabla 20. Matriz de Evaluación de la Cadena de Valor

TIPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE LA CADENA DE VALOR	INVERSION EN INICIATIVAS US\$	INDICADOR	FORTALEZA / DEBILIDAD	
PRIMARIA	Logística interna	(P-15) Programa de optimización del proveedor.	16.000.000	(MP-09) % de proveedores con calificación 'A' de bajo costo.	Fortaleza
		(L-06) Programa de inspección de calidad inicial.	2.000.000	(ML-04) Tasa de defectos de fabricación.	Fortaleza
		(L-11) Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos.	16.000.000	(ML-04) Tasa de defectos de fabricación.	Fortaleza
	Operaciones	(P-02) Actualizaciones de equipos de la línea de ensamble.	16.000.000	(MP-06) Tasa de rendimiento de ensamble.	Fortaleza
		(P-09) Programa de reducción / reutilización / reciclaje de plantas.	12.000.000	(MP-17) Costos generales de planta, % del año base.	Fortaleza
		(P-07) Iniciativa del equipo Kaizen: línea de montaje.	16.000.000	(MP-06) Tasa de rendimiento de ensamble, % del año base.	Fortaleza
	Logística externa	(P-06) Programa de reducción de inventario.	8.000.000	(MP-16) Capital de trabajo neto % de ingresos anualizados.	Fortaleza
		(P-14) Monitoreo de calidad de componentes suministrados.	12.000.000	MP-10 Proporción del porcentaje de defectos del componente suministrado.	Fortaleza
	Estrategia de Marketing y Ventas	Puntos de ventas distribuidos alrededor de Estados Unidos.	-	# puntos de venta / zona.	Fortaleza
		(C-7) Campaña de Comercialización de alta calidad.	2.000.000	MC-02 % Clientes que clasifican a la empresa como "Mejor en su clase" en calidad.	Fortaleza
	Servicio de postventa	(C-9) Programa de Marketing de precio bajo.	5.000.000	MC-10 % de clientes que clasifican a la empresa económicamente como proveedor de bajo costo.	Fortaleza
		(C-3) Programa de protección del precio del cliente.	6.000.000	MC-03 % de contratos de clientes con protección de precios.	Fortaleza
(C-5) Programa de satisfacción del cliente.		1.000.000	MC-5 % de clientes que recomendarían la empresa.	Fortaleza	
APOYO	Administración de infraestructura	M&A firmas de subconjuntos críticos.	-	# modelos automáticos en los que la empresa es proveedor principal.	Debilidad
		(P-1) Programa de outsourcing administrativo.	18.000.000	MP-15 Costos administrativos, % del año base	Fortaleza
		(P-18) Programa de cálculo de costos objetivo.	8.000.000	MP-18 % de productos con un plan de "costo objetivo".	Fortaleza
	Recursos Humanos	(L-2) Iniciativa de entrenamiento Just in time/ Lean en toda la Compañía.	24.000.000	ML-12 % de empleados capacitados en Just in time & Lean.	Fortaleza
		(L-3) Entrenamiento corporativo de Six Sigma.	18.000.000	ML-13 % de empleados certificados en procesos de Six-Sigma	Fortaleza
		(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes.	1.000.000	ML-17 % de puntuación de empleados > 90% en la prueba de integración de clientes.	Fortaleza
		(L-12) Entrenamiento de abastecimiento de bajo costo.	4.000.000	ML-9 % de compradores certificados en fuentes de bajo costo.	Fortaleza
		(L-15) Programa de comunicación interna de conciencia de calidad.	1.000.000	ML-18 % de empleados que puntúan > 90% en la prueba de calidad consciente.	Fortaleza
		(L-22) Entrenamiento de Gestión de Calidad Total (TQM).	14.000.000	ML-7 % de ingenieros certificados en Gestión de Calidad Total.	Fortaleza
	Tecnología de la Información y Departamento de I+D+i	Programa de canalización de proveedores para la innovación.	-	# productos tecnológicos líderes de proveedores utilizados.	Debilidad
		Actualización de TI: sistema de costeo basado en actividades.	-	% costos indirectos asignados utilizando ABC.	Debilidad
	Aprovisionamientos	Entrenamiento en abastecimiento de calidad.	-	% de proveedores con calificación "A" de alta calidad.	Debilidad

Fuente: Narayanan et al., 2013.
Elaboración: Propia, 2019.

Gráfico 2. Mapa estratégico 2015-2018



Fuente: Kaplan y Norton, 2000.
Elaboración: Propia, 2019.

Entre los objetivos estratégicos con indicadores que tuvieron resultados que suman a la rentabilidad de la empresa están los siguientes (ver tabla 21):

Tabla 21. Indicadores que sumaron a la rentabilidad

Objetivo estratégico	Indicador	2014 - II semestre Año 0	2018 - II semestre Año 4
Financiamiento			
Mejorar el margen bruto.	Margen bruto.	20,00%	19,79%
Mejora margen de ingreso operacional.	Margen de ingresos operativos.	5,25%	7,20%
Mejorar el retorno sobre el patrimonio (ROE).	Retorno sobre el patrimonio (ROE).	2,95%	8,77%
Customer			
Compañía percibida como proveedor de la más alta calidad.	Los clientes califican a la compañía como “la mejor en su clase” en calidad.	10%	32%
Precio competitivo para clientes.	Contratos de clientes con protección de precios.	10%	37%
Reputación como proveedor líder de bajo costo.	Economy Customers Rank Company Low Cost Supplier.	20%	73%
Internal process			
Desarrollar productos con bajos costos.	Productos con un plan de “costo objetivo”.	10%	81%
Mejorar la eficiencia de la línea de ensamblaje.	Ratio de rendimiento de ensamblaje (% del año base).	100%	144%
Mejorar la eficiencia del proveedor.	Proveedores con calificación “A” de bajo costo.	15%	68%
Aumentar la calidad de los componentes suministrados.	Ratio de defectos del componente suministrado.	0,50%	0,30%
Reducir los costos administrativos.	Costos administrativos, % del año base.	100,00%	66,70%
Reducir los costos generales de las plantas.	Costos generales de la planta (% del año base).	100%	72%
Learning & growth			
Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en JIT / Lean.	Empleados formados en JIT y Lean.	10%	81%
Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en 6-Sigma.	Empleados certificados en procesos Six-Sigma.	5%	65%
Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.	Puntaje de los empleados >90% en el Cuestionario de conciencia de calidad.	20%	40%

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Finalmente, los objetivos estratégicos con indicadores que tuvieron resultados que no sumaron a la rentabilidad de la empresa son los siguientes:

Tabla 22. Indicadores que no sumaron a la rentabilidad

Objetivo estratégico	Indicador	2014 - II Semestre Año 0	2018 - II Semestre Año 4
Customer			
Aumentar asociaciones de proveedores líderes.	Auto models where company is lead supplier.	6	6
Internal process			
Aproveche la tecnología del proveedor.	Leading technology products from suppliers used.	15	15
Learning & growth			
Eliminar defectos del producto.	Ratio de defectos de fabricación.	0.5%	0.5%
Mejorar la calidad de los proveedores.	Proveedores con alta calificación "A".	10%	10%
Mejorar la comprensión de los costos del producto.	Costos indirectos asignados mediante el sistema de costeo basado en actividades (ABC).	20%	20%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

6. Análisis del Balance Score Card (BSC) y Desempeño

Se elaboró las métricas del BSC para el periodo 2015-2018 de acuerdo con la estrategia de eficiencia operativa de la empresa. Se decidió tener como métricas en la perspectiva financiera el Margen de Ingresos Operativos y el Retorno sobre el equity, de los cuales se obtuvo resultados positivos en 37% y 197%, respectivamente.

En cuanto a la perspectiva del cliente, se mejoró la calificación de la compañía en calidad y como proveedor de bajo costo por parte de los clientes en un 220% y 265%, respectivamente. Además, se pudo asegurar la producción con el aumento de los contratos con los clientes en protección de precio en un 270% durante el periodo.

En la perspectiva de los procesos internos, se han tenido mejoras en los costos de los productos debido al mejoramiento del rendimiento de ensamblaje, contar con proveedores de calificación "A" en bajo costo y la reducción en los defectos de los componentes suministrados. Por otro lado, se redujeron los costos administrativos y los costos generales de la planta en un 33% y 28%, respectivamente.

Finalmente, en la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento se capacitó a los empleados en JIT/Lean y Six Sigma en un 81% y 65%, respectivamente; además, esto generó el incremento de la toma de conciencia de que la calidad es primordial para reducir costos.

Sin embargo, hubo métricas que se mantuvieron en el tiempo, por motivos que se decidió invertir en las iniciativas más ligadas al plan estratégico y que se creían que no sumarían en el resultado.

6.1 Análisis de áreas funcionales

La estrategia escogida para Delta Signal Corp. hizo que dejara de invertir en todos sus departamentos y solo se enfocara en alguno de ellos. Las áreas funcionales que se trabajaron durante el periodo 2015 al 2018 fueron las siguientes:

- **Fabricación y operaciones.** Delta Signal Corp. ha concentrado la mayor parte de su inversión en el departamento de fabricación y operación, ya que ser eficiente y optimizar los recursos no solo impacta directamente a los objetivos financieros, sino que permite ofrecer un producto con un precio económico sin dejar de lado la calidad.

Tabla 23. Desempeño del área de Operaciones

Objetivos Estratégicos	2014 (0)	2015	2016	2017	2018
OP-03 Desarrollar productos con bajo costo.	10%	64%	80%	81%	81%
OP-06 Mejora la eficacia de la línea de montaje.	100%	141%	144%	143%	144%
OP-09 Mejore la eficiencia del proveedor.	15%	55%	67%	68%	68%
OP-10 Aumente la calidad de los componentes suministrados.	0,50%	0,27%	0,20%	0,19%	0,30%
OP-11 Aproveche la tecnología del proveedor.	15	15	15	15	15
OP-15 Reducir los costos administrativos.	100,00%	67,00%	64,70%	88,20%	66,70%
OP-17 Reducir los costos generales de la planta.	100%	76%	67%	73%	72%
OL-04 Eliminar defectos del producto.	0,50%	0,26%	0,50%	0,50%	0,50%
OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores.	10%	10%	10%	10%	10%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Como se muestra en la tabla, muchas de las iniciativas en las que se invirtió arrojaron resultados favorables, por lo cual mantuvo una tendencia positiva a lo largo de los años; sin embargo, hubo objetivos que no sufrieron cambios. Cabe añadir que en el objetivo OP-10, al aplicar las iniciativas planteadas en el 2015 bajó a 0,27%; sin embargo, conforme pasaron los periodos fue recuperándose debido a la inversión en la iniciativa del programa de optimización del proveedor.

- **Ventas y Marketing.** En este departamento se trabajó mucho la imagen de Delta Signal Corp. principalmente para ser percibida como una empresa líder en costos sin descuidar la imagen de empresa de alta calidad, de tal forma que se pudiera cumplir con la estrategia propuesta. La empresa aprovecha sus áreas de venta con un enfoque B2B que le ha permitido diferenciarse en los productos con precios competitivos y de buena calidad.

Tabla 24. Desempeño del área de Ventas y Marketing

Objetivos estratégicos	2014 (0)	2015	2016	2017	2018
OC-02 Compañía percibida como proveedor de mayor calidad.	10%	34%	33%	37%	32%
OC-03 Precio competitivo para los clientes.	10%	10%	10%	37%	37%
OC-08 Aumentar asociaciones de proveedores líderes.	6	6	6	6	6
OC-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo.	20%	63%	69%	69%	73%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Tal como se muestra en la tabla 24, se distingue el objetivo OC-10 de reputación como proveedor líder en bajo costo creció ampliamente a comparación del año base (2014) en 63%, esta tendencia se mantuvo positiva creciendo en los siguientes años en menor proporción; sin embargo, el objetivo OC-08, no sufrió cambios ya que las iniciativas donde se invirtió no estaban asociadas con este punto; en cambio, los objetivos OC-02 y OC-03 mantuvieron la tendencia positiva con un crecimiento moderado.

- **Recursos Humanos.** Es un área muy importante ya que directamente está relacionada con el éxito del proceso y el producto final. Se concentró en la capacitación de todos los colaboradores para mejorar prioritariamente las habilidades de la fuerza de trabajo en JIT/Lean y Six-Sigma; de esta forma, se concientizará al personal en factores de calidad. El desempeño de esta área fue el siguiente:

Tabla 25. Desempeño del área de Recursos Humanos

Objetivos estratégicos	2014 (0)	2015	2016	2017	2018
OL-11 Mejorar la comprensión de los costos de producto.	20%	20%	20%	20%	20%
OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en JIT/Lean.	10%	70%	81%	80%	81%
OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Six-Sigma.	5%	47%	69%	56%	65%
OL-18 Haga de la calidad prioridad de todos los empleados.	20%	20%	20%	65%	40%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla 25, los objetivos OL-12 y OL-13 fueron los que más crecieron a comparación del año base debido a las iniciativas de inversión, las cuales son los motores de la compañía para un trabajo de calidad, aprovechando todos los recursos. Por otro lado, el objetivo OL-11 no tuvo ninguna variación debido a que la inversión no afectó a este punto. Adicional a ello, el objetivo OL-18 creció a partir del año 2017; sin embargo, presentó un descenso en el año 2018 debido a la no inversión en iniciativas vinculadas directamente a este punto, pero a comparación del año base se puede observar una mejora moderada.

- **Finanzas.** Invertir en iniciativas para los principales departamentos de Delta Signal Corp. permitió obtener resultados que afectaron los objetivos financieros que tuvieron el siguiente desempeño:

Tabla 26. Desempeño del área de Finanzas

Objetivos estratégicos	2014(0)	2015	2016	2017	2018
OF-05 Mejorar el margen bruto %.	20,00%	17,52%	19,20%	19,46%	19,79%
OF-06 Mejorar el margen de ingresos operativos %.	5,25%	2,08%	5,63%	6,99%	7,20%
OF-08 Mejorar el ROE %.	2,95%	0,12%	5,04%	8,06%	8,77%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Con respecto al primer objetivo OF-05, mejorar el margen bruto, si se compara con el año inicial (2014) con el siguiente año (2015), se aprecia un descenso significativo en el porcentaje de margen debido a las inversiones en otras iniciativas que al principio elevaron el costo de venta; sin embargo, se puede determinar que a medida que se aplicaban las iniciativas estas iban teniendo resultado a través del tiempo, lo cual permitió que haya una tendencia positiva en los posteriores años, mejorando el margen bruto aunque estuvo muy cerca de llegar al porcentaje del año base. Por otro lado, en el caso de los objetivos OF-06 y OF-08, al hacer el análisis del año base con respecto de cómo terminó en 2018, se puede determinar que el porcentaje incrementó en una escala moderada alta, sobre todo en mejorar el porcentaje del ROE. También se debe tener en cuenta que en el año 2015 se empezaron a realizar las inversiones, motivo por el cual los objetivos bajaron significativamente con respecto al año base (2014), pero estas inversiones colocadas en iniciativas fueron positivas de manera global. A continuación, se presenta el desempeño de la empresa entre los años 2015 y 2018, lo que se detalla en la siguiente tabla (ver anexo 1):

Tabla 27. Tabla comparativa de resultados periodo 2015-2018

	2014 - II Semestre	2018 - II Semestre	% Variación
	Año 0	Año 4	
Income Statement			
Ventas	480.000.000	746.240.087	55%
Costo de ventas	384.000.000	598.527.422	56%
Margen bruto	96.000.000	147.712.665	54%
Gastos de ventas, generales y administrativos, y gastos de Investigación y Desarrollo	70.800.000	93.970.998	33%
Ingreso operativo	25.200.000	53.741.667	113%
Gastos de interés (income)	10.080.000	7.439.427	-26%
Ingreso antes de impuestos	15.120.000	46.302.240	206%
Gasto por ingreso de impuesto	5.292.000	16.205.784	206%
Ingreso neto	9.828.000	30.096.456	206%
Depreciation y amortization	27.840.000	27.840.000	0%
EBITDA	53.040.000	81.581.667	54%
Utilidad operativa neta después de impuestos	16.380.000	34.932.083	113%
Balance sheet			
Activos operativos	1.008.000.000	952.844.205	-5%
Deuda neta	336.000.000	250.747.749	-25%
Capital	672.000.000	702.096.456	4%
Deuda neta / capital	0,50	0,36	-29%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Como muestra en la tabla comparativa, se aprecia un incremento de las ventas comparado desde el año cero hasta el cuarto año en 55%; también se aprecia una situación similar en el costo de ventas, lo ideal hubiese sido que la variación no sea mayor a la que tuvo las ventas; esto se podrá ver mejor en la tabla de ratios para analizar cada detalle del estado de resultados. Los valores obtenidos en la hoja de balance comprueban que la mayoría de las iniciativas tuvo impacto positivo para los intereses de Delta Signal Corp. como, por ejemplo, la disminución de la deuda neta en 25%. Adicionalmente, el capital se incrementó en 4%, lo que muestra un indicador de Deuda/capital que ha disminuido en 29%. Este indicador representa el grado en que una empresa adquiere deudas como medio de apalancamiento y demuestra que ha disminuido la agresividad en la financiación de su crecimiento con deuda. Ser muy agresivo muchas veces está asociado a incurrir en endeudamientos peligrosos, son de mayor riesgo (ver anexo 1).

Tabla 28. Ratios del departamento de Finanzas, periodo 2015-2018

	2014 - II Semestre	2018 - II Semestre	% Variación
	Año 0	Año 4	
Performance metrics			
Costo de ventas (% de ventas)	80,00%	80,21%	0%
Margen bruto (% de ventas)	20,00%	19,79%	-1%
Gastos de ventas, generales y administrativos y gastos de Investigación y Desarrollo (% de ventas)	14,75%	12,59%	-15%
Ingreso operativo (% de ventas).	5,25%	7,20%	37%
EBITDA (% de ventas).	11,05%	10,93%	-1%
Utilidad operativa neta después de impuestos (% de ventas).	3,41%	4,68%	37%
Ingreso neto (% de activos).	US\$ 0,02	US\$ 0,04	97%
Utilidad operativa neta después de impuestos (% de activos).	3,28%	7,50%	129%
ROE	US\$ 0,03	US\$ 0,09	197%
Owners value			
Valor de la acción	US\$ 40,00	US\$ 97,77	144%

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Se nota una mejora sustancial en los gastos de ventas y de administración, ello se debe a las iniciativas tomadas por el equipo gerencial, las que en el periodo 8 reflejaron una disminución del 15%. Con respecto al enfoque basado en reducción de costos han sido controlados a pesar de las fuertes inversiones y el incremento en ventas en más del 50%.

Adicionalmente el margen bruto, a comparación con el año cero, presenta una ligera baja, por lo que se debe trabajar más en otras iniciativas. La utilidad operativa se ve reflejada en un buen rendimiento de los ingresos y el control de los costos de producción debido a los programas Kaizen.

Finalmente, dentro de la simulación realizada, el valor de la acción inició con US\$ 40,00 y llegó a US\$ 97,77 en el año 2018, esto debido al mejor rendimiento de sus activos y la disminución de la deuda, lo que permitió reducir intereses.

Tabla 29. Iniciativas, inversiones, métricas y objetivos, periodo 2015-2018

Iniciativa	Inversión (US\$)	Métrica	Objetivo
Departamento de Fabricación y Operaciones			
(P-2) Actualizaciones de equipos de la línea de ensamble.	16.000.000,00	MP-06 Tasa de rendimiento de ensamble, % del año base.	OP-06 Mejore la eficacia de la línea de montaje.
(P-7) Iniciativa del equipo Kaizen: línea de montaje.	16.000.000,00	MP-09 % de proveedores con calificación "A" de bajo costo.	OP-09 Mejore la eficiencia del proveedor.
(P-15) Programa de optimización del proveedor.	16.000.000,00	MP-10 Proporción del porcentaje de defectos del componente suministrado.	OP-10 Aumentar la calidad de los componentes suministrados.
(P-14) Monitoreo de calidad de componentes suministrados.	12.000.000,00	MP-16 Capital de trabajo neto, % de ingresos anuales.	OP-16 Reducir la inversión en capital de trabajo.
(P-6) Programa de reducción de inventario.	8.000.000,00	MP-17 Costos generales de la planta, % del año base.	OP-17 Reducir los costos generales de la planta.
(P-9) Programa de reducción / reutilización / reciclaje de plantas.	12.000.000,00	ML-04 % Tasa de defectos de fabricación.	OL-04 Eliminar los defectos del producto.
(L-6) Programa de inspección de calidad inicial.	2.000.000,00	ML-07 % de ingenieros certificados en Gestión de Calidad Total.	OL-07 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Gestión de la Calidad Total.
(L-11) Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos.	16.000.000,00	ML-9 % de compradores certificados en fuentes de bajo costo.	OL-09 Mejorar las habilidades de los empleados de abastecimiento de bajo costo.
(L-22) Entrenamiento de Gestión de Calidad Total (TQM).	14.000.000,00	MP-15 Costos administrativos, % del año base.	OP-15 Reducir los costos administrativos.
(L-12) Entrenamiento de abastecimiento de bajo costo.	4.000.000,00	MP-3 % de productos con un plan de "costo objetivo".	OP-03 Desarrollar productos con bajos costos.
(P-1) Programa de Outsourcing Administrativo.	18.000.000,00		
(P-18) Programa de cálculo de costos objetivo.	8.000.000,00		
Departamento de Recursos Humanos			
(L-2) Iniciativa de entrenamiento Just in time y Lean en toda la compañía.	24.000.000,00	ML-12 % de empleados capacitados en Just in time y Lean.	OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Just in time y Lean.
(L-3) Entrenamiento corporativo de Six Sigma.	18.000.000,00	ML-13 % de empleados certificados en procesos de Six-Sigma.	OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Six-Sigma.
(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes.	1.000.000,00	ML-17 % de puntuación de empleados >90% en la prueba de integración de clientes.	OL-17 Hacer que la integración con el cliente sea una prioridad para el empleado.
(L-15) Programa de comunicación interna de conciencia de calidad.	1.000.000,00	ML-18 % de empleados con una puntuación >90% prueba de calidad consciente.	OL-18 Haga de la calidad una prioridad para todos los empleados.
Departamento de Ventas y Marketing			
(C-7) Campaña de marketing de "Alta Calidad".	2.000.000,00	MC-02 % Clientes que clasifican a la empresa como "Mejor en su clase" en calidad.	OC-02 Empresa percibida como el proveedor de mayor calidad.
(C-3) Programa de protección de precios al cliente.	6.000.000,00	MC-03 % de contratos de clientes con protección de precios.	OC-03 Precio competitivo para los clientes.
(C-5) Programa de satisfacción del cliente.	1.000.000,00	MC-5 % de clientes que recomendarían la empresa.	OC-05 Mejora la satisfacción del cliente.
(C-9) Programa de marketing de precio bajo.	5.000.000,00	MC-10 % de Clientes económicos que clasifican a la empresa como proveedor de bajo costo.	OC-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo.
Total iniciativas invertidas	200.000.000,00		

Fuente: Narayanan et al., 2013.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 30. Resumen de iniciativas e inversiones

Departamento	Inversión	% Inversión
Departamento Fabricación y Operaciones	142.000.000	71%
Departamento Recursos Humanos	44.000.000	22%
Departamento Ventas y Marketing	14.000.000	7%
	200.000.000	100,0%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Las iniciativas de inversión tienen por finalidad mejorar eficiencia de la producción de las fábricas.

6.2 Conclusión de áreas funcionales

Se debe tener en cuenta que las áreas funcionales de Delta Signal Corp. no presentaron una sinergia total, sino puntual, hay objetivos que no mejoraron, por lo cual se recomienda trabajar en estrategias que fortalezcan el vínculo de los departamentos. La dirección de la empresa debe fomentar concientización y orientarse a buscar iniciativas que impacten en los objetivos planteados.

7. Análisis de Recursos y Capacidades, Matriz VRIO

A través del análisis VRIO se identificarán los recursos internos de la empresa que aportan ventajas competitivas, estos serían considerados como un recurso VRIO.

Delta/Signal Corp. es una compañía que nace en Estados Unidos, con presencia en varios países del mundo y que tiene la capacidad de producción a gran escala. Posee recursos importantes que le dan una ventaja competitiva respecto de los otros competidores, y desarrolla productos a pedido, personalizados, lo que les permite tener distintos clientes.

De la Cadena de Valor se pueden obtener los siguientes recursos y capacidades (ver tabla 31):

Tabla 31. Matriz de Recursos y Capacidades (VRIO)

Recurso/proceso/talento	Tipo	Es valioso	Es raro	Costoso de imitar	La firma está organizada	Implicancias competitivas
Línea de montaje eficiente.	Proceso	Si	No	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible.
Programas de reducción/reutilización/ reciclaje de plantas para la eficiencia en el uso de recursos.	Proceso	Si	No	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible.
Programas de capacitación al personal (Six Sigma, JIT y Kaizen).	Talento	Si	No	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible.
1.000 líneas de producción.	Recurso	No	Si	Si	Si	Paridad competitiva.
Capacidad de producción (+2.000 productos).	Talento	Si	Si	No	Si	Paridad competitiva.
Programa de outsourcing administrativo.	Proceso	Si	No	No	Si	Paridad competitiva.
Programa de canalización de proveedores para la innovación.	Proceso	Si	No	No	No	Desventaja competitiva.
Soporte financiero.	Recurso	Si	No	No	Si	Ventaja competitiva temporal.
Actualización de TI: Sistema de costeo basado en actividades, ya que no se invirtió en ese departamento.	Recurso	Si	No	No	No	Desventaja competitiva.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

8. Determinación de la ventaja competitiva

En relación con el análisis de la Matriz VRIO, se puede determinar que la empresa tiene como ventajas en Estados Unidos lo siguiente:

- **Ventajas competitivas sostenibles**
 - Línea de montaje eficiente.
 - Programas de reducción/ reutilización/ reciclaje de plantas.
 - Programas de capacitación al personal (Six Sigma, JIT y Kaizen).
- **Ventaja competitiva temporal**
 - Soporte financiero.
- **Paridad competitiva**
 - Programa de outsourcing administrativo.
 - 1.000 líneas de producción.
 - Capacidad de producción (+2.000 productos).

- **Desventaja competitiva³**

- Programa de canalización de proveedores para la innovación.
- Actualización de TI: sistema de costeo basado en actividades.

9. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

La matriz EFI permite evaluar las fortalezas y debilidades de las áreas funcionales más relevantes de Delta/Signal Corp. identificadas en el análisis interno. A cada factor le corresponde una ponderación entre 0 de no importante y 1 de muy importante, que indica la relevancia que tiene el factor para que la empresa alcance éxito en la industria de las autopartes. De igual forma, se asigna a cada factor una calificación de 1 a 4 puntos que representan lo siguiente: debilidad importante (1); debilidad menor (2); fortaleza menor (3), y fortaleza importante (4) (David 2013).

Indistintamente a la cantidad de variables incluidas en la matriz, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1,0 a un máximo de 4,0, y el valor promedio es 2,5. Si la organización evaluada supera este valor, su posición interna es fuerte.

Tabla 32. Matriz EFI

Item	Factores	Ponderación	Calificación	Puntuación
FORTALEZAS				
1	Programas de capacitación al personal (Six Sigma, JIT y Kaizen).	10%	4	0,40
2	Reducción/ reutilización/ reciclaje de plantas.	10%	4	0,40
3	Puntos de ventas distribuidos en varios estados.	7%	3	0,21
4	Línea de montaje eficiente	5%	3	0,15
5	Programa de outsourcing administrativo.	7%	4	0,28
6	Campañas de comercialización de alta calidad.	8%	3	0,24
7	Protección del precio al cliente.	7%	4	0,28
8	Servicio de atención al cliente.	10%	4	0,40
9	Programa de cálculo de costos objetivos.	5%	3	0,15
DEBILIDADES				
1	Entrenamiento en abastecimiento de calidad.	8%	1	0,08
2	Actualización de TI: sistema de costeo basado en actividades.	5%	2	0,10
3	Programa de canalización de proveedores para la innovación.	5%	2	0,10
4	M&A firmas de subconjuntos críticos.	6%	2	0,12
5	Inspección de calidad.	7%	1	0,07
		100 %		2,98

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

La puntuación ponderada de la empresa es de 2,98, con este resultado del análisis de la matriz EFI se afirma que, de acuerdo con la calificación obtenida, Delta/Signal Corp. tiene una fortaleza

³ No se invirtió en estos departamentos

menor, lo cual supera a sus debilidades, concluyendo que la empresa puede competir adecuadamente en su sector de mercado.

10. Conclusiones del análisis interno

Como conclusión del análisis interno de Delta/Signal Corp. se puede afirmar que es una empresa competitiva en su sector y esta se basa en su principal ventaja competitiva, de tener una eficiente cadena de producción, aplicando los programas de mejora continua en todo su proceso.

Sin embargo, la empresa tiene debilitamiento en programas de innovación e inspección de calidad, esto debido a que en los últimos años ha estado invirtiendo en reducir sus costos de producción y mejora de procesos, lo que ha impactado en la satisfacción del cliente, dando como resultado pérdida de mercado.

Delta/Signal Corp. tiene las fortalezas para ser un actor importante en su sector de mercado, de acuerdo con la evaluación realizada por la matriz EFI.

Capítulo V. Planeamiento estratégico (2019-2022)

En el presente capítulo se generará la estrategia empresarial para el periodo 2019-2022 bajo el enfoque de liderazgo en costos (eficiencia operativa). Se tendrá como input para la evaluación los resultados económicos y financieros de la estrategia del periodo anterior.

1. Visión (2019-2022)

- **Visión actual (2015-2018).** Ser la empresa líder en venta de autopartes eléctricos para automóviles, generando lazos entre clientes conservando los precios a largo plazo.
- **Visión propuesta.** Ser la compañía líder en el mercado de autopartes eléctricos para autos económicos, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con la mayor calidad disponible.

2. Misión (2019-2022)

- **Misión actual (2015-2018).** Trabajar en la eficiencia de la operación reduciendo los costos en la cadena de producción, manteniendo la calidad de las autopartes eléctricas con el fin de ofrecerlas a los fabricantes de automóviles y así obtener ventajas competitivas en el mercado de automóviles.
- **Misión propuesta.** Producción de autopartes eléctricas con los más altos estándares de calidad para automóviles en el mercado, reduciendo costos y generando precios competitivos a los clientes, adquiriendo sistemas de mejora continua; capacitando a nuestros colaboradores en los programas Kaizen, Lean, Just in time y Six Sigma; y generando valor tanto a nuestros accionistas como a nuestros clientes.

Tabla 33. Análisis de la misión

COMPONENTE	MISIÓN ACTUAL	MISIÓN PROPUESTA
Clientes	Fabricantes de automóviles	Fabricantes de automóviles
Productos o servicios	Autopartes eléctricas de automóviles	Autopartes eléctricas de automóviles
Mercados	Alrededor del mundo, países estratégicos	Alrededor del mundo, países estratégicos
Tecnología	No específica	Sistemas de mejora continua y sistemas de interconexión con el cliente
Interés en la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad	Trabajando en la eficiencia de la operación	Reducción de costos y precios competitivos al cliente
Filosofía	No específica	Mejorar la calidad de los proveedores
Concepto propio	No	Precios económicos con los más altos estándares de calidad
Preocupación por la imagen pública	No	No
Interés en los empleados	No específica	Inversión continua en sus colaboradores a través de capacitaciones como Kaizen, Lean, Just in time y Six Sigma.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

3. Objetivo general (2019-2022)

El objetivo general para el periodo 2019-2022 será el siguiente:

- Duplicar la utilidad operativa en los próximos cuatro años.

4. Objetivos estratégicos (2019-2022)

Se detallan a continuación los siguientes objetivos estratégicos:

- **Rentabilidad.** Los objetivos de rentabilidad para el periodo 2019-2022 serán los siguientes:
 - Mejorar el Ebidta de US\$ 164.238.167 (2018) a US\$ 308.011.188 (2022).
 - Mejorar el margen bruto de 19,8% (2018) a 21% (2022).
- **Crecimiento.** Los objetivos de crecimiento para el periodo 2019-2022 serán los siguientes:
 - Aumentar las ventas en los próximos cuatro años en 12% anual.
- **Supervivencia.** Los objetivos de supervivencia para el periodo 2019-2022 serán los siguientes:
 - Disminuir el ratio de productos defectuosos a 0,1% en el 2022, partiendo de 0,5% en el 2018.
 - Aumentar la inversión en programas de capacitación en mejora continua de la calidad, para alcanzar un 95% de los empleados para el 2022, partiendo de un 81% en el 2018.

- Reducir los gastos administrativos en un 6% para el 2022, partiendo de un 66% en el 2018.
- Reducir el costo de ventas en 1% anual.

5. Modelo de Negocio (2019-2022)

En cuanto al Modelo de Negocio propuesto para el periodo 2019-2022 se ha decidido mantener la misma estrategia, pero se han realizado variaciones en los objetivos, los cuales han generado modificaciones en las inversiones, aumentando y disminuyendo algunas. De esta forma se descartarán aquellos objetivos que no han sumado en el transcurso del tiempo (ver tabla 34).

6. Cadena de Valor (2019-2022)

Se ha evaluado la cadena de valor de Delta/Signal Corp. y se ha modificado con respecto al periodo anterior, agregando el objetivo financiero de incrementar las ventas y de la participación del proveedor en programas de calidad. Por otro lado, se decidió retirar otros objetivos donde las iniciativas propuestas no expresaron ninguna variable en los periodos anteriores.

La estrategia competitiva propuesta para el periodo 2019-2022 es mantener el liderazgo en costos mediante la eficiencia operativa.

7. Mapa estratégico (2019-2022)

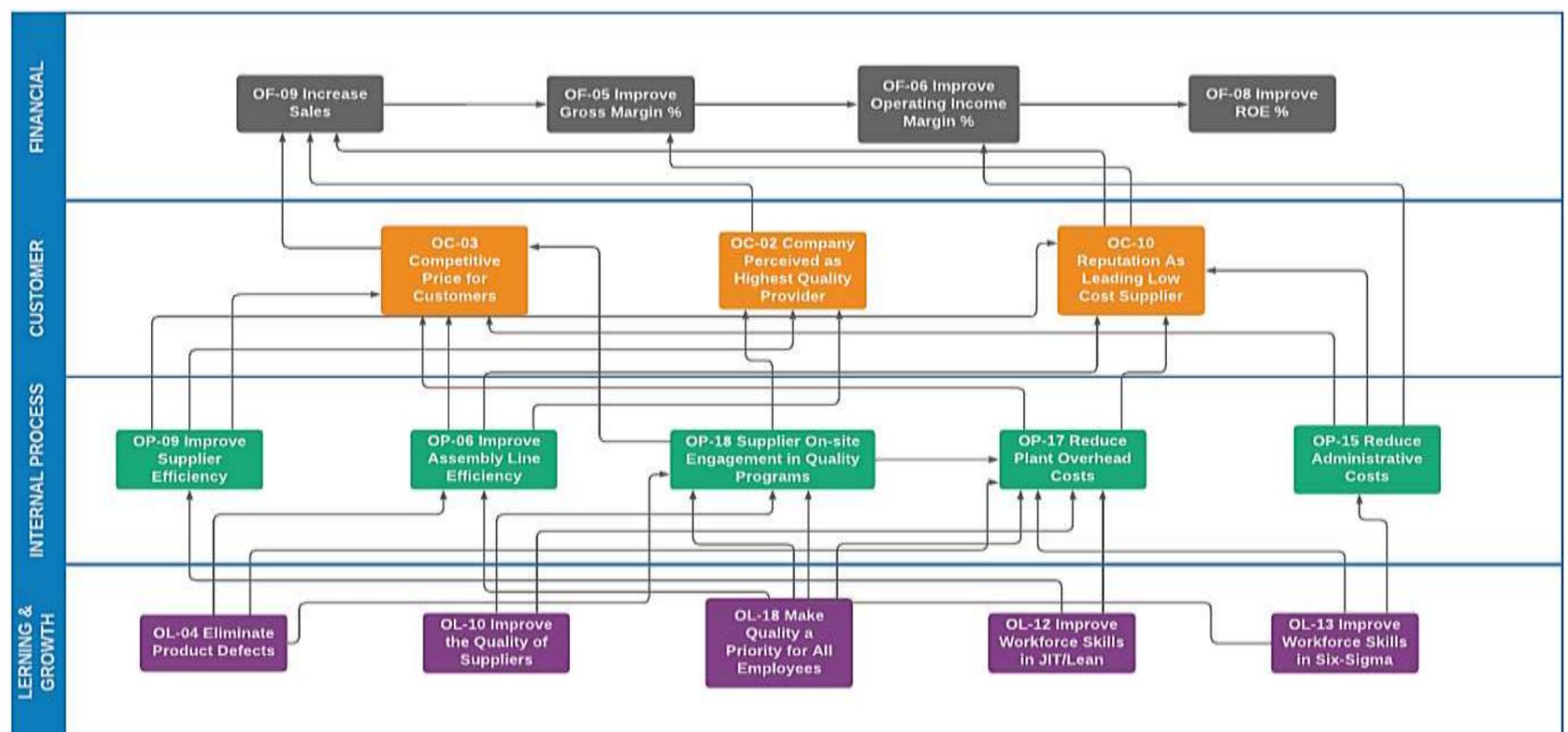
En el gráfico 3 se detalla el mapa estratégico para el periodo 2019-2022:

Tabla 34. Modelo de Negocio (2019-2020)

<p>8. Socios estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveedores de materiales utilizados para la fabricación, para lo cual deberá contar con certificaciones internacionales en proceso y control de calidad. <p>Se invertirán US\$ 4.000.000 (2%)</p>	<p>7. Actividades clave</p> <p>Producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea de producción de conmutadores eléctricos, panel de instrumentación, sensores de tren protección. <p>Resolución de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de la cadena de suministro. ✓ Programa de reducción, reutilización y reciclaje de plantas. ✓ Programa Kaizen aplicado a la línea de montaje para mejorar eficiencia. ✓ Reducir defectos del producto. ✓ Programa de gestión de control de calidad total (TQM), Just in Time y Six Sigma. <p>Se invertirán US\$ 100.000.000 (50%)</p> <p>6. Recursos clave</p> <p>Físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Almacenes propios y alquilados. ✓ Plantas de producción. ✓ Oficinas administrativas. ✓ Puntos de ventas. <p>Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personal capacitado en sistemas de gestión de calidad y mejora continua. <p>Se invertirán US\$ 56.000.000 (28%)</p>	<p>2. Propuesta de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo en costos alcanzado a través de la eficiencia operativa. ✓ Manejo de mejores estándares de calidad, a través de la reducción de productos defectuosos y siendo selectivos con los proveedores para conversar a calidad de sus productos. 	<p>4. Relación con el cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento con llamadas telefónicas, consulta y contacto con el cliente mediante una asistencia personalizada. ✓ Documentar la cadena de suministro proporcionándolos a los clientes. ✓ Utilizando el Empaty Map con los proveedores y clientes. ✓ Transmitir información mediante artículos sobre los avances innovadores de la compañía. ✓ Atención, trato directo con el cliente, enfoque B2B. <p>Se invertirán US\$ 40.000.000 (20%)</p> <p>3. Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de abastecimiento administrativo. ✓ Equipo comercial. ✓ Puntos de ventas propias (canales directos) y alquilados. ✓ Distribución al por mayor. 	<p>2. Segmentos de clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Empresas que producen autos económicos en Estados Unidos a un precio económico menor a US\$ 20.000. ✓ Nivel socio económico C para Estados Unidos.
<p>9. Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Costo de inversión de US\$ 200 millones. ✓ El financiamiento se realizará por apalancamiento y ventas de acciones a los principales proveedores. ✓ Costos de producción. ✓ Costos administrativos. ✓ Costos de ventas. 			<p>5. Estructura de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ventas de autopartes eléctricas y dispositivos de control. ✓ Ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes. ✓ Ingresos recurrentes, derivados de pagos periódicos de clientes. ✓ Pagos por servicio postventa. 	

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
Elaboración: Propia, 2019.

Gráfico 3. Mapa estratégico 2019-2020



Fuente: Kaplan y Norton, 2000.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 35. Objetivos estratégicos 2019-2022

1	FINANCIERO
2	OF-05 Mejorar el margen bruto.
3	OF-06 Improve operating income margin %.
4	OF-08 Mejorar el ROE %.
5	OF-09 Incrementar las ventas.
6	CLIENTES
7	OC-02 Empresa percibida como el proveedor de mayor calidad.
8	OC-03 Precio competitivo para los clientes.
9	OC-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo.
10	PROCESOS INTERNOS
11	OP-06 Mejore la eficacia de la línea de montaje.
12	OP-09 Mejore la eficiencia del proveedor.
13	OP-15 Reducir los costos administrativos.
14	OP-17 Reducir los costos generales de la planta.
15	OP-18 Participación en el sitio, del proveedor en programas de calidad.
16	APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO
17	OL-04 Eliminar los defectos del producto.
18	OL-10 Mejorar la calidad de proveedores.
19	OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Just in Time y Lean.
20	OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Six-Sigma.
21	OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el anexo 3 se muestran la diferencia de los objetivos de cada periodo. Para el periodo 2019-2022 se ha visto conveniente tener la participación del ingeniero de calidad de los proveedores en la línea de producción e incrementar las ventas, por lo que se han adicionado los objetivos de incremento de ventas y participación en el sitio del proveedor en programas de calidad. Estos nuevos objetivos darían un incremento de 7% a las ventas y a los costos (ver anexos 7 y 8).

8. Balance Score Card (2019-2022)

Luego de evaluar el anterior BSC y de continuar con la estrategia de eficiencia operativa, se determinó que se tendrá los siguientes objetivos estratégicos para el BSC del periodo 2019-2022:

Tabla 36. Balance Score Card, periodo 2019-2022

Objetivo estratégico	Indicador	Año 0 - 2018	Año 4 - 2022
Financiero			
OF-05 Mejorar el margen bruto.	MF-05 Margen bruto, %.	19,79%	21,00%
OF-06 Mejorar el margen de ingreso operativo.	MF-06 Margen de ingresos operativos, %.	7,20%	11,00%
OF-08 Mejorar el ROE.	MF-08 ROE, %.	9,00%	13,00%
OF-09 Incremento de ventas.	MF-09 ventas %.	0,00%	50,00%
Cliente			
OC-02 Empresa percibida como proveedor de la más alta calidad.	MC-02 % Clientes que clasifican a la empresa como "Mejor en su clase" en calidad.	32%	35%
OC-03 Precios competitivos para clientes.	MC-03 % contratos de clientes con protección de precios.	37%	58%
OC-10 Reputación como proveedor líder en bajo costo.	MC-10 % de clientes que clasifican a la empresa económicamente como proveedor de bajo costo.	73%	79%
Proceso			
OP-18 Participación en el sitio del proveedor en programas de calidad.	MP-18 # Proveedores con un ingeniero de calidad en el sitio.	0%	50%
OP-06 Mejorar la eficiencia de la línea de montaje.	MP-06 Tasa de rendimiento de montaje, % de año base.	144%	150%
OP-09 Mejorar la eficiencia de los proveedores.	MP-09 % Proveedores con calificación "A" de bajo costo.	68%	81%
OP-17 Reducir los sobre costos de la planta.	MP-17 Sobre Costos de la planta, % año base.	66,70%	60,00%
OP-15 Reducir los costos administrativos	MP-15 Costos administrativos, % año base.	72%	60%
Aprendizaje y crecimiento			
OL-04 Eliminar los defectos del producto.	ML-04 % Defectos de fabricación.	0,50%	0,10%
OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores.	ML-10 % Proveedores con calificación "A" de alta calidad.	0%	70%
OL-12 Mejorar las habilidades en la fuerza laboral.	ML-12 % Empleados formados en JIT y Lean.	81%	95%
OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en Six-Sigma.	ML-13 % Empleados certificados en procesos Six-Sigma.	65%	95%
OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para los empleados.	ML-18 % de empleados con puntaje > 90% en la prueba de calidad.	40%	95%

Fuente: Kaplan y Norton, 2000.

Elaboración: Propia, 2019.

Para lograr todos los objetivos estratégicos propuestos se mantendrá la estrategia de liderazgo en costos mediante la eficiencia operativa.

Capítulo VI. Análisis y selección de estrategia

En base al plan estratégico se busca aumentar y desarrollar el mercado y sus productos, buscando la satisfacción del cliente enfocado en la atención personalizada, mejorando la excelencia operativa y reduciendo los costos generales. Se utilizará la tecnología a fin de mantener la calidad, así como la capacitación al personal en programas de calidad y efectividad; con ello se logrará controlar mejor los costos y mantener al personal especializado.

1. Matriz FODA

Se elaboró la matriz FODA utilizando como base de información las tablas elaboradas en las matrices EFE y EFI durante la etapa de ajuste, de tal manera que se puedan formular alternativas de estrategias de manera eficaz.

Las fortalezas para aprovechar las oportunidades podrían ser consideradas como ofensivas, mientras que las estrategias diseñadas para eliminar las debilidades y evitar las amenazas se podrían denominar defensivas.

De acuerdo con los anexos 9 y 10, se concluye que las estrategias están alineadas con los objetivos.

2. Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Evaluación de la Acción (Peyea)

La matriz Peyea (Posición Estratégica y Evaluación de la Acción) fue diseñada por Rowe *et al.* (1994) y tiene como objetivo determinar cuáles son las estrategias más adecuadas para una organización una vez definidas sus posiciones estratégicas interna y externa.

En base a las variables detectadas se ha desarrollado la mejor ponderación según las estrategias y fortalezas determinadas. En adelante, se presentará una descripción de las variables identificadas mediante puntuaciones para la elaboración de la matriz Peyea. Para ello, se han asignado valores numéricos de +1 (el peor) a +6 (el mejor), los cuales están asignados a las dimensiones de FF y FI; también se asignó un valor numérico de -1 (el mejor) a -6 (el peor), los cuales están asignados a las dimensiones de EA y VC. Dentro de cada posición se establecieron dos grupos y en cada uno se determinaron indicadores, los cuales fueron evaluados en una escala de 1 a 6.

Tabla 37. Análisis macro

Estabilidad del ambiente (EA)	Puntaje
Apoyo del gobierno con el TLCAN	-3
Ingreso per cápita en Estados Unidos	-2
Tasa de inflación	-3
Variabilidad de la demanda	-4
Cambios tecnológicos	-3
Promedio	-3
Fuerza Financiera (FF)	Puntaje
Utilidades	4
Margen bruto	2
Ebitda	5
Liquidez	3
ROE	6
Promedio	4

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 38. Análisis micro

Fuerzas de la industria (FI)	Puntaje
Potencial de crecimiento	5
Amenaza de productos sustitutos	3
Poder de negociación de los compradores	3
Poder de negociación de los proveedores	5
Rivalidad entre competidores	4
Promedio	4
Ventaja Competitiva (VC)	Puntaje
Asistencia personalizada a clientes	-2
Participación del mercado	-2
Conocimiento tecnológico	-3
Lealtad de los clientes	-3
Calidad del producto	-1
Promedio	-2,2

Fuente: Elaboración propia, 2019.

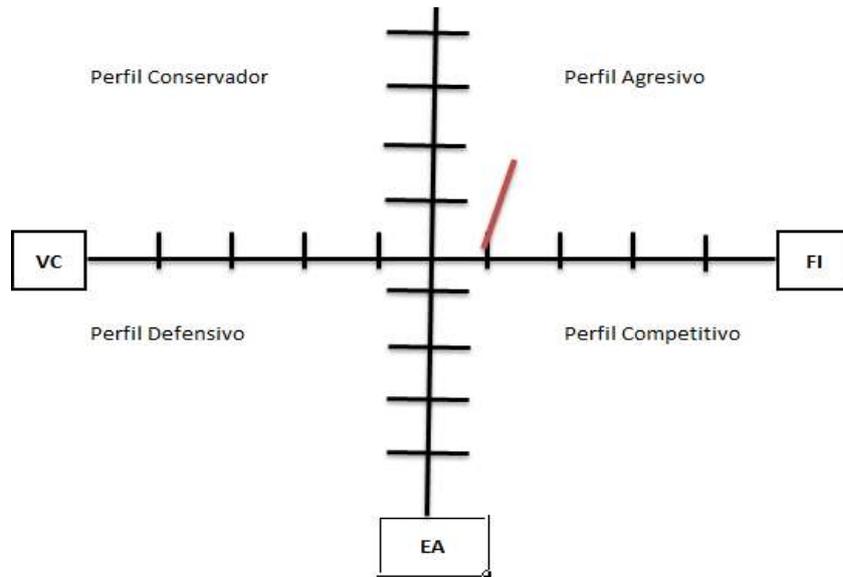
Análisis macroje Y	Puntaje
Estabilidad del ambiente	-3
Fuerza financiera	4
Total	1

Análisis microje X	Puntaje
Fuerzas de la industria	4
Perfil competitivo	-2,2
Total	1,8

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según el análisis la empresa se ubica dentro del perfil agresivo que indica cómo una empresa financiera sólida ha logrado alcanzar importantes ventajas competitivas dentro del mercado, a lo largo de los años, a pesar de la competencia y el entorno voluble del mercado.

Gráfico 4. Matriz Peyea

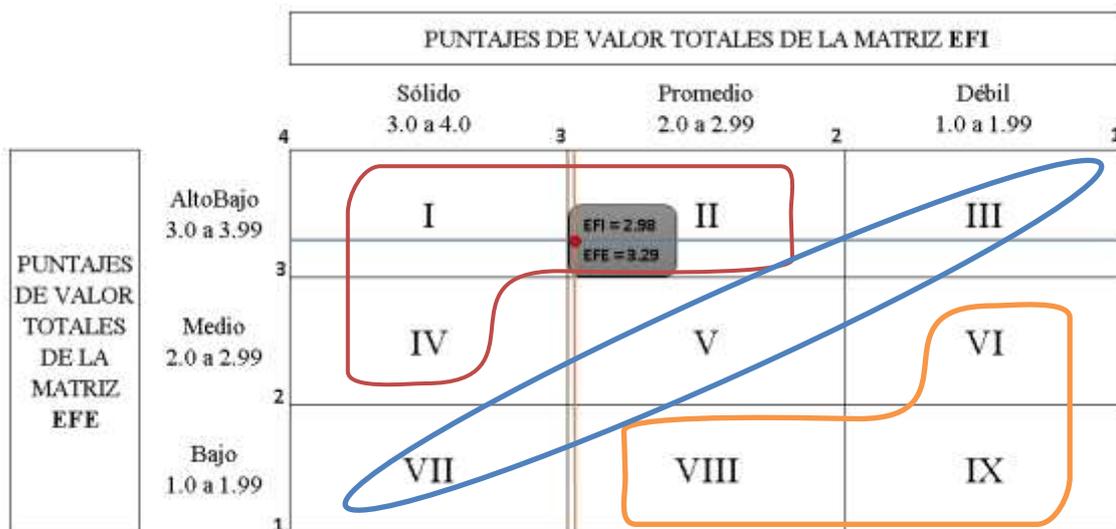


Fuente: Rowe *et al.*, 1994.
Elaboración: Propia, 2019.

3. Matriz Interna-Externa (I-E)

De acuerdo con los valores obtenidos en la matriz EFI y EFE la empresa se ubica en el cuadrante II, lo cual implica una estrategia de crecer y construir. En este caso está direccionado a estrategias intensivas como penetración de mercado.

Gráfico 5. Matriz Interna-Externa



Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

4. Matriz Cuantitativa

El MCPE evidencia la estrategia de excelencia operacional; todo ello para ser más eficientes y poder ser competitivos en costo y calidad. Así mismo, reduciendo los costos de producción se podrá ser más competitivos en el mercado y producir en mayores cantidades, así se generará un plan de ventas para incrementar los ingresos de la compañía.

De la tabla 39 se puede precisar lo siguiente:

- La estrategia FO (5,84) de crecer está alineada con los objetivos de plan estratégico, ya que se pueden aprovechar las oportunidades del entorno económico que se está dando actualmente en Estados Unidos y los activos que tiene en el país.
- La estrategia DO (4,60) de mejora está alineada con los objetivos de plan estratégico; en relación con las otras estrategias tiene predominancia siendo la de menor resultado la de adaptación, pues en el tiempo es necesario ser más eficientes que ahora.

Tabla 39. Alternativas estratégicas

	Factores Claves o Críticos para el éxito	VALOR	ESTRATEGIA FO (Crecer y Construir)		ESTRATEGIA FA (Adaptación)		ESTRATEGIA DO (Mejora)		ESTRATEGIA DA (Salir)		
			PA	PAT de b*c	PA	PAT de b*d	PA	PAT de b*e	PA	PAT de b*f	
	a	b	c		d		e		f		
FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS										
	Programas de capacitación al personal (Six Sigma, JIT y Kaizen).	0,100	3	0,300	3	0,300	4	0,400	1	0,100	
	Programa de actualización del proveedor.	0,050	4	0,200	2	0,100	4	0,200	2	0,100	
	Reducción, reutilización y reciclaje de plantas.	0,100	4	0,400	3	0,300	4	0,400	1	0,100	
	Puntos de ventas distribuidos alrededor de Estados Unidos.	0,070	4	0,280	3	0,210	2	0,140	1	0,070	
	Campaña de comercialización de alta calidad.	0,080	4	0,320	2	0,160	2	0,160	1	0,080	
	Programa de outsourcing administrativo.	0,070	2	0,140	3	0,210	3	0,210	1	0,070	
	Protección del precio al cliente.	0,070	4	0,280	2	0,140	3	0,210	2	0,140	
	Servicio de atención al cliente.	0,100	3	0,300	2	0,200	3	0,300	1	0,100	
	Marketing de bajo costo.	0,050	4	0,200	3	0,150	4	0,200	2	0,100	
	DEBILIDADES										
	Entrenamiento en abastecimiento de calidad.	0,080	2	0,160	1	0,080	2	0,160	2	0,160	
	Actualización de TI, sistema de costo basado en actividades.	0,050	2	0,100	3	0,150	2	0,100	1	0,050	
	Programa de canalización de proveedores para la innovación.	0,050	2	0,100	1	0,050	2	0,100	1	0,050	
	M&A firmas de subconjuntos críticos.	0,060	1	0,060	3	0,180	2	0,120	1	0,060	
	Inspección de calidad.	0,070	2	0,140	2	0,140	2	0,140	2	0,140	
			1,000								
	FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES									
Incentivo de fabricación en Estados Unidos para la industria automotriz (Factores políticos)		0,170	4	0,680	2	0,340	2	0,340	-	-	
Incremento en producción y ventas debido a una mejor economía en los Estados Unidos.		0,200	4	0,800	3	0,600	2	0,400	-	-	
Incremento en la cantidad de producción de vehículos en los Estados Unidos.		0,200	4	0,800	2	0,400	2	0,400	1	0,200	
Aumento de producción por uso de nuevas tecnologías en el sector automotriz.		0,050	3	0,150	4	0,200	3	0,150	1	0,050	
Incremento en la demanda de vehículos que contaminen menos y usen menos energía.		0,050	3	0,150	2	0,100	2	0,100	1	0,050	
Incremento de la población mundial (incremento de ventas en Estados Unidos y el mundo por la exportación desde Estados Unidos).		0,030	4	0,120	3	0,090	2	0,060	1	0,030	
AMENAZAS											
Importación de autopartes de México y Canadá.		0,050	3	0,150	2	0,100	2	0,100	4	0,200	
Caída de ventas por motivo de exportación de vehículos a grandes mercados como China, entre otros países, etcétera.		0,150	1	0,150	2	0,300	2	0,300	3	0,450	
Aumento de costo de mano de obra al producir dentro de Estados Unidos		0,050	1	0,050	1	0,050	1	0,050	2	0,100	
Escasez de insumos (agotamiento de materias primas)		0,050	2	0,100	2	0,100	2	0,100	4	0,200	
SUMA DEL PUNTAJE TOTAL DEL GRADO DE ATRACCIÓN		1,000									

Leyenda: 1, no es aceptable; 2, posiblemente aceptable; 3, probablemente aceptable; 4, la más aceptable.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Matriz de la estrategia principal

A continuación, se presenta el esquema donde se ubica a Delta Signal Corp. en uno de los cuadrantes considerando la posición competitiva que tiene en el mercado estadounidense, y evaluando el tipo de crecimiento en el mercado de la industria de autopartes.

Gráfico 6. Matriz de la estrategia principal



Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

Como se aprecia, Delta/Signal Corp. se encuentra en el primer cuadrante, lo cual la ubica en una muy buena posición estratégica ya que tiene competitividad fuerte y el mercado está en un crecimiento rápido a consecuencia de la reactivación de esta industria como parte de las políticas planteadas por Estados Unidos. En conclusión, la estrategia debe ser penetrar en el mercado creciendo en ventas y mejorando en eficiencia operativa y liderazgo en costos.

Capítulo VII. Planes funcionales

1. Plan funcional de operaciones

De acuerdo con la estrategia de ser una compañía líder en costos se deben realizar acciones que sumen con la reducción y optimización de los costos de producción. Por tal motivo, se plantea en este ítem el plan de acciones a implementar en el área de Operaciones.

1.1 Objetivo de plan de Operaciones

Los objetivos operacionales están enfocados en la mejora de la cadena de producción, y también involucra las áreas Logística y Administrativa, optimizando los recursos y eficiencia. Los objetivos de Operaciones que se definieron en el BSC y se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 40. Objetivos específicos del plan funcional de Operaciones

Objetivo Específico	Indicador	2019	2020	2021	2022
OP-06 Mejorar la eficiencia en la línea de ensamblaje.	(MP-06) Tasa de rendimiento de ensamblaje, % del año base.	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
OP-09 Mejorar en la eficiencia de proveedores.	(MP-09) % de proveedores con calificación "A" de bajo costo.	71%	74%	77%	80%
OP-15 Reducción de costos administrativos.	(MP-15) Costos administrativos, % del año base.	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
OP-17 Reducción de sobrecostos en la planta de producción.	(MP-17) Costos generales de planta, % del año base.	-3%	-3%	-3%	-3%
OP-18 Participación en el sitio del proveedor en programas de calidad	(MP-18) % Proveedores con un ingeniero de calidad en el sitio.	20%	30%	40%	50%
OL-04 Eliminar defectos del producto.	(ML-04) % Tasa de defectos de fabricación.	0,5%	0,4%	0,3%	0,2%
OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores.	(ML-10) % de proveedores con calificación "A" de alta calidad.	15%	20%	25%	30%

Tabla elaborada tomando como partida los datos de la simulación, métricas MP06, MP09, MP15, MP17, MP18, MP04 y ML10.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.2 Acciones para su implementación

Los objetivos del área de operaciones se materializan a través de las acciones que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 41. Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Operaciones

Objetivo Específico	Indicador	Acciones
OP-06 Mejorar la eficiencia en la línea de ensamble.	(MP-06) Tasa de rendimiento de ensamble, % del año base.	(P-02) Actualizaciones de equipos de la línea de ensamble: - Desarrollar outsourcing en soldadura industrial automatizada. - Sistema de inspección de calidad de energía. - Uso metodología Six-Sigma en la línea de montaje.
OP-09 Mejorar en la eficiencia de proveedores.	(MP-09) % de proveedores con calificación "A" de bajo costo.	(P-15) Programa de optimización del proveedor: - Programa de premiación de proveedores más responsables y con respuesta inmediata. - Capacitación semestral para proveedores en iniciativas de JIT y Lean. - Incorporación programa CRM.
OP-15 Reducción de costos administrativos.	(MP-15) Costos administrativos, % del año base.	(P-01) Programa de outsourcing administrativo: Realizar un programa de identificación de departamentos que no están involucradas a la estrategia para hacer un recorte de personal directo y/o subcontratar personal para área no afines al rubro, como limpieza, etcétera.
OP-17 Reducción de sobrecostos en la planta de producción.	(MP-17) Costos generales de planta, % del año base.	(P-09) Programa de reducción / reutilización / reciclaje de plantas: - Elaboración de plan de reciclaje y reuso. - Uso del 20% de materia prima reciclable.
OP-18 Participación en el sitio del proveedor en programas de calidad.	(MP-18) % Proveedores con un ingeniero de calidad en el sitio.	(P-17) Ingeniero de calidad de proveedores in situ: - Programa de capacitación a los proveedores en calidad de suministro.
OL-04 Eliminar defectos del producto.	(ML-04) % Tasa de defectos de fabricación.	(L-11) Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos: - Realizar programas de mejora continua utilizando Kaizen para eliminar sistemas improductivos y poco eficientes
OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores.	(ML-10) % de proveedores con calificación "A" de alta calidad.	(L-16) Entrenamiento en abastecimiento de calidad: - Control y monitoreo directo del abastecimiento de la materia prima por parte del ingeniero de calidad, reduciendo 90% de stand by en la línea.

Fuente: Narayanan et al., 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

1.3 Presupuesto

En la siguiente tabla se detalla el presupuesto (con las iniciativas valorizadas):

Tabla 42. Presupuesto anual del plan funcional de Operaciones

Acciones	2019	2020	2021	2022
(P-02) Actualizaciones de equipos de la línea de ensamblaje. - Desarrollar outsourcing en soldadura industrial automatizada. -Sistema de inspección de calidad de energía. - Uso de metodología Six-Sigma en la línea de montaje.	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
(P-15) Programa de optimización del proveedor. -Programa de premiación de proveedores más responsables y con respuesta inmediata. -Capacitación semestral para proveedores en iniciativas de JIT y Lean. -Incorporación programa CRM.	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
(P-01) Programa de outsourcing administrativo. -Realizar un programa de identificación de departamentos que no están involucradas a la estrategia para hacer un recorte de personal directo y/o subcontratar personal para área no afines al rubro, como limpieza, etcétera.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
(P-09) Programa de reducción / reutilización / reciclaje de plantas. -Elaboración de plan de reciclaje y reuso. -Uso del 20% de materia prima reciclable.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
(P-17) Ingeniero de calidad de proveedores in situ. -Programa de capacitación a los proveedores en calidad de suministro.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
(L-11) Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos. - Realizar programas de mejora continua en Kaizen para eliminar sistemas improductivos y poco eficientes	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
(L-16) Entrenamiento en abastecimiento de calidad: -Control y monitoreo directo del abastecimiento de la materia prima por parte el ing. de calidad, reduciendo 90% de stand by en la línea.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Presupuesto Anual	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000

Tabla elaborada considerando lo invertido previamente en las iniciativas L11, P16, P01, P02, P09, P15 y P17.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Plan funcional de Marketing

2.1 Objetivos del Plan de Marketing

Este plan funcional se enfocará en los objetivos de Marketing definidos en el BSC, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 43. Objetivos específicos del plan funcional de Marketing

Objetivo Específico	Indicador	2019	2020	2021	2022
O C-02 Compañía percibida como el proveedor de mayor calidad.	(MC-02) % de clientes que califican a la compañía como "la mejor en su clase" en calidad.	32%	34%	36%	38%
O C-03 Precio competitivo para los clientes.	(MC-03) % de contratos de clientes con protección de precios.	42%	48%	54%	60%
O C-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo.	(MC-10) % de clientes que clasifican a la empresa económicamente como proveedor de bajo costo.	75%	77%	78%	80%

Tabla elaborada tomando como partida los datos de la simulación, métricas MC02, MC03 y MC10.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.2 Acciones para su implementación

A continuación, se detallan las acciones para cada objetivo del plan de Marketing:

Tabla 44. Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Marketing

Objetivo Específico	Indicador	Acciones
O C-02 Compañía percibida como el proveedor de "mayor calidad".	(M C-02) % de clientes que califican a la compañía como "la mejor en su clase" en calidad.	(C-07) Campañas de marketing de "Alta Calidad" de la compañía.: -Campañas publicitarias mensuales en revistas del sector. -Campañas vivenciales con visitas de los clientes top ten a la planta, anualmente. -Participación en ferias de la industria automotriz promoviendo campañas de calidad. -Participación en entrevistar para revistas del sector u otros medios de comunicación.
O C-03 Precio competitivo para los clientes.	(M C-03) % de contratos de clientes con protección de precios.	(C-03) Programas de protección del precio del cliente. -Promoción en campañas con protección a los precios. -Contratos de protección al cliente en función al volumen de ventas.
O C-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo.	(M C-10) % de clientes que clasifican a la empresa económicamente como proveedor de bajo costo.	(C-09) Programas de marketing de "precio bajo". -Realizar campañas publicitarias trimestrales de ofertas exclusivas en revistas del sector automotriz y de autopartes. -Participación en ferias del sector, promoviendo descuentos exclusivos.

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

2.3 Formulación de estrategia de Marketing

2.3.1 Segmentación

Se mantendrá el segmento de mercado con el que se ha ido trabajando, el cual es el de NSE C, es para todas las empresas productoras de autos económicos con un precio de venta menor o igual a US\$ 19.000.

2.3.2 Marketing Mix

- **Producto.** Delta Signal implementará mejoras para entregar un producto con buena calidad, mejorando sus procesos internos, lo que se reflejará en la mayor duración de estos. La gama de productos no será diversa, pero se trabajará con la mejor tecnología ofrecida por los proveedores.

- **Precio.** Una estrategia de bajo costo será implementada, no se extenderá la cantidad de modelos y se manejará en un NSE principal para enfocarse en la producción en masa por buena calidad y a un costo muy competitivo.
- **Plaza.** Se venderán a través de las tiendas propias y alquiladas, bajo el enfoque B2B, atendiendo principalmente al mercado de Estados Unidos.
- **Promoción.** Atención y trato directo con los clientes, haciendo especial enfoque al precio y a la calidad.
- **Publicidad no pagada.** Aparición en reportajes y publicaciones para tener un mayor impacto en el consumidor ya que genera mayor credibilidad, de tal forma de generar confianza al producto ofrecido.

2.4 Presupuesto

En la siguiente tabla se detalla el presupuesto del plan funcional de Marketing:

Tabla 45. Presupuesto del plan funcional de Marketing

Acciones	2019	2020	2021	2022
(C-07) Campañas de marketing de “Alta Calidad” de la compañía. -Campañas publicitarias mensuales en revistas del sector. -Campañas vivenciales con visitas de los clientes top ten a la planta anualmente. -Participación en ferias de la industria automotriz promoviendo campañas de calidad. -Participación en entrevistas para revistas del sector u otros medios de comunicación.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
(C-03) Programas de protección del precio del cliente. -Promoción en campañas con protección a los precios. -Contratos de protección al cliente en función al volumen de ventas.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
(C-09) Programas de marketing de “precio bajo”. -Realizar campañas publicitarias trimestrales de ofertas exclusivas en revistas del sector automotriz y de autopartes. -Participación en ferias del sector, promoviendo descuentos exclusivos.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Presupuesto anual	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Plan de Recursos Humanos

3.1 Objetivos

Renovar el compromiso de la Dirección de Recursos Humanos como unidad de servicio con los objetivos estratégicos de la compañía y, principalmente, con el desarrollo profesional de los

empleados permitiendo que ellos puedan aportar intelectualmente a las ventajas competitivas de la compañía, aporte que es necesario para los próximos años.

Los objetivos de Recursos Humanos definidos en el BSC para el periodo de estudio son los que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 46. Objetivos específicos del plan funcional de Recursos Humanos

Objetivo específico	Indicador	2019	2020	2021	2022
OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Just in Time/ Lean.	(ML-12) % de empleados capacitados en Just in Time y Lean.	84%	88%	92%	96%
OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Six Sigma.	(ML-13) % de empleados certificados en procesos de Six Sigma.	73%	81%	89%	97%
OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.	(ML-18) % de empleados con una puntuación >90% en la prueba de calidad consciente.	50%	65%	80%	95%

Tabla elaborada tomando como partida los datos de la simulación, métricas ML12, ML13 y ML18.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2 Acciones para su implementación

A continuación, se detallan las acciones para cada objetivo del plan de Recursos Humanos:

Tabla 47. Acciones asociadas a los objetivos específicos del plan funcional de Recursos Humanos

Objetivo específico	Indicador	Acciones
OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Just in Time/ Lean	(ML-12) % de empleados capacitados en Just in Time y Lean.	(L-02) Iniciativas de entrenamiento Just in Time y Lean en toda la compañía. -Elaborar plan de entrenamiento a los clientes internos en JIT, cronograma de capacitaciones para reducir 30% de inventario en almacén. -Elaboración de plan de entrenamiento a los clientes internos en Lean, con finalidad de optimizar el inventario
OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en Six Sigma.	(ML-13) % de empleados certificados en procesos de Six Sigma.	(L-03) Entrenamientos corporativos de Six Sigma. -Elaboración de plan de capacitación en Six Sigma, con la finalidad de implementar la mejora continua.
OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.	(ML-18) % de empleados con una puntuación >90% en la prueba de calidad consciente.	(L-15) Programas de comunicación interna de conciencia de calidad. -Realizar programas de concientización de calidad y competencias de manera bimestral para fomentar el compromiso con un producto final de alta calidad.

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

3.3 Presupuesto

En la siguiente tabla se detalla el presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos:

Tabla 48. Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos

Acciones	2019	2020	2021	2022
(L-02) Iniciativas de entrenamiento en Just in Time y Lean en toda la compañía. -Elaborar plan de entrenamiento a los clientes internos en JIT, cronograma de capacitaciones para reducir en 30% el inventario en almacén. -Elaboración del plan de entrenamiento a los clientes internos en Lean, con finalidad de optimizar el inventario.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
(L-03) Entrenamientos corporativos de Six Sigma. -Elaboración de plan de capacitación en Six Sigma, con la finalidad de implementar la mejora continua.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
(L-15) Programas de comunicación interna de conciencia de calidad. -Realizar programas de concientización de calidad y competencias de manera bimestral para fomentar el compromiso con un producto final de alta calidad.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Presupuesto Anual	14.000.000	14.000.000	14.000.000	14.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

El plan de RSE que se aplicará en la propuesta actual estará basado en brindar apoyo al plan estratégico de Operaciones propuesto y enfocado en la ecología, medio ambiente, uso de adecuado de la energía, y en la comunidad.

4.1 Objetivos del plan de RSE

Se necesita generar un mayor nivel de conciencia ambiental. Se sabe que en muchos países este tema aún se encuentra en formación y se debe incidir en ello; por ese motivo se realizará una mayor difusión relativa al desempeño ecológico de la industria automotriz, así como también las acciones que se llevarán a cabo en materia de responsabilidad social hacia las comunidades, usuarios externas e internas.

Adicionalmente, se impulsará el uso eficiente de recursos mediante charlas informativas, centrando esfuerzos en la reducción de materiales, el adecuado uso de energía, la reutilización y reciclaje de equipos, y los materiales que se desechan.

4.2 Actividades del plan de RSE

Difusión e información acerca de los efectos que genera el uso de transporte, sus beneficios y desventajas asociados al medio ambiente, y los beneficios del uso de vehículos nuevos, ecológicos, como los autos híbridos y eléctricos.

4.3 Presupuesto del plan de RSE

En el siguiente cuadro se detalla el presupuesto del plan funcional de RSE:

Tabla 49. Presupuesto del plan funcional de RSE

Actividades	2019	2020	2021	2022
Uso de energía (compra y renovación de equipos LED)	400.000	400.000	400.000	400.000
Actividades recreativas de confraternización	160.000	160.000	160.000	160.000
Reducción de materiales	130.000	130.000	130.000	130.000
Reciclaje de desechos	90.000	90.000	90.000	90.000
Charlas de productos ecológicos	75.000	75.000	75.000	75.000
Talleres de convivencia	75.000	75.000	75.000	75.000
Reciclaje de equipos	70.000	70.000	70.000	70.000
Total presupuesto RSE	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Plan de financiamiento

El plan financiero de Delta/Signal Corp. busca mejorar el desempeño de la empresa, para ello se consolidarán las áreas funcionales con el fin de lograr una mejora financiera sustancial.

5.1 Objetivos del plan de Finanzas

Los objetivos del plan de Finanzas se lograrán mediante la implementación de las acciones que se detallaron en los planes de Marketing, Operaciones, Responsabilidad Social Empresarial y de Recursos Humanos. Los objetivos del área financiera se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 50. Objetivos específicos del plan de Finanzas

Objetivo específico	Indicador	2019	2020	2021	2022
OF-05 Mejorar el margen bruto	Tasa de crecimiento anual del margen bruto	20,10%	20,40%	20,70%	21%
OF-06 Mejorar el margen del ingreso operativo	Tasa de crecimiento anual del margen del ingreso operativo 7,2	8%	9%	10%	11%
OF-08 Mejorar el ROE	ROE	10%	11%	12%	13%
OF-09 Incrementar las ventas	Tasa de crecimiento anual de ventas	12%	24%	36%	48%

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

5.2 Supuestos considerados

De acuerdo con el caso, estos serían los supuestos que se están considerando para el cálculo del plan de financiamiento:

- Estimaciones financieras para los años 2019, 2020, 2021, 2022.
- Se ha considerado el impuesto a la renta de 35%.
- El costo de la deuda es el promedio de empresas del sector autopartes de Estados Unidos (Damodaran 2019).
- Estrategia competitiva propuesta para para el periodo 2019-2022 es lograr liderazgo en costos mediante la eficiencia operativa.
- Inversión de US\$ 50 millones anuales.

5.3 Evaluación financiera

El presupuesto con el que se cuenta es de US\$ 50 millones anuales.

Tabla 51. Resumen de los presupuestos de las áreas funcionales

Presupuesto final	2019	2020	2021	2022	Total
Fabricación y Operaciones	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	100.000.000
Ventas y Marketing	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	40.000.000
Recursos Humanos	14.000.000	14.000.000	14.000.000	14.000.000	56.000.000
RSE	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000
	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	200.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.4 Evaluación del flujo de caja proyectado

Este flujo mostrado en los anexos 4 y 5 se ha realizado proyectando las ventas, el costo de ventas y los gastos operativos. El monto de inversión son US\$ 50 millones anuales. En base a la estrategia general, se ha considerado tomar un préstamo bancario (70%) y recursos propios (30%) del total

de la inversión; así como el costo de deuda que resulta del promedio de empresas del sector de autopartes de Estados Unidos.

Asimismo, se ha considerado un capex de US\$ 17,6 millones basados en el presupuesto de plan de Operaciones (P-02) y el presupuesto de plan de RSE (compra y renovación de luces y equipos LED).

Tabla 52. Flujo de caja proyectado con plan estratégico (expresado en millones de dólares)

Net Present Value FCFF	2019	2020	2021	2022
Con estrategia	106.943.702	125.658.268	152.925.535	169.125.343
Sin estrategia	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451
Diferencia	47.932.411	64.407.145	89.346.852	103.127.892

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.5 Cálculo del Beta

A continuación, se detalla el cálculo del Beta:

Tabla 53. Cálculo del Beta

Deuda / millones US\$	251
Capital / millones US\$	702
Deuda / capital	36%
Tasa imponible	35%
Unlevered beta (Damodaran año2)	0,9
Beta	1,11

Fuente: Damodaran, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

5.6 Cálculo del COK

A continuación, se detalla el cálculo del COK:

Tabla 54. Cálculo del COK

Tasa libre de riesgo (U.S. Department of the Treasury 2018).	2,51%
Beta	1,11
Prima por riesgo (Damodaran año3)	4,66%
Cok	7,68%

Fuente: U.S. Department of the Treasury, 2018; Damodaran, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

5.7 Cálculo del WACC

A continuación, se detalla el cálculo del WACC:

Tabla 55. Cálculo del WACC

Deuda / (deuda + capital)	26%
Capital / (deuda + capital)	74%
Tasa imponible 35%	35%
Costo de la deuda	4,56%
COK	7,68%
WACC	6,44%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.8 Cálculo del VAN

A continuación, se detalla el cálculo del VAN:

Tabla 56. Cálculo del VAN con estrategia

Con estrategia	Inversión	2019	2020	2021	2022
EBIT	-	158.494.928	184.651.815	224.806.097	248.811.188
- Gastos de ingreso por impuesto	200.000.000	-48.031.226	-55.473.547	-68.360.562	-76.165.845
NO PAT		110.463.702	129.178.268	156.445.535	172.645.343
+ Variación Depreciación		880.000	880.000	880.000	880.000
- Variación CAPEX		4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000
- Variación del NOF		-	-	-	-
Free cashflow to the firm - FCFE-económico		106.943.702	125.658.268	152.925.535	169.125.343

VAN empresa	269.986.092
TIR empresa	52%
VAN accionistas	280.963.675
TIR accionistas	133%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.9 Cuadro comparativo

A continuación, se detallan los resultados de la inversión:

Tabla 57. Cuadro comparativo

Descripción	VAN	
	Empresa	Accionistas
Con estrategia	269.986.092	280.963.675
Sin estrategia	213.654.851	213.654.851
Diferencia	56.331.242	67.308.824

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.10 Flujo de caja marginal

El horizonte está fijado en cuatro años. En el anexo 6 se presenta el cronograma con el flujo proyectado de préstamos, el cual es la base para las proyecciones y estimaciones anuales. A continuación, se detalla el crecimiento estimado de las ventas.

Tabla 58. Proyección de las ventas

VENTAS			
AÑO	CON ESTRATEGIA	SIN ESTRATEGIA	VARIACIÓN
2019	1.668.213.077	1.567.827.344	6%
2020	1.846.175.987	1.630.671.665	13%
2021	2.043.123.762	1.696.035.018	20%
2022	2.261.081.681	1.764.018.376	28%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se observa que el crecimiento con estrategia al año 2022 se concreta con un 50%, mientras que sin estrategia solo llegaría al 17%, ambos versus el último año de operación (2018).

5.11 Estimación de crecimiento del estado de resultados

El estado de resultados mostrado en el anexo 7 y de acuerdo con nuestro plan de crecimiento anual se nota que el Ebitda mejora en 88% al 2022 cumpliendo con el plan de crecimiento para los próximos cuatro años. También se mejoró el costo de venta en 1% en función al crecimiento de ventas, logrando duplicar la utilidad operativa en 129% al cierre del año 2022 con respecto al 2018.

Tabla 59. Estimación de crecimiento del estado de resultados

CRECIMIENTO EN %	CON ESTRATEGIA				SIN ESTRATEGIA			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Ventas	11%	11%	11%	11%	4%	4%	4%	4%
Costo de ventas	10%	10%	10%	10%	4%	4%	4%	4%
Margen bruto	12%	12%	12%	12%	5%	5%	5%	5%
Gastos de ventas, generales y administrativos, y gastos de Investigación y Desarrollo	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Ingreso operativo	25%	24%	22%	21%	7%	7%	7%	7%
Gastos de interés (income)	15%	13%	12%	10%	2%	2%	2%	2%
Ingreso antes de impuestos	27%	25%	24%	22%	7%	7%	7%	7%
Gasto por ingreso de impuesto	27%	25%	24%	22%	7%	7%	7%	7%
Ingreso neto	27%	25%	24%	22%	7%	7%	7%	7%
Depreciation y amortization	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ebitda	17%	17%	17%	17%	4%	4%	4%	4%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Se ha elaborado un plan estratégico para el periodo 2019 al 2022 para la empresa Delta/Signal Corp. en todas sus operaciones, lo que ha permitido el estado actual de la empresa y realizar las proyecciones.
- De la evaluación interna de la organización, a partir del análisis de la cadena de valor, las capacidades y la posición financiera, se puede determinar que Delta/Signal Corp. tiene una estructura interna sólida y organizada, con mayores oportunidades frente a sus amenazas.
- En cuanto al análisis de la industria, el mercado de autopartes continua en un constante crecimiento y con la aplicación de sus nuevas estrategias Delta/Signal Corp. será una empresa competitiva en el mercado norteamericano.
- Al enfocar los esfuerzos en los stakeholders, se realizarán capacitaciones y programas de mejora continua como Just In Time, Lean y Six Sigma, que permitirán reducir los defectos y errores en los inventarios de almacenes en un 30%, permitiendo mejorar la eficacia y eficiencia en la entrega de los productos.
- También se concluye que al utilizar la estrategia de crecimiento, las grandes potencias incentivan el crecimiento interno en su propio mercado; en el caso de Estados Unidos en particular, impulsa el desarrollo y el consumo interno, lo que podría reflejarse en otros mercados, pero soportados con tecnología que comparten grandes potencias como China.

2. Recomendaciones

- Implementación del plan estratégico para la empresa *Delta/Signal Corp.* para el periodo 2019-2022, con la finalidad de solucionar los inconvenientes que tiene y de esta manera poder obtener mayor crecimiento y rentabilidad.
- Creación de un comité de calidad que mejoren la capacidad de la empresa para detectar, analizar y responder ágilmente a los problemas de calidad, de esta manera consolidar la confianza de nuestros clientes. El comité de calidad debe realizar inspecciones inopinadas a las diferentes áreas de producción.
- Apoyo de las diferentes gerencias involucradas en la implementación del plan estratégico propuesto.

- Mejorar la gestión de proveedores, incrementando los controles de calidad en la logística de entrada para las autopartes y componentes, además de realizar inspecciones inopinadas y auditorías externas.
- Seguir trabajando de la mano con proveedores de desarrollo de tecnología e innovación ya que es un valor muy importante y el mercado seguirá esta tendencia en los próximos años.

Bibliografía

AFP. (2018). “Estados Unidos: Salario mínimo sube en 18 estados”. En: *laprensa.hn*. [En línea]. 02 de enero de 2018. Fecha de consulta: 12/06/2019. Disponible en: <https://www.laprensa.hn/mundo/1139779-410/aumento-salario_m%C3%ADnimo-estados_unidos>.

Agencia AFP. (2018). “Aranceles a vehículos que perjudicarán a las grandes empresas de EEUU”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 11 de junio de 2018. Fecha de consulta: 02/06/2019. Disponible en: <<https://gestion.pe/economia/empresas/aranceles-vehiculos-perjudicar-grandes-empresas-ee-uu-235654>>.

Agencia Bloomberg (2018). “Propiedad intelectual es clave entre EE.UU. y China”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 06 de noviembre de 2018. Fecha de consulta: 17/04/2019. Disponible en: <<https://gestion.pe/mundo/eeuu/propiedad-intelectual-clave-ee-uu-china-249125-noticia/>>.

Agencia Bloomberg. (2019). “El lobby industrial que presionó a Trump por veto a Huawei”. En: *elcomercio.pe*. [En línea]. 02 de julio de 2019. Fecha de consulta: 22/04/2019. Disponible en: <<https://elcomercio.pe/economia/negocios/lobby-industrial-presiono-trump-veto-huawei-guerra-comercial-noticia-651542>>.

Aguirre, M. (2018). “Show me the way: Donald Trump a mitad de su mandato”. En: *economy.blogs.ie.edu*. [En línea]. 25 de octubre de 2018. Fecha de consulta: 06/04/2019. Disponible en: <<https://economy.blogs.ie.edu/archives/category/economia-de-eeuu/>>.

Ahrens, J. (2017). “Trump retira a EE UU del Acuerdo de París contra el cambio climático”. En: *elpais.com*. [En línea]. 02 de junio de 2017. Fecha de consulta: 02/04/2019. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2017/06/01/estados_unidos/1496342881_527287.html>.

Ansoff, I. (1988). *The new corporate strategy*. Nueva York: John Wiley.

Banco Mundial. (2019). “El crecimiento mundial se debilitará y llegará al 2,6 % en 2019”. Comunicado de Prensa N.º 2019/190/EFI. En: *bancomundial.org*. [En línea]. 04 de junio de 2019. Fecha de consulta: 19/05/2019. Disponible en: <<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2019/06/04/global-growth-to-weaken-to-26-in-2019-substantial-risks-seen>>.

BBC News Mundo. (2018). “Estados Unidos impone aranceles a las importaciones de acero y aluminio de México, Canadá y la Unión Europea”. En: *bbc.com*. [En línea]. 31 de mayo de 2018. Fecha de consulta: 16/05/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-44321219>>.

- Casadesus-Masanell, R. (2014). *Industry Analysis*. San Francisco: Harvard Business Publishing.
- Damodaran, A. (2019). “Damodaran Online”. [En línea]. 19 de junio de 2019. Fecha de consulta: 19/06/2019. Disponible en: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>.
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Juárez: Pearson Educación.
- DePillis, L. (2018). “La tasa de desempleo en EE.UU. cae a su mínimo en 49 años”. En: *cnnspanol.cnn.com*. [En línea]. 05 de octubre de 2018. Fecha de consulta: 18/05/2019. Disponible en: <<https://cnnspanol.cnn.com/2018/10/05/la-tasa-de-desempleo-en-ee-uu-cae-a-su-minimo-en-49-anos/>>.
- Diamond, J.; Liptak, K.; Newton, P., y Borak, D. (2018). “Estados Unidos y Canadá llegan a un acuerdo sobre el NAFTA”. En: *cnnspanol.cnn.com*. [En línea]. 30 de septiembre de 2018. Fecha de consulta: 00/00/2019. Disponible en: <<https://cnnspanol.cnn.com/2018/09/30/estados-unidos-y-canada-llegan-a-un-acuerdo-sobre-el-nafta/>>.
- EFE. (2017). “Salario mínimo aumentará en 18 estados de EUA para 2018”. En: *laprensa.hn*. [En línea]. 27 de diciembre de 2017. Fecha de consulta: 15/04/2019. Disponible en: <https://www.laprensa.hn/mundo/1138438-410/salario-m%C3%ADnimo-aumentara-18-estados-usa-estados_unidos-a%C3%B1o_nuevo-2018>.
- El Comercio. (2018). “PBI de Estados Unidos habría crecido a un ritmo de 4,2% en el segundo trimestre”. En: *elcomercio.pe*. [En línea]. 29 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 17/05/2019. Disponible en: <<https://elcomercio.pe/economia/mundo/pbi-estados-unidos-habria-crecido-ritmo-4-2-segundo-trimestre-noticia-nndc-551782>>.
- Elnuevodia.com. (2018). “Los 5 avances tecnológicos que sorprendieron en CES 2018 de Las Vegas”. En: *elnuevodia.com*. [En línea]. 12 de enero de 2018. Fecha de consulta: 30/03/2019. Disponible en: <<https://www.elnuevodia.com/tecnologia/tecnologia/nota/los5avancesteconomicosquesorprendieron2018delasvegas-2389562/#>>.
- Forbes Staff. (2017). “Desempleo en Estados Unidos cae a su nivel más bajo en una década”. En: *forbes.com.mx*. [En línea]. 05 de mayo de 2017. Fecha de consulta: 23/04/2019. Disponible en: <<https://www.forbes.com.mx/tasa-desempleo-estados-unidos-nivel-mas-bajo-10-anos/>>.
- Hax, A. y Majluf, N. (2004). *Estrategias para el Liderazgo Competitivo. De la visión a los resultados*. Argentina: Gránica.
- Jiménez, J. (2006). *Un análisis del sector automotriz y su modelo de gestión en el suministro de las autopartes*. Querétaro: IMT.

- Kaplan, R., y Norton, D. (2000). *El cuadro de mando integral. The balanced scorecard*. Barcelona: Gestión.
- KPMG. (2018). “Estados Unidos nombrado líder global de innovación tecnológica”. En: *home.kpmg.com*. [En línea]. 11 de abril de 2018. Fecha de consulta: 10/04/2019. Disponible en: <<https://home.kpmg.com/co/es/home/media/Notas%20de%20prensa/2018/04/el-impacto-de-la-industria-turistica-en-la-economia.html>>.
- Labastida, J. (2015). “¿Qué hace la industria automotriz para ser verde?”. En: *altonivel.com.mx*. [En línea]. 11 de junio de 2015. Fecha de consulta: 10/05/2019. Disponible en: <<https://www.altonivel.com.mx/tecnologia/51545-3-nuevas-tendencias-en-industria-automotriz-de-mexico/>>.
- Lebeau, P. (2018). “Americans borrow record amounts for auto loans even as interest rates rise”. En: *cnbc.com*. [En línea]. 02 de marzo de 2018. Fecha de consulta: 20/05/2019. Disponible en: <<https://www.cnbc.com/2018/03/01/americans-borrow-record-amounts-for-autos-even-as-interest-rates-rise.html>>.
- Marklines (2019). “Models by country”. En: *marklines.com*. [En línea]. 20 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 20/05/2019. Disponible en: <https://www.marklines.com/en/vehicle_production/free>.
- Meraviglia, A. (2017). “Los principales fabricantes de coches del mundo”. En: *d500.epimg.net*. [En línea]. 20 de enero de 2017. Fecha de consulta: 29/04/2019. Disponible en: <<https://d500.epimg.net/descargables/2017/01/20/e8e037b5f1009e70c20d21fa277631e0.pdf>>.
- Mills, D. (2019). “Así se libra la guerra comercial de Trump en todo el mundo”. En: *nytimes.com*. [En línea]. 31 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 12/04/2019. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/es/2019/05/31/aranceles-mexico-trump/>>.
- Narayanan, V.; Brem, L., y Packard, M. (2013). “Delta/Signal Corp.”. Harvard Business School, Case 112-048.
- Nicolaci, A. (2018). “Quiénes son las primeras víctimas de la guerra comercial iniciada por Donald Trump contra China y otros países”. En: *bbc.com*. [En línea]. 06 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 04/05/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-45083844>>.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.

- Padinger, G. (2018). “La guerra comercial entre Estados Unidos y China ya grava con aranceles a 100.000 millones de dólares en productos”. En: *infobae.com*. [En línea]. 23 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 05/05/2019. Disponible en: <<https://www.infobae.com/america/mundo/2018/08/23/la-guerra-comercial-entre-estados-unidos-y-china-ya-grava-con-aranceles-a-100-000-millones-de-dolares-en-productos/>>.
- Piccione, S. (2017). “Las marcas temen una escasez de materias primas para fabricar baterías”. En: *elmundo.es*. [En línea]. 29 de noviembre de 2017. Fecha de consulta: 12/05/2019. Disponible en: <<https://www.elmundo.es/motor/2017/11/28/5a1d2d2d268e3e92578b45b6.html>>.
- Plumer, B. (2017). “El futuro de los autos eléctricos está cada vez más cerca”. En: *nytimes.com*. [En línea]. 13 de julio de 2017. Fecha de consulta: 28/04/2019. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/es/2017/07/13/autos-electricos-baterias-asequibles/>>.
- Portafolio (2019). “Los millenials están creciendo y ya no consumen igual”. En: *portafolio.co*. [En línea]. 11 de junio de 2019. Fecha de consulta: 06/04/2019. Disponible en: <<https://www.portafolio.co/economia/los-millenials-estan-creciendo-y-ya-no-consumen-igual-530497>>.
- Porter, M. (2005). *Estrategia competitiva, técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México D.F.: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. (2016). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un desempeño Superior*. México D.F.: Grupo Patria.
- Pozzi, S. (2018). “El crecimiento de Estados Unidos repunta con solidez”. En: *elpais.com*. [En línea]. 27 de julio de 2018. Fecha de consulta: 29/05/2019. Disponible en: <https://elpais.com/economia/2018/07/27/actualidad/1532687492_684993.html>.
- PromPerú. (s.f.). “Perfil del Consumidor de Estados Unidos”. En: *siicex.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/04/2019. Disponible en: <<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/758514098rad41B23.pdf>>.
- PWC. (2015). “Reimagining automotive operations”. En: *pwc.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 01/06/2019. Disponible en: <<https://www.pwc.com/gx/en/automotive/pdf/global-ops-survey-automotive.pdf>>.
- Rowe, A.; Mason, R.; y Dickel, K. (1994). “Strategic Management: A Methodological Approach”. Massachusetts: Addison–Wesley.

Sanderson, H. (2018). “Coche eléctrico: la carrera por buscar sustituto al cobalto”. En: *expansion.com*. [En línea]. 25 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 29/03/2019. Disponible en: <www.expansion.com/empresas/motor/2018/08/25/5b8180ee22601d8c158b45f8.html>.

Shepherd, J. (2018). “Next-Generation Automotive Manufacturing Materials and Processes”. En: *mentorworks.ca*. [En línea]. 22 de enero de 2018. Fecha de consulta: 10/05/2019. Disponible en: <<https://www.mentorworks.ca/blog/market-trends/automotive-manufacturing-materials-processes/>>.

Sherman, L. (2018). “Los materiales que serán noticia en NPE2018”. En: *pt-mexico.com*. [En línea]. 02 de abril de 2018. Fecha de consulta: 20/04/2019. Disponible en: <<https://www.pt-mexico.com/art%C3%ADculos/los-materiales-que-sern-noticia-en-npe2018>>.

The Economist. (2018). “Automotrices en guardia: Cómo impacta la guerra comercial en la economía de Detroit”. En: *lanacion.com.ar*. [En línea]. 05 de septiembre de 2018. Fecha de consulta: 04/05/2019. Disponible en: <<https://www.lanacion.com.ar/2168850-automotrices-guardiacomo-impacta-guerra-comercial-economia-detroit>>.

U.S. Department of the Treasury. (2018). “Tasa de interés del bono del tesoro de los Estados Unidos de 5 años”. [En línea]. 30 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 03/05/2019. Disponible en: <<https://www.treasury.gov/en-espanol/Pages/Oficina-de-la-Deuda-P%C3%BAblica.aspx>>.

Valdes-Dapena, P. (2018). “Autos eléctricos, una tendencia en Estados Unidos que crecerá en 2018”. En: *cnnspanol.cnn.com*. [En línea]. 02 de enero de 2018. Fecha de consulta: 15/04/2019. Disponible en: <<https://cnnspanol.cnn.com/2018/01/02/autos-electricos-2018-estados-unidos-tesla-chevrolet-nissan/>>.

Vida Actual. (2018). “El 68% de la población mundial vivirá en ciudades en 2050”. En: *elpais.com.uy*. [En línea]. 18 de mayo de 2018. Fecha de consulta: 20/04/2019. Disponible en: <<https://www.elpais.com.uy/vida-actual/poblacion-mundial-vivira-ciudades-dice-onu.html>>.

Wolf, Z. (2018). “Así es como el nacionalismo de Donald Trump ya ha cambiado al mundo”. En: *cnnspanol.cnn.com*. [En línea]. 29 de octubre de 2018. Fecha de consulta: 15/04/2019. Disponible en: <<https://cnnspanol.cnn.com/2018/10/29/asi-es-como-el-nacionalismo-de-donald-trump-ya-ha-cambiado-el-mundo/>>.

Zurcher, A. (2018). “10 cosas que cambiaron con Donald Trump en Estados Unidos en su primer año como presidente”. En: *bbc.com*. [En línea]. 19 de enero de 2018. Fecha de consulta: 10/05/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-42674577>>.

Anexos

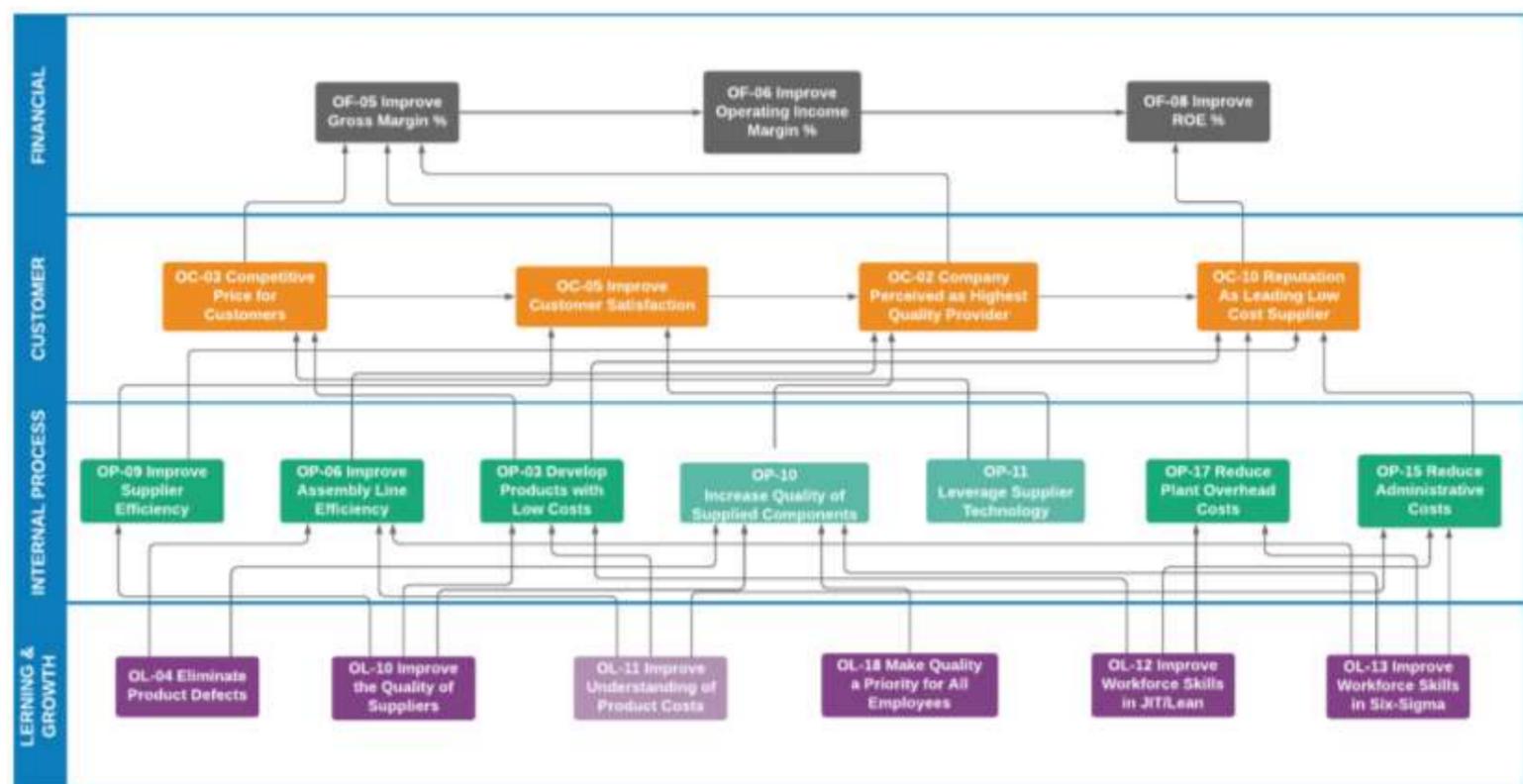
Anexo 1. Análisis financiero del periodo 2015-2018

	2014 - I Semestre	2014 - II Semestre	2015 - I Semestre	2015 - II Semestre	2016 - I Semestre	2016 - II Semestre	2017 - I Semestre	2017 - II Semestre	2018 - I Semestre	% Variación
	Period 0	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5	Period 6	Period 7	Period 8	
1 Income Statement										
2 Ventas	480.000.000	491.200.000	519.546.133	563.891.013	617.799.619	667.338.453	709.758.061	739.553.159	746.240.087	55%
3 Costo de Ventas	384.000.000	407.171.000	428.499.154	459.890.376	499.151.455	539.392.778	571.607.670	593.327.406	598.527.422	56%
4 Margen Bruto	96.000.000	84.029.000	91.046.979	104.000.637	118.648.163	127.945.675	138.150.391	146.225.753	147.712.665	54%
5 Gastos de ventas, generales y administrativos and Gastos de Investigación y Desarrollo	70.800.000	80.655.667	80.225.312	81.670.637	83.881.497	84.027.342	88.545.391	93.945.753	93.970.998	33%
6 Ingreso operativo	25.200.000	3.373.333	10.821.667	22.330.000	34.766.667	43.918.333	49.605.000	52.280.000	53.741.667	113%
7 Gastos de Interés (Income)	10.080.000	10.080.000	10.210.780	9.835.801	8.863.869	7.783.235	7.308.764	7.330.572	7.439.427	-26%
8 Ingreso Antes de Impuestos	15.120.000	-6.706.667	610.89	12.494.199	25.902.797	36.135.098	42.296.236	44.949.428	46.302.240	206%
9 Gasto por Ingreso de Impuesto	5.292.000	-2.347.333	213.81	4.372.970	9.065.979	12.647.284	14.803.682	15.732.300	16.205.784	206%
10 Ingreso Neto	9.828.000	-4.359.333	397.08	8.121.229	16.836.818	23.487.814	27.492.553	29.217.128	30.096.456	206%
11 Depreciation & Amortization	27.840.000	27.840.000	27.840.000	2.780.000	27.840.000	27.840.000	27.840.000	27.840.000	27.840.000	0%
12 EBITDA	53.040.000	31.213.333	38.661.667	50.170.000	62.606.667	71.758.333	77.445.000	80.120.000	81.581.667	54%
13 Utilidad operativa neta después de impuestos	16.380.000	2.192.667	7.034.083	14.514.500	22.598.333	28.546.917	32.243.250	33.982.000	34.932.083	113%
14 Balance Sheet										
15 Activos operativos	1.008.000.000	1.008.000.000	995.897.778	971.621.280	948.277.990	939.113.295	943.844.956	949.198.028	952.844.205	-5%
16 Deuda Neta	336.000.000	340.359.333	327.860.035	295.462.308	259.441.172	243.625.481	244.352.403	247.980.900	250.747.749	-25%
17 Capital	672.000.000	667.640.667	668.037.743	676.158.972	688.836.818	695.487.814	699.492.553	701.217.128	702.096.456	4%
18 Deuda Neta / Capital	0,50	0,51	0,49	0,44	0,38	0,35	0,35	0,35	0,36	29%
19 Owners Value										
20 Valor de la Acción	40,00	34,53	43,92	51,03	61,79	80,72	83,69	87,33	97,77	144%
21 Dividends	-	-	-	-	4.158.972	16.836.818	23.487.814	27.492.553	292.171.28	
22 Dividends per Share	-	-	-	-	0,42	1,68	2,35	2,75	2,92	
23 Performance Metrics										
24 Costo de Ventas	80%	83%	82%	82%	81%	81%	81%	80%	80%	0%
25 Margen Bruto	20%	17%	18%	18%	19%	19%	19%	20%	20%	-1%
26 Gastos ADM	15%	16%	15%	14%	14%	13%	12%	13%	13%	-15%
27 Ingreso operativo % de ventas	5%	1%	2%	5%	7%	9%	10%	11%	11%	113%
28 EBITDA	11%	6%	7%	9%	10%	11%	11%	11%	11%	-1%
29 Utilidad operativa después de impuestos	3%	0%	1%	3%	4%	4%	5%	5%	4,68%	37%
30 ROE	2,95%	-1,29%	0,12%	2,45%	5,04%	6,94%	8,06%	8,53%	8,77%	197%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 2. Mapa Estratégico periodo 2015-2018

Teniendo en cuenta el anterior mapa estratégico y las mejoras en la estrategia realizada, se ha procedido a optimizar al mapa para el periodo 2019-2022.



Fuente: Kaplan y Norton, 2000.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 3. Diferencias entre periodos de objetivos estratégicos

En la siguiente tabla se muestran las diferencias entre periodos:

	Objetivos Estratégicos 2015-2018	Objetivos Estratégicos 2019-2022
1	Financiero	Financiero
2	OF-05 Mejorar el margen bruto	OF-05 Mejorar el margen bruto
3	OF-06 Mejora del margen de ingreso operacional	OF-06 Mejora del margen de ingreso operacional
4	OF-08 Mejorar el retorno sobre el patrimonio (ROE)	OF-08 Mejorar el retorno sobre el patrimonio (ROE)
		OF-09 Incremento de ventas
5	Clientes	Clientes
6	OC-02 Compañía percibida como proveedor de la más alta calidad	OC-02 Compañía percibida como proveedor de la más alta calidad
7	OC-03 Precio competitivo para clientes.	OC-03 Precio competitivo para clientes.
8	OC-08 Aumentar asociaciones de proveedores líderes	
9	OC-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo	OC-10 Reputación como proveedor líder de bajo costo
10	Proceso Interno	Proceso Interno
11	OP-03 Desarrollar productos con bajos costos.	
12	OP-06 Mejorar la eficiencia de la línea de ensamblaje	OP-06 Mejorar la eficiencia de la línea de ensamblaje
13	OP-09 Mejorar la eficiencia del proveedor	OP-09 Mejorar la eficiencia del proveedor
14	OP-10 Aumentar la calidad de los componentes suministrados	
15	OP-11 Aproveche la tecnología del proveedor	
16	OP-15 Reducir los costos administrativos	OP-15 Reducir los costos administrativos
17	OP-17 Reducir los costos generales de las plantas	OP-17 Reducir los costos generales de las plantas
18		OP-18 Participación en el sitio del proveedor en programas de calidad
19	Aprendizaje y crecimiento	Aprendizaje y crecimiento
20	OL-04 Eliminar defectos del producto	OL-04 Eliminar defectos del producto
21	OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores	OL-10 Mejorar la calidad de los proveedores
22	OL-11 Mejorar la comprensión de los costos del producto	
23	OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en JIT / Lean	OL-12 Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en JIT / Lean
24	OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en 6-Sigma	OL-13 Mejorar las habilidades de la fuerza laboral en 6-Sigma
25	OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados	OL-18 Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 4. Flujo de caja económico y financiero con estrategia

En las siguientes tablas se muestran el flujo económico y financiero con estrategia:

Con estrategia (en US\$)						
		2019	2020	2021	2022	
Income Statement						
Ventas		1.668.367.661	1.846.518.154	2.043.691.791	2.261.919.888	
Costo de ventas		1.318.010.452	1.458.749.342	1.614.516.515	1.786.916.711	
Margen bruto		350.357.209	387.768.812	429.175.276	475.003.176	
Gastos de ventas, generales y administrativos y Gastos de Investigación y Desarrollo		191.862.281	203.116.997	204.369.179	226.191.989	
Ingreso operativo/EBIT		158.494.928	184.651.815	224.806.097	248.811.188	
Gasto por ingreso de impuesto		48.031.226	55.473.547	68.360.562	76.165.845	
NOPAT		110.463.702	129.178.268	156.445.535	172.645.343	
Inversión						
+ Variación depreciación		880.000	880.000	880.000	880.000	
- Variación capex		4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000	
- Variación del NOF		-	-	-	-	
Free cashflow to the firm - FCFE	-200.000.000	106.943.702	125.658.268	152.925.535	169.125.343	
Financiamiento						
+ Préstamo	140.000.000	-	-	-	-	
- Amortizaciones		32.694.909	34.185.797	35.744.669	37.374.626	
- Intereses x (1-Tax)		4.149.600	3.180.523	2.167.256	1.107.784	
Free cashflow to the equity - FCFE	-60.000.000	70.099.193	88.291.949	115.013.610	130.642.933	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

VAN empresa	269.986.092
TIR empresa	52%
VAN accionistas	280.963.675
TIR accionistas	133%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

FCFF	Inversión	2019	2020	2021	2022	VAN
		ANO5	ANO6	ANO7	ANO8	
ConEstrategia	-200.000.000	106.943.702	125.658.268	152.925.535	169.125.343	269.986.092
SinEstrategia	-	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451	213.654.851
Diferencia	-200.000.000	47.932.411	64.407.145	89.346.852	103.127.892	56.331.242

FCFE	Inversión	2019	2020	2021	2022	VAN
		ANO5	ANO6	ANO7	ANO8	
ConEstrategia	-60.000.000	70.099.193	88.291.949	115.013.610	130.642.933	280.963.675
SinEstrategia	-	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451	213.654.851
Diferencia	-60.000.000	11.087.902	27.040.825	51.434.928	64.645.482	67.308.824

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se ha considerado un financiamiento bancario del 70% y un 30% con recursos propios, tomando en cuenta el financiamiento total de US\$ 200.000.000.

Anexo 5. Flujo de caja económico y financiero sin estrategia

Sin estrategia (en US\$)				
	2019	2020	2021	2022
Income Statement				
Ventas	1.567.827.344	1.630.671.665	1.696.035.018	1.764.018.376
Costo de ventas	1.257.521.288	1.307.927.394	1.360.353.963	1.414.881.983
Margen bruto	310.306.056	322.744.271	335.681.055	349.136.394
Gastos de ventas, generales y administrativos y Gastos de Investigación y Desarrollo	227.662.227	236.787.771	246.279.101	256.150.878
Ingreso operativo/EBIT	82.643.829	85.956.500	89.401.954	92.985.515
Gasto por ingreso de impuesto	23.632.538	24.705.376	25.823.272	26.988.064
NOPAT	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451
Inversión				
+ Variación depreciación	-	-	-	-
- Variación capex	-	-	-	-
- Variación del NOF	-	-	-	-
Free cashflow to the firm - FCFE	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451
Financiamiento				
+ Préstamo	-	-	-	-
- Amortizaciones	-	-	-	-
- Intereses x (1-Tax)	-	-	-	-
Free cashflow to the equity - FCFE	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451

VAN - Empresa	213.654.851
VAN - Accionistas	213.654.851

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 6. Flujo de pago financiamiento

Cronograma	
PROYECTO	200.000.000
UTILIDADES	60.000.000 utilidad propia/ recursos propios
PRÉSTAMO	140.000.000
ANUALES	4
TASA	5%
CUOTA	39.078.909
IMPUESTO	35%

AÑOS	PRÉSTAMO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	SALDO	INT*(1-TAX)
1	140.000.000	6.384.000	32.694.909	39.078.909	107.305.091	4.149.600
2	107.305.091	4.893.112	34.185.797	39.078.909	73.119.295	3.180.523
3	73.119.295	3.334.240	35.744.669	39.078.909	37.374.626	2.167.256
4	37.374.626	1.704.283	37.374.626	39.078.909	0	1.107.784

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 7. Estados financieros proyectados Delta Signal Corp. - con estrategia, periodo 2019-2022

Con estrategia

Descripción	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.668.367.661	1.846.518.154	2.043.691.791	2.261.919.888
Costo de ventas	1.318.010.452	1.458.749.342	1.614.516.515	1.786.916.711
Margen bruto	350.357.209	387.768.812	429.175.276	475.003.176
Gastos Operativos	191.862.281	203.11.997	204.369.179	226.191.989
Margen Operativo	158.494.928	184.651.815	224.806.097	248.811.188
Gastos (ingresos) por interés	21.262.854	26.155.966	29.490.206	31.194.489
Margen antes de Impuesto	137.232.074	158.495.849	195.315.891	217.616.699
Gasto por ingreso de impuesto	48.031.226	55.473.547	68.360.562	76.165.845
Margen Neto	89.200.848	103.022.302	126.955.329	141.450.854
Depreciation & Amortization	56.560.000	57.440.000	58.320.000	59.200.000
EBIIDA	215.054.928	242.091.815	283.126.097	308.011.188
NOPAT	110.463.702	129.178.268	156.445.535	172.645.343
+ Variación Depreciación	880.000	880.000	880.000	880.000
- Variación capex	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000
(FECF)–Económico	106.943.702	125.658.268	152.925.535	169.125.343
(FCE)–Financiero	70.099.193	88.291.949	115.013.610	130.642.933

Balance General

Descripción	2019	2020	2021	2022
Activos operativos	1.180.504.200	1.211.410.890	1.249.497.489	1.291.932.745
Deuda neta	390.747.749	390.747.749	390.747.749	390.747.749
Capital	789.756.451	820.663.141	858.749.740	901.184.996
Deuda neta/ capital	49,48%	47,61%	45,50%	43,36%

Métricas de desempeño

Descripción	2019	2020	2021	2022
Ventas	11%	11%	11%	11%
Costo de Ventas	9%	11%	11%	11%
Margen bruto	17%	11%	11%	11%
Gastos operativos	1%	6%	1%	11%
Margen operativo	46%	17%	22%	11%
Gastos (ingresos) por interés	43%	23%	13%	6%
Margen antes de Impuesto	46%	15%	23%	11%
Gasto por Ingreso de Impuesto	46%	15%	23%	11%
Margen neto	46%	15%	23%	11%
Depreciation y Amortization	2%	2%	2%	2%
EBIIDA	31%	13%	17%	9%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 8. Estados financieros proyectados Delta/Signal Corp. - sin estrategia, periodo 2019-2022

Sin estrategia

Descripción	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.567.827.344	1.630.671.665	1.696.035.018	1.764.018.376
Costo de Ventas	1.257.521.288	1.307.927.394	1.360.353.963	1.414.881.983
Margen bruto	310.306.056	322.744.271	335.681.055	349.136.394
Gastos operativos	227.662.227	236.787.771	246.279.101	256.150.878
Margen operativo	82.643.829	85.956.500	89.401.954	92.985.515
Gastos (ingresos) por interés	15.122.291	15.369.711	15.621.178	15.876.761
Margen antes de Impuesto	67.521.538	70.586.789	73.780.776	77.108.755
Gasto por Ingreso de Impuesto	23.632.538	24.705.376	25.823.272	26.988.064
Margen neto	43.889.000	45.881.413	47.957.504	50.120.691
Depreciation & amortization	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
EBITDA	138.323.829	141.636.500	145.081.954	148.665.515
NOPAT	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451
+ Variación Depreciación	-	-	-	-
- Variación capex	-	-	-	-
(EBCF)– Económico	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451
(EBCF)– Financiero	59.011.291	61.251.123	63.578.683	65.997.451

Balance General

Descripción	2019	2020	2021	2022
Activos operativos	964.716.195	976.186.548	988.175.924	1.000.706.097
Duda neta	250.747.749	250.747.749	250.747.749	250.747.749
Capital	713.968.446	725.438.799	737.428.175	749.958.348
Duda neta/ capital	35,12%	34,56%	34,00%	33,43%

Métricas de desempeño

Descripción	2019	2020	2021	2022
Ventas	4%	4%	4%	4%
Costo de Ventas	4%	4%	4%	4%
Margen bruto	4%	4%	4%	4%
Gastos operativos	20%	4%	4%	4%
Margen operativo	-24%	4%	4%	4%
Gastos (ingresos) por interés	2%	2%	2%	2%
Margen antes de Impuesto	-28%	5%	5%	5%
Gasto por Ingreso de Impuesto	-28%	5%	5%	5%
Margen neto	-28%	5%	5%	5%
Depreciation & amortization	0%	0%	0%	0%
Ebitda	-16%	2%	2%	2%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 9. FODA Cruzado de Delta Signal

FODA DELTA SIGNAL			Tipo	Código	Descripción	Tipo	Código	Descripción
			OPORTUNIDADES	O1	Incentivo de fabricación en Estados Unidos para la industria automotriz.	AMENAZAS	A1	Importación de autopartes de México y Canadá.
				O2	Aumento de producción por uso de nuevas tecnologías en el sector automotriz.		A2	Aumento de costo de mano de obra al producir dentro de Estados Unidos.
				O3	Incremento de la población mundial (incremento de ventas en Estados Unidos).		A3	Escasez de insumos (agotamiento de materias primas)
				O4	Incremento de la producción de vehículos de Estados Unidos.		A4	Exportación de vehículos a grandes mercados como China y Europa.
Tipo	Código	Descripción	ESTRATEGIA FO (Crecimiento)			ESTRATEGIA FA (Adaptación)		
FORTALEZAS	F1	Actualización de equipos de la línea de ensamblaje.	Incrementar la venta, tomando en cuenta una respuesta rápida a las necesidades que puedan presentarse por parte de los clientes, con una buena atención y de manera personalizada, podríamos mejorar la satisfacción de este O1 / F3 / F5 (M1).			Contar con programas de ingeniería inversa, logrando optimar de manera eficiente los recursos, apostando por la innovación y las alternativas en la fabricación de productos. A3 / F2 / F1.		
	F2	Reducción, reutilización y reciclaje de plantas.						
	F3	Puntos de ventas distribuidos alrededor de Estados Unidos.						
	F4	Campaña de comercialización de alta calidad.						
	F5	Servicio de atención al cliente.						
	F6	Mercadotecnia a bajo costo.						
			ESTRATEGIA DO (Mejora)			ESTRATEGIA DA (Salir)		
DEBILIDADES	D1	Bajo presupuesto para la inspección de calidad.	Capacitar a personal operativo, con programas que permitan reducir el error, optimizando los tiempos de fabricación. D4 / O4.			Investigar la posibilidad de recurrir a otros países que cuenten con la materia prima necesaria para satisfacer la demanda. D2/A3.		
	D2	Programa de canalización de proveedores para la innovación.						
	D3	Actualización de la tecnología de la información basado en el costeo de actividades.						
	D4	Entrenamiento de abastecimiento de calidad.						

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 10. Alineamiento de las estrategias con los objetivos

FODA Cruzado		Visión	Misión	Objetivo General	Objetivo Rendimiento			Objetivo Crecimiento		Objetivo Supervivencia			Valor
Iniciativa					1	2	3	1	2	1	2	3	
Incrementar las ventas, tomando en cuenta una respuesta rápida a las necesidades que puedan presentarse por parte de los clientes, con una buena atención y de manera personalizada.		x		x	x	x	x	x	x			8	
Capacitar a personal operativo, con programas que permitan reducir al error, optimizando os tiempos de fabricación		x	x	x				x		x	x	6	
Mejorar nuestro sistema de ensamblaje con tecnología aprovechada de nuestros proveedores, nos ayudaría a mejorar la producción a volúmenes más altos con la mejor eficiencia posible y los estándares de calidad que se requiera.			x					x	x	x	x	5	
Aumentar nuestra tecnología de manera que podamos cubrir grandes volúmenes de fabricación, sin descuidar la calidad del mismo.			x					x	x	x	x	5	
Contar con programas de ingeniería inversa, logrando optimizar de manera eficiente los recursos, alternativa en la fabricación de producto.		x	x		x	x	x			x	x	7	
Apostar por la excelencia operativa, reduciendo costos generales, apostando por la buena selección de proveedores de tal manera que tengamos nuestros estándares de calidad a un precio competitivo.			x		x	x	x			x	x	7	
Debemos estar preparados en tener una excelente capacidad operativa, sin arriesgar la calidad del producto. El sistema de entrega debería ser más eficiente con la necesidad del servicio prestado, el ir pensando en un post servicio podría ayudar más aun a poder comercializarlo de manera más eficiente.		x	x	x				x	x	x		6	
Investigar la posibilidad de recurrir a otros países que cuenten con la materia prima necesaria para satisfacer la demanda.			x								x	2	
Capacitar e impulsar constantemente el personal con nuevas tecnologías, a fin de fidelizar al personal operativo, evitando la fuga de talentos.		x	x							x	x	4	

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Notas biográficas

Samuel Alvarado Revilla

Nació en Callao Licenciado en Contabilidad y Finanzas, con estudios en la Universidad de San Martín de Porres. Cuenta con más de 13 años de experiencia laborando en Contabilidad y Finanzas. Actualmente se desempeña como Gerente de Administración y Finanzas

Gonzalo Cárpena Camino

Nació en Lambayeque Licenciado en Ingeniería Mecánica Eléctrica con estudios en la Universidad Pedro Ruiz Gallo Cuenta con más de 8 años de experiencia laborando en el sector construcción Actualmente se desempeña como Gerente de Operaciones.

Nadia Céspedes Corrales

Nació en Lima Licenciado en Ingeniería Industrial con estudios en la Universidad de Piura Cuenta con más de 8 años de experiencia laborando en el sector de construcción Actualmente se desempeña como Gerente Comercial.

Edyr Pezo Silvano

Nació en Iquitos Licenciado en Ingeniería Civil, con estudios en la Universidad Científica del Perú Cuenta con más de 8 años de experiencia laborando en el área de proyectos. Actualmente se desempeña como Responsable de Licitaciones.