



**“PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA DELTA SIGNAL
CORP.”**

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

Presentado por

Sr. César Andrés Gordillo Álvarez

Sr. Alonso Francisco Gutiérrez Adrianzén

Sr. Walter Luis Mori Torres

Sr. Lino Eloy Roncal Neyra

Sr. Marco Antonio Wilson Arancibia

Asesor: Profesor Juan Alejandro Flores Castro

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

Lima, septiembre de 2020

Dedicatoria

Dedicamos el presente trabajo a nuestras familias,
por su apoyo incondicional.

Resumen ejecutivo

El presente documento corresponde al desarrollo del plan estratégico para el periodo 2019-2022 de la empresa Delta Signal Corp., la cual desarrolla sus actividades dentro del mercado automotriz mediante la fabricación y distribución de autopartes eléctricas.

La empresa, con sede en Cleveland, tiene un decrecimiento en las ventas en el año 2012 producto de una menor cuota de mercado, a su vez, hay un aumento de costos de producción, lo que conlleva a una menor generación de utilidad.

Para obtener mejores resultados, la junta directiva decide contratar a un nuevo CEO que en un primer análisis observa que la empresa no tiene una estrategia dirigida a un segmento específico de clientes y que con el objetivo de estar cerca de ellos tiene, dentro del proceso de fabricación, aproximadamente 2000 productos distintos con 100 líneas de producción separadas, atendiendo cualquier requerimiento de los clientes, sin importar si la ingeniería y capacidad de producción es la adecuada.

A su vez, los departamentos de *marketing* y de investigación y desarrollo (I+D) están enfocados en diferentes objetivos, por lo que no hay una sinergia adecuada entre las áreas para poder optimizar los recursos tangibles e intangibles.

Si bien la empresa tiene un estándar de calidad aceptable, esto no es suficiente para ser vista como líder dentro del mercado de autopartes, por ello, la decisión del nuevo CEO es establecer una estrategia que esté enfocada en una lista de objetivos, iniciativas y medidas que permitan gestionar de forma eficiente los recursos de la empresa tanto a corto como a largo plazo.

Así, el plan estratégico 2019-2022 propone una estrategia de diferenciación, según Porter, o liderazgo de productos de acuerdo con lo planteado por Michael Treacy y Fred Wiersema.

Con ello, se busca captar una mayor cuota de mercado que le permita alcanzar un incremento de ventas. A su vez, se espera mantener para el periodo 2019-2022 el margen bruto en 22% y que al final del 2022 se alcance un margen operativo de 9% con inversión.

Bajo los planes funcionales desarrollados en este documento, la empresa Delta Signal Corp. podrá cumplir con los objetivos generales planteados y así poder implementar de manera óptima la estrategia seleccionada.

Índice

Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos.....	x
Índice de anexos.....	xi
Introducción.....	1
Capítulo I. Perfil competitivo de Delta Signal Corp.	4
1. Reseña de la empresa Delta Signal Corp.....	4
1.1 Período anterior al 2015	4
1.2 Período 2015-2018.....	4
2. El sector autopartes en el mercado global	5
3. Definición del problema	5
4. Propuesta de solución.....	5
5. Alcance.....	6
6. Limitaciones.....	6
Capítulo II. Análisis externo.....	7
1. Análisis del macroentorno.....	7
1.1 Análisis político.....	7
1.2 Análisis económico	8
1.3 Análisis social.....	9
1.4 Análisis tecnológico	11
1.5 Análisis ambiental.....	12
1.6 Análisis global.....	12
2. Análisis del microentorno.....	13
2.1 Rivalidad entre competidores existentes	14
2.2 Amenaza de nuevos entrantes.....	14
2.3 Poder de negociación de los compradores.....	15
2.4 Amenaza de sustitutos	15
2.5 Poder de los proveedores.....	15
2.6 Matriz del Perfil Competitivo (MPC)	16
2.7 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	16

Capítulo III. Análisis interno	18
1. Modelo de negocio Canvas 2015-2018	18
2. Inversión en actividades claves 2015-2018	19
3. Cadena de valor 2015-2018.....	19
4. Análisis AMOFHIT	19
4.1 Administración y Gerencia.....	19
4.2 Marketing y Ventas	20
4.3 Operaciones y Logística	20
4.4 Finanzas y Contabilidad	21
4.5 Recursos Humanos.....	21
4.6 Sistema de Información.....	21
4.7 Tecnología e I+D	22
5. Mapa estratégico	22
6. <i>Balanced Scorecard</i> 2015-2018.....	24
7. Análisis VRIO.....	24
8. Ventaja competitiva	25
9. Estrategia competitiva	25
10. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	25
Capítulo IV. Planeamiento estratégico (2019-2022)	27
1. Visión.....	27
2. Misión.....	27
3. Objetivo general.....	27
4. Objetivos estratégicos	27
4.1 Rentabilidad.....	27
4.2 Crecimiento.....	27
4.3 Sostenibilidad.....	27
5. Modelo de negocio Canvas 2019-2022	28
6. Inversión en actividades claves 2019-2022	28
7. Cadena de valor 2019-2022.....	29
8. Mapa estratégico	29
9. <i>Balanced Scorecard</i> 2019-2022.....	30
10. Estrategia competitiva	30

Capítulo V. Análisis y selección de la estrategia.....	32
1. Etapa de la aportación de información	32
1.1Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	32
1.2Matriz del Perfil Competitivo (MPC)	32
1.3Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	32
2. Etapa de ajuste	33
2.1Matriz de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)	33
2.2Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (PEEA).....	33
2.4Matriz Interna y Externa (IE)	34
2.5Matriz de la estrategia principal.....	35
3. Etapa de decisión	36
3.1Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC).....	36
Capítulo VI. Planes funcionales y de Responsabilidad Social Empresarial	39
1. Plan funcional de Operaciones	39
1.1Introducción.....	39
1.2Objetivos generales de Operaciones	39
1.3Objetivos específicos de Operaciones	39
1.4Procesos	40
1.5Actividades claves en el plan de Operaciones	40
1.6Presupuesto.....	43
2. Plan funcional de Recursos Humanos	43
2.1Introducción.....	43
2.2Objetivos generales de Recursos Humanos	43
2.3Objetivos específicos de Recursos Humanos	44
2.4Actividades para la implementación de las estrategias	44
2.5Presupuesto.....	44
3. Plan funcional de <i>Marketing</i> y Ventas	45
3.1Introducción.....	45
3.2Objetivo general de <i>Marketing</i>	45
3.3Objetivos específicos de <i>Marketing</i>	45
3.4 <i>Marketing mix</i>	45
3.5Estrategia de segmentación	46
3.6Estrategia de posicionamiento	46
3.7Estrategia de crecimiento	46

3.8Actividades para la implementación de las estrategias	47
3.9Presupuesto.....	48
4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial.....	48
4.1Introducción.....	48
4.2Objetivo general de Responsabilidad Social Empresarial	48
4.3Objetivos específicos de Responsabilidad Social Empresarial.....	49
4.4Actividades claves	49
4.5Presupuesto.....	50
5. Plan financiero	51
5.1Introducción.....	51
5.2Objetivo general de Finanzas.....	51
5.3Objetivos específicos de Finanzas	51
5.4Supuestos.....	51
5.5Análisis financieros	52
5.6Conclusiones del análisis financiero	54
Conclusiones y recomendaciones.....	55
1. Conclusiones.....	55
2. Recomendaciones	55
Bibliografía.....	56
Anexos.....	59
Notas biográficas.....	71

Índice de tablas

Tabla 1.	Variación de ventas de Delta Signal Corp	5
Tabla 2.	Volumen de ventas de proveedores de autopartes eléctricas	14
Tabla 3.	Rivalidad entre competidores existentes	14
Tabla 4.	Amenaza de nuevos entrantes	14
Tabla 5.	Poder de negociación de los compradores	15
Tabla 6.	Amenaza de sustitutos	15
Tabla 7.	Poder de los proveedores	15
Tabla 8.	Matriz del Perfil Competitivo	16
Tabla 9.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	17
Tabla 10.	Modelo de negocio Canvas 2015-2018	18
Tabla 11.	Inversión en actividades claves 2015-2018 (USD MM)	19
Tabla 12.	Cadena de valor 2015-2018	19
Tabla 13.	<i>Balanced Scorecard</i> 2015-2018.....	24
Tabla 14.	Análisis VRIO.....	24
Tabla 15.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	26
Tabla 16.	Modelo de negocio Canvas 2019-2022	28
Tabla 17.	Inversión en actividades claves 2019-2022 (USD MM)	29
Tabla 18.	Cadena de valor 2019-2022	29
Tabla 19.	Relaciones causa-efecto entre objetivos	30
Tabla 20.	<i>Balanced Scorecard</i> 2019-2022.....	30
Tabla 21.	Proceso de selección de estrategia.....	32
Tabla 22.	Matriz FODA cruzado.....	33
Tabla 23.	Evaluación de factores Matriz PEEA.....	33
Tabla 24.	Matriz Interna y Externa.....	35
Tabla 25.	Matriz de la estrategia principal.....	35
Tabla 26.	Estrategias Delta Signal Corp.	36
Tabla 27.	Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC).....	37
Tabla 28.	Estrategias seleccionadas de Delta Signal Corp.....	38
Tabla 29.	Presupuesto proyectado de Operaciones 2019-2022	43
Tabla 30.	Presupuesto proyectado de Recursos Humanos 2019-2022	44
Tabla 31.	Presupuesto proyectado de <i>Marketing</i> 2019-2022	48
Tabla 32.	Estado de resultados sin inversión 2019-2022 en USD.....	52
Tabla 33.	Estado de resultados con inversión 2019-2022 en USD.....	53
Tabla 34.	Estado de resultados incremental 2019-2022 en USD	53

Tabla 35.	Flujo de caja incremental 2019-2022 en USD	54
-----------	--	----

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Mapa estratégico periodo 2015-2018	23
Gráfico 2.	Mapa estratégico periodo 2019-2022	29
Gráfico 3.	Esquema Matriz PEEA.....	34
Gráfico 4.	Mapa de proceso de Delta Signal Corp.	40

Índice de anexos

Anexo 1.	Superficie de los locales	60
Anexo 2.	Gasto en investigación y desarrollo (% del PBI)	61
Anexo 3.	Resumen de los factores políticos	61
Anexo 4.	Evolución del PBI de Estados Unidos	62
Anexo 5.	Evolución de la tasa de interés del 2015 al 2019	62
Anexo 6.	Evolución del tipo de cambio USD / EURO de marzo 2018 a marzo 2019.....	62
Anexo 7.	Evolución de la confianza del consumidor del año 2014 al año 2019.....	63
Anexo 8.	Resumen de los factores económicos	63
Anexo 9.	Evolución de la tasa de crecimiento población del año 1952 al año 2019	63
Anexo 10.	Distribución poblacional por edad en el año 2016	64
Anexo 11.	Promedio salarial semanal en USD en el año 2018.....	64
Anexo 12.	Evolución de la distribución en cada nivel socioeconómico	65
Anexo 13.	Distribución porcentual de la población por generación	65
Anexo 14.	Resumen de los factores sociales	65
Anexo 15.	Resumen de factores tecnológicos	66
Anexo 16.	Resumen de factores ambientales	66
Anexo 17.	Resumen de factores globales	66
Anexo 18.	Objetivos del <i>Balanced Scorecard</i> compartidos con los clientes estratégicos... 66	
Anexo 19.	Porcentaje de clientes que recomiendan la empresa.....	67
Anexo 20.	Porcentaje de OEM que consideran a Delta Signal Corp. como socio deseable.....	67
Anexo 21.	Porcentaje de productos de Delta Signal Corp. con el mejor desempeño	67
Anexo 22.	Estados financieros Delta Signal Corp 2015-2018.....	68
Anexo 23.	Porcentaje de ingenieros de investigación y desarrollo capacitados en lo último en tecnología.	68
Anexo 24.	Porcentaje de ingenieros de investigación y desarrollo que utiliza lo último en sistema de información.	69
Anexo 25.	Porcentaje de herramientas utilizadas para el desarrollo tecnológico.	69
Anexo 26.	Número de tendencias tecnológicas identificadas para el desarrollo de nuevos productos	69
Anexo 27.	Ventas Delta Signal Corp. 2015-2018.....	70

Introducción

Delta Signal Corp. es una empresa norteamericana fabricante de autopartes eléctricas para el mercado automotriz. La empresa atraviesa un periodo de transición debido al cambio de CEO, así como a una preocupante desaceleración de las ventas.

La empresa, con sede en Cleveland, cuenta con operaciones globales con el objetivo de estar cerca de sus clientes, además de tener más de 2000 productos distribuidos en 100 líneas de producción. Esta situación no permitía aplicar la visión de la nueva administración.

Otro de los problemas es la falta de objetivos claros y definidos entre las diferentes áreas; mientras el departamento de ventas y *marketing* propone enfocarse en una estrategia orientada al segmento de autos *low cost*, el departamento de I+D propone enfocarse en la innovación y desarrollo de productos; finalmente, el departamento de atención al cliente, en la integración con el cliente.

Ante esta situación, Brian Nielsen, actual CEO de la empresa, está decidido a presentar un plan estratégico donde se puedan trazar objetivos e iniciativas alineadas a largo plazo que reviertan esta situación.

Los resultados obtenidos en el periodo 2015-2018, a pesar de los esfuerzos realizados, no fueron los esperados debido a una mala implementación de la estrategia.

En el año 2018 se desarrolló un nuevo plan estratégico para el periodo 2019-2022, para mejorar los resultados financieros, así como un aumento significativo en el crecimiento de las ventas, el cual se presenta en el siguiente documento.

En el capítulo I se describe el perfil competitivo de Delta Signal Corp. describiendo qué actividad económica realiza, el alcance de sus principales operaciones, así como qué estrategia ha sido ejecutada para el periodo 2015-2018. Se identifica que la falta de una adecuada implementación del plan estratégico es el principal problema de la empresa; como consecuencia de ello, hay una desaceleración en las ventas y menor margen operativo.

Para el análisis externo, que se desarrolla en el capítulo II, se realizó un estudio del macroentorno que permite determinar las oportunidades y amenazas del sector automotriz según el espacio geográfico donde Delta Signal Corp. realiza sus principales operaciones.

Para el análisis del microentorno se utilizaron las cinco fuerzas competitivas de Porter para

analizar en qué nivel de competencia se encuentra Delta Signal Corp. dentro de la industria automotriz.

El análisis de la Matriz de Perfil Competitivo (MPC) determinó que Delta Signal Corp. es la empresa que más debilidades presenta frente a sus principales competidores, pero que hay oportunidad de explotar su principal valor, la integración con el cliente, en un mercado con grandes oportunidades para crecer (Matriz de Evaluación de Factores Externos).

El desarrollo del capítulo III parte con la elaboración del modelo Canvas identificando los recursos y actividades claves de la empresa con su propuesta de valor, que es la de desarrollo de partes eléctricas enfocadas en la integración con el cliente, para el periodo 2015-2018.

La cadena de valor y el análisis AMOFHIT nos permiten conocer el proceso productivo de la empresa y cuál es funcionamiento de las áreas de producción y soporte, a su vez, se logra identificar en qué actividades se ha invertido dentro de las áreas descritas en la cadena de valor.

Con la elaboración de la herramienta VRIO se demuestra que la ventaja competitiva de Delta Signal Corp. es la de alinearse con los objetivos de los clientes y que una estrategia de intimidad con el cliente es lo que se tuvo que ejecutar de manera eficiente para el periodo 2015-2018.

El planeamiento estratégico para los años 2019-2022 está dentro del capítulo IV, donde se desarrollan los nuevos lineamientos para Delta Signal Corp., se determina el nuevo objetivo general, el cual es la implementación adecuada del plan estratégico, así como los objetivos específicos. Se reformula la propuesta de valor que está enfocada en ser parte del proceso innovador del cliente para fabricar productos de alta calidad y establece que la nueva estrategia competitiva es la diferenciación y liderazgo de producto.

Luego de ello, se procederá a la selección y análisis de la estrategia basada en las matrices de Evaluación de Factores Externos, Perfil Competitivo y de Evaluación de Factores Internos para luego identificar las estrategias mediante el FODA cruzado.

Ejecutar una estrategia intensiva (Matriz PEEA) y una estrategia de desarrollo de productos (MPEC), es lo adecuado para la empresa en el periodo 2019-2022.

Finalmente, en el capítulo VI, se describen los planes funcionales de Operaciones, Recursos

Humanos, *Marketing* y Ventas, Responsabilidad Social Empresarial, y Finanzas, los cuales permiten ejecutar de manera eficiente la estrategia corporativa seleccionada, direccionando los recursos en actividades claves que generen valor y que así permitan elevar las ventas y maximizar la rentabilidad.

Capítulo I. Perfil competitivo de Delta Signal Corp.

En este capítulo se va a explicar de manera resumida el funcionamiento de la compañía Delta Signal Corp. así como del mercado de autopartes. Se hará una definición del problema que afrontaba hacia el año 2018 y, sobre la base de ello, se establecerá en los capítulos siguientes los planes que puedan solucionar el problema identificado.

1. Reseña de la empresa Delta Signal Corp.

1.1 Periodo anterior al 2015

Delta Signal Corp. es una empresa que comercializa autopartes eléctricas desde hace más de 20 años, con operaciones distribuidas por todo el mundo. Perdía participación de mercado, sus costos aumentaban y, por ende, sus ganancias disminuían. Todo esto se reflejaba en un menor valor de la empresa en el mercado.

Una explicación del porqué de los malos resultados obtenidos en los años previos al 2015, es no haber contado con una estrategia clara y definida, al mantener en ese período una política de vender todos los productos en todos los mercados.

1.2 Periodo 2015-2018

En este periodo, el CEO de la compañía tomó la decisión de adoptar una estrategia de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente (Porter 1985; Treacy & Wieserma 1993) para seleccionar esta estrategia primero se tomó la decisión de segmentar a los clientes, y se optó por trabajar con el sector de lujo.

Esta estrategia ha permitido definir los objetivos generales y específicos, así como las iniciativas estratégicas para lograrlos.

En este periodo el equipo de gestión ha contado con un presupuesto de USD 200 millones para poder invertir en las iniciativas seleccionadas. La distribución de este presupuesto se asignó de la siguiente manera:

- El 43,50% destinado a iniciativas enfocadas a entrenamiento del personal.
- El 41,00% destinado a iniciativas enfocadas al cliente.
- El 15,50% destinado a iniciativas enfocadas a procesos internos.

Gracias a las iniciativas seleccionadas en este periodo, las ventas se incrementaron, así como los resultados del ejercicio. No obstante, a pesar de tener resultados financieros favorables es importante mencionar que el crecimiento en las ventas se desaceleró en el último año (ver la tabla 1):

Tabla 1. Variación de ventas de Delta Signal Corp.

Indicadores	2016 vs. 2015	2017 vs. 2016	2018 vs. 2017
Variación % de ventas	26,97%	17,21%	8,54%
Variación de ventas	281.786.056	228.275.654	132.797.168

Fuente: Elaboración propia 2019.

2. El sector autopartes en el mercado global

El sector de autopartes ha experimentado cambios significativos a medida que los avances tecnológicos y nuevas tendencias se fueron estableciendo en este mercado tan dinámico. En el pasado, la industria automotriz diseñaba el vehículo, producía la mayoría de sus partes y lo ensamblaba. Las empresas de autopartes tenían funciones muy claras en ese modelo productivo (Medina 2013).

La aparición del *just in time* (Monden 1998) cambio este negocio radicalmente, ya que las empresas se enfocaron en buscar valor agregado a sus productos y dejaron que otros se encargaran de la fabricación de partes y piezas que no eran consideradas esenciales dentro de la línea de ensamblaje de los autos, generando que el *stock* baje y por ende se hagan más eficientes los costos de producción.

Esta situación originó la creación de un mercado de autopartes, sumamente especializado y en constante crecimiento.

3. Definición del problema

El problema identificado a finales del 2018 ha sido el no haber llevado a cabo una implementación adecuada del plan estratégico para la estrategia seleccionada, lo cual se tradujo en una desaceleración de las ventas en el último año.

4. Propuesta de solución

En los últimos 04 años la empresa ha invertido USD 200 millones en iniciativas para mejorar el rendimiento de la empresa, gracias a esta inversión en este mismo periodo las ventas se han incrementado en más de USD 642 millones, con lo que se puede concluir que por cada dólar invertido se ha generado un incremento de ventas en 3,21 dólares. Sin embargo, la empresa no ha logrado durante los dos últimos años un crecimiento consistente en algunos indicadores claves como:

- Recomendación de clientes.
- Clientes que ven a la compañía como “innovadora”.
- Asociación en I&D con clientes del segmento de lujo.

- Modelos de autos en los que la compañía es proveedor líder del mercado.

A esto se suma el hecho que se hicieron inversiones en iniciativas por USD 4 millones orientadas al cliente como: ferias tecnológicas y promoción del programa de entrenamiento corporativo para los cuales no se habían establecido métricas de medición y por ende no se pudo monitorear adecuadamente los resultados.

Dado ello se considera que, para asegurar el crecimiento y sostenibilidad de las ventas se debe redireccionar las inversiones. Asimismo, asegurar que todas las iniciativas puedan ser medidas de manera adecuada en el *Balanced Scorecard*. También se mantendrá el presupuesto original de USD 200 millones de inversiones para el periodo 2019-2022.

5. Alcance

Delta Signal Corp. tiene activos en Brasil, México y Estados Unidos, este último con la mayor superficie y mayor capacidad instalada (ver el anexo 01), se considera que el alcance geográfico de la operación debe ser en Estados Unidos, y la investigación contemplará una propuesta estratégica para el periodo 2019-2022.

6. Limitaciones

- Se asume que Delta Signal Corp. cuenta con un área de control de calidad de acuerdo con los estándares de la industria.
- Se asume que Delta Signal Corp. cuenta con un área de responsabilidad social y gobierno corporativo de acuerdo con los estándares de la industria.
- Las empresas del sector que no han reportado ventas en el año 2017, se está asumiendo las ventas del 2016 con un incremento del 3%.
- En el caso de las empresas Magna International, Valeo y Kehin Corp que no reportaron ventas para auto partes eléctricas en el año 2017, se ha asumido un crecimiento de ventas del 3%.
- No se conoce la política de precios utilizada por Delta Signal Corp.

Capítulo II. Análisis externo

En este capítulo se realizará el análisis del macro y microentorno como aspectos fundamentales claves para el diseño de la estrategia de largo plazo de la empresa.

1. Análisis del macroentorno

El análisis del macroentorno permite identificar aquellas oportunidades y amenazas que pueden afectar a la empresa. Esto permite la posterior elaboración de las estrategias para conseguir los objetivos de Delta Signal Corp. Para el análisis, se han considerado los siguientes factores: político, social, económico, tecnológico, ambiental y global, analizando principalmente a Estados Unidos y China.

1.1 Análisis político

A mediados del año 2019, Estados Unidos cuenta con una política nacionalista y proteccionista que reduce la competencia de productos importados de China, por los altos aranceles impuestos y México, por la renegociación del nuevo acuerdo USMCA¹.

El año 2018, el Congreso de los Estados Unidos aprobó una reforma impositiva sobre los impuestos de las empresas manufactureras del país reduciendo la tasa impositiva sobre las utilidades del 35% al 20% (Llosa 2018). Esta reforma puede generar problemas en el mediano y largo plazo al reducir los impuestos recaudados por el Gobierno, lo cual genera especulación de que se aumenten otros impuestos.

Las constantes disputas entre el gobierno de Estados Unidos y países como China y Rusia generan una inestabilidad internacional que puede afectar a las empresas manufactureras que buscan importar sus productos.

Uno de los principales factores que ha estado presente en todo momento durante el Gobierno de Donald Trump, ha sido la migración de ciudadanos mexicanos a Estados Unidos. El presidente de Estados Unidos ha manifestado su claro deseo de detener el proceso migratorio ilegal, considerando este tema como prioritario desde su campaña electoral, ha hecho promesas como la construcción de un muro en la frontera con México.

¹ *United States–Mexico–Canada Agreement* (USMCA), tratado de libre comercio entre estas tres naciones.

En febrero del año 2019, Donald Trump declaró el estado de emergencia nacional para impedir “la invasión” que llegaba desde la frontera mexicana y lograr financiar así la construcción de un muro, cuyo costo excedía el presupuesto aprobado por el Congreso para construirlo. Esto le ha generado muchas críticas por parte de sus opositores.

Es importante mencionar que en el año 2017 la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos detuvo a 303.916 personas en la frontera suroeste mientras que en el año 2018 fueron 396,579 personas (BBC News Mundo 2019). Se puede apreciar un incremento en las personas detenidas en la frontera, sin embargo, hay más ilegales en Estados Unidos por quedarse luego de haber expirado su visa que a través de cruces fronterizos ilegales (BBC News Mundo 2019).

Por otro lado, Estados Unidos es la principal potencia económica del mundo y por ende se espera que el presupuesto destinado a la investigación y desarrollo sea uno de los más altos. Sin embargo, es sorprendente ver que el presupuesto destinado a este rubro se ha mantenido constante con un 2,73% de su PBI desde el año 2008 hasta el año 2016 (UNESCO s.f.) (Ver el anexo 02).

Las discusiones entre los partidos demócrata y republicano vienen aumentando con el paso del tiempo agudizándose durante el Gobierno de Donald Trump, generando inestabilidad política. En la última votación de diciembre del 2018 se eligió una Cámara de Representantes en su mayoría demócrata, es decir los republicanos perdieron la mayoría después de varios años.

El resumen, de todos los factores políticos considerados, así como el impacto para la empresa se pueden apreciar en el anexo 03.

1.2 Análisis económico

Se estima que la reforma impositiva tendrá un impacto positivo en el crecimiento del PBI de Estados Unidos, en el 2019 de 0,7% y 0,5% hasta el año 2025 (Llosa 2018) año en que expira esta reforma. No obstante, es probable la ocurrencia de impactos colaterales que puedan generar efectos no esperados.

El PBI en Estados Unidos viene en constante crecimiento desde hace más de 08 años, donde en el año 2018 tuvo un crecimiento del 2,9% anual, sin embargo, se estima que para el año 2019 será de 2,2% y 1,8% para el 2020 (Banco Mundial 2019), esto puede generar un escenario conservador. (Ver el anexo 04).

Para evaluar la tasa de interés en los Estados Unidos, se debe hacer referencia a la tasa de los fondos federales, la cual es el interés al cual los bancos se prestan dinero por un día, es importante mencionar que esta tasa la define el mercado y no es impuesta por el Sistema de Reserva Federal.

Como se puede observar en el anexo 05, la tasa de interés de referencia se ha incrementado de 0,50% en diciembre 2015 a 2,00% en setiembre del año 2019 (Investing 2019b).

Otro factor clave que se debe evaluar es la evolución del tipo de cambio del dólar americano con respecto al EURO, el cual en el periodo de análisis no ha tenido mayor variación (0,87 USD / EURO en el año 2015 y 0,90 USD / EURO en el año 2019) (Ver el anexo 06) (Inversión & Finanzas 2019).

Un problema importante que está atravesando el gobierno de los Estados Unidos es el déficit fiscal, el cual se da cuando los ingresos recaudados a través de los impuestos no alcanzan para cubrir las obligaciones gubernamentales, en el año 2018 el déficit fiscal alcanzó los USD 779.000 millones lo cual es USD 113.000 millones más que el año anterior (U.S. Department of The Treasury 2018).

Con relación al indicador de confianza de los consumidores en Estados Unidos, se puede observar en el anexo 07 como este indicador ha venido aumentando desde el año 2014 al año 2019, sin embargo, debido a la desaceleración del PBI en Estados Unidos se espera a que este indicador disminuya.

El resumen de todos los factores económicos considerados, así como el impacto para la empresa se pueden apreciar en el anexo 08.

1.3 Análisis social

En el año 2015 la tasa de desempleo en Estados Unidos alcanzó el 5,0%, y ha venido en descenso alcanzando en setiembre del año 2019, el 3,7% (Investing 2019a).

Revisando los resultados del estudio del consumidor automotriz realizado por Deloitte del año 2018 (Deloitte 2019), se pueden resaltar cuatro percepciones sobre el sector automotriz:

1. Vehículos autónomos: los consumidores piensan que estos vehículos aún siguen siendo peligrosos y no están listos para su llegada al mercado.
2. Vehículos eléctricos: se puede observar un crecimiento en el uso y la preferencia por estos

- vehículos en Asia Pacífico y la Unión Europea, sin embargo, esto no se ha reflejado en Estados Unidos debido a los bajos costos de los combustibles.
3. Conectividad: cada día los seres humanos estamos conectados entre sí y esto no es ajeno al sector automotriz, sin embargo, está generando una división de opiniones debido a que algunos consumidores no quieren compartir tanta información ni están dispuestos a pagar por este adicional en sus vehículos.
 4. Futuro del sector: el consumidor es reacio al cambio, mantiene sus costumbres aprendidas, sin embargo, el futuro va a depender mucho de cómo los jóvenes lleven los factores digitales en este sector.

La población en Estados Unidos viene creciendo cada año; en el año 2019, la población ha llegado a ser 332.012.637 personas², sin embargo, la tasa de crecimiento ha ido disminuyendo llegando en setiembre del año 2019 a 0,75% como se puede observar en el anexo 09.

Es importante conocer la distribución de la población por edades en Estados Unidos para identificar donde se encuentra la mayor fuerza laboral. En el anexo 10 se puede observar la distribución de la población por rango de edad, en el año 2016 el 65,91% de la población estaba en edad laboral.

Se debe conocer los ingresos promedio en la población de los Estados Unidos para entender cuál es la composición de la población. Considerando que la fuerza laboral está compuesta por personas entre 16 años hasta los 65 años, el segmento de edad entre 35 años hasta los 65 años es el que tiene el mayor poder adquisitivo como se puede ver en el anexo 11.

Actualmente, la población de Estados Unidos esta segmentada en tres niveles socioeconómicos, bajo, medio y alto. Se puede observar en el anexo 12 la evolución de la distribución poblacional en los tres niveles socioeconómicos.

Se puede apreciar que más de la mitad de la población pertenece al nivel socioeconómico medio, lo más interesante a analizar para Delta Signal Corp. es el nivel alto y la tendencia de este, debido a que los autos de lujo están enfocados a ese nivel.

Para entender a los consumidores se debe identificar que generación predomina en la población en Estados Unidos. Como se puede observar en el anexo 13, más del 90% de la población ha

² [https://countrymeters.info/es/United_States_of_America_\(USA\)](https://countrymeters.info/es/United_States_of_America_(USA))

nacido después del año 1946, es decir, que son *baby boomers* (22,56%), generación X (20,17%), generación *millennial* (22,06%) o generación Z (26,54%).

Cada generación tiene costumbres e intereses distintos, así que es importante conocer este factor de la población de Estados Unidos.

El resumen de todos los factores sociales considerados, así como el impacto para la empresa se pueden apreciar en el anexo 14.

1.4 Análisis tecnológico

Los principales proveedores del mercado de autopartes eléctricas están trabajando en coordinación con las fábricas ensambladoras tanto en el funcionamiento autónomo de los vehículos y la conectividad que hay entre ellos. Pero aún se sigue desarrollando el equipamiento interior de manera convencional, utilizando semiconductores y sensores. Existe un mayor interés de los proveedores de autopartes en integrarse con empresas de tecnología y comunicación especializadas en *software* (MarkLines Automotive Industry Portal 2019).

El mercado de autos eléctricos en el año 2018 en Estados Unidos ha crecido un 81% con respecto al año 2017. De las 368.080 unidades, 34% son híbridos y 64% de eléctricos puros (Irle 2019).

Como señalan Gao *et al.* (2016), las tendencias frente al aligeramiento del vehículo están presentes en la industria, por lo que se está demandando un mayor uso de materiales ligeros como el plástico para la electrificación y metales ligeros para la estructura del vehículo. A través de una continua mejora en tecnología y el ahorro en el costo de la batería, se espera que el rubro de autos eléctricos gane una mayor cuota de mercado. Esto debido a que estas baterías generaran un ahorro de USD 200 a USD 150 kilovatio por hora, lo que logra competitividad en costos frente a los autos de combustión convencional.

Se espera que para el año 2030 el 15% de autos vendidos sean autónomos, no obstante, el mayor desafío será convencer al consumidor sobre el uso de esta nueva tecnología.

Bajo la nueva tecnología 5G se tendrá beneficios para el fabricante de automóviles, ya que podrá extraer más datos del automóvil, incluida una mejor supervisión y control remoto de los automóviles eléctricos, estado de carga de la batería y planificación de rutas inteligentes.

Una conexión 5G entre el automóvil, la web y su dispositivo móvil podría permitir un monitoreo más detallado del nivel de la batería cuando, por ejemplo, esté conectado a una estación de carga pública (Goodwin 2018).

El resumen de todos los factores tecnológicos considerados, así como el impacto para la empresa, se pueden apreciar en el anexo 15.

1.5 Análisis ambiental

La asociación de recicladores de automóviles (ARA) ha impulsado que se trabaje bajo la práctica de la reutilización, más aún en aquellos materiales de uso básico para que luego puedan ser utilizados en la fabricación de un nuevo vehículo. Para ello, incentiva al desarrollo de nuevos productos basados en materiales renovables como los plásticos a base de maíz y rellenos de fibra natural.

También ha diseñado un programa que determina las buenas prácticas para la industria automotriz (*certified recycler*) junto con el desarrollo de la marca Green Recycled Parts que identifica a los recicladores de automóviles que están usando partes de calidad, por lo que se evita un mayor volumen de residuos (Automotive Recyclers Association *et al.* 2011).

En el año 2011 se concretó un acuerdo firmado por el presidente Obama y las principales empresas manufactureras del país acordando que a partir del año 2025 el consumo por galón de los vehículos y camiones livianos debe ser de 54,5 millas, duplicando el rendimiento que se tuvo hasta el 2016 que fue de 35,5 millas por galón. Este acuerdo ayuda a proteger el medio ambiente y a disminuir la importación de petróleo (La Casa Blanca 2011).

El resumen de todos los factores ambientales considerados, así como el impacto para la empresa, se pueden apreciar en el anexo 16.

1.6 Análisis global

En el año 2018 se inició la guerra comercial entre Estados Unidos y China, esto tuvo consecuencias en ambos mercados. Estados Unidos tuvo una recaudación mayor en aranceles por importación de productos chinos, con respecto al año anterior.

El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, amenazó con seguir aumentando los aranceles de 25% al 30% para octubre del año 2019, esto como respuesta a la decisión de las autoridades chinas de incrementar sus gravámenes a las importaciones americanas (Times 2019).

El acuerdo USMCA establece que si cualquiera de estos tres países (Estados Unidos, México y Canadá) quiere realizar un tratado de libre comercio con cualquier otro país, el país involucrado debe comunicar que está realizando un acuerdo y estos, los del acuerdo USMCA, toman la decisión si aún se mantienen dentro del acuerdo trilateral (Velásquez 2018).

Con la salida de Gran Bretaña de la Unión Europea, Estados Unidos pierde influencia respecto a las decisiones que se toman en este bloque económico, principalmente en acciones como los tratados de libre comercio y exposición financiera (Birnbaum 2018).

El resumen de todos los factores globales considerados, así como el impacto para la empresa, se pueden apreciar en el anexo 17.

2. Análisis del microentorno

De acuerdo con lo señalado por la Organización Internacional del Trabajo - OIT (2005), al existir tantos componentes en el ensamblaje de un auto, existen también una cantidad importante de proveedores, menciona entre 100 y 200 por línea de ensamblaje, lo que resulta en un mercado de autopartes con empresas de más de cien mil trabajadores con locales de producción tan grandes como la de los propios fabricantes de autos.

La evaluación que realiza un fabricante de autos para considerar un nuevo proveedor de autopartes varía de acuerdo con sus propias necesidades y a lo que busca alcanzar dentro del mercado, es por ello, que los fabricantes de semiconductores eléctricos y componentes electrónicos son muy apreciados hoy en día, de la misma forma como el acceso a sus productos en las diferentes fabricas que tienen en el mundo.

Aunque los fabricantes de autos buscan relacionarse con un grupo reducido de proveedores; las empresas de autopartes eléctricas aún siguen siendo pequeñas respecto a todos los componentes de la línea de ensamblaje de un fabricante.

Delta Signal Corp alcanza un 1,3% de participación de mercado entre los principales competidores de autopartes eléctricas para automóviles en el año 2017 (ver la tabla 2).

Tabla 2. Volumen de ventas de proveedores de autopartes eléctricas

Proveedores	Ventas 2017 en MM USD	Participación de mercado en el año 2017
Robert Bosch GmbH	53.531	40,4%
Odawa System Corporation	12.612	9,5%
Shagimaw Corporation	10.502	7,9%
Valeo SA	9407	7,1%
Vulferam AG	8264	6,2%
Leoni AG	5564	4,2%
Magna International Inc	5335	4,0%
Lear Corp	4594	3,5%
Tokai Rika Co Ltd	4350	3,3%
TS Tech Co Ltd	4215	3,2%
ZF Friedrichshafen AG	3583	2,7%
Visteon Corp	3146	2,4%
Keihin Corp	2312	1,7%
Autoneum Holding AG	2238	1,7%
Delta Signal Corp	1688	1,3%
Showa Corp	832	0,6%
Stanley Electric Co Ltd	272	0,2%
Total	132.445	100%

Fuente: Bloomberg. Elaboración propia 2019.

Para llevar a cabo el análisis del microentorno se va a utilizar el modelo de cinco fuerzas competitivas de Michael Porter (1987). A cada uno de los componentes se les ha asignado una calificación con relación al grado de impacto que tiene en la industria. Una calificación de 1 significa que tiene poco impacto y de 5 que el impacto es considerable.

2.1 Rivalidad entre competidores existentes

Tabla 3. Rivalidad entre competidores existentes

Factor	Poco Favorable	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	Favorable
		1	2	3	4	5	
Muchos o pocos competidores.	Muchos		X				Pocos
El crecimiento del sector.	Lento			X			Rápido
Las barreras de salida son altas.	Altas		X				Bajas
Los rivales están altamente comprometidos con el negocio.	Sí		X				No
Diferenciación del producto.	Escasa			X			Elevada
Promedio				2.4			

Fuente: Elaboración propia 2019.

Se considera que esta rivalidad es poco favorable (2,4), según se detalla en la tabla 3. Dado que se dan barreras de salida altas, hay varios competidores de mayor tamaño y los rivales están altamente comprometidos con sus negocios y clientes.

2.2 Amenaza de nuevos entrantes

Tabla 4. Amenaza de nuevos entrantes

Factor	Poco Favorable	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto	Favorable
		1	2	3	4	5	
Economías de escala.	No				X		Sí
Beneficios de escala por el lado de la demanda.	No			X			Sí
Costos para los clientes por cambiar de proveedor.	Bajos			X			Altos
Requisitos de capital.	Bajo				X		Alto
Ventajas de actores independiente del tamaño.	Sí				X		No
Acceso desigual a canales de distribución.	Fácil		X				Difícil
Políticas gubernamentales restrictivas.	No			X			Sí
Promedio				3.3			

Fuente: Elaboración propia 2019.

Se considera que la amenaza de nuevos entrantes es neutral (3,3), según se detalla en la tabla 4. Dado que existe una baja amenaza de nuevos entrantes principalmente por las economías de escala y requisitos de capital; pero por otro lado el fácil acceso a los canales de distribución y los bajos costos por cambio de proveedor para los clientes hacen que el nivel de atractividad de la industria para los nuevos entrantes crezca.

2.3 Poder de negociación de los compradores

Tabla 5. Poder de negociación de los compradores

Factor	Poco Favorable	Nada 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy Alto 5	Favorable	
Cantidad de clientes.	Pocos		X				Muchos	
Poca diferenciación de productos del sector.	Baja		X				Alta	
Tienen bajos costos por cambiar de proveedor.	Bajo		X				Alto	
Posibilidad de integración hacia atrás.	Pequeña			X			Grande	
Concentración de compras.	Alta		X				Baja	
Presión financiera.	Alta				X		Baja	
Producto de calidad.	Si			X			No	
Promedio		2.6						

Fuente: Elaboración propia 2019.

Se considera que el poder de negociación de sus clientes es poco favorable (2,6), según se detalla en la tabla 5. Dado que son pocos, hay poca diferenciación de productos en el sector y los costos por cambiar de proveedor son bajos para los clientes.

2.4 Amenaza de sustitutos

Tabla 6. Amenaza de sustitutos

Factor	Poco Favorable	Nada 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy Alto 5	Favorable	
Ofrece un atractivo trade-off de precio y desempeño respecto del producto del sector	Si		X				No	
Costo de cambio del cliente al sustituto	Bajo				X		Alto	
Creados a partir de nuevas tecnologías.	Muchos				X		Pocos	
Promedio		3.3						

Fuente: Elaboración propia 2019.

Se considera que la amenaza de sustitutos es neutral (3,3), según se detalla en la tabla 6. Principalmente debido a que el costo para el cliente de cambiar por el sustituto es alto y no resulta atractivo el *trade-off* entre el precio y desempeño del producto.

2.5 Poder de los proveedores

Tabla 7. Poder de los proveedores

Factor	Poco Favorable	Nada 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy Alto 5	Favorable	
Está mas concentrado que el sector al cual vende (monopolio).	Si			X			No	
Baja dependencia de la industria para sus ingresos.	Si				X		No	
Costos de cambio de proveedor.	Altos				X		Bajos	
Los proveedores ofrecen productos diferenciados.	Si				X		No	
No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.	Si		X				No	
Amenaza de integración hacia adelante.	Si				X		No	
Promedio		3.5						

Fuente: Elaboración propia. 2019.

Se considera que el poder de los proveedores es neutral (3,5), según se detalla en la tabla 7. Debido a que existe una baja dependencia de la industria, los costos de cambio de proveedor son bajos, los proveedores no ofrecen productos altamente diferenciados, pero a su vez no existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.

2.6 Matriz del Perfil Competitivo (MPC)

Para poder evaluar el perfil competitivo se ha buscado los competidores más cercanos en volumen de ventas a Delta Signal Corp. del sector de autopartes eléctricos. (Ver la tabla 8).

Tabla 8. Matriz del Perfil Competitivo

Factores importantes para el éxito	Delta Singal Corp			Keihin Corp		Visteon Corp		Autoneum Holding AG	
	Valor	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje
I+D	20%	3	0,60	3	0,60	4	0,80	3	0,60
Calidad de los productos	15%	2	0,30	4	0,60	4	0,60	4	0,60
Integración con el cliente	25%	4	1,00	4	1,00	3	0,75	3	0,75
Innovación	20%	3	0,60	3	0,60	4	0,80	3	0,60
Posición financiera	10%	2	0,20	3	0,30	2	0,20	3	0,30
Participación de mercado	5%	1	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15
Dirección	5%	3	0,15	1	0,05	3	0,15	2	0,10
			2,90		3,30		3,45		3,10

Fuente: Elaboración propia 2019.

Como se puede observar en la tabla 8, Delta Signal Corp. obtuvo el puntaje total más bajo frente a este grupo de competidores, no obstante, se considera que su posición en factores de éxito de mayor valor como la Integración con el cliente la ubican en una situación favorable.

2.7 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

A continuación, se presenta la Matriz de Evaluación de Factores Externos la cual va a permitir encontrar oportunidades y amenazas para Delta Signal Corp. A cada factor evaluado se le otorgará una ponderación entre 0% y 100% la cual va a permitir identificar la relevancia de dicho factor con el éxito en el sector.

Además, a cada factor se le calificará entre 1 y 4 para encontrar la respuesta de la compañía, según el siguiente criterio:

- 1 = respuesta mala
- 2 = respuesta promedio
- 3 = respuesta encima del promedio
- 4 = respuesta buena

Tabla 9. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores externos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
Reforma impositiva	8%	2	0,16
Política proteccionista	4%	2	0,08
PBI	8%	2	0,16
Tipo de Cambio	3%	2	0,06
Confianza del consumidor	7%	4	0,28
Tasa de desempleo	2%	2	0,04
Salario	8%	3	0,24
5G	3%	2	0,06
Avance tecnológico	9%	3	0,27
Herramientas tecnológicas para la Integración con el cliente	8%	3	0,24
Productos sustitutos	3%	3	0,09
Poder de negociación de proveedores	4%	3	0,12
Dificultad de ingreso de nuevos competidores	4%	1	0,04
Amenazas			
Presupuesto en I+D del Gobierno	2%	2	0,04
Disminución de la tasa de crecimiento poblacional	4%	3	0,12
Nivel socioeconómico alto se mantiene constante	5%	2	0,10
Uso de materiales ligeros y reutilizables	6%	1	0,06
Poder de negociación de los clientes	8%	3	0,24
Rivalidad entre los competidores	4%	1	0,04
			2,44

Fuente: Elaboración propia 2019.

Los posibles resultados de la Matriz EFE son entre 1 y 4, siendo 1 un sector que no cuenta con oportunidades para crecer y presenta amenazas considerables, mientras que 4 es un sector con oportunidades para desarrollarse y pocas amenazas. El promedio esperado es 2,50, tomando esto como base para identificar que un sector es positivo para el análisis externo (David 2003).

Según los resultados de la evaluación, se ha obtenido un puntaje de 2,44 (ver la tabla 9) con lo cual se puede concluir que dentro del sector no se ha realizado los esfuerzos necesarios para aprovechar las oportunidades externas ni tampoco evitar las amenazas.

Capítulo III. Análisis interno

En este capítulo se presenta el modelo de negocio Canvas que permite encontrar las actividades claves, con ello se va a evaluar las inversiones en dichas actividades. Además de ello, es muy importante entender la cadena de valor de Delta Signal Corp., lo cual permite comprender el proceso productivo de la empresa y las áreas de soporte.

Luego de analizar el funcionamiento de la empresa, además de ubicar las áreas de soporte; gracias al análisis AMOFHIT y mapa estratégico se pueden conocer más a fondo los procesos internos de la compañía. Todo esto permite hacer un comparativo con los resultados antes conseguidos utilizando la herramienta del *Balanced Scorecard* y de esta manera ubicar las oportunidades de mejora a trabajar en el siguiente capítulo.

Es importante conocer las fuentes de sus ventajas competitivas a través de la herramienta VRIO. Finalmente, a modo de conclusión de este capítulo se utiliza la Matriz de Evaluación de Factores Internos, para evaluar a Delta Signal Corp.

1. Modelo de negocio Canvas 2015-2018

El modelo de negocio de Delta Signal Corp. es el desarrollo de autopartes eléctricas para la industria automotriz enfocándose en la investigación y desarrollo de productos, así como en la integración con los clientes del segmento de lujo de Estados Unidos. La tabla siguiente muestra el modelo de negocio de Delta Signal Corp. (ver la tabla 10).

Tabla 10. Modelo de negocio Canvas 2015-2018

8. Asociados claves	6. Actividades claves	2. Propuesta de valor	3. Relación con el cliente	1. Segmento de clientes
Proveedores de insumos Clientes Empresas de transporte. Propietarios de activos en alquiler. Inversión: USD 21 MM	Integración con el cliente. Investigación y desarrollo Producción. Inversión: USD 51 MM	Desarrollo de autopartes eléctricas para la industria automotriz basados en la integración con nuestros clientes.	Vísita de KAMs Visita a sus fábricas Estudios de procesos innovadores con nuestros productos. Capacitaciones de nuestro personal. Ferias Inversión: USD 90 MM	Empresas del sector automotriz del segmento de lujo de Estados Unidos. Audi Ford Mercedes Benz Porsche BMW Jeep Lexus Infiniti Range Rover Con precios mayores a USD 80,000
	7. Recursos claves Patentes. Insumos. Colaboradores. Inversión: USD 38 MM		4. Canales de distribución B2B - Venta directa. Almacenes de distribución.	
9. Estructura de costos		5. Flujo de ingresos		
Costos de fabricación Mantenimiento de planta Salarios a empleados Aranceles e impuestos	Investigación y desarrollo Alquiler de inmuebles	Venta de autopartes eléctricas para automoviles de lujo.		

Fuente: Elaboración propia 2019.

2. Inversión en actividades claves 2015-2018

En estos cuatro años, Delta Signal Corp. asignó USD 200 millones en las iniciativas mostradas en la tabla 11, las cuales han sido segmentadas por área funcional. En el periodo de estudio se ha definido la estrategia de diferenciación (Porter 1987) a través de la integración con el cliente por lo cual se ha asignado el 45% del presupuesto a *marketing* y ventas y servicio postventa, en actividades relacionadas al cliente.

Tabla 11. Inversión en actividades claves 2015-2018 (USD MM)

Iniciativas	Infraestructura	RRHH	Tecnología	Aprovisionamiento	Logística de entrada	Marketing y Ventas	Servicio Post Venta	Presupuesto Asignado	Participación
(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente						X		10	5%
(C-4) Programa de Cliente Inversiones Dedicadas						X		12	6%
(C-5) Promociones de Satisfacción del Cliente.							X	8	4%
(C-6) Análisis estratégico del cliente						X		4	2%
(C-8) Programa de marketing comercial "innovador"						X		8	4%
(C-10) M&A: Adquirir empresas de subensamblaje críticos	X							12	6%
(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos						X		2	1%
(C-13) Campaña de Marketing Comercial						X		8	4%
(C-14) Promoción de Programas de Capacitación Empresarial.						X		2	1%
(C-15) Iniciativa de asociación de I + D			X					16	8%
(P-4) Proyecto de captura de datos de retroalimentación del cliente							X	16	8%
(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia			X					12	6%
(P-17) Proveer un Ingeniero de calidad en la operación					X			3	2%
(L-4) Programa de comunicación para la integración con clientes						X		8	4%
(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración		X						12	6%
(L-9) Actualización de TI: Portal de intercambio de datos de clientes						X		12	6%
(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos.			X					5	3%
(L-15) Programa de Comunicación Interna de Conciencia de Calidad.		X						5	3%
(L-17) Entrenamiento en Ingeniería de I + D		X						21	11%
(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D			X					18	9%
(L-20) Programa de retroalimentación de datos de calidad del proveedor				X				6	3%
	12	38	51		6	3	66	24	200
									100%

Fuente: Elaboración propia 2019.

3. Cadena de valor 2015-2018

El análisis de la cadena de valor permite identificar que la mayor inversión de los últimos 4 años se ha realizado en las áreas de *Marketing* y Ventas (USD 66 millones) para reformar la propuesta de valor y la relación estratégica con los clientes de lujo. En segundo lugar, se invirtió en el área de Tecnología e I+D (USD 51 millones) para fortalecer la innovación y desarrollo de productos a través de la actualización de equipos, tecnología y asociaciones. Otra inversión importante se ha dado en el área de Recursos Humanos (USD 38 millones) en programas de capacitación a colaboradores en mejora de calidad y relacionamiento con clientes (ver la tabla 12).

Tabla 12. Cadena de valor 2015-2018

Infraestructura: Estructura gerencial nueva. Principales plantas de producción propias en USA, México y Brasil. Adquisición de empresa de sub-ensamblaje Inversión: USD 12M					Margen
Financiera: Crecimiento de las ventas y del precio por acción.					
Recursos Humanos: Programas de capacitación permanente a colaboradores en calidad, sistemas e ingeniería de R&D Inversión: USD 38M					
Tecnología: Monitoreo permanente de tendencias tecnológicas. Inversión: USD 5M					
Aprovisionamiento: Provisión de materias primas, el costo se está incrementando. Programa de <i>feedback</i> y mejoras de calidad con proveedores. Inversión: USD 3M					
Logística de Entrada Proveedores de materia prima. Transporte de insumos. Operadores logísticos Inversión: USD 6M Programa de ingeniero <i>onsite</i> con proveedores para asegurar la calidad.	Operaciones Innovación y desarrollo Producción Calidad Inversión: USD 46M R&D: Actualización de equipos, tecnología y asociaciones.	Logística de Salida Operadores logísticos, Distribución.	Marketing y Ventas Múltiples campañas para afianzar integración con los clientes. Búsqueda de posicionamiento. Inversión: USD 78M Análisis estratégico de los clientes y alineación con sus objetivos. Reforzar a los clientes del segmento de lujo propuesta de valor en innovación.	Servicio Postventa Se basa en el <i>feedback</i> permanente de las necesidades del cliente. Inversión: USD 12M Medir la recomendación de los clientes. Programa de captura de comentarios de clientes.	

Fuente: Elaboración propia 2019.

4. Análisis AMOFHIT

4.1 Administración y Gerencia

Brian Nielson es el CEO de la empresa su objetivo principal es diseñar una estrategia que permita la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo.

Capacidad y experiencia en el equipo directivo:

El CEO cuenta con experiencia en el mercado, el CFO pertenece al entorno familiar del fundador de la compañía y no tiene la suficiente capacidad y experiencia para gestionar las diversas operaciones financieras que requiere la empresa. No se cuenta con más información acerca del perfil profesional de los demás integrantes del equipo gerencial.

Estructura Organizacional:

Es una estructura divisional, ya que se encuentra en varios países y ha estandarizado sus procesos para 2000 productos. Existen gerentes de división para las siguientes áreas:

- Recursos Humanos.
- Manufactura.
- Tecnología de Información.
- Investigación y Desarrollo.
- Relaciones Públicas y Comunicación Corporativa.
- *Marketing* y Ventas.
- Servicio al Cliente.

4.2 *Marketing* y Ventas

El área de *Marketing* y Ventas se le asignó un presupuesto de USD 66 millones y tiene como objetivo establecer una relación directa con los clientes, de esta forma se convierte en un área fundamental para desarrollar de manera eficiente la ventaja competitiva de Delta Signal Corp.

Producto:

Autopartes eléctricas para la industria automotriz.

Política de precios:

El caso no proporciona información relacionada al precio ni a los productos.

Atención al cliente:

Delta Signal Corp. cuenta con un área que supervisa el servicio postventa validando los estándares de calidad y garantía del producto. Además, se puede observar en el anexo 19 el porcentaje de clientes que recomiendan Delta Signal Corp.

Se puede observar en el anexo 20 como ha aumentado el porcentaje de los fabricantes de equipamiento original (*Original Equipment Manufacturer* - OEM) que consideran a Delta Signal Corp. como un socio deseable, el cual es un indicador clave.

4.3 Operaciones y Logística

El área de logística se le asignó un presupuesto de USD 6 millones. Esta área se encarga del aprovisionamiento de todos los materiales requeridos para la elaboración del producto final considerando la logística de entrada, así como la de salida.

El área de fabricación produce cerca de 2000 productos diferentes según el requerimiento del cliente, también han sido capacitados en el método Kaizen (OBS Business School s.f.) (Ver el anexo 21).

4.4 Finanzas y Contabilidad

Esta área se encarga del financiamiento de corto y largo plazo, las principales directrices están delineadas por el CFO.

En el anexo 22 se puede observar el crecimiento en las ventas de USD 642 millones comparando las ventas del año 2018 con el año 2015.

Además, el EBITDA se ha incrementado, en este mismo periodo, en USD 111 millones. (Ver el anexo 22).

4.5 Recursos Humanos

Esta área se encarga de la selección y capacitación del personal, así como evaluar las competencias y aptitudes laborales. Se le asignó un presupuesto de USD 38 millones y parte de este presupuesto fue destinado para capacitar al personal técnico (ver el anexo 23).

No hubo un continuo trabajo de seguimiento y control sobre la capacitación de la herramienta Kaizen que se dio al personal de fabricación. También se indica que la rotación interna de personal no es la adecuada, ya que no está dando buenos resultados y que el personal externo contratado no rinde según las expectativas del puesto.

4.6 Sistema de Información

El área de sistemas de información brinda soporte a la organización y ayuda a las gerencias a la toma de decisiones.

El CEO expresa que no hay un sistema de información adecuado que permita vincular los principales datos de todas las áreas que conforman la estructura de la organización, para identificar las principales métricas y gestionar oportunamente los recursos de la empresa.

Para cumplir la estrategia seleccionada, Delta Signal Corp. debe asegurar que los ingenieros de I+D utilicen los sistemas de última tecnología. (Ver el anexo 24).

4.7 Tecnología e I+D

Se le asignó un presupuesto de USD 51 millones. El área utiliza herramientas (*software*, licencias, etc.) de última generación para desarrollar nuevos productos y mejorar los productos existentes.

La empresa es consciente que para lograr el desarrollo de nuevos productos es crucial contar con herramientas de alta tecnología (ver el anexo 25) e identificar las tendencias tecnológicas que permitan anticipar los requerimientos de los clientes (ver el anexo 26).

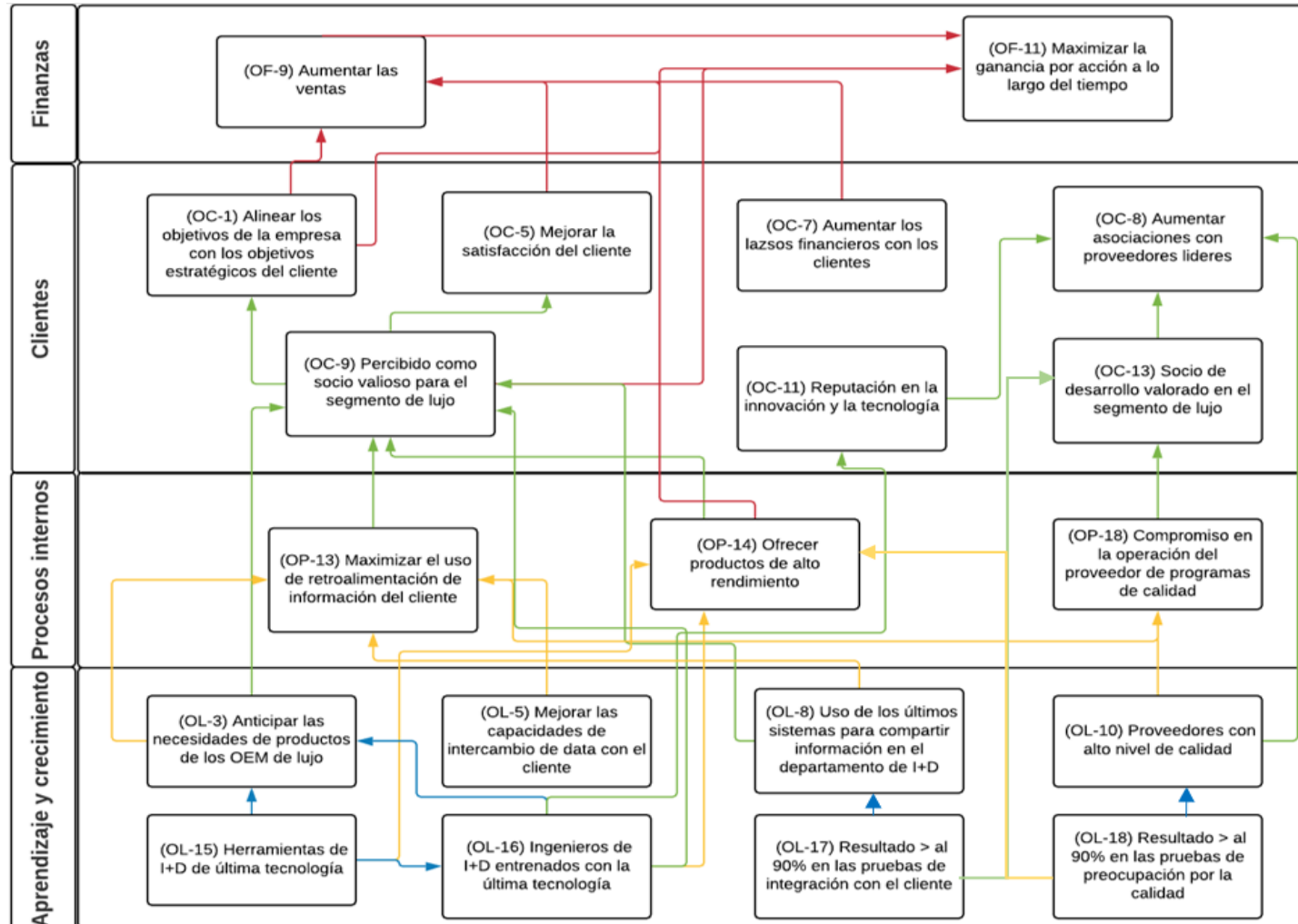
5. Mapa estratégico

El mapa estratégico que se presenta a continuación es el reflejo del alineamiento de las estrategias y métricas de la empresa en el periodo 2015-2018. Aunque existe un alto enfoque en el cliente e I+D los resultados de cara a los inversionistas no fueron los mejores.

El siguiente mapa está separado por las cuatro categorías de los objetivos seleccionados, para mantener un orden se ha utilizado la siguiente asignación de colores según la relación entre los objetivos:

- Rojo: vínculo de los objetivos con los objetivos de finanzas.
- Verde: vínculo de los objetivos con los objetivos de clientes.
- Amarillo: vínculo de los objetivos con los objetivos de procesos internos.
- Azul: vínculo de los objetivos con los objetivos de aprendizaje y crecimiento.

Gráfico 1. Mapa estratégico periodo 2015 - 2018



Fuente: Elaboración propia 2019.

6. *Balanced Scorecard* 2015-2018

A continuación, podemos observar la evolución de los objetivos elegidos por los directores de Delta Signal Corp. y los resultados obtenidos al finalizar el periodo de estudio (ver la tabla 13):

Tabla 13. *Balanced Scorecard* 2015-2018

Objetivos	Año	
	2015	2018
Crecimiento en ventas	USD480.000.000	USD1.687.653.214
Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos del cliente	4	7
Mejorar la satisfacción del cliente	30%	74%
Incrementar lazos financieros con los clientes.	10%	35%
Incrementar la asociación como proveedor líder.	6	24
Percibido como socio valioso para el segmento de lujo	20%	67%
Reputación para la Innovación y la Tecnología	15%	56%
Socio de desarrollo de valor en el segmento de lujo.	5	18
Maximizar el uso del sistema de información del cliente <i>feedback</i>	15	37
Ofrecer productos de alto rendimiento	0,10	0,46
Compromiso en programas de calidad en el lugar del proveedor.	20	29
Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	2	12
Mejorar las capacidades de intercambio de datos de clientes	1500	4700
Infraestructura mejorada para la colaboración	0,20	0,66
Mejorar la calidad de los proveedores.	0,10	0,63
Herramientas de vanguardia de I + D	0,20	0,74
Capacidades líderes de la fuerza laboral en I + D	0,20	0,65
Hacer que la integración con clientes sea una prioridad para los empleados	0,10	0,76
Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados	0,20	0,60

Fuente: Elaboración propia 2019.

7. Análisis VRIO

Este análisis va a permitir identificar las fuentes de las ventajas competitivas de Delta Signal Corp. (ver la tabla 14):

Tabla 14. Análisis VRIO

Recurso y Capacidades	Tipo	V	R	I	O	Resultado
		Valioso	Raro	Inimitable	Organizado	
Instalaciones	Activo	SI	NO	-	-	Promedio
Alineación con objetivos de clientes	Proceso	SI	SI	SI	SI	Superior al promedio
Capacidad de inversión	Activo	SI	NO	-	-	Promedio
Personal	Humano	SI	NO	-	-	Promedio
Capacidad directiva	Humano	SI	NO	-	-	Promedio
Abastecimiento	Proceso	SI	NO	-	-	Promedio
Reputación	Activo	SI	NO	-	-	Promedio
Distribución	Proceso	SI	NO	-	-	Promedio
Innovación	Proceso	SI	SI	NO	-	Entre promedio y superior al promedio

Fuente: Elaboración propia 2019.

8. Ventaja competitiva

El análisis de la tabla VRIO muestra que Delta Signal Corp. tiene como ventaja competitiva de largo plazo el proceso de alineación con los objetivos de los clientes.

Es un recurso valioso porque permite conocer a los clientes y entender los requerimientos directamente. Es raro, debido a que pocos competidores trabajan enfocados en los objetivos de los clientes. Es inimitable, ya que, la manera de trabajo de Delta Signal Corp es percibida como única por los clientes.

Finalmente, esta ventaja competitiva está debidamente estructurada con el fin de alinear y medir adecuadamente los objetivos de los clientes.

9. Estrategia competitiva

La estrategia competitiva 2015-2018 fue la de enfoque en diferenciación basada en la intimidad con el cliente³ pero a la luz de los resultados financieros (ver tabla 1) podemos afirmar que Delta Signal Corp. se equivocó en la ejecución (implementación) de su plan estratégico.

A pesar del crecimiento de la empresa, las ventas empezaron a desacelerarse como podemos apreciar en el anexo 27.

10. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Se ha utilizado la matriz EFI para analizar las fortalezas y debilidades de la compañía. A cada factor detectado se le ha asignado una ponderación siendo “0%” menos importante y “100%” más importante en función a su repercusión para el desempeño del negocio. Luego se asigna una calificación considerando lo siguiente: debilidad mayor (1), debilidad menor (2), fortaleza menor (3), fortaleza mayor (4). Finalmente se suma la puntuación ponderada para determinar el resultado para Delta Signal Corp.

³ Michael Treacy, Presidente de Treacy & Company.

Tabla 15. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Factores internos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Fortalezas			
<i>Marketing</i> y ventas	10%	4	0,40
Líderes en identificar nuevas tendencias tecnológicas	4%	4	0,16
Solidez del equipo gerencial	4%	4	0,16
Crecimiento del ROE y activos totales	4%	3	0,12
Ubicación estratégica de plantas de producción	4%	3	0,12
Personal de I&D bien calificado	6%	3	0,18
Alta interacción con clientes	10%	3	0,30
Uso de sistemas de I&D de última generación	6%	3	0,18
Catalogada como socio deseable de OEM	8%	3	0,24
Debilidades			
Estancamiento de los contratos con clientes que tienen inversiones dedicadas	10%	1	0,10
Falta de posicionamiento entre sus clientes	12%	1	0,12
Adquisición de empresas de subensamble no genera mejor integración con sus clientes.	5%	1	0,05
Disminución del nivel de recomendación	10%	1	0,10
No es percibida como altamente innovadora.	5%	1	0,05
Bajo nivel de proveedores <i>top</i> (“A” <i>rating</i>)	2%	2	0,04
			2,32

Fuente: Elaboración propia 2019.

El resultado obtenido de 2,32 (ver la tabla 15) ubica a Delta Signal Corp. por debajo del promedio (2,5) lo cual significa que la empresa no tiene una posición interna sólida, es decir que no viene aprovechando de manera eficiente sus fortalezas y tampoco está contra restando sus debilidades.

Capítulo IV. Planeamiento estratégico (2019-2022)

En este capítulo se va a planificar el periodo del año 2019 hasta el año 2022, para ello, se va a diseñar el planeamiento estratégico de Delta Singal Corp., analizando la misión, visión, objetivos y con ello realizar el nuevo modelo de negocio y la cadena de valor.

1. Visión

Ser un referente en innovación para integrarse con los clientes del sector de autopartes eléctricas en el año 2030.

2. Misión

Delta Signal Corp. es una empresa con sede en Estados Unidos que fabrica autopartes eléctricas para las empresas del sector automotriz del segmento de lujo. La empresa basa su crecimiento y sostenibilidad en el desarrollo de la integración con sus clientes estratégicos a través de un excelente equipo humano, así como el enfoque en investigación y desarrollo.

3. Objetivo general

Implementación adecuada del plan estratégico que permita maximizar los resultados de Delta Signal Corp.

4. Objetivos estratégicos

4.1 Rentabilidad

Los objetivos de rentabilidad al término del periodo de estudio son los siguientes:

- Alcanzar una rentabilidad de utilidad neta sobre ventas superior al 5%.
- Obtener un EBITDA superior al 12%.

4.2 Crecimiento

Los objetivos de crecimiento son los siguientes:

- Incremento de ventas anuales superior al 10% con respecto al año anterior.

4.3 Sostenibilidad

Los objetivos de sostenibilidad son:

- Incrementar nuestro nivel de recomendación de clientes a un 90%.
- Invertir más de USD 90 millones en I+D durante el periodo del 2019-2022.
- Lograr que el 80% de los clientes perciban a la compañía como innovadora e integrada con sus clientes.

5. Modelo de negocio Canvas 2019-2022

En el modelo de negocio para el periodo 2019-2022 se han resaltado los cambios con respecto al modelo de negocio del periodo anterior, donde se puede destacar lo siguiente:

- Propuesta de valor: ha sido reformulada considerando ser parte del proceso innovador del cliente para fabricar productos de alta calidad.
- Segmento de clientes: se ha redefinido de acuerdo a un rango de precios establecido, lo que permite incorporar nuevas marcas.
- Actividades claves: enfoque en el desarrollo de nuevos productos y fortalecimiento de las relaciones con los clientes.
- Canales de distribución: incluir las ventas a través de canales digitales.

Tabla 16. Modelo de negocio Canvas 2019-2022

8. Asociados claves	6. Actividades claves	2. Propuesta de valor	3. Relación con el cliente	1. Segmento de clientes
Proveedores. Clientes. Empresas de transporte. Propietarios de activos en alquiler. Empresas de tecnología de información. Reclutadores de talento humano. Operadores de comercio exterior. Accionistas. Inversión: USD 66 MM	Integración con el cliente. Reclutar talentos. Mejorar las condiciones crediticias. Capacitación constante a los colaboradores. Desarrollo de nuevos productos. Adaptabilidad a los pedidos de los clientes. Retroalimentación de los grupos de interés. Actualizar los sistemas de retroalimentación con los clientes. Inversión: USD 92 MM	Formar parte del proceso de innovación de nuestros clientes para entender sus necesidades y así poder desarrollar y fabricar nuevas autopartes eléctricas de alta calidad.	Visita de los representantes de ventas. Visita a sus fábricas de ensamble. Estudios de procesos innovadores con nuestros clientes . Capacitaciones del personal propia y personal del cliente Invitación a los clientes para conocer la infraestructura de la empresa. Participación en ferias especializadas. Inversión: USD 18 MM	Empresas del sector automotriz del segmento de lujo de Estados Unidos. Audi Ford Mercedes Benz Porsche BMW Jeep Lexus Infiniti Range Rover GMC Cadillac Lincoln Tesla En un rango de precios entre USD 80,000 - USD 120,000
	7. Recursos claves		4. Canales de distribución	
	Patentes. Insumos. Colaboradores. Financiamiento. Inversión: USD 24 MM		B2B - Venta directa. Almacenes de distribución. Ventas a través de plataformas digitales integradas con el ERP del cliente.	
9. Estructura de costos		5. Flujo de ingresos		
Costos de fabricación Mantenimiento de planta Sueldos y bonificaciones Aranceles e impuestos	Investigación y desarrollo Pago de intereses Pago de servicios	Venta de autopartes eléctricas para automoviles de lujo.		

Cambios propuestos en color rojo.

Fuente: Elaboración propia 2019.

6. Inversión en actividades claves 2019-2022

En estos cuatro años Delta Signal Corp ha asignado USD 200 millones en las siguientes iniciativas, las cuales se han separado por área funcional. En el periodo de estudio se ha asignado el 79% del presupuesto a Tecnología, que está principalmente enfocado en I+D y actividades relacionadas a las operaciones de fabricación y comercialización de los productos (ver la tabla 17).

Tabla 17. Inversión en actividades claves 2019-2022 (USD MM)

Iniciativas	Infraestructura	RRHH	Tecnología	Operaciones	Marketing y Ventas	Presupuesto Asignado
Capacitación a los ingenieros de I+D			X			12
Retroalimentación de los grupos de interés			X			4
Desarrollo de nuevos productos			X			43
Tecnologías innovadoras			X			36
Socio estratégico del OEM de lujo			X			12
Capacitación en el uso de sistemas de información				X		33
Mejorar los sistemas para la retroalimentación de los clientes	X					8
Entender los objetivos de los clientes				X		12
Alinear los objetivos de la empresa con sus clientes clave.					X	12
Educar a los clientes del segmento de lujo de la compañía sobre su propuesta de valor de innovación.					X	2
Educar a los clientes del segmento de lujo sobre el valor de las operaciones de integración.					X	4
Programa de capacitación al personal de Investigación y Desarrollo		X				6
Programa de comunicación transversal para fortalecer el proceso de integración con clientes		X				4
Programa de reclutamiento		X				6
Programa de capacitación a los clientes sobre el proceso de integración		X				6
	8	22	107	45	18	200

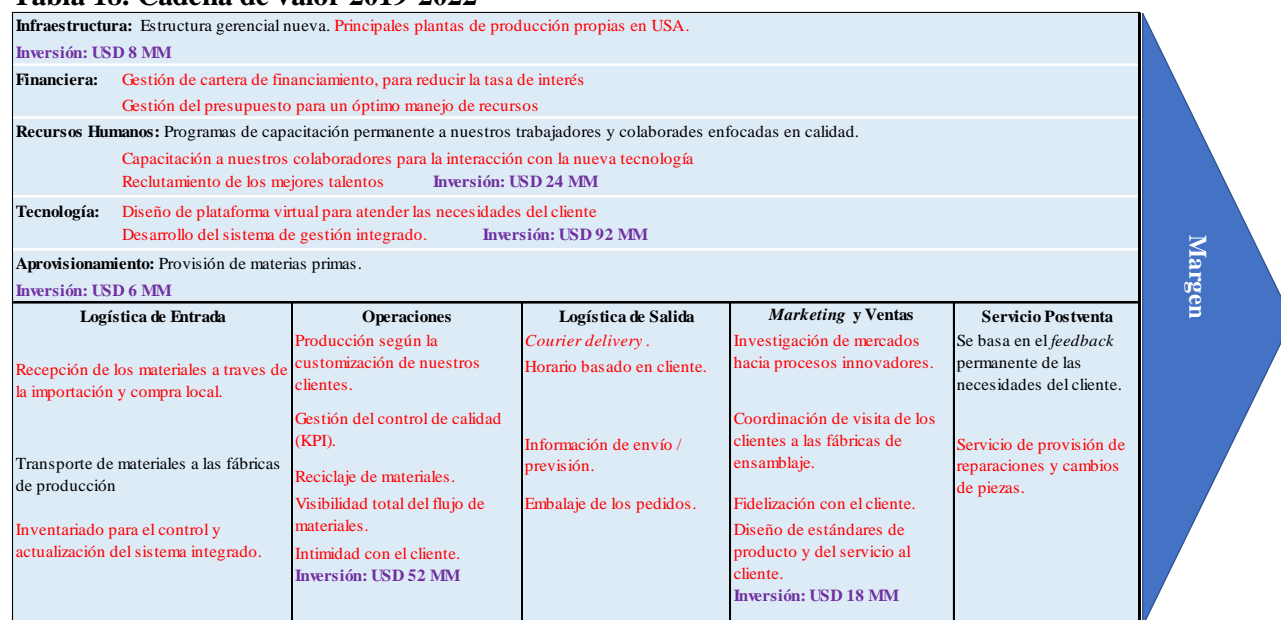
Fuente: Elaboración propia 2019.

7. Cadena de valor 2019-2022

Para los años 2019-2022 la inversión en las actividades de apoyo será superior a la de las actividades primarias, destacando la inversión en tecnología para el desarrollo de un sistema de gestión integrado y una plataforma virtual con el cliente.

En rojo se destacan las nuevas actividades consideradas por Delta Signal Corp. para el periodo 2019-2022 en comparación con las que estuvo realizando hasta el año 2018, pero se puede apreciar que prácticamente se ha redefinido toda la cadena de valor (ver la tabla 18).

Tabla 18. Cadena de valor 2019-2022



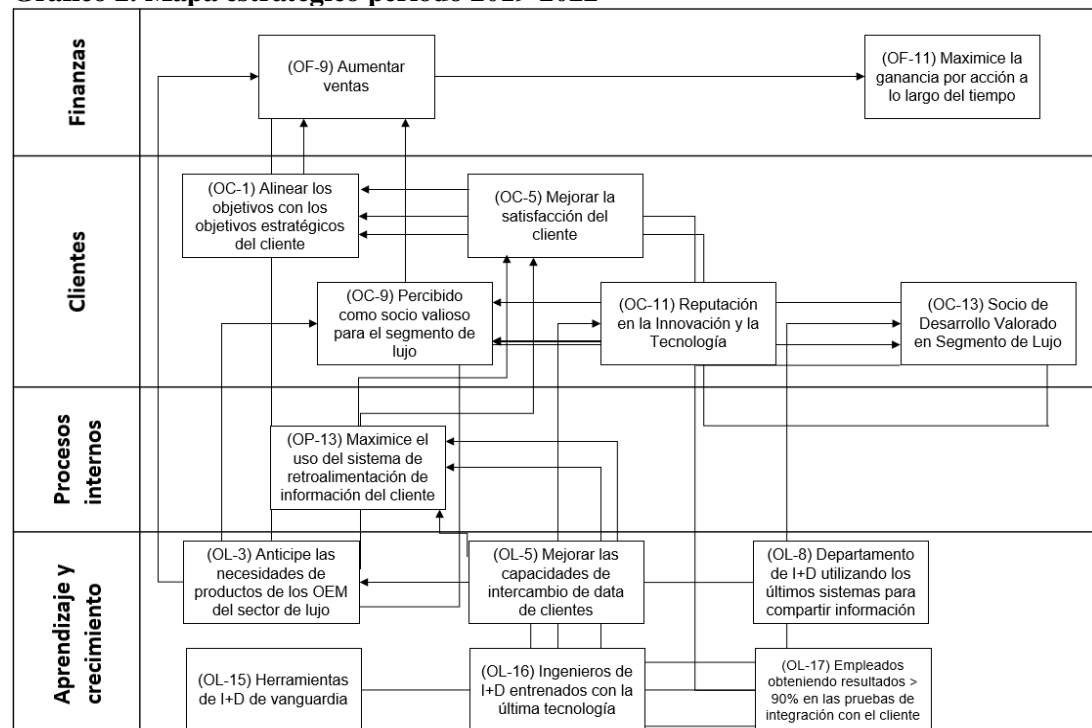
En rojo las nuevas actividades consideradas para el periodo 2019-2022.

Fuente: Elaboración propia 2019

8. Mapa estratégico

El mapa estratégico del periodo 2019-2022 refleja las relaciones causa-efecto entre los objetivos de la empresa durante este periodo de tiempo (ver el gráfico 2). Para poder entender con mayor facilidad se presenta una tabla de las relaciones entre los objetivos de la empresa mostrados en el mapa estratégico (ver la tabla 19).

Gráfico 2. Mapa estratégico periodo 2019-2022



Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 19. Relaciones causa-efecto entre objetivos

		EFECTO									
Objetivos		(OF-9)	(OF-11)	(OC-1)	(OC-5)	(OC-9)	(OC-11)	(OC-13)	(OP-13)	(OL-3)	
CAUSA	(OF-9)										
	(OC-1)	X									
	(OC-5)			X							
	(OC-9)	X									
	(OC-11)					X					
	(OC-13)					X					
	(OP-13)				X						
	(OP-14)	X			X						
	(OP-18)	X		X		X					
	(OL-3)	X	X		X	X			X		
	(OL-5)									X	
	(OL-8)									X	
	(OL-15)								X		
	(OL-16)							X			
	(OL-17)			X						X	X

Fuente: Elaboración propia 2019.

9. *Balanced Scorecard 2019-2022*

Los resultados que se buscan obtener en este periodo de análisis se ven reflejados en la tabla 20, donde se puede destacar el incremento de ventas en USD 1264 millones y logrando el 90% de la satisfacción de los clientes.

Tabla 20. *Balanced Scorecard 2019-2022*

Objetivos	Año	
	2018	2022
Crecimiento en ventas	USD1.687.653.214	USD2.951.716.019
Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos del cliente	7	10
Mejorar la satisfacción del cliente	74%	90%
Incrementar lazos financieros con los clientes.	35%	45%
Incrementar la asociación como proveedor líder.	24	35
Percibido como socio valioso para el segmento de lujo	67%	75%
Reputación para la Innovación y la Tecnología	56%	80%
Socio de desarrollo de valor en el segmento de lujo.	18	25
Maximizar el uso del sistema de información del cliente <i>feedback</i>	37	45
Ofrecer productos de alto rendimiento	0,46	0,65
Compromiso en programas de calidad en el lugar del proveedor.	29	35
Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	12	15
Mejorar las capacidades de intercambio de datos de clientes	4700	5500
Infraestructura mejorada para la colaboración	0,66	0,7
Mejorar la calidad de los proveedores.	0,63	0,7
Herramientas de vanguardia de I + D	0,74	0,8
Capacidades líderes de la fuerza laboral en I + D	0,65	0,75
Hacer que la integración con clientes sea una prioridad para los empleados	0,76	0,95
Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados	0,60	0,90

Fuente: Elaboración propia 2019.

10. *Estrategia competitiva*

La estrategia competitiva planteada para el periodo 2019-2022 será la de diferenciación, según lo establecido por Michael Porter, o el liderazgo de producto, por Michael Treacy y Fred Wiersema.

Este cambio, de intimidad con el cliente a liderazgo de producto, se debe a que no se lograron los objetivos planteados y hubo una desaceleración en el crecimiento de las ventas (anexo 27).

Delta Signal Corp. se diferenciará de sus competidores por la innovación que permitirá desarrollar un portafolio de producto que superará a los existentes en el mercado. Para ello, la empresa evaluará y seleccionará en el capítulo siguiente la mejor estrategia corporativa, así como el desarrollo de planes funcionales que aseguren una implementación adecuada de esta estrategia.

Capítulo V. Análisis y selección de la estrategia

El objetivo de este capítulo es seleccionar la estrategia corporativa de Delta Signal Corp. Se utilizará el proceso explicado para seleccionar la estrategia en el libro *Conceptos de Administración Estratégica* de Fred David, utilizando las matrices que se presentan en la tabla 21.

Tabla 21. Proceso de selección de estrategia

<u>ETAPA 1: LA ETAPA DE APORTACIÓN DE INFORMACIÓN</u>			
	Matriz de evaluación del factor externo (EFE)	Matriz del perfil competitivo (MPC)	Matriz de evaluación del factor interno (EFI)
<u>ETAPA 2: LA ETAPA DE AJUSTE</u>			
Matriz de amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA)	Matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA)	Matriz interna y externa (IE)	Matriz de la estrategia principal
<u>ETAPA 3: LA ETAPA DE DECISIÓN</u>			
Matriz de la planeación estratégica cuantitativa (MPEC)			

Fuente: David (2003).

1. Etapa de la aportación de información

1.1 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

En el capítulo II de esta investigación se han analizado los factores externos a través de la Matriz EFE, en la cual Delta Signal Corp. obtuvo un puntaje de 2,44.

1.2 Matriz del Perfil Competitivo (MPC)

En el capítulo II de esta investigación se han analizado los principales competidores a través de la Matriz MPC, logrando los siguientes puntajes:

- Delta Signal Corp. = 2,90
- Kehin Corp = 3,40
- Visteon Corp = 3,55
- Autoneum Holding AG = 3,10

1.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

En el capítulo III de esta investigación se han analizado los factores internos a través de la Matriz EFI, en la cual Delta Signal Corp. obtuvo un puntaje de 2,32.

2. Etapa de ajuste

2.1 Matriz de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

El análisis FODA permite encontrar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de Delta Signal Corp. las fortalezas y debilidades son analizadas internamente en la empresa, mientras que las oportunidades y amenazas son evaluadas del entorno.

Para poder identificar las estrategias, es necesario hacer la matriz FODA cruzado, donde se relacionan las fortalezas y debilidades con las oportunidades y amenazas. (Ver la tabla 22).

Tabla 22. Matriz FODA cruzado

	FORTALEZAS: F	DEBILIDADES: D
	1. Crecimiento de ventas y utilidad 2. Líderes en identificar nuevas tendencias tecnológicas 3. Solidez del equipo gerencial 4. Crecimiento del ROE y rentabilidad activos totales 5. Ubicación estratégica de plantas de producción 6. Personal de I+D bien calificado 7. Alta interacción con clientes 8. Uso de sistemas de I+D de última generación 9. Catalogada como socio deseable de OEM	1. Estancamiento de contratos con clientes con inversiones dedicadas 2. Falta de posicionamiento entre los clientes 3. Adquisición de empresas de sub ensamblaje no genera mayor integración con clientes 4. Disminución del nivel de recomendación 5. No somos percibidos como altamente innovadores 6. Bajo nivel de proveedores TOP (A rating)
OPORTUNIDADES: O	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1. Reforma impositiva 2. Política proteccionista 3. Estabilidad del tipo de cambio 4. Disminución de la tasa de desempleo 5. Salario promedio 6. Tecnología 5G 7. Avance tecnológico 8. Herramientas tecnológicas para integración con el cliente 9. Productos sustitutos no fáciles de encontrar 10. Bajo poder de negociación de proveedores 11. Dificultad para ingreso de nuevos competidores	1. Utilizar sistemas de I+D para explotar nuevas tecnologías (F8, O6, O7) 2. Potenciar nuestra percepción de socio deseable de OEM desarrollando nuevas herramientas de integración con el cliente. (F9, O8, O11) 3. Desarrollo de productos (F6, F8, O7)	1. Explorar e implementar nuevas herramientas tecnológicas de integración con el cliente para mejorar nuestro posicionamiento e incrementar nuestro nivel de recomendación. (D2, D4, O7, O8) 2. Analizar componentes de nuevos autos con tecnología 5G para proponer mejoras en los componentes eléctricos. (D5, O6) 3. Incrementar nuestro nivel de proveedores TOP estableciendo alianzas a través de negociaciones exitosas. (D6, O10) 4. Vender las empresas de sub ensamblaje que no están generando beneficios y destinar esos recursos a inversiones tecnológicas de integración con el cliente. (D3, O8)
AMENAZAS: A	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1. Presupuesto en I+D en USA se mantiene constante 2. Disminución de la tasa de crecimiento poblacional 3. Crecimiento del PBI 4. Confianza del consumidor 5. Nivel socio-económico alto se mantiene constante 6. Uso de materiales ligeros y reutilizables 7. Alto poder de negociación de los clientes 8. Alta rivalidad entre los competidores	1. Incrementar nuestro posicionamiento como socio deseable de OEM en el segmento poblacional objetivo. (F9, A2) 2. Desarrollar nuestro personal de I+D para maximizar el uso de las nuevas tecnologías que aparezcan en el mercado. (F6, A1) 3. Crear una asociación de sector de autopartes liderada por Delta Signal para neutralizar rivalidad de los competidores. (FA, A8) 4. Difundir entre los clientes que Delta Signal utiliza sistemas de I+D de última generación para elaborar materiales de alta calidad y ecoamigables. (F8, A6) 3. Identificar nuevas tendencias tecnológicas y utilizarlas para generar confianza en el consumidor. (F2, A4)	1. Incrementar presupuesto de I+D para lograr el posicionamiento en clientes del nivel socio-económico alto. (D2, A1, A5) 2. Desarrollar materiales ligeros basados en tecnología altamente innovadora. (D5, A6) 3. Proponer a los clientes mejoras significativas en los términos de los contratos para lograr liberar el estancamiento y mejorar posición de negociación frente a ellos. (D1, A7)

Fuente: Elaboración propia 2019.

2.2 Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (PEEA)

La Matriz PEEA permite entender si la estrategia de Delta Signal Corp. debe ser conservadora, intensiva, defensiva o competitiva.

Los ejes de la matriz PEEA representan dos dimensiones internas (fortaleza financiera {FF} y ventaja competitiva {VC}) y dos dimensiones externas (estabilidad ambiental {EA} y fortaleza industrial {FI}).

Para completar esta matriz se deben utilizar los factores usados para realizar las matrices EFE y EFI y cada uno de estos factores debe ser calificado con un puntaje entre -1 a -6 para los factores de EA y VC y 1 a 6 para los factores FI y FF. (Ver la tabla 23).

Tabla 23. Evaluación de factores Matriz PEEA

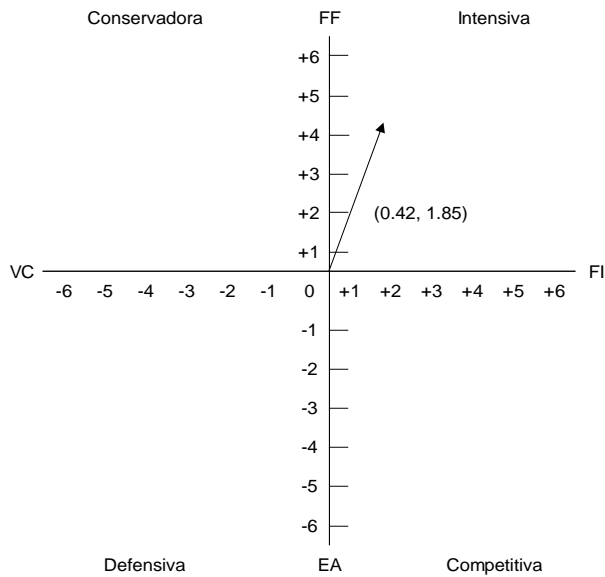
	Ratings	Promedio
Fuerza Financiera (FF)		
Crecimiento de ventas	4	4,75
Crecimiento de utilidad	4	
Crecimiento del ROE	5	
Crecimiento de rentabilidad activos totales	6	
Fuerza de la Industria (FI)		
Potencial de crecimiento	6	5,25
Estabilidad financiera	5	
Conocimiento tecnológico	5	
Solidez del equipo gerencial	5	
Estabilidad Ambiental (EA)		
Avances tecnológicos	-5	- 4,33
Política proteccionista	-4	
Incremento de salario promedio	-3	
Dificultad para ingreso de nuevos competidores	-3	
Alto poder de negociación de clientes	-6	
Alta rivalidad entre competidores	-5	
Ventaja Competitiva (VC)		
Personal de I+D calificado	-2	- 3,40
Uso de sistemas de I+D de última generación	-3	
Líderes en identificación de nuevas tecnologías.	-3	
Fidelización de los clientes	-4	
Bajo poder de negociación de proveedores	-5	

Fuente: Elaboración propia 2019.

Las coordenadas para poder ubicar el punto en la Matriz PEEA se obtienen de la diferencia: en el eje X entre FF y EA y en el eje Y entre FI y VC.

En este caso se ubica el punto (0,42; 1,85) que pertenece al primer cuadrante y se tendría una estrategia intensiva como se puede ver en el grafico 3.

Gráfico 3. Esquema Matriz PEEA



Fuente: Elaboración propia 2019.

Al estar ubicados en el cuadrante intensivo de la Matriz PEEA la empresa se encuentra en una posición excelente de utilizar sus fortalezas internas. Es posible utilizar alguna de las siguientes estrategias:

- Penetración de mercado.
- Desarrollo de mercados.
- Desarrollo de productos.
- Integración hacia atrás, hacia delante u horizontal.
- Diversificación.

2.4 Matriz Interna y Externa (IE)

La Matriz Interna y Externa utiliza los resultados de las matrices EFE y EFI y con ellos se ubica en algún cuadrante de la Matriz IE.

El resultado de la Matriz EFE para Delta Signal Corp. fue 2,44 mientras que el resultado de la matriz EFI fue 2,32.

Con estos resultados se puede observar que Delta Signal Corp. está ubicada en el cuadrante V de la matriz IE (ver la tabla 24).

Tabla 24. Matriz Interna y Externa

		Puntajes de Valor Totales de la Matriz EFI		
		Sólido 3.0 a 4.0	Promedio 2.0 a 2.99	Débil 1.0 a 1.99
Puntajes de Valor Totales de la Matriz EFE	Alto 3.0 a 4.0	I	II	III
	Medio 2.0 a 2.99	IV	V	VI
	Bajo 1.0 a 1.99	VII	VIII	IX

Fuente: Elaboración propia 2019.

Al estar en el cuadrante V pertenece al grupo de estrategias de conservar y mantener, la penetración de mercado y desarrollo de productos.

2.5 Matriz de la estrategia principal

Para poder ubicar en que cuadrante esta Delta Signal Corp. se debe identificar la posición competitiva en el mercado y el crecimiento del mercado.

Delta Signal Corp. tiene una posición competitiva débil debido a su participación en el mercado y el conglomerado de competidores, además el mercado de autopartes eléctricas tiene un rápido crecimiento por los avances tecnológicos.

De esta manera Delta Signal Corp. se ubica en el cuadrante II como se puede ver en la tabla 25.

Tabla 25. Matriz de la estrategia principal

		CRECIMIENTO RÁPIDO DEL MERCADO	
			<p>Delta Signal Corp. Cuadrante II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de mercados 2. Penetración en el mercado 3. Desarrollo de productos 4. Integración horizontal 5. Enajenación 6. Liquidación
POSICIÓN COMPETITIVA	DÉBIL		
	SÓLIDA	<p><i>Cuadrante III</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recorte de gastos 2. Diversificación concéntrica 3. Diversificación horizontal 4. Diversificación de conglomerados 5. Enajenación 6. Liquidación 	<p><i>Cuadrante IV</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificación concéntrica 2. Diversificación horizontal 3. Diversificación de conglomerados 4. Alianzas estratégicas
		CRECIMIENTO LENTO DEL MERCADO	

Fuente: Elaboración propia 2019.

Para las empresas que pertenecen a este cuadrante, lo más recomendable es que desarrollen una estrategia intensiva (penetración de mercado, desarrollo de mercados, desarrollo de productos, diversificación, integración hacia atrás, hacia delante u horizontal), para poder aprovechar el rápido crecimiento del mercado en el cual participan.

3. Etapa de decisión

3.1 Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC)

La elaboración de la Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) utiliza la información obtenida de los análisis EFE; EFI, MPC; además de la matriz FODA y PEEA es por ello que se hace referencia a ella como la matriz de tercer nivel.

«La MPEC es una herramienta que permite a los estrategas evaluar alternativas de estrategias con objetividad, con base en los factores de éxito crítico, tanto externos como internos, identificados con anterioridad» (David 2003: 216).

Se han establecido tres estrategias (ver la tabla 26) que serán analizadas en la matriz MPEC para seleccionar la más adecuada para la empresa (ver la tabla 27).

Tabla 26. Estrategias Delta Signal Corp.

Número	Estrategia
E1	Desarrollo de productos
E2	Penetración de mercado
E3	Desarrollo de mercados

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 27. Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC)

Factores Claves	Valor	Alternativas estratégicas					
		Desarrollo de productos		Penetración en el mercado		Desarrollo de mercados	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
Fortalezas							
Crecimiento de ventas y utilidad	0,40	3,00	1,20	1,00	0,40	4,00	1,60
Líderes en identificar nuevas tendencias tecnológicas	0,16	4,00	0,64	2,00	0,32	2,00	0,32
Solidez del equipo gerencial	0,16	-	-	-	-	-	-
Crecimiento del ROE y activos totales	0,15	4,00	0,60	2,00	0,30	3,00	0,45
Ubicación estratégica de plantas de producción	0,15	3,00	0,45	4,00	0,60	1,00	0,15
Personal de I&D bien calificado	0,18	4,00	0,72	2,00	0,36	3,00	0,54
Alta interacción con clientes	0,18	2,00	0,36	4,00	0,72	3,00	0,54
Uso de sistemas de I&D de última generación	0,18	4,00	0,72	2,00	0,36	3,00	0,54
Catalogada como socio deseable de OEM	0,30	3,00	0,90	4,00	1,20	2,00	0,60
Debilidades							
Estancamiento de los contratos con clientes que tienen inversiones dedicadas.	0,10	1,00	0,10	3,00	0,30	4,00	0,40
Falta de posicionamiento entre sus clientes	0,12	1,00	0,12	3,00	0,36	4,00	0,48
Adquisición de empresas de subensamble no genera mejor integración con sus clientes.	0,05	4,00	0,20	3,00	0,15	2,00	0,10
Disminución del nivel de recomendación	0,10	2,00	0,20	4,00	0,40	3,00	0,30
No es percibida como altamente innovadora.	0,05	4,00	0,20	3,00	0,15	2,00	0,10
Bajo nivel de proveedores top (A rating)	0,04	4,00	0,16	3,00	0,12	1,00	0,04
Oportunidades							
Reforma impositiva	0,16	2,00	0,32	3,00	0,48	1,00	0,16
Política proteccionista	0,08	2,00	0,16	3,00	0,24	1,00	0,08
Tipo de Cambio	0,06	-	-	-	-	-	-
Tasa de desempleo	0,04	-	-	-	-	-	-
Salario	0,24	-	-	-	-	-	-
5G	0,06	4,00	0,24	2,00	0,12	3,00	0,18
Avance tecnológico	0,27	4,00	1,08	2,00	0,54	3,00	0,81
Herramientas tecnológicas para la Integración con el cliente	0,24	2,00	0,48	4,00	0,96	3,00	0,72
Productos sustitutos	0,09	-	-	-	-	-	-
Poder de negociación de proveedores	0,12	-	-	-	-	-	-
Amenaza de entrada de nuevos competidores	0,04	3,00	0,12	4,00	0,16	2,00	0,08
Amenazas							
Presupuesto en I+D del Gobierno	0,04	4,00	0,16	2,00	0,08	3,00	0,12
Disminución de la tasa de crecimiento poblacional	0,12	-	-	-	-	-	-
PBI	0,16	-	-	-	-	-	-
Confianza del consumidor	0,28	-	-	-	-	-	-
Nivel socioeconómico alto se mantiene constante	0,10	2,00	0,20	3,00	0,30	4,00	0,40
Uso de materiales ligeros y reutilizables	0,06	4,00	0,24	3,00	0,18	2,00	0,12
Poder de negociación de los clientes	0,24	2,00	0,48	4,00	0,96	3,00	0,72
Rivalidad entre los competidores	0,04	3,00	0,12	4,00	0,16	2,00	0,08
Suma del puntaje total del grado de atracción (SPTA)			10,17		9,92		9,63

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 28. Estrategias seleccionadas de Delta Signal Corp.

Número	Estrategia	Puntaje
E1	Desarrollo de productos	10,17
E2	Penetración en el mercado	9,92
E3	Desarrollo de mercados	9,63

Fuente: Elaboración propia 2019.

De acuerdo con los resultados de la MPEC (ver la tabla 28) se puede establecer que una estrategia de desarrollo de productos es la adecuada para la empresa en el periodo 2019-2022. Para ello, la empresa Delta Signal Corp. debe enfocarse en acompañar al cliente en su proceso creativo y productivo, poniendo a su disposición las herramientas y tecnología disponible.

Para desarrollar esta estrategia, es necesario elaborar los planes funcionales para cada área de la empresa y que estos se alineen para alcanzar los objetivos propuestos.

Capítulo VI. Planes funcionales y de Responsabilidad Social Empresarial

En este capítulo se van a plantear los objetivos y presupuestos de los planes funcionales de Operaciones, Finanzas, *Marketing* y Recursos Humanos, además del plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para poder tener un negocio sostenible, en el marco de la estrategia competitiva de diferenciación y de la estrategia corporativa de desarrollo de producto.

1. Plan funcional de Operaciones

1.1 Introducción

La estrategia corporativa seleccionada para el periodo del 2019-2022 de Delta Signal Corp. es la de desarrollo de productos, para lo cual, la empresa se debe enfocar en actividades claves que generen valor y de esa manera aumentar sus ventas y la rentabilidad creada, lo cual permitirá maximizar los resultados de la empresa.

Estas actividades se han dividido en tres departamentos: investigación y desarrollo; tecnología de información y sistemas; y estrategia y desarrollo.

1.2 Objetivos generales de Operaciones

- Contar con un equipo de I+D capacitado y con la tecnología más avanzada para poder desarrollar productos nuevos que satisfagan las expectativas de los clientes.
- Utilizar la información proporcionada por la retroalimentación de los clientes que permita mejorar los productos existentes y desarrollar nuevos productos.
- Conocer y entender los objetivos de los clientes.
- Desarrollar un sólido programa de capacitación corporativa para los clientes de Delta Signal Corp. en el proceso de integración.

1.3 Objetivos específicos de Operaciones

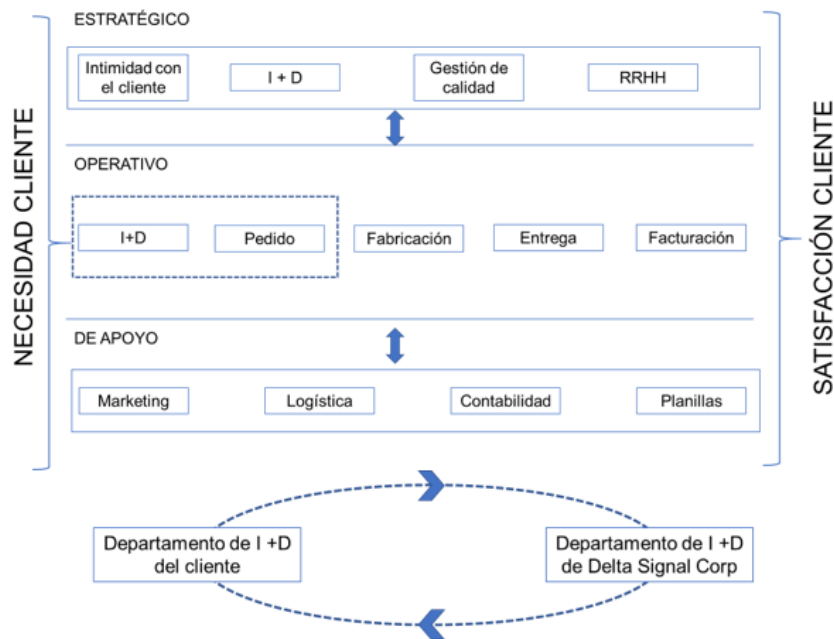
- Lograr que el 95% de los ingenieros de I+D estén capacitados en los últimos avances tecnológicos.
- Desarrollar cuatro productos nuevos y patentarlos.
- Implementar el 75% de los proyectos de I+D.
- Desarrollar tres nuevas innovaciones tecnológicas con licencia.
- Afianzar tres asociaciones de I+D con clientes del segmento de lujo.
- Alcanzar un 90% de uso de los sistemas de retroalimentación por parte de los clientes.
- Alinear tres objetivos estratégicos con clientes.
- Realizar por lo menos una capacitación mensual a clientes de Delta Signal Corp. en el proceso de integración.

1.4 Procesos

A continuación, se puede observar el mapa de proceso (ver el gráfico 4) de la empresa Delta Signal Corp. para el periodo 2019-2022, destacándose dentro del proceso operativo la continua interacción de los departamentos de I+D del cliente y de Delta Signal Corp.

Cómo parte de los procesos estratégicos se ha incluido el que realiza el departamento de I+D debido a la relevancia con la estrategia y los objetivos de Delta Signal Corp.

Gráfico 4. Mapa de proceso de Delta Signal Corp.



Fuente: Elaboración propia 2019.

1.5 Actividades claves en el plan de Operaciones

Las actividades claves del plan de Operaciones se han dividido en tres departamentos que van a permitir profundizar más en los detalles:

- Innovación y desarrollo.
- Tecnología de información y sistemas.
- Estrategia y desarrollo.

Estos departamentos van a permitir dividir y enfocar las actividades claves en todas las aristas importantes dentro de las operaciones de Delta Signal Corp.

Innovación y desarrollo

- Capacitación a los ingenieros de I+D:

Esta es una actividad muy importante para asegurar la innovación dentro de Delta Signal Corp. y poder contar con el personal calificado para utilizar la tecnología de punta para el desarrollo de nuevos productos. Es importante recalcar que esta actividad ha sido incluida en el plan de Operaciones por ser considerada estratégica para el desarrollo de este departamento.

- Retroalimentación de los grupos de interés:

Dentro de esta actividad se busca obtener la mayor información del mercado (clientes, proveedores y usuarios finales) que permita a Delta Signal Corp. anticipar las necesidades de productos que requieren los clientes.

Para llevar a cabo esta actividad, se tiene que trabajar en coordinación con *Marketing*, debido a que esta área realizará las encuestas y publicaciones comerciales para obtener la información, sin embargo, se ha tomado la decisión de mantenerla como una actividad clave de operaciones por la sensibilidad de la información obtenida.

- Desarrollo de nuevos productos:

Esta actividad es crucial en la estrategia seleccionada por Delta Signal Corp. y se deben evaluar los riesgos asociados en este proceso. Va a permitir identificar, monitorear y mejorar los procesos involucrados en el desarrollo de productos. Además, tiene como objetivo mejorar la evaluación de los riesgos técnicos, operativos, de línea de tiempo y financieros de los programas de I+D mediante el uso de sistemas de información de gestión personalizados y procesos de gestión.

Adicionalmente, esta actividad tiene como objetivo identificar, monitorear y mejorar los procesos que aumentarán el desarrollo de piezas y subconjuntos que se consideran apropiados para vehículos de lujo.

- Tecnologías innovadoras:

Para lograr desarrollar nuevos productos innovadores es importante tener equipos de última generación. Esta actividad busca mejorar los equipos del departamento de I+D, además, desarrollar tecnologías innovadoras y negociar licencias para utilizar estas tecnologías.

- Socio estratégico del OEM de lujo:

Esta actividad busca posicionar a Delta Signal Corp. como un socio estratégico de I+D para clientes OEM de lujo, busca integrar los trabajos de I+D de Delta Signal Corp. dentro de los trabajos de I+D de los clientes.

Tecnología de información y desarrollo

- Capacitación en el uso de sistemas de información:

El objetivo de esta actividad es aumentar las capacidades de intercambio de datos con los clientes, mediante la actualización de la tecnología de información de la empresa para lo cual se necesitan licencias para mantener los sistemas actualizados.

Adicionalmente, busca brindar capacitación continua a los empleados de I+D sobre el uso de sistemas que faciliten el intercambio de datos y comunicaciones entre la empresa y los departamentos de I+D de los clientes. Es importante recalcar que esta actividad ha sido incluida en el plan de operación por ser considerada estratégica para el desarrollo de este departamento.

- Mejorar los sistemas para la retroalimentación de los clientes:

El objetivo de esta actividad es mejorar los sistemas para recopilar la retroalimentación del cliente y mejorar el análisis del desarrollo de los nuevos productos. Se espera conseguir más información de retroalimentación y un mejor análisis de la información que permita a Delta Signal Corp. anticipar mejor las necesidades del cliente del segmento de lujo.

Estrategia y desarrollo

- Entender los objetivos de los clientes:

Esta actividad tiene como objetivo aumentar la comprensión de las estrategias y los objetivos de los clientes clave de la empresa por parte de los trabajadores de Delta Signal Corp. De esta manera, se pueden alinear los objetivos de los clientes con los de la empresa siempre y cuando esto se considere apropiado.

Capacitación a los clientes

- Programa de capacitación corporativa:
 - Es un programa de servicio al cliente que busca informarlos y concientizarlos sobre la capacidad de integración de Delta Signal Corp. con los procesos de sus clientes. Se les invitará a participar para fortalecer las sinergias del trabajo en equipo.
 - Implementación del programa “cero plásticos” partiendo de una cultura de reciclaje y concientización de los colaboradores y proveedores.

1.6 Presupuesto

Luego de analizar las actividades claves del plan de Operaciones es importante determinar el presupuesto necesario para llevar a cabo dichas actividades:

Tabla 29. Presupuesto proyectado de Operaciones 2019-2022

Departamento	Actividad Clave	Presupuesto (expresado en USD MM)				
		2019	2020	2021	2022	Total
I+D	Capacitación a los ingenieros de I+D	3.0	3.0	3.0	3.0	12.0
	Retroalimentación de los grupos de interés	1.0	-	1.0	2.0	4.0
	Desarrollo de nuevos productos	11.0	9.0	11.0	12.0	43.0
	Tecnologías innovadoras	9.0	9.0	9.0	9.0	36.0
	Socio estratégico del OEM de lujo	2.0	4.0	2.0	4.0	12.0
TI y desarrollo	Capacitación en el uso de sistemas de información	9.0	9.0	6.0	9.0	33.0
	Mejorar los sistemas para la retroalimentación de los clientes	2.0	2.0	2.0	2.0	8.0
Estrategia y desarrollo	Entender los objetivos de los clientes	4.0	2.0	4.0	2.0	12.0
Capacitación a los clientes	Programa de capacitación a los clientes sobre el proceso de integración	2.0	2.0	1.0	1.0	6.0

Fuente: Elaboración propia 2019.

Para los próximos cuatro años se ha asignado un presupuesto de USD 166 millones (ver la tabla 29) para el área de Operaciones distribuidos en ocho actividades claves antes mencionadas. Esto representa una asignación del 83% al área de operaciones lo cual está alineado con la estrategia competitiva establecida.

2. Plan funcional de Recursos Humanos

2.1 Introducción

Se refiere al conjunto de actividades estratégicas que realizará el área de Recursos Humanos para apoyar la estrategia general de desarrollo de nuevos productos a través de la innovación e investigación y desarrollo.

Las actividades principales por desarrollar durante este periodo estarán enfocadas en capacitaciones internas, así como en programas de reclutamiento.

Se busca crear un enfoque en la innovación a lo largo de toda la organización.

2.2 Objetivos generales de Recursos Humanos

- Contar con un programa de capacitaciones y comunicación para los empleados de Delta Signal Corp.
- Mejorar el programa de reclutamiento y contratación enfocando en la adaptación de los nuevos empleados y en la reputación de la compañía como buen empleador.

2.3 Objetivos específicos de Recursos Humanos

- Tener el 95% del personal de I+D capacitado en procesos de innovación.
- Los resultados de las evaluaciones del personal de Delta Signal Corp. sobre el proceso de integración con el cliente, deben ser superiores al 90% de la nota máxima.
- Lograr que el 90% de los candidatos a puestos de trabajo en Delta Signal Corp. consideren a la empresa como un empleador deseable.

2.4 Actividades para la implementación de las estrategias

- Programa de capacitaciones:
 - Desarrollo de nuevos productos: este programa busca mejorar las habilidades del equipo de I+D en los procesos de innovación y desarrollo de nuevos productos. Será un programa de capacitación y actualización constante en el tiempo para el equipo actual y las nuevas personas que se integren. El trabajo de este equipo respalda la estrategia del negocio, es por ello, que se considera una inversión importante.
 - Comunicación e integración con el cliente: mediante sesiones de trabajo e información digital e impresa se busca reforzar la comprensión y focalización de los empleados en las actividades de innovación propias y de los clientes, esta iniciativa permite reforzar el alineamiento de los empleados con el objetivo estratégico y también es un mensaje hacia el mercado y los clientes potenciales de la empresa.
- Programa de reclutamiento:
 - Se busca reclutar y contratar empleados que cuenten con la capacidad para desempeñarse óptimamente y que al mismo tiempo tengan la habilidad para adaptarse a la cultura de la empresa. Este proceso mejorará la reputación de Delta Signal Corp. como un empleador deseable en el mercado y al mismo tiempo contribuirá con el clima laboral interno.
 - Firmar convenios institucionales con universidades locales para reclutar al mejor talento.

2.5 Presupuesto

Luego de analizar las actividades claves del plan de recursos humanos es importante determinar el presupuesto necesario para llevar a cabo dichas actividades:

Tabla 30. Presupuesto proyectado de Recursos Humanos 2019-2022

Departamento	Actividad Clave	Presupuesto (expresado en USD MM)				
		2019	2020	2021	2022	Total
Recursos Humanos	Programa de capacitación al personal de Investigación y Desarrollo	2,0	1,0	2,0	1,0	6,0
	Programa de comunicación transversal para fortalecer el proceso de integración con clientes	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
	Programa de reclutamiento	2,0	2,0	1,0	1,0	6,0

Fuente: Elaboración propia 2019.

Para el periodo comprendido entre los años 2019 al 2022 se le está asignando al área de recursos humanos un presupuesto de USD 16 millones que será distribuido en las tres actividades mencionadas en la tabla 30.

3. Plan funcional de *Marketing* y Ventas

3.1 Introducción

De acuerdo con Kotler y Keller el plan de *Marketing* documenta la manera en que se lograrán las metas estratégicas a través de métodos y tácticas específicas de *marketing* y con el cliente como punto de partida. Tomando como referencia lo descrito por los autores, Delta Signal Corp. debe trazar detalladamente la forma en que llevará a cabo la comercialización de sus productos, así como la relación con sus clientes y de esta manera maximizar los resultados obtenidos por la empresa en especial el incremento de ventas y la rentabilidad.

3.2 Objetivo general de *Marketing*

- Ser percibidos por los clientes como uno de los proveedores líderes de autopartes eléctricas de la industria, basados en una estrategia de diferenciación focalizada en la innovación y desarrollo de nuevos productos.

3.3 Objetivos específicos de *Marketing*

- Lograr el crecimiento de ventas de 15% con respecto al año anterior y conseguir una participación de 2% del mercado.
- Alinear los objetivos de Delta Signal Corp. con los objetivos estratégicos de los clientes alcanzando un índice superior a 10.
- Mejorar la satisfacción del cliente alcanzando un índice del 90%.

3.4 *Marketing mix*

El *marketing mix* permite evaluar el producto, precio, plaza y promoción de Delta Signal Corp.

- **Producto**

La estrategia de desarrollo de productos es la elegida por la empresa para el nuevo periodo, por lo que es importante que Delta Signal Corp. este cerca de sus clientes para que el desarrollo de estos productos este acorde con sus necesidades.

- **Precio**

Los precios de los productos de Delta Signal Corp. reflejan el esfuerzo de innovación y desarrollo que realiza la empresa por lo que se posicionan en la banda superior de los precios del mercado.

- **Plaza**

Delta Signal Corp. como parte de su estrategia, determinó que su mercado de crecimiento es el de Estados Unidos; en este mercado la empresa cuenta con 13 oficinas distribuidas en todo el país (fábricas, oficinas comerciales y administrativas) lo que le permite cubrir de manera óptima las necesidades de sus clientes.

- **Promoción**

Se reforzará la marca “Delta Signal Corp.” promoviendo los productos que la empresa ha desarrollado para sus diferentes clientes, donde se tiene que destacar el seguimiento que se realiza en todo el proceso de creación de nuevos productos.

3.5 Estrategia de segmentación

Delta Signal Corp. desarrolla un modelo de negocios *Business to Business*⁴ (B2B), por lo tanto, las variables demográficas y psicográficas no son relevantes para en análisis, sin embargo, la variable geográfica sí es importante considerarla para la segmentación.

En el caso de la variable geográfica se decidió posicionar a la empresa dentro del mercado de Estados Unidos debido a que este mercado es el segundo en producción de autos a nivel mundial y la empresa conoce perfectamente este mercado ya que su casa matriz se encuentra en ese país. Además, la mayoría de los clientes de Delta Signal Corp. cuentan con centros de desarrollo, ensamblaje y distribución de productos dentro de los Estados Unidos.

3.6 Estrategia de posicionamiento

La estrategia de posicionamiento de Delta Signal Corp. se centrará en desarrollar la relación con los clientes y acompañarlos en el proceso creativo y de desarrollo de nuevos productos, poniendo a su disposición el departamento de I+D, así como la tecnología desarrollada por Delta Signal Corp.

Para ello, las inversiones en nuevas tecnologías y la constante capacitación de los miembros del departamento de I+D se realizará permanentemente (ver tabla 29).

3.7 Estrategia de crecimiento

De acuerdo con los resultados de la Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (ver la tabla 27) la estrategia de crecimiento para Delta Signal Corp. es la de desarrollo de productos.

⁴ *Business to Business*: se define como el “intercambio entre firmas caracterizado por volúmenes relativamente largos, precios estables y competitivos, tiempos de entrega veloces y frecuentemente, bases de pagos diferidos”. BusinessDictionary.com. <http://www.businessdictionary.com/definition/business-to-business-B2B.html>

3.8 Actividades para la implementación de las estrategias

Para desarrollar adecuadamente las actividades de implementación se han dividido en dos departamentos dentro de la gerencia de *marketing*:

- Servicio al cliente.
- Ventas y *Marketing*.

Esto permitirá asignar adecuadamente el presupuesto, así como las actividades.

Servicio al cliente

- Alinear los objetivos de la empresa con los de sus clientes claves.

Para desarrollar adecuadamente esta actividad, el trabajo de los departamentos de *marketing* y ventas deben ser altamente coordinados. La empresa debe conocer y estar cerca de sus clientes claves para poder entender sus objetivos. La relación con el cliente es relevante, es por ello que se deben organizar reuniones periódicas y mantener canales de comunicación ágiles y siempre abiertos que permitan a la empresa demostrar todos sus avances tecnológicos e innovadores y de esta manera aumentar las ventas.

Ventas y *Marketing*

- Educar a los clientes de lujo de la compañía sobre la propuesta de valor de innovación.

La empresa debe saber comunicar a los clientes de manera ágil y clara su propuesta de valor de innovación, por lo que debe utilizar todos los medios que tenga a su disposición para hacerlo (prensa, medios especializados, pagina web, etcétera).

Realizar publicaciones en medios especializados sobre nuevas tecnologías y desarrollo de productos de la empresa y asegurar que sus clientes claves conozcan sobre estos desarrollos innovadores.

Otra forma de educar a los clientes es a través de la visibilidad en campañas de *marketing* digital explotando el desarrollo de productos innovadores.

- Educar a los clientes del segmento de lujo sobre el valor de las operaciones de integración.

El desarrollo de esta actividad radica en programar charlas y conferencias con clientes para que conozcan la forma en que el departamento de I+D trabaja con sus equipos de desarrollo de productos.

La empresa debe contar con tecnología de punta que le permita responder de manera inmediata los requerimientos de los clientes, así como mantener al mismo nivel los canales de información.

Los clientes deben conocer la propuesta innovadora de Delta Signal Corp. para que tengan la confianza en la empresa y los nuevos productos que desarrollen, lo cual va a generar mayores ventas a estos clientes.

3.9 Presupuesto

El presupuesto asignado para el desarrollo de estas actividades es el que se muestra en la tabla 31.

Tabla 31. Presupuesto proyectado de Marketing 2019-2022

Departamento	Actividad Clave	Presupuesto (expresado en USD MM)				
		2019	2020	2021	2022	Total
Servicio al cliente	Alinear los objetivos de la empresa con sus clientes clave.	4,0	4,0	2,0	2,0	12,0
Ventas & Marketing	Educar a los clientes del segmento de lujo de la compañía sobre su propuesta de valor de innovación.	1,0	-	1,0	-	2,0
	Educar a los clientes del segmento de lujo sobre el valor de las operaciones de integración.	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0

Fuente: Elaboración propia 2019.

El presupuesto asignado para *Marketing* y *Ventas* ha sido de USD 18 millones, se puede observar en la tabla 31 que no toda la inversión se realiza en el primer año, esto obedece a que se debe considerar los momentos claves y oportunos para realizarlas.

Los dos primeros años son de vital importancia para comunicar los cambios que se desarrollan en la empresa debido a que debe posicionarse como innovadora y para ello se necesita una fuerte inversión en medios especializados, haciendo conocer el trabajo de Delta Signal Corp. así como los productos que desarrolla para sus clientes.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial

4.1 Introducción

La responsabilidad social, según Francois Vallaeys, «...es cuando una organización toma conciencia de sí misma, de su entorno, y de su papel en su entorno. Presupone la superación de un enfoque egocéntrico. Además, esta conciencia organizacional trata de ser global e integral (incluye tanto a las personas como al ecosistema, tanto a los trabajadores como a los clientes) y, a la vez, “contagiarse” en todas las partes de la organización» (Vallaeys 2005: 2).

4.2 Objetivo general de Responsabilidad Social Empresarial

- Fortalecer la imagen de Delta Signal Corp. como empresa socialmente responsable, integrando de modo permanente las actividades de la empresa con su entorno social.

4.3 Objetivos específicos de Responsabilidad Social Empresarial

- Lograr un incremento de 10% anual en el volumen de material reciclado con respecto al año anterior a partir del año 2020.
- Lograr que al menos el 20% de las contrataciones anuales de nuevos profesionales provengan de las universidades asociadas.

4.4 Actividades claves

- Cultura de reciclaje:
Promover el programa de “cero plásticos” y extenderlo hacia los proveedores, limitando el uso de plástico para el empaque de repuestos y accesorios menores. El responsable de realizar esta actividad será tanto el gerente de recursos humanos como el de logística con el apoyo de sus colaboradores directos.

Los procesos que la empresa seguirá para lograr esta cultura de reciclaje serán:

- Establecer dentro de la política de responsabilidad social una cláusula que incluya el programa “cero plásticos” para los procesos de contratación de servicios.
- Capacitación al personal de logística y recursos humanos sobre la implementación, seguimiento y monitoreo del programa de “cero plásticos”
- Identificar los residuos a reducir por parte del área logística y de recursos humanos.
- Asegurar y revisar que los productos adquiridos cumplan con el programa de “cero plásticos” establecidos en la cláusula de responsabilidad social.
- La empresa debe implementar un sistema de reciclaje de los recursos en desuso junto con los proveedores, de tal forma que le retornen empaques o envases y se identifique cualquier otro material que pueda ser reutilizado por la empresa o por alguno de sus proveedores.

Los indicadores planteados para monitorear esta iniciativa serán los siguientes:

- Cantidad de materiales reciclados.
- Uso final de los materiales reciclados en los procesos productivos en reemplazo del material nuevo.

Con la implementación de este programa se busca la concientización del no uso de material plástico en beneficio del medio ambiente y fomentar el hábito de la reutilización de materiales biodegradables.

- Convenio con universidades públicas:

Desarrollar convenios en las universidades de los estados Ohio y California, donde se realicen programas de captación de jóvenes líderes, brindándoles becas universitarias y potenciar su desarrollo profesional en un empleo en Delta Signal Corp.

La responsabilidad de este programa está a cargo del área de Recursos Humanos que deberá considerar lo siguiente:

- Crear un equipo de trabajo que lleve a cabo los lineamientos y reglamentos para establecer los convenios con las universidades públicas.
- Realizar una estrategia de acercamiento hacia las universidades mediante la presentación de material físico y digital que describa institucionalmente a la empresa, planteando su objetivo de reclutar jóvenes líderes para formalos en la etapa profesional.
- Descripción del perfil y el plan de trabajo que el profesional va a realizar.
- Realizar evaluaciones internas que permitan seleccionar de manera correcta al nuevo colaborador.
- Visitas periódicas por parte del equipo de trabajo a las universidades públicas.
- Monitoreo del rendimiento de los jóvenes líderes por el primer año de trabajo a través de una herramienta de evaluación compartida entre las universidades y Delta Signal Corp.

Los indicadores por evaluar serán los siguientes:

- Número de profesionales contratados por convenio.
- Número de visitas realizadas a las universidades públicas.
- Número de convenios firmados.

Con este programa la empresa busca potenciar las habilidades de los estudiantes de las universidades permitiéndoles insertarse rápidamente al ámbito laboral y que a su vez tenga contacto directo con tecnología de última generación.

4.5 Presupuesto

Delta Signal Corp. es una empresa que sabe que las actividades de Responsabilidad Social Empresarial son cruciales para ofrecer un crecimiento sostenible en el tiempo, además de ser un poderoso diferenciador con las empresas competidoras. Se han analizado otras compañías globales donde se destina aproximadamente el 2% de las utilidades netas (Singh 2017) a las actividades relacionadas a la Responsabilidad Social Empresarial, es por ello, que se estaría destinando un presupuesto de USD 4,5 millones para las actividades antes mencionadas.

5. Plan Financiero

5.1 Introducción

El plan Financiero permitirá medir el impacto de los presupuestos de inversión aprobados analizando sus efectos en rentabilidad y flujos económicos y financieros para el periodo de análisis.

5.2 Objetivo general de Finanzas

Lograr que los estados financieros proyectados y flujos de caja incrementales de la empresa con la estrategia seleccionada, permitan alcanzar los resultados de ventas, rentabilidad y retorno de inversión.

5.3 Objetivos específicos de Finanzas

- Lograr un crecimiento promedio de ventas anual superior al 10% durante los siguientes cuatro años, es decir, lograr duplicar el crecimiento del mercado.
- Lograr que la rentabilidad del patrimonio (ROE) alcance un 15% para el año 2022.
- Obtener un VAN del flujo de caja económico incremental superior a los USD 95 millones.

5.4 Supuestos

- El crecimiento de las ventas de la empresa sin estrategia se estima en 3% anual considerando que el crecimiento de la industria de auto partes ha sido entre 5% y 6% durante los últimos años.
- El crecimiento de las ventas de la empresa con estrategia se estima será de 15% para el primer año, 12% para el segundo año y 10% para el tercer y cuarto año, con una inversión en gastos operativos de USD 200 millones los siguientes 4 años. Asimismo se destinan USD 4,5 millones para responsabilidad social a partir del año 2020.
- El margen bruto se mantendrá en 22% de la venta.
- La tasa de impuesto a la renta es de 35%.
- La rentabilidad requerida por los accionistas es de 10%. Se tomó como referente el Beta de la empresa Lear Corp = 1,37.
- La inversión se financia USD 36 millones con deuda y el saldo con recursos propios, es decir, a través de la reinversión de utilidades.
- Las inversiones se realizarán del 2019 al 2022 asumiendo que los desembolsos se realizan al inicio de cada año, con excepción de los USD 36 millones que se realizan en el periodo cero.
- Los ingresos, costos y gastos se cobran y pagan en el periodo y son solo al contado.
- El costo de producción es igual al costo de ventas del periodo.
- Los impuestos se han pagado en su totalidad en el periodo en curso y no se generan diferidos.
- El presupuesto de Responsabilidad Social se ejecuta a partir del año 2020.

- Se asume que la utilidad neta negativa o pérdida del año 2019 en el estado de resultados incremental generará un menor pago de impuestos, es decir no afectará la utilidad antes de impuestos de la empresa en su conjunto, la cual sigue siendo positiva.
- La empresa ha tomado un préstamo a 4 años por USD 36 millones a una tasa de 5% anual para financiar la adquisición de equipos y licencias de acuerdo con la iniciativa de tecnologías innovadoras.
- Se asume que el periodo de depreciación y amortización de los equipos y licencias, respectivamente, es de 4 años acorde con su vida útil.

5.5 Análisis financieros

Para la elaboración del estado de resultados incremental se ha tomado en consideración el diferencial entre los ingresos proyectados por ventas con y sin estrategia. Asimismo, como gastos operativos se consideran los USD 200 millones de inversión y un presupuesto adicional de USD 4,5 millones para Responsabilidad Social.

El flujo de caja económico incremental considera como ingresos la venta de cada año cobrada al 100%; en sus egresos considera las inversiones realizadas año a año, así como el costo de producción el cual es igual al costo de venta anual, los gastos operativos y los impuestos.

El flujo de caja financiero incremental incorpora el préstamo por USD 36 millones, su amortización, intereses, así como el ahorro fiscal correspondiente.

Tabla 32. Estado de resultados sin inversión 2019-2022 en USD

Estado de Resultados	2019	2020	2021	2022
Ventas	1,738,282,810 100%	1,790,431,295 100%	1,844,144,234 100%	1,899,468,561 100%
Costo de Ventas	1,355,860,592 78%	1,396,536,410 78%	1,438,432,502 78%	1,481,585,477 78%
Margen Bruto	382,422,218 22%	393,894,885 22%	405,711,731 22%	417,883,083 22%
Gastos Operativos e I+D	260,742,422 15%	268,564,694 15%	276,621,635 15%	284,920,284 15%
Responsabilidad Social				
Utilidad Operativa	121,679,797 7%	125,330,191 7%	129,090,096 7%	132,962,799 7%
Intereses	20,648,509 1%	21,267,964 1%	21,906,003 1%	22,563,183 1%
Utilidad antes de Impuestos	101,031,288 6%	104,062,226 6%	107,184,093 6%	110,399,616 6%
Impuestos	35,360,951 2%	36,421,779 2%	37,514,433 2%	38,639,866 2%
Utilidad Neta	65,670,337 4%	67,640,447 4%	69,669,661 4%	71,759,750 4%
Depreciación y amortización	55,680,000 3%	55,680,000 3%	55,680,000 3%	55,680,000 3%
EBITDA	177,359,797 10%	181,010,191 10%	184,770,096 10%	188,642,799 10%
Balance				
Activos	1,109,099,318	1,176,739,765	1,246,409,426	1,318,169,176
Deuda	336,035,591	336,035,591	336,035,591	336,035,591
Patrimonio	773,063,727	840,704,174	910,373,835	982,133,585
Deuda / Patrimonio	43.5%	40.0%	36.9%	34.2%
Resultados de las métricas				
Costo de Ventas (% sobre Ventas)	78.0%	78.0%	78.0%	78.0%
Margen Bruto (% sobre Ventas)	22.0%	22.0%	22.0%	22.0%
Gastos Operativos e I+D (% sobre Ventas)	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
Utilidad Operativa (% sobre Ventas)	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
EBITDA (% sobre Ventas)	10.2%	10.1%	10.0%	9.9%
Utilidad Neta (% sobre Ventas)	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%
ROE	8.49%	8.05%	7.65%	7.31%

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 33. Estado de resultados con inversión 2019-2022 en USD

Estado de Resultados	2019		2020		2021		2022	
Ventas	1,940,801,196	100%	2,173,697,340	100%	2,391,067,074	100%	2,630,173,781	100%
Costo de Ventas	1,513,824,933	78%	1,695,483,925	78%	1,865,032,317	78%	2,051,535,549	78%
Margen Bruto	426,976,263	22%	478,213,415	22%	526,034,756	22%	578,638,232	22%
Gastos Operativos e I+D	314,742,422	16%	317,564,694	15%	323,621,635	14%	334,920,284	13%
Responsabilidad Social			500,000		1,500,000		2,500,000	
Utilidad Operativa	112,233,842	6%	160,148,721	7%	200,913,121	8%	241,217,948	9%
Intereses	22,448,509	1%	22,650,343	1%	22,849,879	1%	23,046,632	1%
Utilidad antes de Impuestos	89,785,333	5%	137,498,378	6%	178,063,242	7%	218,171,316	8%
Impuestos	31,424,866	2%	48,124,432	2%	62,322,135	3%	76,359,960	3%
Utilidad Neta	58,360,466	3%	89,373,945	4%	115,741,107	5%	141,811,355	5%
Depreciación y amortización	64,680,000	3%	64,680,000	3%	64,680,000	3%	64,680,000	2%
EBITDA	176,913,842	9%	224,828,721	10%	265,593,121	11%	305,897,948	12%

Balance	2019		2020		2021		2022	
Activos	1,089,789,447		1,129,663,393		1,193,904,500		1,280,215,855	
Deuda	372,035,591		372,035,591		372,035,591		372,035,591	
Patrimonio	717,753,856		757,627,802		821,868,909		908,180,264	
Deuda / Patrimonio	51.8%		49.1%		45.3%		41.0%	

Resultados de las métricas	2019		2020		2021		2022	
Costo de Ventas (% sobre Ventas)	78.0%		78.0%		78.0%		78.0%	
Margen Bruto (% sobre Ventas)	22.0%		22.0%		22.0%		22.0%	
Gastos Operativos e I+D (% sobre Ventas)	16.2%		14.6%		13.5%		12.7%	
Utilidad Operativa (% sobre Ventas)	5.8%		7.4%		8.4%		9.2%	
EBITDA (% sobre Ventas)	9.1%		10.3%		11.1%		11.6%	
Utilidad Neta (% sobre Ventas)	3.0%		4.1%		4.8%		5.4%	
ROE	8.13%		11.80%		14.08%		15.61%	

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 34. Estado de resultados incremental 2019-2022 en USD

Estado de Resultados	2019		2020		2021		2022	
Ventas	202,518,386	100%	383,266,045	100%	546,922,840	100%	730,705,220	100%
Costo de Ventas	157,964,341	78%	298,947,515	78%	426,599,815	78%	569,950,072	78%
Margen Bruto	44,554,045	22%	84,318,530	22%	120,323,025	22%	160,755,148	22%
Gastos Operativos e I+D	54,000,000	27%	49,000,000	13%	47,000,000	9%	50,000,000	7%
Responsabilidad Social			500,000		1,500,000		2,500,000	
Utilidad Operativa	- 9,445,955	-5%	34,818,530	9%	71,823,025	13%	108,255,148	15%
Intereses	1,800,000	1%	1,382,379	0%	943,876	0%	483,449	0%
Utilidad antes de Impuestos	- 11,245,955	-6%	33,436,151	9%	70,879,148	13%	107,771,700	15%
Impuestos	- 3,936,084	-2%	11,702,653	3%	24,807,702	5%	37,720,095	5%
Utilidad Neta	- 7,309,871	-4%	21,733,498	6%	46,071,447	8%	70,051,605	10%
Depreciación y amortización	9,000,000	4%	9,000,000	2%	9,000,000	2%	9,000,000	1%
EBITDA	- 445,955	0%	43,818,530	11%	80,823,025	15%	117,255,148	16%

Resultados de las métricas	2019		2020		2021		2022	
Costo de Ventas (% sobre Ventas)	78.0%		78.0%		78.0%		78.0%	
Margen Bruto (% sobre Ventas)	22.0%		22.0%		22.0%		22.0%	
Gastos Operativos e I+D (% sobre Ventas)	26.7%		12.9%		8.9%		7.2%	
Utilidad Operativa (% sobre Ventas)	-4.7%		9.1%		13.1%		14.8%	
EBITDA (% sobre Ventas)	-0.2%		11.4%		14.8%		16.0%	
Utilidad Neta (% sobre Ventas)	-3.6%		5.7%		8.4%		9.6%	

Fuente: Elaboración propia 2019.

Tabla 35. Flujo de caja incremental 2019-2022 en USD

	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas	202,518,386	383,266,045	546,922,840	730,705,220
Total Ingresos	202,518,386	383,266,045	546,922,840	730,705,220
Egresos				
Inversión en activos	36,000,000			
Costo de producción	157,964,341	298,947,515	426,599,815	569,950,072
Gastos Operativos y Respons. Social	45,000,000	40,500,000	39,500,000	43,500,000
I+D	17,000,000	16,000,000	17,000,000	21,000,000
TI y Desarrollo	11,000,000	11,000,000	8,000,000	11,000,000
Estrategia y desarrollo	4,000,000	2,000,000	4,000,000	2,000,000
Servicio al cliente	4,000,000	4,000,000	2,000,000	2,000,000
Ventas y Marketing	2,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000
Recursos Humanos	5,000,000	4,000,000	4,000,000	3,000,000
Capacitación Corporativa	2,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000
Responsabilidad Social		500,000	1,500,000	2,500,000
Impuestos	- 3,306,084	12,186,485	25,138,059	37,889,302
Total Egresos	36,000,000	199,658,257	351,634,000	491,237,874
Flujo de Caja Económico	- 36,000,000	2,860,129	31,632,044	55,684,966
Financiamiento Neto				
Préstamo	36,000,000			
- Amortización de capital	- 8,352,426	- 8,770,047	- 9,208,550	- 9,668,977
- Intereses y otros	- 1,800,000	- 1,382,379	- 943,876	- 483,449
- Ahorro Fiscal	630,000	483,833	330,357	169,207
Flujo de Caja Financiero	- 6,662,297	21,963,451	45,862,897	69,382,628
IR	35%			
Kd	5%			
COK	10%			
WACC	8.32%			
FLUJO CAJE ECONÓMICO	- 36,000,000	2,860,129	31,632,044	55,684,966
FLUJO CAJA FINANCIERO	- 6,662,297	21,963,451	45,862,897	69,382,628
TIR E	65.7%			
VAN E	\$95,082,170			
Periodo de Recuperación E	2 años y 10 días			
TIR F	406.3%			
VAN F	\$93,479,235			
Periodo de Recuperación F	1 año y 4 meses			

Fuente: Elaboración propia 2019.

5.6 Conclusiones del análisis financiero

Se puede concluir que la inversión adicional de USD 200 millones genera un VAN económico de USD 95 millones para la empresa. Como puede verse en la tabla 33, Estado de resultados con inversión, la empresa obtiene en el año 2022 una utilidad sobre ventas que alcanza el 5,4%, un EBITDA del 11,6% y un ROE del 15,6%

Es importante destacar que estos resultados solo se obtienen para un crecimiento en ventas promedio superior al 10% en los siguientes 4 años, de ahí la importancia de llevar a cabo un monitoreo permanente de los resultados y tomar las acciones correctivas que eviten la generación de distorsiones con respecto a la meta trazada.

Con el escenario antes descrito, se puede concluir que la inversión es viable financieramente, ya que incrementa el valor actual de los flujos futuros de la empresa.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- La estrategia competitiva planteada para el periodo 2019-2022 de Delta Signal Corp. es la diferenciación.
- La estrategia corporativa seleccionada para el periodo 2019-2022 según el análisis realizado en esta investigación es la de desarrollo de producto.
- Se ha tomado la decisión de invertir USD 200 millones para poder aplicar esta estrategia, destinando el 83% del presupuesto al área de operaciones que involucra el departamento de I+D y tecnología.
- En la evaluación económica de los flujos incrementales se obtiene un VAN positivo incremental superior a los USD 95 millones, con lo que se puede concluir que el proyecto, económicamente es viable.

2. Recomendaciones

- Implementar el plan estratégico presentado.
- Para continuar desarrollando nuevos productos e innovando es necesario crear una cultura de experimentación (“pensar fuera de la caja”).
- Es necesario reconocer dentro de Delta Signal Corp. la capacidad de innovación de los colaboradores a través de programas de incentivos.
- Monitorear la rentabilidad y el ciclo de vida de los productos que fabrica Delta Signal Corp.
- Se recomienda un nivel de inversión similar para los siguientes cuatro años, con el fin de fortalecer el desarrollo de la estrategia de diferenciación que se viene llevando a cabo.

Bibliografía

- Automotive Recyclers Association, Institute of Scrap Recycling Industries, Inc. & Auto Alliance Driving Innovation. (2011). *armmass.com*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <http://armmass.com/wp-content/uploads/2014/11/AutoRecyclingIndustry1.pdf>
- Banco Mundial. (2019). *Datos. Estados Unidos*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://datos.bancomundial.org/pais/estados-unidos>>
- BBC News Mundo. (2019). “Muro de Trump: ¿existe realmente la crisis en la frontera entre Estados Unidos y México que llevó al presidente a declarar estado de emergencia?”. *BBC News Mundo*. Fecha de publicación: 15/02/2019. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-47257344>>
- Birnbaum, M. (2018). “¿Quién será el mejor amigo de Estados Unidos después del Brexit?”. *El Economista*. Fecha de publicación: 02/12/2018. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www.economista.com.mx/internacionales/Quien-sera-el-mejor-amigo-de-Estados-Unidos-despues-del-Brexit-20181202-0025.html>>
- Business Dictionary – BD (s.f.). *De empresa a empresa (B2B)*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<http://www.businessdictionary.com/definition/business-to-business-B2B.html>>
- David, F. R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Deloitte. (2019). *2019 Deloitte Global Automotive Consumer Study*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/manufacturing/articles/automotive-trends-millennials-consumer-study.html>>
- Inversión & Finanzas. (2019). *Datos históricos. Divisas Dólar USA/Euro*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<http://www.finanzas.com/divisas/usd-eur/datos-historicos.html>>
- Investing. (2019a). *Tasa de desempleo de Estados Unidos*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://es.investing.com/economic-calendar/unemployment-rate-300>>
- Investing. (2019b). *Decisión de tipos de interés. Estados Unidos*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://es.investing.com/economic-calendar/interest-rate-decision-168>>
- Irle, R. (2019). “Ventas de complementos de EE. UU. para el mes de octubre de 2019”. *EVvolumes.com*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<http://www.ev-volumes.com/country/usa/>>
- La Casa Blanca. (2011). *El presidente Obama anuncia el histórico estándar de eficiencia de combustible de 54.5 mpg*. Oficina del secretario de Prensa. Fecha de publicación: 29/07/2011. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://obamawhitehouse.archives.gov/the->

press-office/2011/07/29/president-obama-announces-historic-545-mpg-fuel-efficiency-standard>

- Llosa, G. (2018). “Lo positivo y lo negativo de la reforma fiscal de los Estados Unidos”. *Semana Económica*. Fecha de publicación: 4/4/2018. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://semanaeconomica.com/factoreconomico/2018/04/04/lo-positivo-y-lo-negativo-de-la-reforma-fiscal-de-los-estados-unidos/>>
- MarkLines Automotive Industry Portal (2019). *Proveedores de nivel 1: empresas autónomas, conectadas y relacionadas con la movilidad*. Fecha de publicación: 1/2/2019. Fecha de consulta: 11/12/2019. <https://www.marklines.com/en/report/rep1804_201901>
- Medina Ramírez, Salvador. (2013). “La industria de autopartes”. *Comercio Exterior*, Vol. 63, N° 3, 2-5.
- Monden, Yasuhiro (1998). *Toyota Production System: An Integrated Approach to Just-in-time*. Atlanta: Engineering & Management Press.
- OBS Business School (s.f.). *Método Kaizen: aplicación y beneficios*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://obsbusiness.school/int/blog-project-management/temas-actuales-de-project-management/metodo-kaizen-aplicacion-y-beneficios>>
- OIT (2005). *Tendencia de la industria automotriz que afectan a los proveedores de componentes*. Programa de actividades sectoriales, 1, 177. Fecha de consulta: 11/12/2019. <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_161512.pdf>
- Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva*. México D.F.: Cebsa.
- Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*. New York: Free Press.
- Rappeport, A. & Bradsher, K. (2019). “Trump dice que aumentará los aranceles sobre los productos chinos al 30 por ciento”. *The New York Times*. Fecha de publicación: 23/08/2019. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www.nytimes.com/es/2019/08/23/espanol/negocios/china-aranceles-estados-unidos.html>>
- Singh, H. (2017). “¿Qué es la Responsabilidad Social Corporativa y cuánto se gasta en India?”. *Jagran Josh*. Fecha de publicación: 27/11/2017. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www.jagranjosh.com/general-knowledge/what-is-corporate-social-responsibility-and-how-much-money-is-spent-on-it-in-india-1511778479-1>>
- Treacy, M., & Wieserma, F. (1993). *Customer Intimacy and Other Value Disciplines*. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://hbr.org/1993/01/customer-intimacy-and-other-value-disciplines>>

- UNESCO. (s.f.). *Estados Unidos de América*. Ciencia, tecnología e información. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<http://uis.unesco.org/en/country/us?theme=science-technology-and-innovation>>
- U.S. Department of The Treasury. (2018). *Mnuchin y Mulvaney publican una declaración conjunta sobre los resultados del presupuesto para el año fiscal 2018*. Fecha de publicación: 15/08/2018. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm522>>
- Vallaes, F. (2005). *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Fecha de consulta: 11/12/2019. <<http://creasfile.uahurtado.cl/RSU.pdf>>
- Velásquez, M. & Molina, H. (2018). “USMCA desalienta, mas no prohíbe pactar TLC con China”. *El Economista*. Fecha de publicación: 05/10/2018. Fecha de consulta: 11/12/2019. <<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/USMCA-desalienta-mas-no-prohibe-pactar-TLC-con-China-20181005-0027.html>>

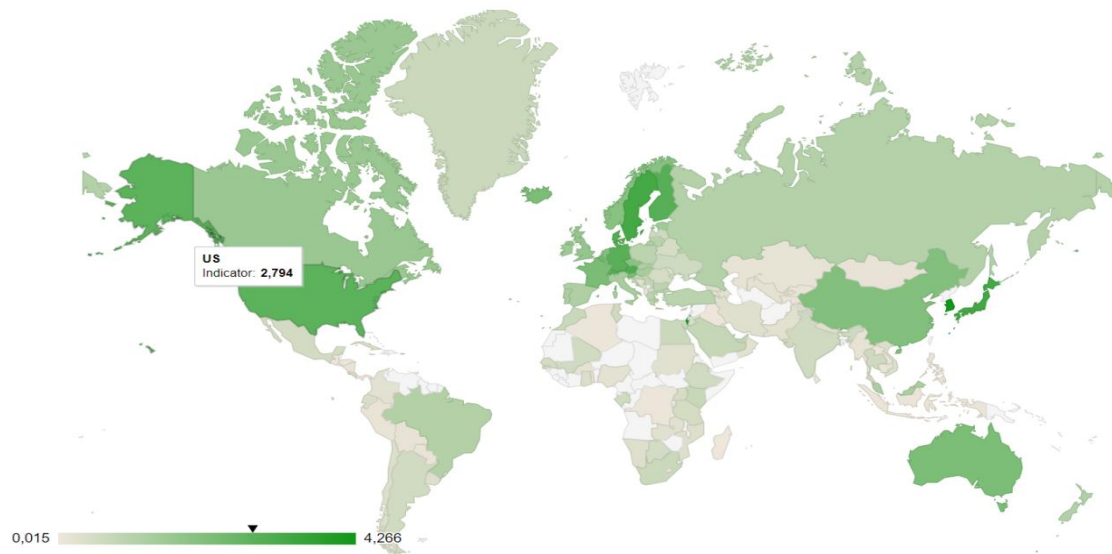
Anexos

Anexo 1. Superficie de los locales

Ciudad	País	Estado	Uso	Categoría	Metros Cuadrados
Socorro	México	Propio	Manufactura / Oficina de la división	Electronica	25,792
Dayton	USA	Propio	Manufactura	Electronica	25,532
Chihuahua	México	Propio	Manufactura	Electronica	19,018
Frontera	México	Propio	Manufactura	Electronica	16,012
Narva	Estonia	Arrendado	Manufactura	Electronica	12,052
Novi	USA	Arrendado	Manufactura / Oficina de la división	Electronica	10,974
Eskilstuna	Suecia	Arrendado	Manufactura	Electronica	10,868
Cindeford	Inglaterra	Arrendado	Manufactura (vacante)	Electronica	10,492
Socorro	México	Arrendado	Manufactura	Electronica	8,644
El Paso	USA	Arrendado	Almacen	Electronica	7,014
Chihuahua	México	Arrendado	Manufactura	Electronica	6,987
Solna	Suecia	Arrendado	Oficina de ingeniería / Oficina de la división	Electronica	5,291
Perth	Escocia	Arrendado	Manufactura / Oficina de ventas / Oficina de ingeniería	Electronica	4,595
Dayton	USA	Arrendado	Almacen	Electronica	3,507
Cleveland	USA	Arrendado	Oficina de ingeniería / Oficina de la división	Electronica	3,447
Socorro	México	Arrendado	Oficina de ingeniería / Manufactura	Electronica	1,403
San Sebastian	España	Arrendado	Oficina de ventas / Almacen	Electronica	1,354
Solna	Suecia	Arrendado	Oficina de ventas / Almacen	Electronica	282
Reims	Francia	Arrendado	Oficina de ventas / Almacen	Electronica	219
Roma	Italia	Arrendado	Oficina de ventas / Almacen	Electronica	171
Mansfield	USA	Propio	Manufactura / Oficina de la división	Dispositivos de control	30,808
Franklin	USA	Propio	Manufactura	Dispositivos de control	18,596
St. Petersburg	USA	Propio	Manufactura (vacante)	Dispositivos de control	16,133
Jinchang	China	Arrendado	Manufactura / Almacen / Oficina de la división	Dispositivos de control	3,610
Mansfield	USA	Arrendado	Almacen	Dispositivos de control	2,104
Mansfield	USA	Arrendado	Manufactura	Dispositivos de control	1,355
St. Petersburg	USA	Propio	Almacen (vacante)	Dispositivos de control	1,093
Shangai	China	Arrendado	Oficina de ingeniería / Oficina de ventas	Dispositivos de control	1,052
Cleveland	USA	Propio	Centro de operaciones / Oficina de ingeniería	Corporativo	2,137
Grand Rapids	USA	Propio	Ventas / Oficina de ingeniería	Corporativo	1,765
Gablenberg	Alemania	Arrendado	Oficina de ventas / Oficina de ingeniería	Corporativo	232
Seul	Korea del Sur	Arrendado	Oficina de ventas	Corporativo	139
Belem	Brazil	Propio	Manufactura	Joint Ventures	23,226
Shangai	China	Arrendado	Manufactura / Oficina de ingeniería / Oficina de ventas	Joint Ventures	11,148
Buenos Aires	Argentina	Arrendado	Oficina de ventas	Joint Ventures	465

País	Metros Cuadrados
USA	124,463
México	77,856
Brazil	23,226

Anexo 2. Gasto en investigación y desarrollo (% del PBI)



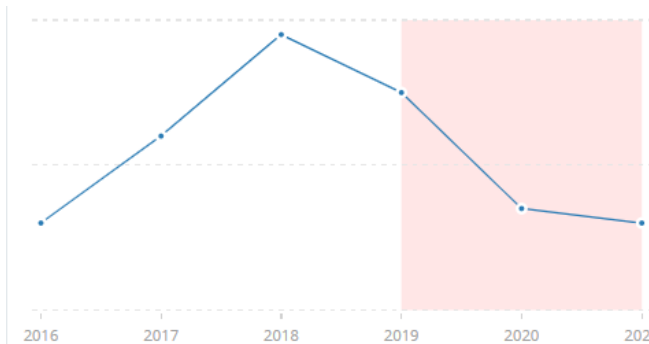
Fuente: <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> / Elaboración propia 2019.

Anexo 3. Resumen de los factores políticos

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp.	+ o -
Política proteccionista	Enfoque en el mercado estadounidense	Sí, menor competencia en el mercado	Incremento de ventas (oportunidad)	+
Reforma impositiva	Aumentar las ganancias para las empresas	Sí, mejores precios en el mercado	Incremento de ventas (oportunidad)	+
Disputas entre potencias	Inestabilidad internacional	Sí, dificulta las relaciones internacionales	Mayor dificultad en la entrada de mercados internacionales (amenaza)	-
Migraciones	Malestar en los ciudadanos	Sí, menor fuerza laboral	Mayor dificultad en la búsqueda de operarios (amenaza)	-
Asignación de presupuesto	Inestabilidad política y malestar en los ciudadanos	Sí, inestabilidad gubernamental	Genera incertidumbre en la demanda interna (amenaza)	-
Presupuesto en I+D	Falta de desarrollo de nuevas tecnologías	Sí, mayor dificultad en desarrollar nuevas tecnologías	Incrementa el costo de desarrollar nuevas tecnologías (amenaza)	-
Conflictos entre republicanos y demócratas	Inestabilidad política	Sí, falta de estabilidad gubernamental	Inestabilidad en las normativas gubernamentales (amenaza)	-

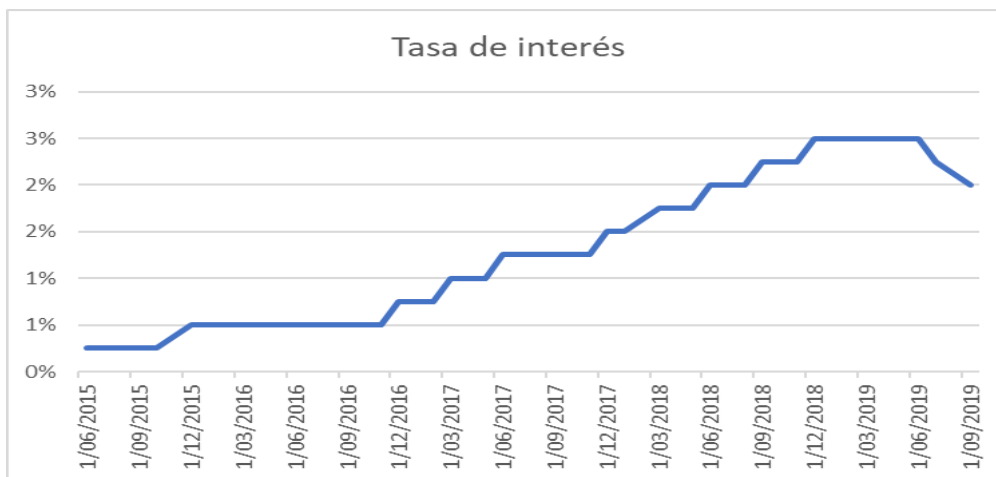
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 4. Evolución del PBI de Estados Unidos



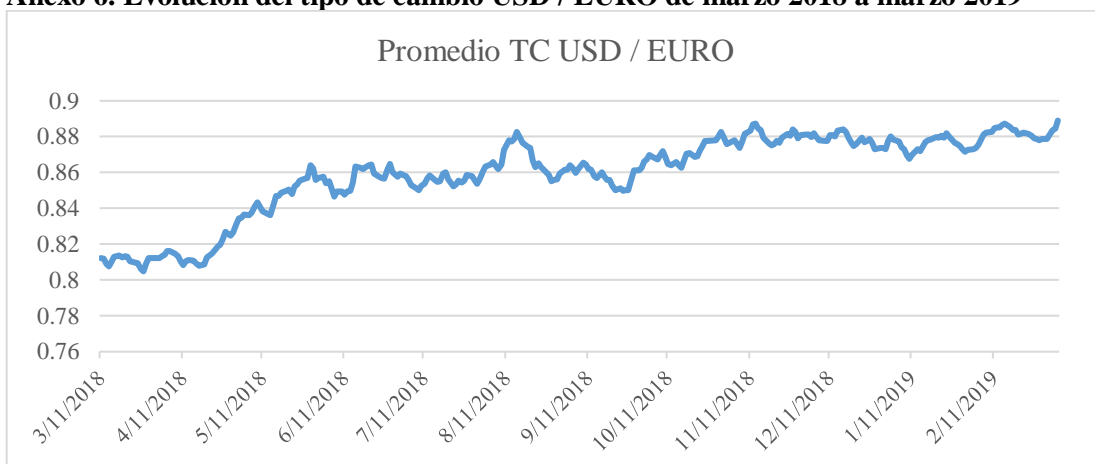
Fuente: <https://datos.bancomundial.org/pais/estados-unidos> / Elaboración propia 2019.

Anexo 5. Evolución de la tasa de interés del 2015 al 2019



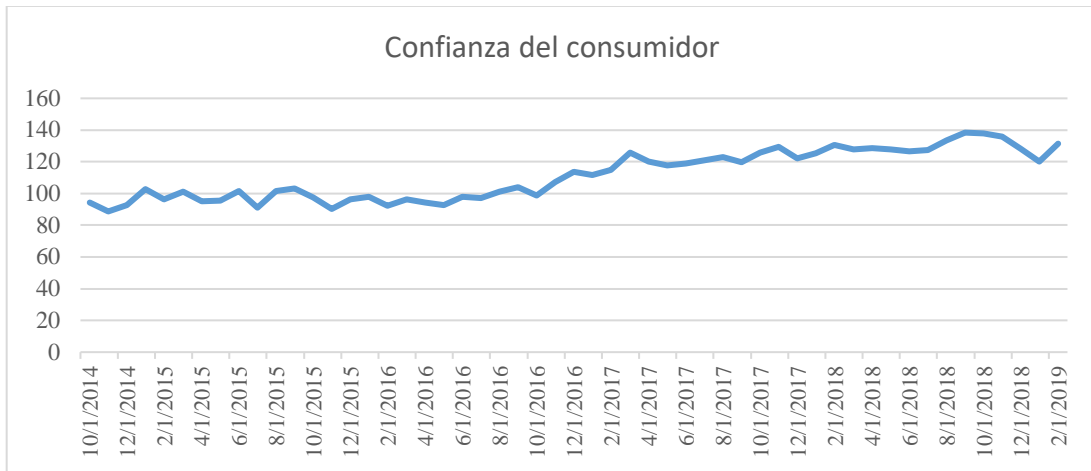
Fuente: <https://es.investing.com/economic-calendar/interest-rate-decision-168> / Elaboración propia 2019.

Anexo 6. Evolución del tipo de cambio USD / EURO de marzo 2018 a marzo 2019



Fuente: <http://www.finanzas.com/divisas/usd-eur/datos-historicos.html> / Elaboración propia 2019.

Anexo 7. Evolución de la confianza del consumidor del año 2014 al año 2019



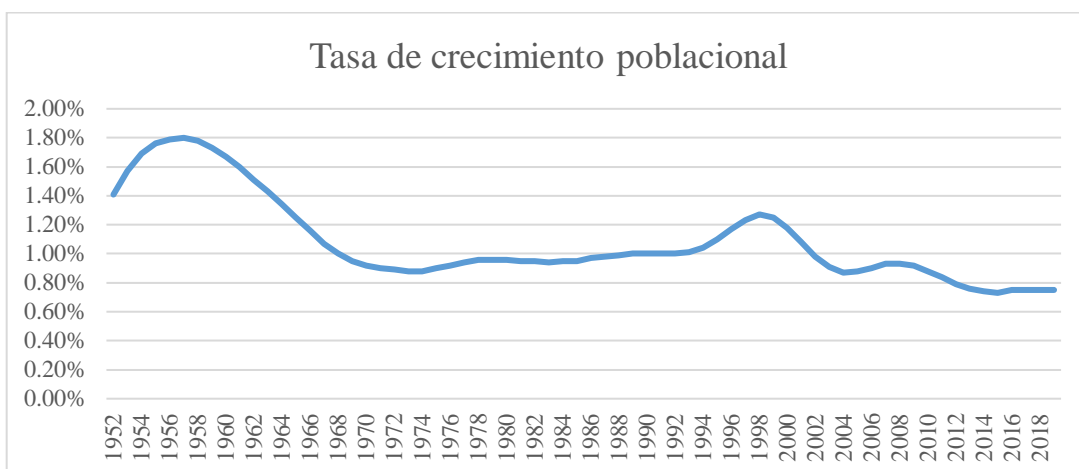
Fuente: <https://es.investing.com/economic-calendar/cb-consumer-confidence-48> / Elaboración propia 2019.

Anexo 8. Resumen de los factores económicos

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp	+ o -
Reforma impositiva	Mayores ingresos para la población	Sí, mayor dinero en el mercado	Incremento de ventas (oportunidad)	+
PBI	Incremento del PBI consistente	Sí, país en crecimiento	Disminución de ventas (amenaza)	-
Tasa de interés	Incremento del costo financiero	Sí, financiamiento más caros	Incremento de gastos financieros (amenaza)	-
Tipo de Cambio	Se aprecia el USD respecto al EURO	Sí, variación de precios	Incremento de ganancia (oportunidad)	+
Confianza del consumidor	Incremento del consumo	Sí, mayor dinero destinado al consumo	Disminución de ventas (amenaza)	-

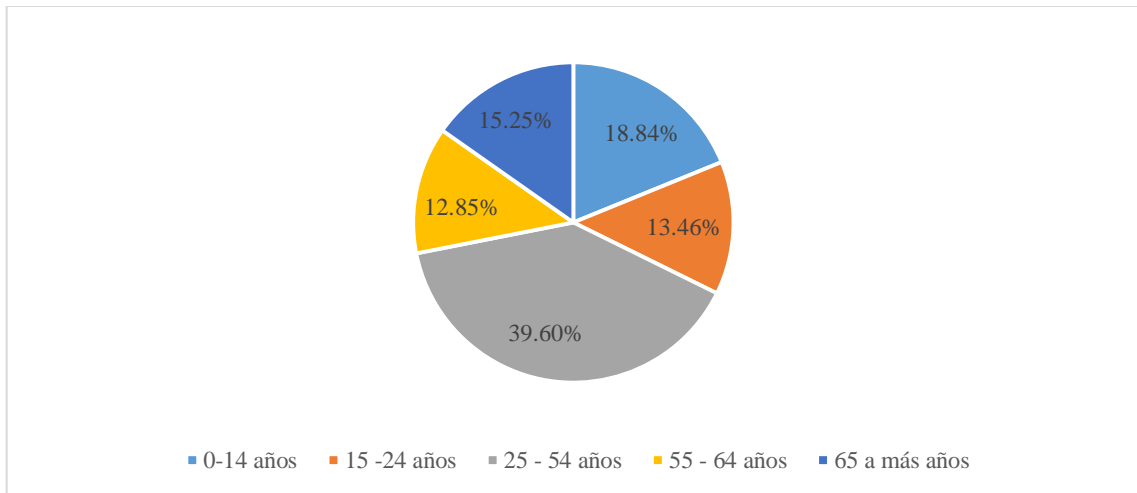
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 9. Evolución de la tasa de crecimiento población del año 1952 al año 2019



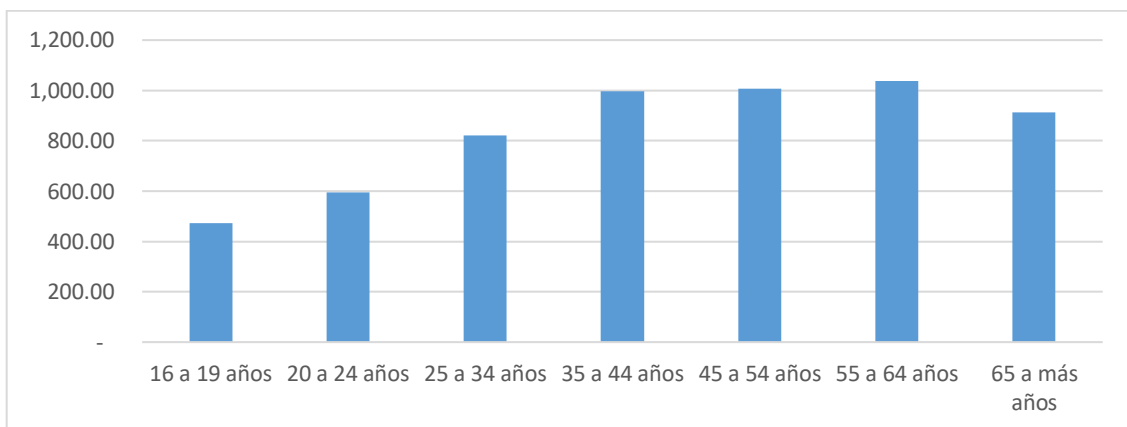
Fuente: [https://countrymeters.info/es/United_States_of_America_\(USA\)](https://countrymeters.info/es/United_States_of_America_(USA)) / Elaboración propia 2019.

Anexo 10. Distribución poblacional por edad en el año 2016



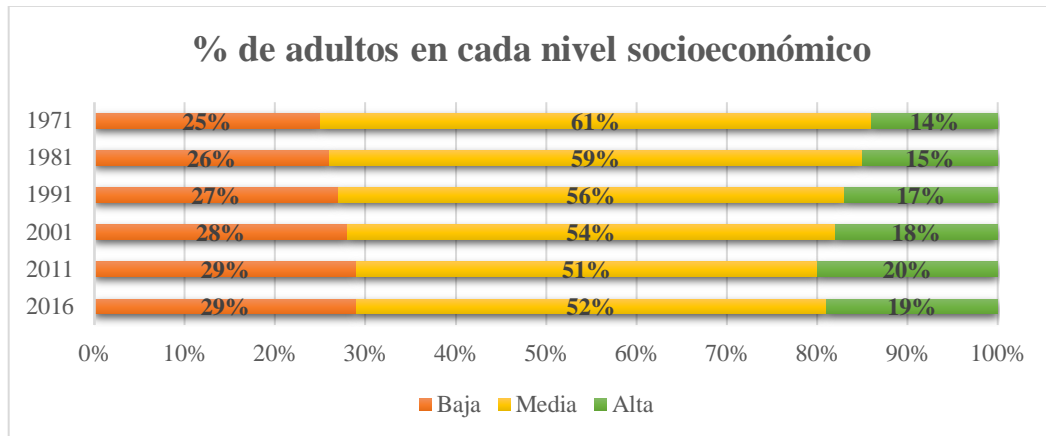
Fuente: https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/distribucion_por_edad.html / Elaboración propia 2019.

Anexo 11. Promedio salarial semanal en USD en el año 2018



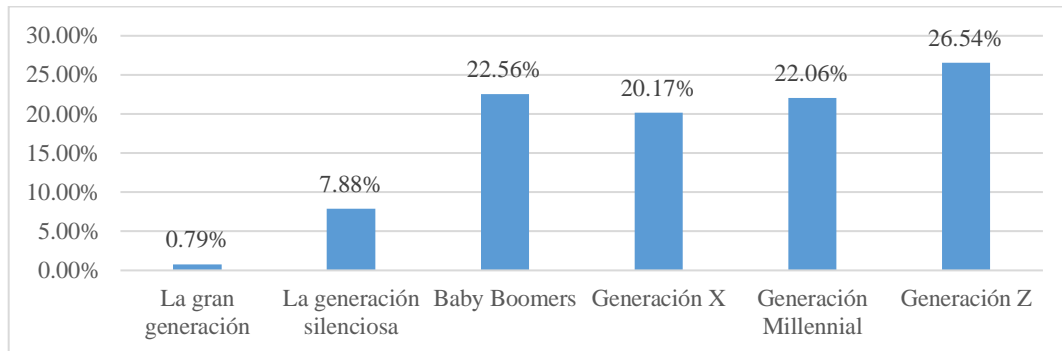
Fuente: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/wkyeng.pdf> / Elaboración propia 2019.

Anexo 12. Evolución de la distribución en cada nivel socioeconómico



Fuente: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/09/06/the-american-middle-class-is-stable-in-size-but-losing-ground-financially-to-upper-income-families/> / Elaboración propia 2019.

Anexo 13. Distribución porcentual de la población por generación



Fuente: <https://www.statista.com/statistics/797321/us-population-by-generation/> / Elaboración Propia 2019.

Anexo 14. Resumen de los factores sociales

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp	+ o -
Tasa de desempleo	Casi constante en los últimos años	Sí, los clientes cuentan con ingresos	Evitar la rotación de personal (oportunidad)	+
Estudio del consumidor	Consumidor cambiante y nuevas tecnologías	Sí, adaptarse a los nuevos clientes	Creación de nuevos productos (oportunidad)	+
Crecimiento poblacional	Fluctuación de la tasa de crecimiento poblacional	Sí, previsión del crecimiento de la demanda	Incertidumbre de la demanda (amenaza)	-
Distribución por edad	Aumento de la población laboral	Sí, mayor volumen de clientes	Incremento de las ventas (oportunidad)	+
Salario	Salario más elevado a partir de los 35 años	Sí, segmento al cliente	Incremento del poder adquisitivo (oportunidad)	+
Nivel socioeconómico	Disminución de la clase media	Sí, enfoque a la clase alta	Disminución del mercado potencial (amenaza)	-
Distribución generacional	Desaparición de las generaciones nacidas antes del año 1946	Sí, entender a los consumidores	Complejidad de las nuevas generaciones (amenaza)	-

Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 15. Resumen de factores tecnológicos

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp	+ o -
Herramientas tecnológicas para la Integración con el cliente	Aumento de alianzas para la elaboración de mejores productos e intercambio rápido de información	Sí, atender las necesidades del mercado.	Aumento de la participación de mercado (oportunidad)	+
Uso de materiales ligeros y reutilizables	Aumento de materiales ligeros que mejoren el funcionamiento del vehículo	Sí, mejorar el producto	Aumento de costo en investigación y desarrollo (amenaza)	-
Avance tecnológico	Equipamiento y autopartes de mejor calidad	Sí, mejorar el producto	Incremento de la calidad de los productos (oportunidad)	+
5G	Mejorar la conectividad del automóvil	Sí, una mejor oferta del producto	Aumento de portafolio de producto (oportunidad)	+

Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 16. Resumen de factores ambientales

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp	+ o -
Reciclaje	Mayor uso de autopartes con material reutilizable	Sí, ahorro en desperdicio y mejora la imagen del cliente	Aumento de costo en investigación y desarrollo (amenaza)	-
Mayor eficiencia del consumo de gasolina	Menor fabricación de vehículos a combustión	Sí, mayor costo en el proceso operativo para aumentar la eficiencia del carro a combustión.	Aumento de costo operativo y de capacitación (amenaza)	-

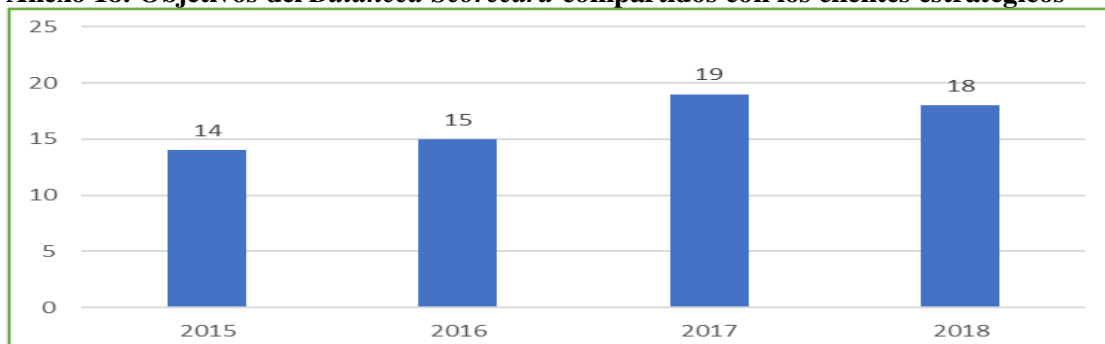
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 17. Resumen de factores globales

Factor	Tendencia	Cambio en la relación cliente/proveedor	Efecto Probable en Delta Signal Corp	+ o -
Guerra comercial con China	Aumento de aranceles	Mayor costo de producción	Mayor costo de producción (amenaza)	-
Regulaciones en el UMSCA	Mayor producción de partes y compra de materia prima para vehículos dentro de Estados Unidos	Economías de escala	Aumento o disminución de costos de producción (amenaza/oportunidad)	- / +
Salida de Gran Bretaña de la Unión Europea	Inestabilidad en el mercado financiero	Riesgo frente a un aumento en la tasa de financiamiento	Aumento de costo financiero (amenaza)	-

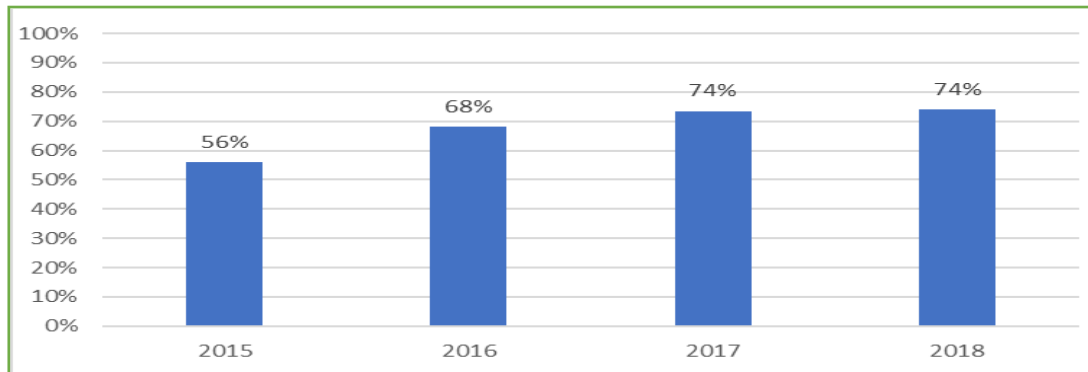
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 18. Objetivos del *Balanced Scorecard* compartidos con los clientes estratégicos



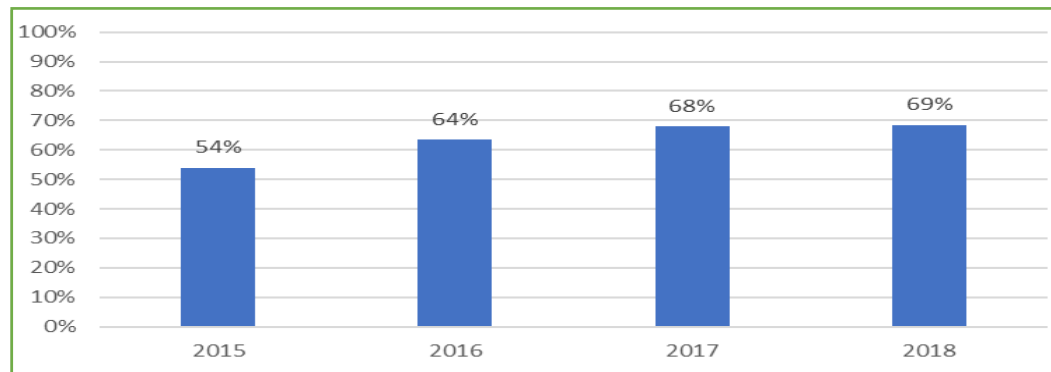
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 19. Porcentaje de clientes que recomiendan la empresa



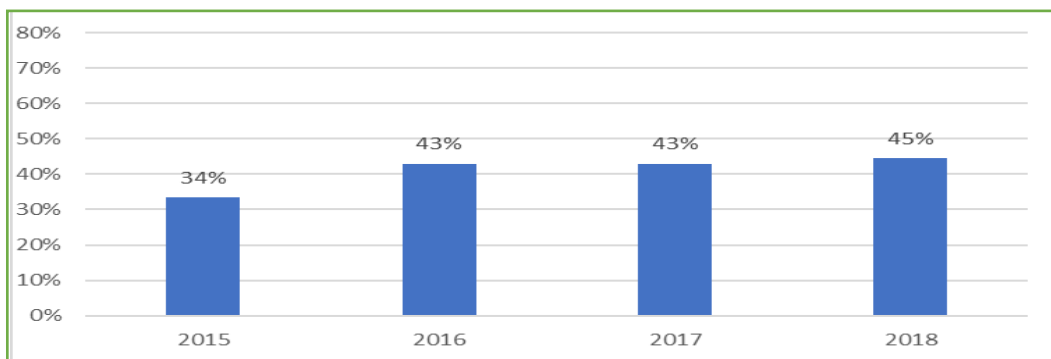
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 20. Porcentaje de OEM que consideran a Delta Signal Corp. como socio deseable



Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 21. Porcentaje de productos de Delta Signal Corp. con el mejor desempeño



Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 22. Estados financieros Delta Signal Corp 2015-2018

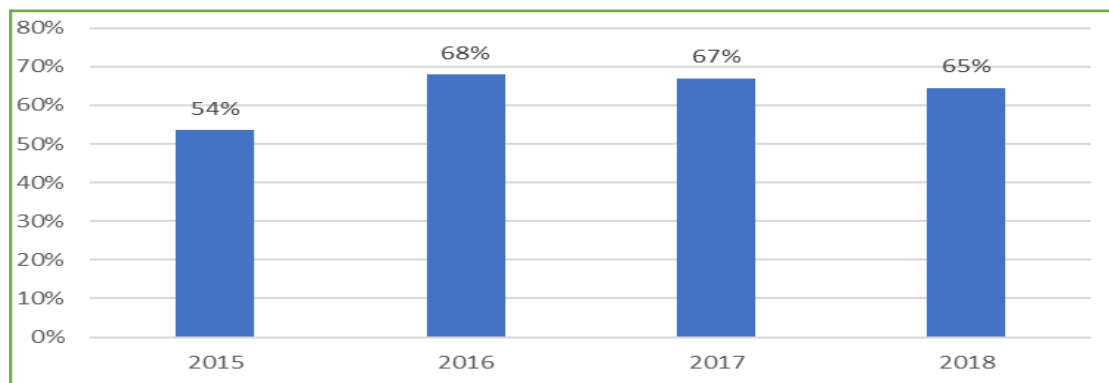
Estado de Resultados	2015		2016		2017		2018	
Ventas	1,044,794,336	100%	1,326,580,392	100%	1,554,856,046	100%	1,687,653,214	100%
Costo de Ventas	840,162,479	80%	1,044,705,441	79%	1,208,715,649	78%	1,307,122,222	77%
Margen Bruto	204,631,856	20%	281,874,951	21%	346,140,397	22%	380,530,992	23%
Gastos Operativos e I+D	189,913,523	18%	219,121,618	17%	242,603,730	16%	254,565,992	15%
Utilidad Operativa	14,718,333	1%	62,753,333	5%	103,536,667	7%	125,965,000	7%
Intereses	20,291,820	1.9%	20,353,367	1.5%	19,975,761	1.3%	20,047,096	1.2%
Utilidad antes de Impuestos	5,573,487	-1%	42,399,967	3%	83,560,906	5%	105,917,904	6%
Impuestos	1,950,720	0%	14,839,988	1%	29,246,317	2%	37,071,266	2%
Utilidad Neta	3,622,766	0%	27,559,978	2%	54,314,589	3%	68,846,637	4%
Depreciación y amortización	55,680,000	5%	55,680,000	4%	55,680,000	4%	55,680,000	3%
EBITDA	70,398,333	7%	118,433,333	9%	159,216,667	10%	181,645,000	11%
NOPAT	9,566,917	1%	40,789,667	3%	67,298,833	4%	81,877,250	5%

Balance	2015		2016		2017		2018	
Activos	1,008,000,000		1,022,407,854		1,035,411,345		1,043,428,981	
Deuda	340,394,000		332,127,270		333,615,525		336,035,591	
Patrimonio	667,606,000		690,280,584		701,795,821		707,393,390	
Deuda / Patrimonio	51.0%		48.1%		47.5%		47.5%	

Resultados de las métricas	2015	2016	2017	2018
Costo de Ventas (% sobre Ventas)	80.41%	78.75%	77.74%	77.45%
Margen Bruto (% sobre Ventas)	19.59%	21.25%	22.26%	22.55%
Gastos Operativos e I+D (% sobre Ventas)	18.18%	16.52%	15.60%	15.08%
Utilidad Operativa (% sobre Ventas)	1.41%	4.73%	6.66%	7.46%
EBITDA (% sobre Ventas)	6.74%	8.93%	10.24%	10.76%
NOPAT (% sobre Ventas)	0.92%	3.07%	4.33%	4.85%
Utilidad Neta (% sobre Ventas)	-0.35%	2.08%	3.49%	4.08%
NOPAT (% sobre activos)	0.95%	3.99%	6.50%	7.85%
ROE	-0.54%	3.99%	7.74%	9.73%

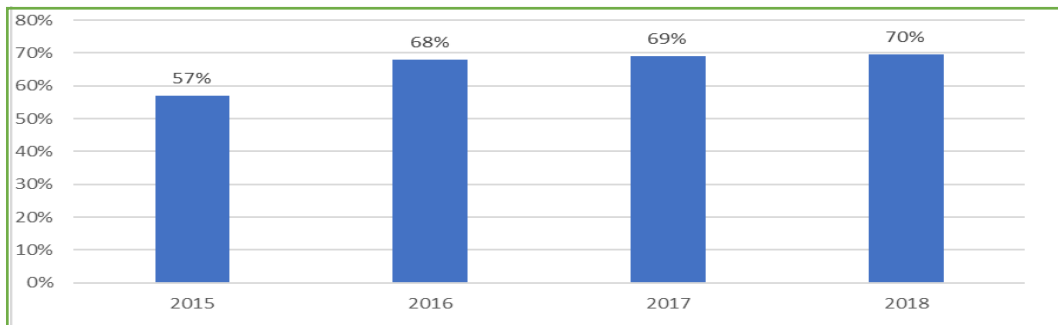
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 23. Porcentaje de ingenieros de investigación y desarrollo capacitados en lo último en tecnología



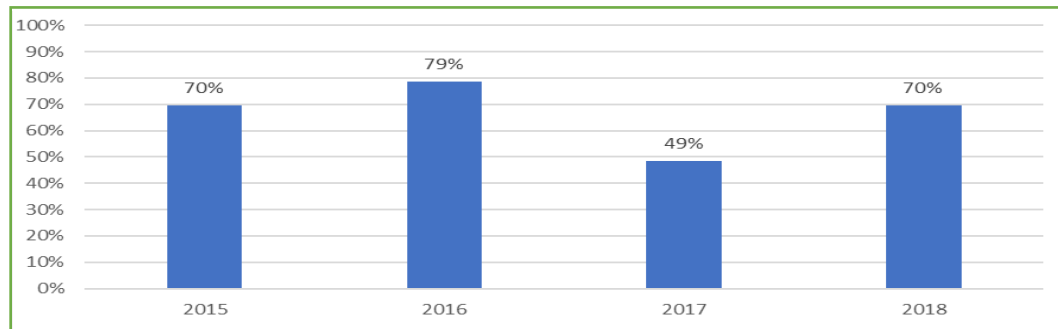
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 24. Porcentaje de ingenieros de investigación y desarrollo que utiliza lo último en sistema de información



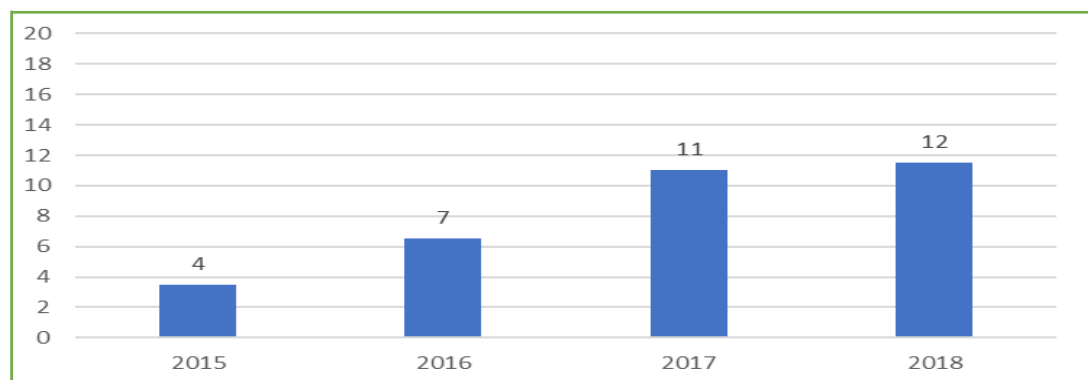
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 25. Porcentaje de herramientas utilizadas para el desarrollo tecnológico



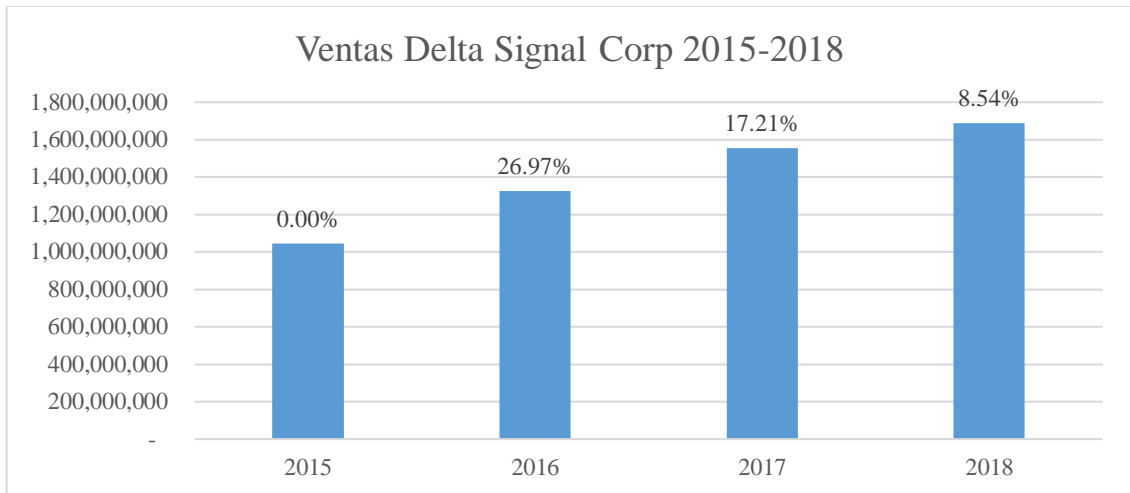
Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 26. Número de tendencias tecnológicas identificadas para el desarrollo de nuevos productos



Fuente: Elaboración propia 2019.

Anexo 27. Ventas Delta Signal Corp. 2015-2018



Fuente: *Balanced Scorecard* Delta Signal Corp. 2018, Elaboración propia 2019.

Notas biográficas

César Andrés Gordillo Álvarez

Nació en Piura, el 4 de junio de 1987. Licenciado en Administración de Empresas, egresado de la Universidad de Piura.

Tiene más de 10 años de experiencia en áreas financieras y administrativas en el sector Educación. Actualmente, desempeña el cargo de Jefe de Administración de la empresa San Silvestre School A.C.

Alonso Francisco Gutiérrez Adrianzén

Nació en Lima, el 10 de mayo de 1987. Ingeniero Industrial Titulado, egresado de la Universidad de Lima. Con diplomados en la Universidad del Pacífico en Dirección de Ventas y Finanzas Corporativas.

Tiene más de 10 años de experiencia en áreas comerciales en empresa líder del mercado de comercialización de bienes de capital (Ferreyros). Actualmente, desempeña el cargo de Jefe de Producto de Camiones Mineros en la empresa Ferreyros.

Walter Luis Mori Torres

Nació en Lima, el 8 de agosto de 1977. Licenciado en Administración de Empresas, egresado de la Universidad de San Martín de Porres.

Tiene más de 20 años de experiencia en áreas de comercio exterior y logística. Actualmente se desempeña como Gerente General en la empresa WI Aduanas S.A.C., operador logístico con presencia a nivel nacional.

Lino Eloy Roncal Neyra

Nació en Chiclayo el 20 de octubre de 1972. Licenciado en Administración de Empresas, egresado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de Finanzas en la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico.

Tiene más de 20 años de experiencia en la industria farmacéutica en posiciones gerenciales del área financiera. Actualmente se desempeña como Gerente de Administración y Finanzas en Laboratorios Bagó del Perú S.A., filial de Perú.

Marco Antonio Wilson Arancibia

Nació en Lima, el 29 de marzo de 1981. Licenciado en Economía, egresado de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Tiene más de 11 años de experiencia en áreas de costos y presupuestos en el sector minero. Actualmente se desempeña como Analista Sénior en Costos y Presupuestos en la empresa Marcobre que opera la mina “Mina Justa”.