



“PLAN ESTRATÉGICO DELTA/SIGNAL CORP. 2019-2022”

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

Presentado por

Sr. Julio César Cabeza Izaguirre

Sr. Juan Carlos Calderón Bellido

Sr. Gustavo Miyashiro Tamanaja

Sra. Patricia Judith Paredes-Paredes Bellido

Sra. Carolina Paredes Freiin von Hammerstein Gesmold

Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro

2019

A las Escuelas de Postgrado de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) y de la Universidad del Pacífico (UP), por brindarnos la oportunidad de seguir avanzando en nuestra formación profesional; a nuestro asesor, el profesor Alejandro Flores, por su paciencia y conocimientos impartidos; y a nuestras familias, por su comprensión

El presente trabajo de investigación se lo dedicamos a nuestros familiares quienes, con su apoyo incondicional, permitieron que se convirtiese en una realidad

Resumen ejecutivo

La corporación Delta/Signal Corp., fundada en 1992 en Ohio, Estados Unidos, en sus orígenes fue una empresa proveedora para la industria automotriz. Durante los últimos 22 años, la empresa se ha dedicado a fabricar alrededor de 2.000 productos en 100 líneas de producción distribuidas en todos los Estados Unidos y el mundo. Las operaciones han asegurado la calidad, el rendimiento y la competitividad de precios de sus productos. Sin embargo, el CEO Brian Nelson no estaba de acuerdo con el alineamiento del negocio, porque no ofrecía a los clientes una propuesta de valor de sus productos, y sus gerentes carecían de claridad sobre los objetivos.

A fines del 2014, el CEO decide realizar cambios fundamentales a través de una serie de conversaciones y propuestas en conjunto con todos sus ejecutivos. Es así como toma la decisión de realizar un cambio estratégico significativo que consiste en enfocarse en las necesidades de clientes específicos. Además, busca una clara propuesta de valor para la compañía, respaldado por los principales accionistas, no solo en cuanto a los cambios de mejora para la compañía, sino también a través de financiamiento. Es así como el CEO replantea la propuesta de valor de Delta/Signal Corp.

Del 2015 al 2018, se tomaron decisiones para implementar la estrategia de intimidad con el cliente, cuyos resultados se presentan en este documento. Con miras a dar sostenibilidad al negocio, se propone continuar con la estrategia de intimidad con el cliente durante el periodo 2019 al 2022.

Índice

Resumen ejecutivo.....	iv
Índice.....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Introducción	1
Capítulo I. Descripción de la empresa.....	3
1. Productos.....	3
2. Clientes.....	3
3. Áreas geográficas.....	3
4. Accionistas	3
5. Organigrama.....	3
6. Situación de Delta/Signal Corp. a finales del 2018.....	3
Capítulo II. Análisis externo	5
1. Análisis del macroentorno.....	5
2. Análisis PESTELG	5
2.1 Entorno político-legal	5
2.2 Políticas proteccionistas de los Estados Unidos y China	6
2.3 Características políticas del TLCAN	7
2.4 Entorno económico	7
2.5 Entorno social	7
2.6 Entorno tecnológico	8
2.7 Entorno ecológico	9
2.8 Entorno global.....	10
2.9 Conclusiones	10
3. Análisis del microentorno	11
4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	11
4.1 Poder de negociación de proveedores	11
4.2 Poder de negociación de compradores.....	12
4.3 Amenaza de productos sustitutos	12

4.4 Amenaza de nuevos competidores	13
4.5 Rivalidad de los competidores existentes	13
5. Matriz de factores externos (EFE)	14
6. Matriz de perfil competitivo (MPC)	15
7. Conclusiones	15

Capítulo III. Análisis interno de la organización16

1. Modelo de negocio (Canvas) Delta/Signal Corp.....	16
2. Cadena de valor de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018	18
2.2 Fabricación.....	19
2.3 Logística de salida.....	19
2.4 Ventas y marketing	19
2.5 Servicio al cliente.....	19
3. Análisis interno AMOFHIT	20
3.1 Administración y gerencia	20
3.2 Marketing y ventas.....	20
3.3 Operaciones y logística	21
3.4 Finanzas y contabilidad.....	21
3.5 Recursos humanos y cultura.....	22
3.6 Sistemas de información y comunicaciones.....	22
3.7 Tecnología de investigación y desarrollo.....	23
4. Mapa estratégico del 2015 al 2018.....	23
5. <i>Balanced scorecard</i> del 2015 al 2018.....	24
6. Análisis VRIO.....	26
7. Ventaja competitiva	28
8. Estrategia genérica competitiva del 2015 al 2018.....	28
9. Matriz de factores internos (EFI)	28

Capítulo IV. Planeamiento estratégico 2019 al 2022.....30

1. Análisis de la visión y la misión de Delta/Signal Corp.....	30
1.1 Visión.....	30
1.2 Misión	30
2. Objetivo general.....	30
3. Objetivos estratégicos	30
4. Estrategia competitiva.....	31

5. Estrategia de crecimiento	31
6. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).....	31
7. Alineamiento estratégico.....	31
8. Mapa estratégico del 2019 al 2022.....	32
9. <i>Balanced scorecard</i> del 2019 al 2022	33
Capítulo V. Planes funcionales.....	36
1. Plan funcional de marketing	36
3. Formulación estratégica de marketing	36
3.1 Producto	36
3.2 Precio	37
3.3 Plaza.....	37
3.4 Promoción	37
4. Presupuesto de marketing	37
5. Plan funcional de operaciones e investigación y desarrollo.....	38
5.1 Objetivos del plan de operaciones e investigación y desarrollo.....	38
5.2 Formulación estratégica de operaciones e investigación y desarrollo	39
5.2.1 Funciones principales.....	39
5.2.2 Presupuesto de operaciones e investigación y desarrollo.....	39
5.3 Plan funcional de recursos humanos	40
5.3.1 Objetivos del plan de recursos humanos	40
5.3.2 Formulación estratégica de recursos humanos.....	40
5.3.3 Acciones de recursos humanos	40
5.3.4 Presupuesto de las acciones de recursos humanos	41
5.4 Plan funcional de finanzas	41
5.4.1 Objetivos del plan funcional de finanzas	41
5.4.2 Evaluación financiera.....	42
5.4.3 Supuestos y políticas	42
5.4.4 Análisis financiero	42
Conclusiones y recomendaciones	46
1. Conclusiones	46
2. Recomendaciones	46

Bibliografía	48
Anexos	50
Nota biográfica	70

Índice de tablas

Tabla 1. Variables a tomar en cuenta en el poder de negociación de proveedores	11
Tabla 2. Variables a tomar en cuenta en el poder de negociación de compradores	12
Tabla 3. Variables a tomar en cuenta en amenaza de productos sustitutos	12
Tabla 4. Variables a tomar en cuenta en amenaza de nuevos competidores	13
Tabla 5. Variables a tomar en cuenta en la rivalidad de los competidores existentes	14
Tabla 6. Matriz de factores externos (EFE)	14
Tabla 7. Matriz de perfil competitivo (MPC)	15
Tabla 8. Modelo de negocio (CANVAS) de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018	17
Tabla 9. Estado de resultados del periodo 2015 al 2018	22
Tabla 10. <i>Balanced Scorecard</i> del 2015 al 2018	25
Tabla 11. Análisis VRIO	27
Tabla 12. Matriz de factores internos de Delta/Signal (EFI)	29
Tabla 13. Alineamiento estratégico del 2019 al 2022	32
Tabla 14. <i>Balanced scorecard</i> del 2019 al 2022	34
Tabla 15. Objetivos del plan de marketing	36
Tabla 16. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022	38
Tabla 17. Objetivos del plan de operaciones e investigación y desarrollo	38
Tabla 18. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022	39
Tabla 19. Objetivos del plan de recursos humanos	40
Tabla 20. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022	41
Tabla 21. Objetivos del plan funcional de finanzas	42
Tabla 22. Flujo de caja económico sin plan estratégico	43
Tabla 23. Flujo de caja económico con plan estratégico	43
Tabla 24. Flujo de caja incremental	44

Índice de gráficos

Gráfico 1. Sectores que se verán afectados por las tarifas arancelarias de los Estados Unidos	6
Gráfico 2. Los países más contaminantes del mundo	9
Gráfico 3. Cadena de valor de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018	18
Gráfico 4. Mapa estratégico del 2015 al 2018	24
Gráfico 5. Mapa estratégico del 2019 al 2022	33

Índice de anexos

Anexo 1. Organigrama de Delta/Signa Corp.	51
Anexo 2. Análisis del macroentorno de PESTELG	52
Anexo 3. Reseña de los competidores de Delta/Signal Corp.	52
Anexo 4. Descripción de las iniciativas del análisis AMOFHIT	55
Anexo 5. Presupuesto ejecutado en las iniciativas del periodo 2015 al 2018	59
Anexo 6. Cuadro de análisis de inversión en iniciativas para definir las fortalezas y las debilidades, periodo 2015-2018	60
Anexo 7. Inversión de estrategias competitivas periodo del 2015 al 2018	61
Anexo 8. FODA cruzado	62
Anexo 9. Presupuesto de iniciativas del 2019 al 2022	63
Anexo 10. Descripción de las iniciativas del 2019 al 2022	64
Anexo 11. Simulación financiera de Delta/Signal Corp. del 2019 al 2022	66
Anexo 12. Proyección del PBI mundial del 2019 al 2021 del FMI	67
Anexo 13. Información del Damodaran	68
Anexo 14. Cálculo del estimador de prima de riesgo geométrico	68
Anexo 15. Fórmulas utilizadas para el COK y WACC	68
Anexo 16. Datos del modelo de CAPM	69

Introducción

El presente trabajo de investigación es una aplicación de las herramientas y conceptos aprendidos durante las clases que se llevaron a cabo en el Executive MBA, en el caso Delta/Signal Corp. de V.G. Narayanan, Lisa Brem, Matthew Packard. El caso presenta la creación de Delta/Signal Corp. como una empresa de autopartes para las ensambladoras de automóviles de lujo. Pero, en el transcurso de los años, y con el aumento de nuevas tecnologías y materias primas, ha comenzado a tomar mucha más importancia y, además, comenzó a desarrollar independientemente, y en conjunto con las ensambladoras, nuevos proyectos para el mercado de autopartes de lujo.

En el primer capítulo se describe el detalle de la empresa y los productos que ofrece al mercado a partir de la decisión basada en la propuesta de Arlo Dodd, vicepresidente ejecutivo del área de servicio al cliente. A continuación, se muestra cómo Delta/Signal Corp. alinea sus esfuerzos hacia una estrategia dirigida para ser un fabricante original de equipos eléctricos/electrónicos en el segmento automotriz de lujo y hacia la intimidad con el cliente.

En el segundo capítulo se analiza la coyuntura externa y cómo esta afecta a la industria automotriz (macroentorno y microentorno), se identifica las oportunidades y amenazas con las tendencias político-legales, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y globales, y se concluye con matrices de los factores externos (EFE) y de perfil competitivo (MPC).

En el tercer capítulo se realiza el análisis interno de la empresa, el cual proporciona información sobre su modelo de negocio, la cadena de valor y el análisis AMOFHIT, para luego analizar el mapa estratégico y *balance scorecard*. Así mismo, se concluye el capítulo con el análisis VRIO, la ventaja competitiva, la estrategia genérica y la matriz EFI.

En el capítulo cuarto se observa la definición de los nuevos objetivos estratégicos de Delta/Signal Corp., basados en objetivos como rendimiento, crecimiento y sostenibilidad, y se detalla también su nueva visión y misión para los años siguientes. Por otro lado, en dicho capítulo se describe la estrategia competitiva y de crecimiento, así como una matriz del análisis FODA y el alineamiento estratégico.

En el quinto capítulo se proponen los principales lineamientos de los planes funcionales, que se dividen en estrategias propuestas, plan de marketing, de operaciones, de investigación y desarrollo, de recursos humanos y de finanzas.

Por último, se presentan las conclusiones y las recomendaciones que se proponen al directorio de Delta/Signal Corp.

Capítulo I. Descripción de la empresa

En el presente capítulo, se describe cómo Delta/Signal Corp. enfoca su negocio a partir de sus clientes y la calidad de sus productos. Además, se señala quiénes son sus principales accionistas, cómo están divididas sus áreas de trabajo y cómo se encuentra su situación financiera.

1. Productos

Delta/Signal Corp. fabrica sistemas eléctricos/electrónicos para la industria automotriz de lujo. Estos son desarrollados por la compañía, en conjunto con los clientes, pues reflejan una integración con la línea de producción de los clientes, además de optimizar e innovar los productos.

2. Clientes

Los principales clientes son ensambladoras de vehículos de lujo segmentados en el mercado automotriz de lujo con fábricas que operan y distribuyen en los Estados Unidos.

3. Áreas geográficas

La mayoría de los fabricantes desarrollan sus operaciones en la zona noreste central de los Estados Unidos, donde Delta/Signal Corp. también tiene sus instalaciones, lo cual implica una reducción de costos y un trabajo más próximo al cliente.

4. Accionistas

Delta/Signal Corp. es una compañía conformada por un grupo de accionistas, liderada por Rachel Weber, accionista mayoritaria, presidenta del directorio e hija del fundador Louis Weber.

5. Organigrama

Delta/Signal Corp. ha conservado su organigrama, el cual se encuentra estructurado por un director ejecutivo, un director financiero, ocho vicepresidentes ejecutivos, seis vicepresidentes, cuatro gerentes y dos jefaturas. En el anexo 1 se observa la estructura de la empresa.

6. Situación de Delta/Signal Corp. a finales del 2018

Delta/Signal Corp. ha llegado a incorporar nuevas tendencias dentro del sector de autopartes de lujo, como la implementación de sistemas eléctricos/electrónicos. La empresa se encuentra en una

situación favorable, debido a los resultados financieros del periodo 2015 al 2018, como se observará más adelante.

En los últimos años, la compañía ha disfrutado del respaldo financiero de sus accionistas, con una inversión de US\$ 200.000.000 en total, lo que le ha permitido desarrollar una serie de inversiones basadas en distintas iniciativas divididas en diferentes áreas de trabajo.

Con relación al problema central en Delta/Signal Corp., se puede mencionar que en el periodo 2015 al 2018 se eligieron iniciativas no alineadas con la estrategia competitiva. Además, no hubo sostenibilidad en algunas iniciativas dedicadas a la intimidad con el cliente.

Capítulo II. Análisis externo

Este capítulo está dividido en dos partes. En la primera, se realiza un análisis PESTELG, en el cual se desagrega cada punto que impacta directa e indirectamente a las empresas en general. En la segunda parte, se elabora el análisis del microentorno, en el que se revisa en un nivel más detallado los indicadores que presentan alguna relevancia para la empresa. Se considera que el rubro de autopartes de lujo sufre en la actualidad una gran transformación, y por eso es necesaria una gran adaptabilidad a los cambios que exige el mercado.

1. Análisis del macroentorno

El análisis que se desarrolla está enfocado en identificar los factores externos que pueden perjudicar o beneficiar al sector de autopartes de lujo en los Estados Unidos, para lo cual se utilizará la herramienta de análisis PESTELG, que permitirá comprender el entorno externo de Delta/Signal Corp.

2. Análisis PESTELG

El análisis de los sectores político-legal, económico, tecnológico, social, ambiental y global ha sido tratado tomando en consideración el área geográfica de los Estados Unidos de Norteamérica, donde se concentra el mayor número de clientes. Asimismo, se ha considerado los cambios en los gobiernos, las medidas y las decisiones tomadas por los países e instituciones entre los años 2015 y 2018, para enmarcar los efectos en la industria del sector automotriz (ver anexo 2).

2.1 Entorno político-legal

Actualmente, en el mundo, se pueden identificar cambios en el orden político global, desde la presidencia de Donald Trump, un nacionalista con limitado compromiso con las normas de la democracia liberal y el medio ambiente, hasta los últimos sucesos que impactan el continente asiático y los países emergentes. No obstante, para lograr gestionar un mundo interdependiente, es necesario un entendimiento entre los países poderosos, particularmente los Estados Unidos y China, los cuales se encuentran enfrentados en una guerra comercial. Por otro lado, existen avances en las negociaciones entre los Estados Unidos, Canadá y México, y se espera que mediante el pacto del TLCAN el gobierno de los Estados Unidos logre resolver las disputas generadas por su administración. Esto representaría un alivio para países emergentes como Argentina, Brasil y Turquía, entre otros.

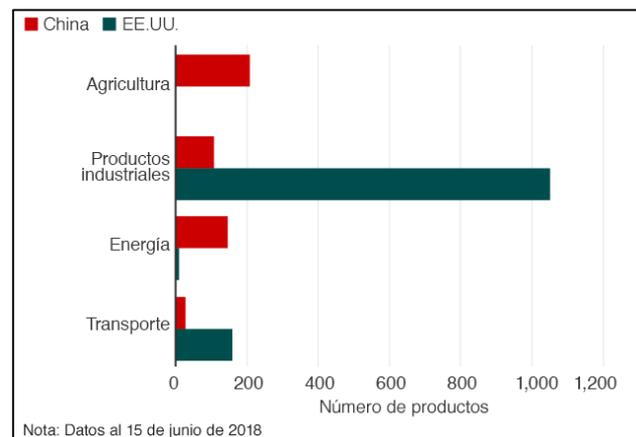
2.2 Políticas proteccionistas de los Estados Unidos y China

El proteccionismo del gobierno de Donald Trump en los Estados Unidos ha generado medidas y acciones que impactan positivamente la industria de ese país, pero negativamente a los países exportadores. Lo que anticipan muchos analistas es que este conflicto pueda desencadenar una guerra comercial. Los países que son productores de materias primas en el primer proceso de *commodities* muestran impactos positivos y negativos por ello.

En respuesta a estas medidas arancelarias, en la XX Cumbre China-Unión Europea (EU), celebrada el 16 julio de 2018 en Pekín, los países asistentes manifestaron su disconformidad con las políticas proteccionistas adoptadas por los Estados Unidos. Por su parte, las represalias de China, como respuesta a los Estados Unidos, afectan a distintos sectores industriales, como, por ejemplo, el agrícola, el automotriz, el petrolero y el de carbón, entre otros.

Existe preocupación, que se traduce en temor por parte de las empresas en medio de la incertidumbre, lo cual implica también que los planes de expansión de China se interrumpan en Asia y Latinoamérica. Según las proyecciones del Instituto Peterson para la Economía Internacional (2018) (ver gráfico 1), el número de productos, con sus respectivos rubros, se verán afectados en el mercado estadounidense y chino, por la aplicación de las políticas proteccionistas por parte de los Estados Unidos.

Gráfico 1. Sectores que se verán afectados por las tarifas arancelarias de los Estados Unidos



Fuente: Peterson Institute for International Economics, BBC, (2018)

2.3 Características políticas del TLCAN

A inicios de 2019, una de las partes -Estados Unidos- tenía un objetivo totalmente distinto: reducir su déficit comercial con México y Canadá y lograr una mayor inversión en su territorio en el sector automotriz de lujo. La alternativa era la ruptura del TLCAN y la imposición de aranceles del 25% a las importaciones de automóviles mexicanos. El salario promedio que gana un trabajador mexicano en la industria automotriz es de 8 dólares la hora, mientras que sus pares en Canadá y los Estados Unidos ganan alrededor de 29 dólares la hora. Cabe recordar que la tercera parte de los automóviles elaborados en México, exportados a los Estados Unidos, ya se gravan con ese arancel. Los acuerdos se centran, principalmente, en solicitar tres requisitos para que un vehículo pueda beneficiarse de un arancel del 0%: aumentar de 62.5% a 75% la fabricación con sello regional; que las autopartes estén fabricadas con un mínimo de acero y aluminio procedente de la región; y que entre un 40% y 45% sean elaboradas por trabajadores con ingresos por hora de al menos 16 dólares.

2.4 Entorno económico

En 2018, la economía mundial manifestó un crecimiento sostenido y con mejores expectativas que lo esperado y mostró señales alentadoras a todos los sectores industriales a nivel mundial. Según la División de Análisis Económico y Políticas de las Naciones Unidas, en las zonas de Europa y Asia existen expectativas favorables y sorpresas por este efecto. Estas expectativas favorables son a corto plazo, es decir, hacia el año 2020, aproximadamente, momento en el que se iniciará una desaceleración gradual que no sería muy positiva, sobre todo para los Estados Unidos, según el Informe Anual 2018 del Banco Mundial (2018). A finales de 2018, Estados Unidos comenzó a aplicar aranceles por US\$ 34.000.000.000 a productos vinculados con los sectores industriales, tecnológicos y aeroespaciales, lo que ha generado que China lance una represalia sobre productos como la soya, el acero y los automóviles fabricados en los Estados Unidos. Además, se sumarían US\$ 16.000.000.000 en aranceles en los siguientes meses con el aumento del 25% de impuestos introducidos por la guerra comercial entre China y los Estados Unidos.

2.5 Entorno social

En el último cálculo realizado por la Oficina de Censo de Estados Unidos (2017), se ha apreciado un ingreso mayor de la clase media, y se registra uno de los más altos índices económicos de ese país en 2016. El ingreso promedio fue de US\$ 59.039 en los hogares de clase media, lo que supera al máximo anterior de US\$ 58.655 establecido en 1999. La cifra está ajustada con la inflación, y

representa uno de los indicadores que explica cómo la clase media se ha desplazado económicamente. Para ello, se ha realizado una estimación en al menos 100.000 hogares.

Esta mejora se debe principalmente a la existencia y generación de más empleo a tiempo completo, además de que hay mejores ingresos en distintos sectores laborales. Asimismo, la tasa de pobreza ha decaído con respecto de los años anteriores. Por ahora, se estima un 12.7%, que representa la tasa más baja desde 2007. Por otro lado, según las últimas encuestas trimestrales realizadas por el Área de Finanzas de los Consumidores del Banco Central de Estados Unidos (FED), se calculó los ingresos de más de 6.000 personas en todo el país y se determinó, así, que el 1% de los hogares más acomodados posee el 23.8% de los ingresos más altos en 2016, frente al 20.3% en 2013. Asimismo, en términos de adquisición patrimonial, ese 1% más rico de la población posee 38.6% más riqueza que el 36.3% tres años atrás. A pesar de los extremos sociales, el ingreso promedio de la clase media creció 10% en tres años, y mostró una recuperación considerable desde la crisis financiera del 2008 al 2009.

2.6 Entorno tecnológico

En 2018, con la necesidad de desarrollar nuevas capacidades para poder competir en el mercado y aprender a manejar diferentes equipos tecnológicos indispensables en la vida cotidiana, surgen nuevas tendencias que impactarán en el mundo.

Las nuevas tecnologías relacionadas con el entorno diario se han vuelto más ágiles, así como optimizado y perfeccionado. La tecnología desempeña un rol muy importante hace mucho tiempo, cada vez más innovador, ya sea por un asunto de moda, de asunción de las novedades del mercado o por una necesidad creada.

Actualmente, existen tendencias tecnológicas que impactarán en los próximos años, por ejemplo, las siguientes:

- Inteligencia artificial (IA)
- Aplicaciones y análisis inteligentes
- Máquinas inteligentes
- Plataformas conversacionales

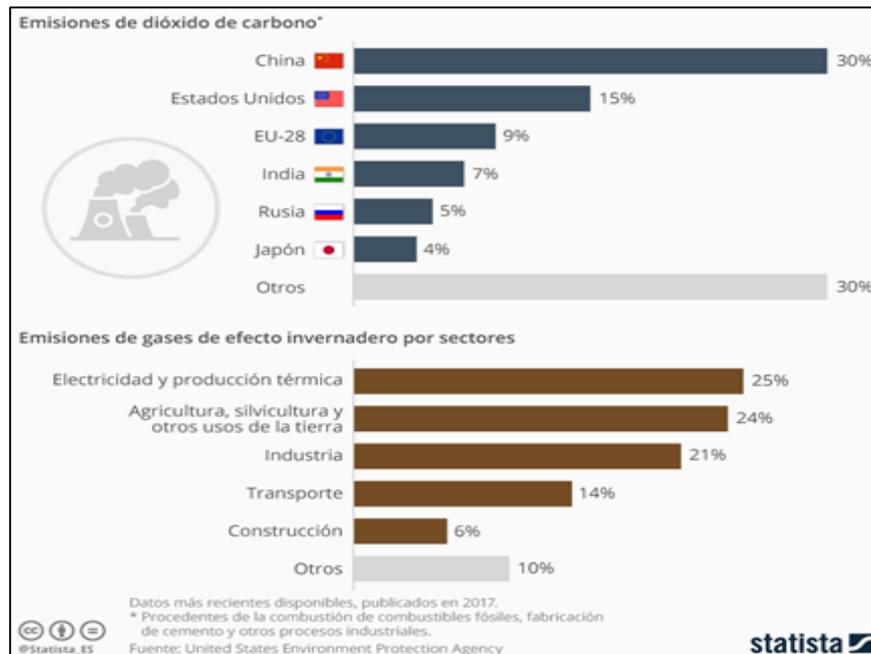
Estas nuevas condiciones brindan oportunidades en lo que se refiere a la mejora en la reducción de costos en los modus operandi (MO) y en el incremento de las ensambladoras de contar con la última tecnología en sus vehículos.

2.7 Entorno ecológico

En los últimos años, y como consecuencia del cambio climático, se ha generado en todo el mundo un creciente apoyo al medio ambiente; sin embargo, los Estados Unidos han empezado a consumir más recursos naturales de los que su territorio es capaz de generar al año y dependen, en gran medida, de materias primas provenientes de Sudamérica y otros países.

Actualmente, la población estadounidense, al igual que la de otros países desarrollados del mundo, están utilizando el doble de los recursos y los servicios naturales renovables de los que son capaces de producir en sus territorios. Sin embargo, muchos estados están reaccionando ante la necesidad de una transición hacia las energías renovables. El carbono constituye el 67 % de la huella ecológica de todos los Estados Unidos, por encima del 53% en 1961. No obstante, las soluciones se están desarrollando, y su implementación y aseguramiento se está llevando a cabo a través de los gobiernos estatales. Actualmente, muchos de ellos están generando más del 70% de su electricidad a partir de energías renovables.

Gráfico 2. Los países más contaminantes del mundo



Fuente: Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2017)

China y los Estados Unidos lideran las emisiones de dióxido de carbono con aproximadamente 45%, mientras que un 30% corresponde a los países menos desarrollados, tal como se aprecia en el gráfico 2. De igual manera, en ese gráfico se diferencian las emisiones de gases de efecto

invernadero por tipos de industrias, siendo la generación de electricidad y la producción térmica, el sector agrícola y el industrial los negocios que más afectan al planeta, en un 70%.

2.8 Entorno global

Actualmente, el mundo experimenta un profundo cambio en todos los sentidos y proporciones. Entre los principales acontecimientos que han generado inestabilidad política-económica internacional, están el conflicto comercial entre los Estados Unidos y China, las incertidumbres que existen respecto del Brexit para el 2019 y el crecimiento demográfico global liderado por China e India. Según data del BM al 2017, China tiene 1.386 miles de millones de habitantes y la India 1.339 miles de millones, para un total de 2.725 miles de millones. También se pueden mencionar, entre estos acontecimientos, la cuarta transformación tecnológico-industrial, que tendrá un efecto en muchos aspectos de la economía y la sociedad.

En la actualidad, se presentan una serie de cambios con una acelerada transición, tales como el uso creciente de la inteligencia artificial, el uso desmedido de la Internet y la robotización inteligente que se está introduciendo en el mercado y en las industrias. Por otro lado, la transición energética y de innovación tecnológica enfrenta una necesidad de materias primas críticas, lo que podría modificar los patrones de consumo. Probablemente para el 2050 la población mundial alcance los 9.000 millones de personas.

Todo lo anterior justifica la necesidad de desarrollar una economía circular basada en el reciclaje, el cual desempeñará un papel fundamental hacia el futuro. Ante los eventos que se afrontan en la actualidad, las Naciones Unidas están llevando a cabo una Agenda 2030, que incluye los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible para erradicar la pobreza y proteger el planeta. De igual forma, otras organizaciones internacionales no gubernamentales, como el Club de Roma o el Foro Global de Mercados Emergentes, se está realizando estudios prospectivos hacia el 2050, los cuales nos permitirán tomar decisiones y obtener una perspectiva de largo plazo.

2.9 Conclusiones

Delta/Signal Corp. se desarrolla dentro de un entorno positivo para el crecimiento del negocio de sistemas eléctricos/electrónicos para el sector de lujo automotriz. Este clima propicio se debe a las distintas presiones político-legales generadas por el gobierno estadounidense, las cuales le permiten proteger el desarrollo de la industria interna en su territorio. Por otro lado, existe un mayor crecimiento económico favorable a los Estados Unidos percibido por su población, sobre todo por la clase alta, lo que le permitirá a Delta/Signal Corp. obtener un crecimiento estable en

el mercado de autopartes de lujo. En el anexo 2 se muestra el análisis del macroentorno PESTELG, a partir del cual se concluye que hay nueve oportunidades para el crecimiento en el negocio de autopartes de lujo, y se espera que las amenazas detectadas no impacten de manera negativa al negocio automotriz de lujo.

3. Análisis del microentorno

El análisis del microentorno se revisa mediante la utilización del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (1985). La herramienta permite obtener la intensidad de la competencia (ver anexo 3) y rivalidad de la industria frente a los elementos de cada fuerza identificados en el plan de negocio.

4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

4.1 Poder de negociación de proveedores

El sector automotriz en el mundo ha evolucionado transfiriendo a sus proveedores la responsabilidad como socios estratégicos, específicamente desde el punto de vista de producción de piezas o partes integrales y de desarrollo de tecnología del producto. En la tabla 1 se aprecia que las variables más altas son el número de proveedores locales, los costos de cambio de proveedor fuera del país y la capacidad de innovación del proveedor. Estas tres variables, son las de mayor valoración en la industria. Del análisis realizado se obtiene una ponderación media (2.45), con respecto al poder de negociación que poseen los proveedores con respecto a la empresa.

Tabla 1. Variables a tomar en cuenta en el poder de negociación de proveedores

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Número de proveedores locales	20%	-	-	0.60	0.60
2	Capacidad de abastecimiento de producto de los proveedores	15%	-	0.30	-	0.30
3	Disponibilidad de materias primas sustitutas para los productos del proveedor	10%	0.10	-	-	0.10
4	Los costos que implicaría cambiar de proveedor fuera del país	20%	-	-	0.60	0.60
5	Número de productos sustitutos disponibles en el mercado	10%	-	0.20	-	0.20
6	Capacidad de endeudamiento del proveedor	5%	0.05	-	-	0.05
7	Capacidad de innovación del proveedor	20%	-	-	0.60	0.60
Total		100%	0.15	0.50	1.80	2.45

Resultado de ponderación < 1.5 bajo, ≥ 1.5 y < 2.5 medio, ≥ 2.5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf (2004).

4.2 Poder de negociación de compradores

Del análisis realizado, se obtiene que las variables consideradas con mayor impacto son el número de compradores, los cuales son limitados; vale decir, existen más proveedores que compradores. Sin embargo, a pesar de ser minoría, las empresas compradoras valoran las alianzas estratégicas con sus proveedores y buscan el trabajo a largo plazo. Del análisis realizado, se obtiene como resultado el valor de 2.40, el cual, dentro del rango de ponderación, considera que el poder de compradores con respecto de los proveedores es medio (ver tabla 2).

Tabla 2. Variables a tomar en cuenta en el poder de negociación de compradores

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Número de compradores	25%	-	-	0.75	0.75
2	Posibilidad de negociación con los compradores	20%	-	0.40	-	0.40
3	Alto volumen de compra	10%	0.10	-	-	0.10
4	Amenaza de los compradores de integrarse hacia adelante	20%	-	0.40	-	0.40
5	Alianzas estratégicas de los compradores con otros proveedores	25%	-	-	0.75	0.75
Total		100%	0.10	0.80	1.50	2.40

Resultado de ponderación < 1.5 bajo, ≥ 1.5 y < 2.5 medio, ≥ 2.5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf (2004).

4.3 Amenaza de productos sustitutos

En el mundo, el ingreso de productos sustitutos en la industria automotriz es alto, dado que el sector se encuentra constantemente en la búsqueda de nuevas soluciones que brinden un mejor desempeño a sus autos o que permitan obtener mejores atributos. Como variables de alto impacto, se consideran la propensión del comprador a sustituir productos y percepción de la calidad del producto. Del análisis realizado, se obtiene como resultado un valor alto de 2.50 (ver tabla 3).

Tabla 3. Variables a tomar en cuenta en amenaza de productos sustitutos

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Propensión del comprador a sustituir	30%	-	-	0.90	0.90
2	Precios similares a los productos sustitutos	15%	-	0.30	-	0.30
3	Costo de cambio del comprador	15%	-	0.30	-	0.30
4	Percepción de la calidad producto	30%	-	-	0.90	0.90
5	Disponibilidad de sustituto cercano	10%	0.10	-	-	0.10
Total		100%	0.10	0.60	1.80	2.50

Resultado de Ponderación < 1.5 bajo, ≥ 1.5 y < 2.5 medio, ≥ 2.5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf (2004).

4.4 Amenaza de nuevos competidores

La amenaza identificada de mayor impacto es políticas gubernamentales. La cual puede afectar al ingreso de nuevos competidores.

Del análisis realizado, se obtiene como resultado el valor de 1.90, el cual, dentro del rango de ponderación, considera que la amenaza de nuevos competidores en el mercado es bajo (ver tabla 4).

Tabla 4. Variables a tomar en cuenta en amenaza de nuevos competidores

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Economías de escalas	10%	0.10	-	-	0.10
2	Inversión en infraestructura	10%	0.10	-	-	0.10
3	El valor de la marca	15%	0.15	-	-	0.15
4	Facilidad para distribuir el producto	20%	-	0.40	-	0.40
5	Acceso a nuevas tecnologías	20%	-	0.40	-	0.40
6	Políticas gubernamentales	25%	-	-	0.75	0.75
Total		100%	0.35	0.80	0.75	1.90

Resultado de ponderación < 1.5 bajo, ≥ 1.5 y < 2.5 medio, ≥ 2.5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf (2004).

4.5 Rivalidad de los competidores existentes

Del análisis realizado, se obtiene como resultado el valor de 2.65, el cual, dentro del rango de ponderación, considera que la rivalidad entre los competidores existentes en el mercado es alta. Esto se debe a que, en su mayoría, las casas automotrices establecen relaciones de largo aliento, consolidando los negocios que permiten desarrollar sus productos.

Aquí surgen valores como la confiabilidad y la confianza de las variables analizadas. Se considera que las variables de mayor impacto son semejanza y ubicación de los competidores y las políticas gubernamentales, dado que estas leyes pueden contribuir o afectar el desarrollo de la industria (ver tabla 5).

Tabla 5. Variables a tomar en cuenta en la rivalidad de los competidores existentes

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Semejanza entre los competidores	25%	-	-	0.75	0.75
2	Crecimiento industrial	10%	0.10	-	-	0.10
3	Ubicación de los competidores	25%	-	-	0.75	0.75
4	Sobrecapacidad industrial	15%	-	0.30	-	0.30
5	Políticas gubernamentales	25%	-	-	0.75	0.75
Total		100%	0.10	0.30	2.25	2.65

Resultado de ponderación < 1.5 bajo, ≥ 1.5 y < 2.5 medio, ≥ 2.5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf (2004).

5. Matriz de factores externos (EFE)

La tabla 6 muestra la matriz de factores externos, con las oportunidades y las amenazas identificadas, y concluye también en un escenario positivo respecto de cómo reaccionará la economía en torno a las políticas legales estadounidenses. El resultado obtenido de la ponderación para las oportunidades fue de 2.70 y para las amenazas de 2.20, siendo el valor de las oportunidades superior al de las amenazas. Esto significa que el entorno es favorable para las empresas que se encuentran participando en el sector.

Tabla 6. Matriz de factores externos (EFE)

Oportunidades	Peso	Relevancia	Ponderación
1. El inicio de la guerra comercial entre China y EE.UU. generada por la presidencia de Donald Trump.	25%	3	0.75
2. El impacto de la renegociación del TLCAN entre los países miembros.	25%	3	0.75
3. Políticas proteccionistas de los EE.UU. para restringir importaciones de otros países.	20%	3	0.60
4. Aumento del poder adquisitivo de la nueva clase media y clase alta en los Estados Unidos.	15%	2	0.30
5. Nuevas tendencias tecnológicas que genera una nueva forma de modelo de negocio.	15%	2	0.30
Subtotal	100%		2.70
Amenazas	Peso		Ponderación
1. El aumento de los aranceles por parte de China hacia los Estados Unidos	25%	3	0.75
2. Se observan nuevos jugadores no tradicionales con nuevas propuestas tecnológicas.	25%	3	0.75
3. Algunas inversiones alrededor del mundo están detenidas debido a la incertidumbre de las medidas arancelarias de los Estados Unidos.	15%	1	0.15
4. Sudamérica enfrenta muchos contratiempos por conseguir materia prima.	20%	2	0.40
5. El tipo de empleados en el sector automotriz ha dejado de ser el tradicional, lo que genera ciertos contratiempos.	15%	1	0.15
Subtotal	100%		2.20

Fuente: Elaboración propia, 2019

6. Matriz de perfil competitivo (MPC)

La matriz de perfil competitivo ofrece un análisis de la competencia proveniente del caso (ver anexo 3). Se han considerado las empresas competidoras enfocadas en la fabricación de autopartes de lujo, según lo mostrado en la tabla 7. Con un puntaje de 2.09, Delta/Signal Corp. muestra fortalezas que le generan ventajas frente a otros competidores.

Tabla 7. Matriz de perfil competitivo (MPC)

Factores críticos para el éxito	Peso	Delta/Signal		Odawa		Vulferam		Shagimaw	
		C	Pts.	C	Pts.	C	Pts.	C	Pts.
1. Participación en el mercado norteamericano	0.12	2	0.24	3	0.36	4	0.48	3	0.36
2. Manejo de marca	0.10	3	0.30	3	0.30	4	0.40	2	0.2
3. Contacto con el cliente	0.11	3	0.33	2	0.22	4	0.44	2	0.22
4. Dirección de operaciones	0.11	2	0.22	3	0.33	3	0.33	2	0.22
5. Competitividad de precios	0.10	2	0.20	1	0.10	3	0.30	2	0.2
6. Estrategias de marketing y publicidad	0.11	2	0.22	2	0.22	2	0.22	2	0.22
7. Estrategias de comunicación	0.11	2	0.22	2	0.22	2	0.22	1	0.11
8. Innovación y desarrollo de productos	0.12	3	0.36	2	0.24	4	0.24	2	0.24
Total	1.00		2.09		1.99		2.63		2.01

Fuente: Elaboración propia, 2019

7. Conclusiones

A partir de la evaluación de las matrices EFE y MPC, se concluye que la empresa refleja una respuesta positiva ante las oportunidades y las amenazas analizadas por el macroentorno y microentorno. Sin embargo, la tensión mundial continúa para la administración estadounidense, debido a que aún no se concretan acuerdos con China, lo cual obliga a Delta/Signal Corp. a mejorar su posición de competitividad para liderar el mercado de autopartes en los Estados Unidos.

Capítulo III. Análisis interno de la organización

En este capítulo, se utilizarán distintas metodologías de análisis aplicadas durante la maestría para obtener como resultado las fortalezas y las debilidades de Delta/Signal Corp. durante el periodo 2015 al 2018.

1. Modelo de negocio (Canvas) Delta/Signal Corp.

Considerando que la estrategia competitiva de la compañía es de intimidad con el cliente, la estrategia de negocio planteada ha sido la de un enfoque hacia los clientes, creando alianzas estratégicas con ellos y, a la vez, con los proveedores. Este enfoque estratégico tiene la finalidad de recabar información real de sus necesidades, requerimientos y deseos.

Con dicha información, se inicia el desarrollo del producto con tecnología de punta, en estrecha colaboración e integración con los proveedores para que ellos puedan desarrollar mejoras en sus procesos y proporcionar los insumos requeridos, en cantidad, calidad y tiempo convenido, a fin de que el producto satisfaga las exigencias de los clientes.

La atención está dirigida al mantenimiento de los clientes, a través de una propuesta de valor basada en asociaciones cercanas con ellos, objetivos compartidos e íntimo involucramiento de operaciones, de acuerdo con la herramienta del modelo de negocio.

Para desarrollar este punto, se utiliza como herramienta el modelo de negocio (CANVAS). La finalidad consiste en comprender lo que se hace, a quiénes se vende, cómo se hace, cuánto cuesta y cuánto se gana (ver tabla 8).

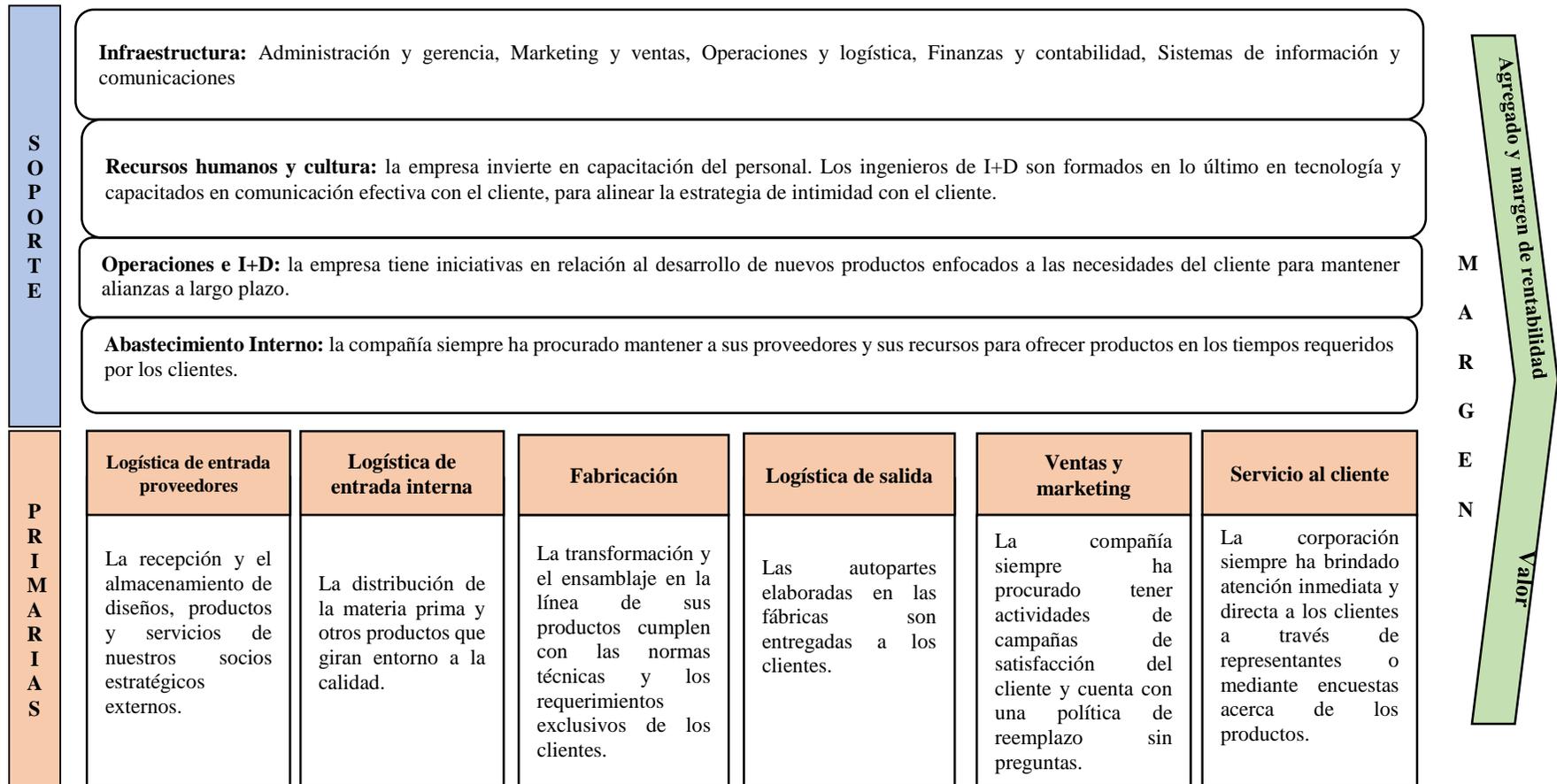
Tabla 8. Modelo de negocio (CANVAS) de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018

Socios clave	Actividades clave	Propuesta clave	Relación con los clientes	Segmentos del cliente
<p>Fabricantes de automóviles para modelos de lujo, como Ford, GM y otras marcas instaladas en EE.UU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa de intercambio de objetivos con el cliente - Iniciativa de asociación de I+D - Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente - Actualizaciones de equipos de I+D 	<p>Nos caracterizamos por ofrecer productos con sistemas eléctricos/electrónicos completos, fabricados a la medida de las necesidades y los deseos de nuestros clientes.</p>	<p>Tenemos un trato directo, personalizado e íntimo con nuestros clientes, con la finalidad de dar asistencia inmediata a cualquier consulta o requerimiento.</p>	<p>Nuestros principales socios clave son los clientes de modelos de lujo, como se detalla a continuación:</p> <p><u>Cientes:</u> Acura, GM, Ford, Lexus e Infiniti. <u>Modelos:</u> NSX, Cadillac CTS-V, Lincoln Navigator, Lexus LS 500h e QX80. <u>Precios:</u> US\$157.000, US\$87.000, US\$97.000, US\$100.000 y US\$66.000.</p>
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clientes de lujo - Fábricas instaladas en EE.UU. - Las áreas de I+D, marketing y recursos financieros de los accionistas 		<p>Canales</p> <p>El canal de distribución será directamente de la fábrica a la planta del cliente, ya sea por vía terrestre aérea, de ser necesario.</p>	
<p>Estructura de costos</p> <p>Los costos más importantes en este modelo de negocio se invirtieron en las áreas de marketing, ventas, tecnología y desarrollo.</p>			<p>Fuentes de ingreso</p> <p>Venta, a través de alianzas estratégicas a largo plazo, de sistemas eléctricos/electrónicos a ensambladoras de vehículos de lujo.</p>	

Fuente: Elaboración propia, 2019

2. Cadena de valor de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018

Gráfico 3. Cadena de valor de Delta/Signal Corp. del 2015 al 2018



Fuente: Elaboración propia, 2019, con base en Michael Porter, Competitive Advantage (1985).

2.1 Logística de entrada proveedores

Delta/Signal Corp. cuenta con dos tipos de entradas, una de proveedores de distintas especialidades; para la obtención de diseños, ingeniería de detalle, materia prima o piezas exclusivas y otra de logística de distribución interna; para las distintas áreas de la empresa con la finalidad de iniciar la fabricación de las autopartes para el sector automotriz de lujo.

2.2 Fabricación

La empresa maneja una serie de procesos de última generación, con lo cual asegura la calidad, la durabilidad y la funcionalidad de sus productos. Los procesos son constantemente monitoreados por las áreas especializadas, de ser posible con el área de I+D de los clientes, para asegurar que los productos cumplan con los requerimientos específicos solicitados por el sector automotriz de lujo.

2.3 Logística de salida

Los productos son debidamente empaquetados, sellados y codificados según el tipo de cliente. Generalmente, los pedidos permanecen pocos días en el almacén, por las políticas de JIT/Lean que tiene la empresa para sus clientes exclusivos. Por otro lado, la ubicación estratégica de las fábricas y el tamaño de cada producto permiten tener una logística de entrega ágil y movilizar la mayor cantidad de productos posibles en distintas áreas de los Estados Unidos.

2.4 Ventas y marketing

El VP ejecutivo de ventas y marketing es el responsable de liderar este proceso, junto con su equipo de ejecutivos de ventas, quienes no solo se encargan de asegurar la entrega en las fábricas ensambladoras, sino también se aseguran de que la entrega de los dispositivos cumpla con las especificaciones solicitadas. El equipo de ventas y marketing es acompañado y asistido muchas veces por el equipo de I+D, hasta verificar que los productos estén debidamente ensamblados y funcionando en los autos de lujo que fabrica el cliente.

2.5 Servicio al cliente

Una vez entregados los productos, el área se encargará de atender cualquier solicitud, duda o reclamo que pueda tener el cliente, ya sea por calidad, funcionamiento o durabilidad del producto. El servicio al cliente gestiona también devoluciones de productos defectuosos, entrega de notas de crédito, aplicación de las garantías según contrato y coordinación del equipo Kaizen. Finalmente, la empresa investiga las posibles causas que pudieran haber ocasionado la queja y brinda las recomendaciones necesarias para su pronta mejora en la cadena de producción.

3. Análisis interno AMOFHIT

La finalidad de realizar este análisis es poder definir la mejor estrategia para la compañía, a fin de potenciar las fortalezas y reducir las debilidades de las áreas de la organización, evaluar su interrelación y definir ventajas competitivas diferenciadas. A continuación, se desarrolla el análisis interno AMOFHIT, el cual está dividido en distintas áreas e iniciativas durante el periodo 2015 al 2018, descritas en el anexo 4. Además, en el anexo 5 se muestra el presupuesto ejecutado en las iniciativas, y en los anexos 6 y 7 se encuentra el análisis de inversión de las iniciativas en el periodo 2015 al 2018.

3.1 Administración y gerencia

El enfoque de la empresa se ha basado en realizar asociaciones cercanas con los clientes, manteniendo objetivos compartidos y una íntima colaboración con ellos, además de un nexo con las áreas de producción de los clientes durante todo el proceso de montaje de las autopartes. Las acciones anteriormente mencionadas han contribuido al logro de los objetivos financieros establecidos por la compañía, los cuales consistieron en aumentar el beneficio operativo después de impuestos, mejorar el margen bruto e incrementar el ROE. Las principales acciones del área que representaron el 8.5% del presupuesto fueron las siguientes:

- Análisis estratégico del cliente
- Fusiones y adquisiciones

3.2 Marketing y ventas

A lo largo de los últimos años, nuestra empresa ha venido aplicando distintas herramientas de marketing y ventas, a fin de asegurar su presencia en el mercado estadounidense. Para ello, ha realizado diferentes campañas para promover sus productos. También ha organizado y participado en ferias comerciales en las ciudades más importantes y generado múltiples campañas enfocadas en relaciones públicas con sus proveedores y los clientes estratégicos más importantes. A continuación, se detalla cuáles han sido las principales acciones del área, que representaron el 29.5% del presupuesto:

- Campañas de satisfacción del cliente
- Feria comercial de nuevas tecnologías dirigida a clientes
- Campaña de comercialización de socios
- Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente
- Política de reemplazo Sin Preguntas

3.3 Operaciones y logística

Delta/Signal Corp. concentra sus operaciones en distintos estados y ciudades, principalmente en Ohio, donde se ubican sus principales oficinas, fábricas y almacenes, y se extiende por Michigan, Texas, Massachusetts y Florida. Sus objetivos principales son los siguientes: i) crear alianzas estrechas con los clientes en sus procesos operativos; ii) integrar los procesos, desde la investigación y el desarrollo hasta la fabricación, las ventas y el envío; y iii) trabajar en conjunto con los proveedores para proporcionar sistemas y servicios integrales a los clientes. A continuación, se describen las principales acciones del área, que representaron el 10.5% del presupuesto:

- Actualizaciones de equipos de la línea de ensamblaje
- Iniciativa del equipo Kaizen en línea de montaje
- Ingeniería de control de calidad in situ
- Entrenamiento en abastecimiento de calidad
- Programa de realimentación de datos de calidad con el proveedor
- Programa de optimización de proveedores

3.4 Finanzas y contabilidad

En los últimos tres años, Delta/Signal Corp. ha venido cumpliendo con sus objetivos financieros, principalmente aumentando el margen bruto y mejorando el rendimiento del capital (ver tabla 9). Aquí se describen las principales acciones del área, que representaron el 4% del presupuesto:

- Programa de *outsourcing* administrativo
- Presupuesto del BSC

Tabla 9. Estado de resultados del periodo 2015 al 2018

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Estado de resultados					
Ventas	480.000.000	1.007.604.804	1.281.452.474	1.496.705.095	1.577.946.402
Costo de ventas	384.000.000	818.589.546	1.019.625.408	1.178.743.620	1.234.086.327
Margen bruto	96.000.000	189.015.257	261.827.065	317.961.474	343.860.075
GV & A e I+D	70.800.000	180.319.324	204.035.186	225.727.112	233.353.447
Ingresos de explotación	25.200.000	8.695.933	57.791.879	92.234.362	110.506.627
Gasto de interés (Ingresos)	10.080.000	20.340.398	20.526.446	19.96.737	20.172.461
Ingresos antes de impuestos	15.120.000	(11.644.465)	37.265.433	72.271.625	90.334.166
Ingreso por gastos de impuesto	5.292.000	(4.075.563)	13.042.901	25.295.069	31.616.958
Ingresos netos	9.828.000	(7.568.902)	24.222.532	46.976.556	58.717.208
Depreciación y amortización	27.840.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
Beneficio operativo neto después de impuestos	16.380.000	5.652.357	37.564.721	59.952.335	71.829.308
Balance general					
Activos operacionales	1.008.000.000	2.016.424.627	2.032.420.633	2.061.498.272	2.074.860.130
Deuda neta	336.000.000	686.006.810	671.767.004	670.521.716	672.142.923
Patrimonio	672.000.000	1.330.417.818	1.360.653.629	1.390.976.556	1.402.717.208
Deuda Neta / Patrimonio	50.00%	51.56%	49.39%	48.21%	47.92%

Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos del simulador de Harvard, 2018

3.5 Recursos humanos y cultura

La empresa invierte en el desarrollo de sus colaboradores. Cuenta con una universidad para capacitar a sus operarios y gerentes, lo cual genera compromiso de parte de estos con la estrategia y los objetivos de la organización. Mediante la participación de colaboradores altamente calificados, las remuneraciones se encuentran por encima del promedio del mercado, lo cual produce satisfacción y sentimiento de pertenencia hacia la organización. A continuación, se detalla las principales acciones del área, que representaron el 7% del presupuesto:

- Programa de comunicación de integración de clientes
- Iniciativa JIT/Lean Training de toda la compañía

3.6 Sistemas de información y comunicaciones

La empresa cuenta con sistemas integrados para el control de la producción que se registra. Monitorea y procesa el requerimiento de insumos, su ingreso a la planta y la salida de los productos finales. Además, mantiene una serie de sistemas colaborativos para el área de I+D. Este

programa busca proporcionar capacitación continua a los empleados de I+D sobre el uso de sistemas que faciliten el intercambio de datos y comunicación entre los departamentos de I+D de los clientes.

A continuación, se detalla las principales acciones del área, que representaron el 11.5% del presupuesto:

- Entrenamiento de TI sistemas colaborativos de I+D
- Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente

3.7 Tecnología de investigación y desarrollo

Delta/Signal Corp. es una empresa enfocada en el avance y el desarrollo constante, que no solo busca alianzas sólidas con sus clientes clave, sino que además participa en propuestas de valor de los productos. Asimismo, la empresa invirtió, durante los últimos cuatro años, en las iniciativas que se mencionan a continuación y que representan el 29% del presupuesto:

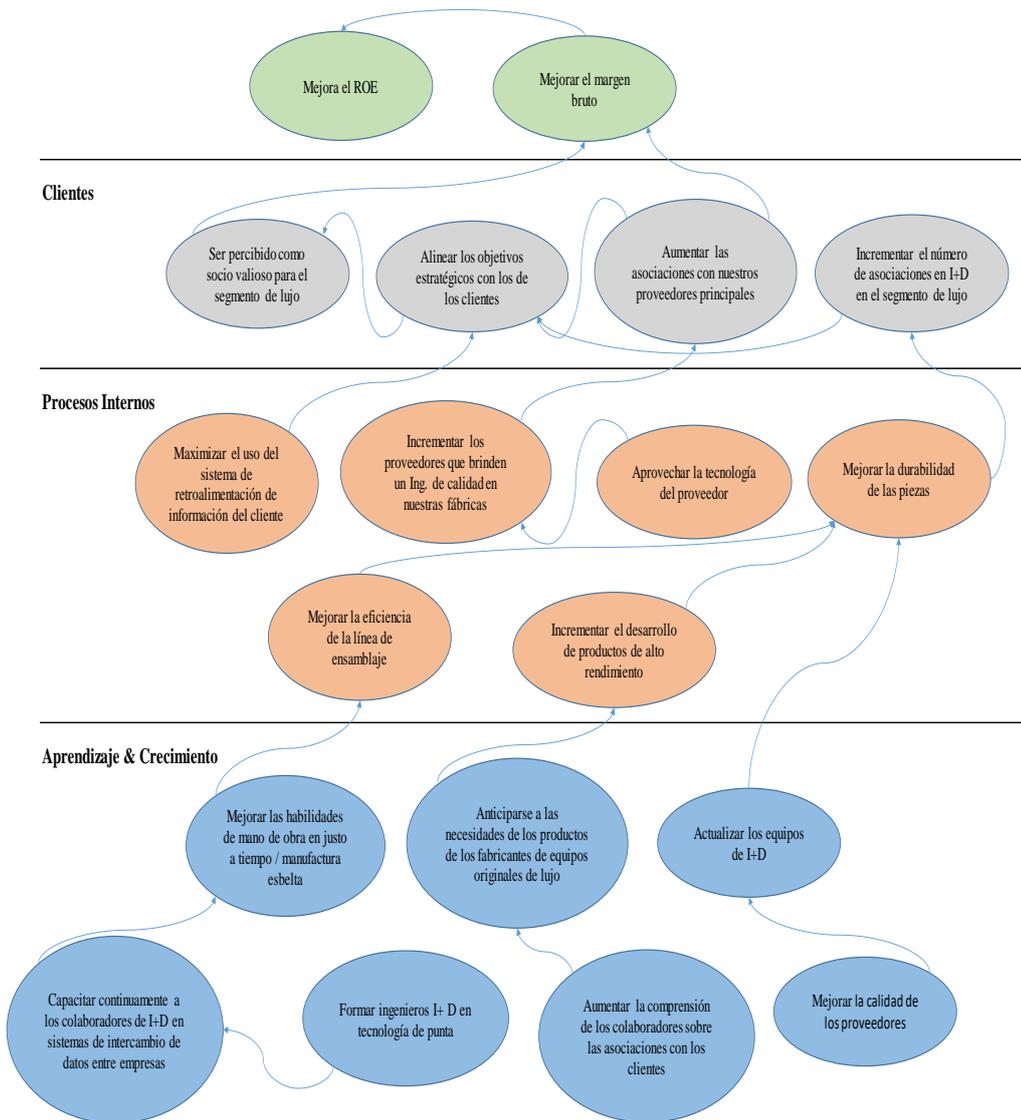
- Iniciativas de asociación de I+D
- Iniciativa de I+D para piezas resistentes al desgaste
- Aplicación de tecnologías de vanguardia
- Programa de canalización de proveedores para la innovación
- Seguimiento de la tendencia de productos tecnológicos
- Entrenamiento de ingenieros de I+D
- Actualizaciones de equipos de I+D
- Evaluaciones de riesgo del programa de I+D

4. Mapa estratégico del 2015 al 2018

Delta/Signal Corp. ha ejecutado diecinueve objetivos, los cuales se encuentran entrelazados y descritos en el gráfico 4, basados en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, lo que permite una ejecución efectiva de la estrategia competitiva dentro de la organización.

Gráfico 4. Mapa estratégico del 2015 al 2018

Financiero



Fuente: Elaboración propia con uso de resultados obtenidos del simulador de Harvard, 2018

5. *Balanced scorecard* del 2015 al 2018

El *balanced scorecard* (BSC / cuadro de mando integral) es una herramienta utilizada que permite enlazar estrategias y objetivos clave y observar los resultados a través de cuatro áreas críticas de la empresa: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Durante el periodo 2015 al 2018, la empresa ha destacado principalmente por mejorar la rentabilidad financiera (finanzas), ser percibida como socio valioso para el segmento de lujo (cliente), maximizar el uso del sistema de retroalimentación de información del cliente (procesos internos), y aumentar la

comprensión de los colaboradores sobre las asociaciones con los clientes (aprendizaje y crecimiento).

En la tabla 10 se muestra la progresión del cumplimiento de los objetivos durante este último periodo desarrollado en la empresa.

Tabla 10. *Balanced scorecard* del 2015 al 2018

Objetivo	Indicadores	2014	2015	2016	2017	2018
Financiero						
Mejora del margen bruto	Margen bruto	20.00%	19.06%	19.98%	21.21%	21.79%
Mejora el rendimiento del capital (ROE)	Rentabilidad sobre el capital (ROE)	2.95%	0.00%	4.00%	6.55%	8.59%
Cliente						
Alinear los objetivos estratégicos con los de los clientes	Objetivos del <i>balanced scorecard</i> (BSC) compartidos con clientes estratégicos	4.00	8.00	10.00	10.00	10.50
Aumentar las asociaciones con los proveedores principales	Modelos automáticos en los que la empresa es el proveedor principal	6.00	12.50	18.00	20.50	21.00
Ser percibido como socio valioso por el segmento de lujo	OEM Rating Company como socio deseable	20.00%	50.00%	60.00%	62.00%	64.00%
Incrementar el número de asociaciones en I+D en el segmento de lujo	Alianzas de I+D con clientes de lujo	5.00	9.50	14.50	17.00	17.50
Proceso interno						
Mejorar la durabilidad de las piezas	Nuevos diseños con piezas resistentes al desgaste	5%	13%	28%	28%	21%
Mejorar la eficiencia de la línea de ensamblaje	Tasa de rendimiento del conjunto (% del año base)	100%	115%	133%	107%	135%
Aprovechar la tecnología del proveedor	Productos de tecnología líderes de proveedores utilizados	15.00	20.00	20.50	27.50	24.00
Maximizar el uso del sistema de retroalimentación de información del cliente	Proyecto de captura de datos de clientes en comentarios	15.00	17.50	27.00	32.00	33.00
Incrementar el desarrollo de productos de alto rendimiento	Productos con rendimiento líder	10%	31%	33%	35%	33%
Incrementar los proveedores que brinden un ingeniero de calidad en nuestras fábricas	Proveedores con un ingeniero de calidad in situ	20.00	24.00	34.50	27.50	24.50

Objetivo	Indicadores	2014	2015	2016	2017	2018
Proceso interno						
Anticiparse a las necesidades de los productos de los fabricantes de equipos originales de lujo	Tendencias de productos tecnológicos identificados	2.00	3.50	5.00	3.50	3.50
Aprendizaje y crecimiento						
Capacitar continuamente a los colaboradores de I+D en sistemas de intercambio de datos entre empresas	Departamento de I + D utilizando los últimos sistemas para compartir	20%	55%	49%	27%	64%
Mejorar la calidad de los proveedores	Proveedores con calificación 'A' de alta calidad	10%	10%	48%	68%	72%
Mejorar las habilidades de mano de obra en justo a tiempo / manufactura esbelta	Empleados capacitados en JIT/Lean	10%	49%	47%	54%	45%
Actualizar los equipos de I+D	Herramientas de I+D consideradas de última generación	20%	41%	59%	73%	47%
Formar ingenieros I+D en tecnología de punta	Ingenieros de I+D formados en la última tecnología	20%	46%	41%	26%	53%
Aumentar la comprensión de los colaboradores sobre las asociaciones con los clientes	Puntuación de empleados > 90% en prueba de integración de clientes	10%	34%	54%	54%	74%

Fuente: Elaboración propia, 2018, con resultados obtenidos del simulador de Harvard

6. Análisis VRIO

El análisis VRIO permite identificar los recursos y las capacidades que pueden brindar una ventaja competitiva sostenible a una empresa, de tal modo que esto genere una posición superior frente a su competencia. No está demás mencionar que las siglas se refieren a los términos valioso, raro, inimitable y organizado. (Barney y Hesterly, 2007). A fin de aplicar el análisis VRIO (ver tabla 11), el primer paso fue identificar los recursos y las capacidades, sobre la base del análisis interno AMOFHIT, el cual considera las áreas funcionales de administración y gerencia (A), marketing y ventas e investigación de mercado (M), operaciones y logística e infraestructura (O), finanzas y contabilidad (F), recursos humanos y cultura (H), sistemas de información y comunicaciones (I) y tecnología de investigación y desarrollo (T). Esta tabla detalla el análisis de recursos y capacidades elaborado para Delta/Signal Corp., cuyo resultado es que la empresa tiene, como ventaja competitiva sostenible (VCS), la tecnología de investigación y desarrollo, específicamente en iniciativa de asociación I+D, la cual le permitirá continuar posicionándose en el mercado. De manera paralela, predomina la ventaja competitiva temporal (VCT) en otras áreas, las cuales producen cambios en el tiempo, ya sea para mantenerlos o mejorarlos.

Tabla 11. Análisis VRIO

Recursos / Capacidad	V	R	I	O	Implicancia competitiva
Recursos administración y gerencia					
Análisis estratégico del cliente	Sí	No	No	Sí	PC
Fusiones y adquisiciones	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos de marketing y ventas					
Campañas de satisfacción del cliente	Sí	No	No	Sí	PC
Iniciativa para compartir objetivos del cliente	Sí	Sí	No	Sí	VCT
Campañas de reemplazo Sin Preguntas	Sí	No	No	Sí	PC
Feria comercial de nuevas tecnologías dirigida a clientes	Sí	No	No	Sí	PC
Campaña de comercialización de socios	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos operativos y logísticos					
Actualizaciones de equipos de la línea de ensamblaje	Sí	Sí	No	Sí	VCT
Iniciativa del equipo Kaizen en línea de montaje	Sí	No	No	Sí	PC
Ingeniería de control de calidad in situ	Sí	Sí	No	Sí	VCT
Programa de optimización de proveedores	Sí	No	No	Sí	PC
Entrenamiento en abastecimiento de calidad	Sí	No	No	Sí	PC
Programa de realimentación de datos de calidad con el proveedor	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos financieros y contables					
Programa de <i>outsourcing</i> administrativo	Sí	No	No	Sí	PC
Presupuesto del BSC	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos de RR.HH.					
Programa de comunicación de integración de clientes	Sí	Sí	No	Sí	VCT
Iniciativa JIT/Lean Training de toda la compañía	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos de sistema de información y comunicaciones					
Entrenamiento de TI sistemas colaborativos de I+D	Sí	No	No	Sí	PC
Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	Sí	No	No	Sí	PC
Recursos en tecnología de investigación y desarrollo					
Iniciativas de asociación de I+D	Sí	Sí	Sí	Sí	VCS
Iniciativa de I+D para piezas resistentes al desgaste	Sí	No	No	Sí	PC
Aplicación de tecnologías de vanguardia	Sí	No	No	Sí	PC
Programa de canalización de proveedores para la innovación	Sí	No	No	Sí	PC
Seguimiento de la tendencia de productos tecnológicos	Sí	No	No	Sí	PC
Actualizaciones de equipos de I+D	Sí	No	No	Sí	PC
Evaluaciones de riesgo del programa de I+D	Sí	No	No	Sí	PC
Entrenamiento de ingenieros de I+D	Sí	No	No	Sí	PC

Abreviaturas: V: valor, R: raro, I: inimitable, O: organización, PC: Paridad competitiva, VCS: ventaja competitiva sostenible, VCT: ventaja competitiva temporal.

Fuente: Elaboración propia, 2018

7. Ventaja competitiva

Delta/Signal Corp. genera alianzas con clientes clave basadas en una estrecha colaboración, para producir autopartes acordes con sus necesidades y requerimientos. Fabricará productos de alta calidad, tecnología de punta y diseñados a medida. La empresa destaca principalmente en iniciativa de asociación I+D, en la cual tiene una ventaja competitiva sostenible respecto de la competencia, como resultado del análisis VRIO; además, está soportada por otras cuatro iniciativas que brindan una ventaja competitiva temporal (ver tabla 11).

8. Estrategia genérica competitiva del 2015 al 2018

Delta/Signal Corp., liderada por Brian Nelson, CEO de la compañía, ejecutó del 2015 al 2018 una serie de iniciativas dirigidas a obtener mejores resultados financieros basados en alianzas estrechas con los clientes y la ejecución de nuevas iniciativas, las cuales generaron una inversión de US\$ 200.000.000.

La empresa se centra en la intimidad con el cliente, estrategia basada en la publicación *Disciplina de valor*, de Michael Treacy y Fred Wiersema (1993), que consiste en establecer una estrecha relación con los clientes y afianzar los lazos de lealtad a largo plazo. Delta/Signal Corp. mantiene estándares en tecnología y control de calidad, y los optimiza año tras año en todas sus instalaciones y oficinas distribuidas en los Estados Unidos.

9. Matriz de factores internos (EFI)

En la tabla 12 se observa la matriz de fortalezas y debilidades de Delta/Signal Corp. durante el periodo 2015 al 2018. Allí se identificarán las iniciativas más relevantes que le permiten desarrollar sus ventajas competitivas. Se obtiene el puntaje total de 2.60, es decir, un resultado por encima de la media, lo cual significa que la empresa tiene fortaleza interna.

Tabla 12. Matriz de factores internos de Delta/Signal (EFI)

Factores internos	Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas			
1 Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente	0.07	4	0.28
2 Iniciativa de asociación de I+D	0.07	4	0.28
3 Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	0.05	4	0.20
4 Actualizaciones de equipos de I+D	0.03	3	0.09
5 Iniciativa JIT/Lean Training para toda la compañía	0.05	3	0.15
6 Capacitación de TI: sistema colaborativos de I+D	0.05	4	0.20
7 Entrenamiento de ingenieros de I+D	0.03	3	0.09
8 <i>Pipeline</i> de proveedores para el programa de innovación	0.03	3	0.09
9 Iniciativa del equipo de Kaizen: línea de montaje	0.05	3	0.15
10 Campaña de comercialización de socios	0.07	4	0.28
Subtotal	0.54		1.81
Debilidades			
1 Política de reemplazo Sin Preguntas	0.05	2	0.10
2 Análisis estratégico del cliente	0.07	2	0.14
3 Promociones de satisfacción del cliente	0.05	2	0.10
4 Feria de nuevas tecnologías para los clientes	0.02	1	0.02
5 Iniciativa de I+D: piezas resistentes al desgaste	0.05	1	0.05
6 Programa de comunicación de integración con el cliente	0.07	2	0.14
7 Presupuesto de BSC	0.05	1	0.05
8 Programa de comentarios sobre datos de calidad del proveedor	0.06	1	0.06
9 Fusiones y adquisiciones: adquieren empresas de submontaje	0.05	2	0.10
10 I+D: aplicaciones de tecnología de vanguardia	0.03	1	0.03
Subtotal	0.46		0.79
Total	1.00		2.60

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en David (2013)

Conclusiones

Delta/Signal Corp. utiliza una estrategia de intimidad con el cliente para el sector de autopartes de lujo, que son imprescindibles para mantener el liderazgo en los Estados Unidos. Su estructura interna está compuesta por las áreas de ventas y marketing, operaciones y logística y tecnología de investigación y desarrollo, principalmente, que encaminan a la empresa a dichos objetivos. A pesar del crecimiento alcanzado por la empresa, se identificó que había desviaciones respecto de los gastos generados para el desarrollo de iniciativas, algunas de las cuales no estaban alineadas con la estrategia competitiva ni figuraban dentro del mapa estratégico.

Capítulo IV. Planeamiento estratégico 2019 al 2022

En el presente capítulo, se efectúa un análisis de la misión y la visión de la organización para, finalmente, continuar durante el periodo 2019 al 2022 con la estrategia competitiva de intimidad con el cliente, modelo de negocio y cadena de valor que se ejecutó en el periodo anterior, del 2015 al 2018. Por otra parte, se explicarán los nuevos objetivos estratégicos, además del mapa estratégico y el *balanced scorecard* para el periodo 2019 al 2022.

1. Análisis de la visión y la misión de Delta/Signal Corp.

1.1 Visión

Ser la mejor empresa de fabricación de autopartes de lujo en los Estados Unidos, destacándonos por brindar servicios integrales, con profesionales altamente calificados, altos estándares y tecnología de punta, en busca de satisfacer a los clientes, brindándoles un servicio de extraordinaria calidad y personalizado.

1.2 Misión

Brindar un servicio profesional, eficiente e integral en el diseño y la fabricación de autopartes de lujo. Destacándonos por mantener un acercamiento especializado con cada uno de los clientes y por cumplir con los más altos estándares de calidad y tecnología; en el diseño; la fabricación; la atención al cliente y los servicios de pre y postventa.

2. Objetivo general

Mejorar el desempeño de todas las áreas involucradas, a través de la formulación de objetivos alineados con la intimidad con el cliente. Para ello, cada una de las iniciativas permitirá brindar una colaboración más estrecha con los clientes clave que diferencie a la empresa de la competencia.

3. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos para el período 2019-2022 de Delta/Signal Corp. se muestran a continuación:

- **Objetivo de rentabilidad:** alcanzar una rentabilidad financiera (ROE) desde 9.3% en 2018 hasta 12.5% en 2022.

- **Objetivo de crecimiento:** un aumento en ventas de 10% anual en los próximos cuatro años, ofreciendo a los clientes las mejores soluciones e implementando lo último en materia prima y tecnología, así como desarrollando proyectos compartidos.
- **Objetivo de sostenibilidad:** buscar un ahorro de 14.79% anual en los gastos administrativos e I+D. Este resultado se obtendrá mediante inversiones en los planes funcionales.

4. Estrategia competitiva

Delta/Signal Corp. continuará con la estrategia competitiva durante el periodo 2015 al 2018, enfocado en la intimidad con el cliente, para destacar en el mercado automotriz de autopartes de lujo y conseguir así una estrecha relación con los clientes y su lealtad a largo plazo.

5. Estrategia de crecimiento

La estrategia de Delta/Signal Corp. enfocará sus esfuerzos en consolidar sus alianzas y asociaciones estrechas con sus clientes, integrando el área de investigación y desarrollo con las de ellos y tener mayor control en la fabricación y venta de nuevos sistemas eléctricos/electrónicos. Por lo tanto, se apoyará en sus tres áreas funcionales alineadas con la estrategia de intimidad con el cliente, que son las siguientes: marketing, operaciones e I+D y recursos humanos.

6. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Con la matriz de factores externos (EFE) y la matriz de factores internos (EFI), se procede a construir la matriz FODA cruzada, basada en el análisis de las oportunidades y las amenazas (factores externos), y en las fortalezas y debilidades (factores internos), identificadas previamente (David, 2013). A partir de la matriz FODA, se obtiene la combinación de estrategias propuestas para los próximos cuatro años: FO (explotar), DO (buscar), FA (confrontar) y DA (evitar) (ver anexo 8). El análisis identifica nueve acciones estratégicas que la empresa debe considerar para definir cuáles serán las más relevantes de preservar o controlar dentro de su estrategia competitiva que, en el caso de Delta/Signal Corp., será intimidad con el cliente.

7. Alineamiento estratégico

En la tabla 13 se podrá apreciar los resultados del alineamiento estratégico basados en el FODA cruzado, y el cumplimiento de la visión, la misión, los objetivos generales y los estratégicos. De los resultados obtenidos, se eligieron F.O.2, D.O.1 y D.A.1, los cuales están enfocados en la estrategia competitiva basada en la intimidad con el cliente y con la visión/misión de Delta/Signal Corp.

Tabla 13. Alineamiento estratégico del 2019 al 2022

Acciones estratégicas	Objetivo					
	Visión	Misión	General	Rentable	Objetivo de Crecimiento	Objetivo sostenible
F.O Explorar						
1. Destacar en el mercado de autopartes de lujo en los EE.UU. (F1, F2, F3, F5, O2, O4, O5)	X	X	X	X	X	
2. Ser los principales socios estratégicos de automóviles de lujo en los EE.UU. (F1, F2, F3, F5, O2, O4, O5)	X	X	X	X	X	X
3. Extender y mantener alianzas con los mejores proveedores en tecnología (F4,O5)		X		X	X	
D.O Buscar						
1. Intimidad constante con el cliente (D1, D2, D3, D4, D5, O1, O2, O3)	X	X	X	X	X	X
2. Emplear lo último en tendencias tecnológicas (D2, D4, D5, O5)	X	X	X		X	X
F.A Confrontar						
1. La necesidad de materia prima exclusiva en otros continentes, de ser necesario (F2, F4, A1, A2, A3, A4)			X	X		X
2. Lo último en tecnología proveniente de otros países para utilizarla en los EE.UU. (F1, F2, F4, A1, A2, A3)			X			X
D.A Evitar						
1. No descuidar a nuestros clientes principales (D1, D2, D3, D4, D5, A2)	X	X	X	X	X	X
2. Alianza a corto plazo (D1, D2, D3, D4, A1, A2, A3)	X	X	X	X		X

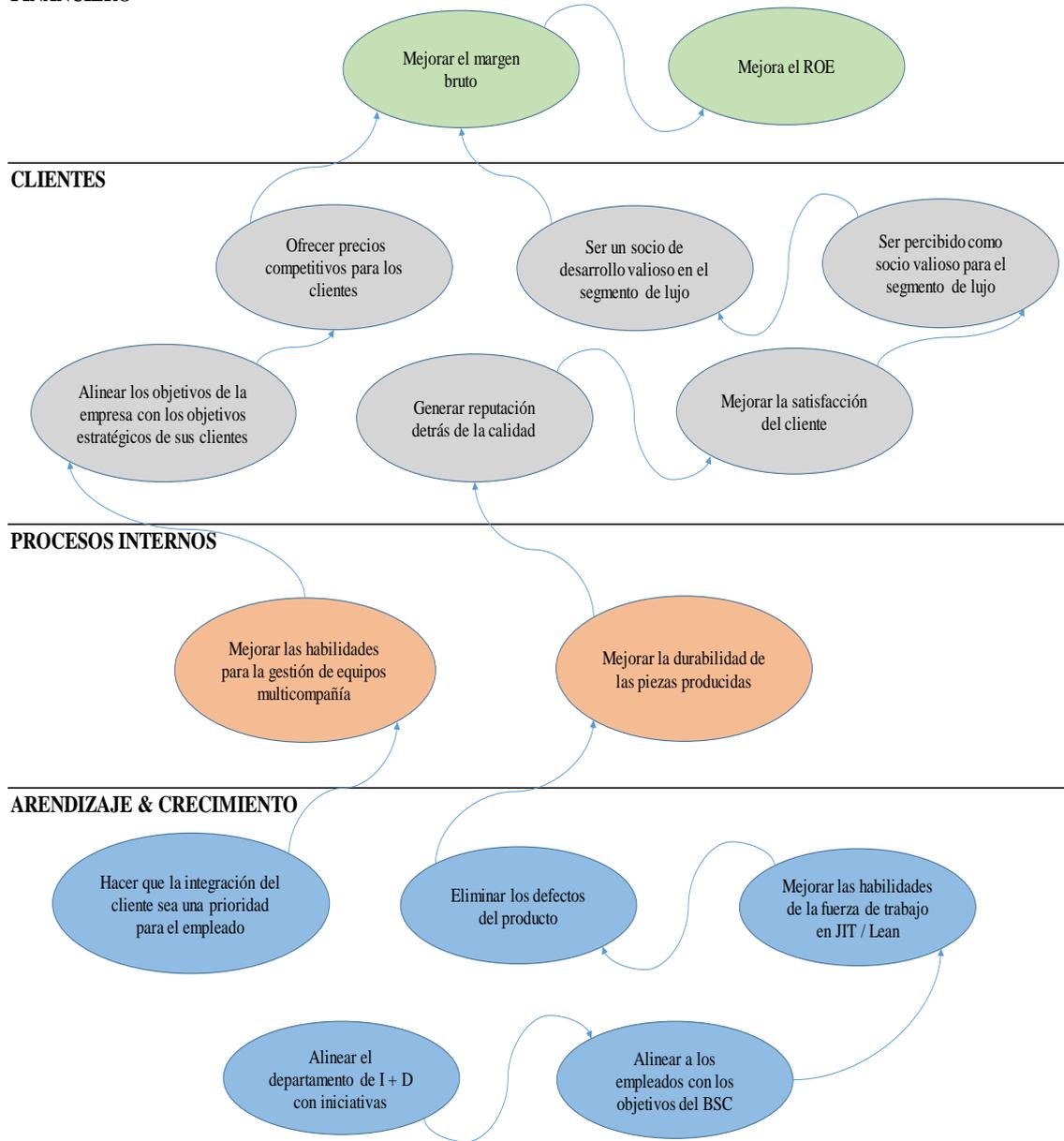
Fuente: Elaboración propia, 2019

8. Mapa estratégico del 2019 al 2022

Este mapa permitirá continuar con el alineamiento estratégico de la empresa. A diferencia del mapa estratégico del 2015 al 2018, los objetivos están enfocados y entrelazados principalmente hacia la intimidad con el cliente, con la visión y la misión de la empresa a largo plazo e iniciativas de ahorros en diferentes áreas (ver gráfico 5).

Gráfico 5. Mapa estratégico del 2019 al 2022

FINANCIERO



Fuente: Elaboración propia, 2019.

9. *Balanced scorecard* del 2019 al 2022

El *balanced scorecard* de la empresa para el periodo 2019 al 2022, a diferencia del correspondiente al del periodo 2015 al 2018, se destacará principalmente por trece objetivos, de los cuales cuatro están alineados con la intimidad con el cliente y tres con la visión de la empresa. Asimismo, seis objetivos también generarán ahorros, como resultado de un acercamiento con el cliente (ver tabla 14).

Tabla 14. *Balanced scorecard* del 2019 al 2022

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022	Beneficio
Cliente						
Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos de los clientes.	N° de objetivos BSC compartidos con clientes estratégicos	12	13	14	15	OCC
Ofrecer precios competitivos para los clientes.	% de contratos de clientes con protección de precios	10%	15%	20%	25%	OCC
Mejorar la satisfacción del cliente.	% de clientes que recomendarían Co.	50%	60%	70%	80%	OCC
Ser percibido como socio valioso para el segmento de lujo.	% OEM Rating Company como socio deseable	70%	75%	80%	85%	V/M
Generar reputación detrás de la calidad.	% Customers Rank Co. Garantía Mejor en su Clase	60%	70%	80%	90%	V/M
Ser un socio de desarrollo valioso en el segmento de lujo.	N° de asociaciones de I+D con clientes de lujo	19	21	22	25	A
Proceso interno						
Mejorar las habilidades para la administración del equipo de Multi Co.	% de gerentes formados en la administración de equipos de varias compañías	55%	65%	75%	85%	OCC
Mejorar la durabilidad de las piezas producidas.	% de piezas con la mejor calificación de durabilidad	40%	50%	60%	70%	A

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022	Beneficio
Aprendizaje y crecimiento						
Alinear a los empleados con los objetivos del BSC.	% de empleados con una puntuación > 90% en BSC Quiz	94%	95%	97%	99%	A
Alinear al departamento de I+D con iniciativas estratégicas.	% de productos usando análisis de decisión y mapas de estrategia	60%	70%	80%	90%	A
Eliminar los defectos del producto	% de tasa de defectos de fabricación	70%	80%	88%	100%	A
Aumentar las habilidades en JIT/Lean.	% de empleados capacitados en JIT/Lean	65%	75%	85%	95%	A
Hacer que la integración del cliente sea una prioridad para el empleado.	% de puntuación de colaboradores > 90% en la prueba de integración de clientes	80%	85%	90%	95%	OCC

Abreviaturas: OCC: obtener la confianza del cliente, V/M: visión y misión y A: ahorros.

Fuente: Elaboración propia, 2019

Capítulo V. Planes funcionales

1. Plan funcional de marketing

En el presente capítulo, se describen los objetivos, las estrategias y las actividades que se van a desarrollar dentro del plan de marketing propuesto para Delta/Signal Corp.

2. Objetivos del plan de marketing

Los objetivos de la empresa se presentan en la tabla 15.

Tabla 15. Objetivos del plan de marketing

Objetivos específicos	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de sus clientes.	N.º de objetivos BSC compartidos con clientes estratégicos	12	13	14	15
Ofrecer precios competitivos para los clientes.	% de contratos de clientes con protección de precios	10%	15%	20%	25%
Mejorar la satisfacción del cliente.	% de clientes que recomendarían Co.	50%	60%	70%	80%
Ser percibido como socio valioso para el segmento de lujo.	% OEM Rating Company como socio deseable	66%	69%	72%	75%
Generar reputación detrás de la calidad.	% Customers Rank Co. Garantía Mejor en su Clase	60%	70%	80%	90%

Fuente: Elaboración Propia, 2019

3. Formulación estratégica de marketing

Las estrategias de marketing que se implementarán y que permitirán el posicionamiento de Delta/Signal Corp. se basan en la intimidad con el cliente, de tal manera que se cuente con un portafolio adecuado.

3.1 Producto

Se buscará que los sistemas eléctricos/electrónicos que se expanden al segmento de lujo de fabricantes de automóviles norteamericanos para los próximos años sean productos potenciales; es decir, que abarquen todas las mejoras y transformaciones. Así, se permitirá satisfacer al cliente no solo en su búsqueda de beneficio básico, sino también en la diferencia con respecto de sus competidores. Se alinearán los objetivos estratégicos con los de los clientes para establecer una relación de largo plazo para los productos.

3.2 Precio

Los clientes pagarán una prima por nuestro servicio superior que deberá ser más rentable y con precios competitivos dentro del mercado para Delta/Signal Corp.

3.3 Plaza

La distribución de la línea de productos de sistemas eléctricos/electrónicos es un canal de nivel cero, es decir, directa. Este es reforzado por el ingeniero asesor, quien tendrá contacto directo y frecuente con el cliente a través de una comunicación efectiva. Por consiguiente, la gestión de la distribución contribuirá a reducir costos y aumentar la rentabilidad de la empresa; por ejemplo, en una asesoría, se prevé problemas futuros con respecto de la satisfacción de los productos, y se afianza la relación con los clientes.



Asimismo, como parte de la distribución, la empresa cuenta con puntos de venta ubicados en Michigan y Ohio, los cuales tienen, como soporte, la tecnología comercial basada en el internet.

3.4 Promoción

Con respecto de este punto, Delta/Signal Corp. apuesta por lo siguiente:

- Como muchas empresas, en la actualidad se cuenta con una página web y con correo electrónico, lo cual permite mantener una comunicación asincrónica con los clientes.
- Se va a promover el programa de política de reemplazo Sin Preguntas, con el cual se espera mejorar la reputación de Delta/Signal Corp.

4. Presupuesto de marketing

El presupuesto dispuesto durante los próximos cuatro años es de US\$ 80.000.000, que representa el 40% del presupuesto (ver tabla 16).

Tabla 16. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022

	2019	2020	2021	2022	Total (US\$)
Marketing					
Iniciativa de compartir objetivos del cliente	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Programa de protección de precios al cliente	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Promociones de satisfacción del cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Campaña de marketing para socio comercial	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Política de reemplazo Sin Preguntas	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
					80.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

5. Plan funcional de operaciones e investigación y desarrollo

En este capítulo también se describen los objetivos, las estrategias y las actividades que se van a desarrollar dentro del plan de operaciones propuesto para Delta/Signal Corp.

5.1 Objetivos del plan de operaciones e investigación y desarrollo

Los objetivos de la empresa se presentan en la tabla 17.

Tabla 17. Objetivos del plan de operaciones e investigación y desarrollo

Objetivos específicos	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Ser un socio de desarrollo valioso en el segmento de lujo	Nº de asociaciones de I+D con clientes de lujo	19	21	22	25
Mejorar la durabilidad de las piezas producidas	% de piezas con la mejor calificación de durabilidad	40%	50%	60%	70%
Alinear el departamento de I+D con iniciativas estratégicas	% de productos usando análisis de decisión y mapas de estrategia	60%	70%	80%	90%
Eliminar los defectos del producto	% de tasa de defectos de fabricación	70%	80%	88%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.2 Formulación estratégica de operaciones e investigación y desarrollo

El área de operaciones de I+D estará diseñada para atender estrechamente a los clientes a fin de cubrir específicamente sus necesidades básicas e implementar los cambios necesarios en los productos durante su diseño, desarrollo y entrega. Para ello, se apoyará en las siguientes estrategias principales que se explican a continuación.

5.2.1 Funciones principales

- Dirigir las acciones que permitan gestionar acuerdos y convenios con los clientes en el desarrollo de nuevos productos a mediano y largo plazo.
- Profundizar las relaciones con los clientes a través de mayores compromisos financieros con los productos y proyectos de los clientes.
- La oficina de Kaizen de la empresa espera aumentar la capacidad de la compañía en JIT/Lean para satisfacer las necesidades más inmediatas de los clientes y garantías a un 100% para el 2022.
- Coordinar las actividades de I+D de los clientes para entender sus necesidades de investigación aplicada y confeccionar planes de desarrollo o mejora de los productos con nuevas tecnologías y materia prima, los cuales deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la empresa incorporados en las herramientas de BSC, mapa de estrategia y análisis de decisiones dentro del proceso de planificación de I+D.

5.2.2 Presupuesto de operaciones e investigación y desarrollo

El presupuesto dispuesto durante los próximos cuatro años es de US\$ 72.000.000, que representa el 36% del presupuesto (ver tabla 18).

Tabla 18. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022

	2019	2020	2021	2022	Total (US\$)
Operaciones e I+D					
Iniciativa de asociación de I+D	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Programa de análisis de datos de garantía	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Tecnología de investigación Herramientas de planificación de actualización	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
					72.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.3 Plan funcional de recursos humanos

En el presente capítulo, también se describen los objetivos, las estrategias y las actividades a desarrollar dentro del plan de recursos humanos propuesto para Delta/Signal Corp.

5.3.1 Objetivos del plan de recursos humanos

Los objetivos de la empresa se presentan en la tabla 19.

Tabla 19. Objetivos del plan de recursos humanos

Objetivos específicos	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Mejorar las habilidades para la administración del equipo de Multi Co	% de gerentes formados en la administración de equipos de varias compañías	55%	65%	75%	85%
Alinear a los empleados con los objetivos del BSC	% de empleados con una puntuación > 90% en BSC Quiz	94%	95%	97%	99%
Mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo en JIT/Lean	% de colaboradores capacitados en JIT/Lean	65%	75%	85%	95%
Hacer que la integración del cliente sea una prioridad para los colaboradores	% de puntuación de colaboradores > 90% en la prueba de integración de clientes	80%	85%	90%	95%

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.3.2 Formulación estratégica de recursos humanos

El área de recursos humanos de Delta/Signal Corp. es la tercera con mayor presupuesto dentro de la empresa. Estará encargada de fomentar una continua capacitación a los empleados en temas clave para el cumplimiento de los objetivos de la compañía, además de incentivar una constante comunicación con los clientes clave.

5.3.3 Acciones de recursos humanos

La estrategia del área de recursos humanos está dirigida a promover acciones que ayuden al colaborador a sentirse motivado dentro de la compañía, tal como se describe a continuación:

- Desarrollar un programa de Plan de Líderes, con el objetivo de mejorar las habilidades en gestión de equipos, capacitando a los gerentes a ser más efectivos cuando colaboren estrechamente con los clientes.
- Formar un equipo *task force* y enfrentar oportunidades que el mercado le presenta a la organización para comunicar conceptos para el establecimiento de metas corporativas o de áreas.

- Contar con un plan de capacitación para la oficina de Kaizen y aumentar la capacidad de la empresa en JIT/Lean para su desempeño en las funciones brindadas.
- Implementar servicios en línea organizados en grupos pequeños para aumentar la comprensión de los empleados sobre las alianzas con los clientes y sus productos.

5.3.4 Presupuesto de las acciones de recursos humanos

El presupuesto dispuesto para el área de recursos humanos para los próximos cuatro años es de US\$ 48.000.000, que representa el 24% del presupuesto (ver tabla 20).

Tabla 20. Iniciativas y presupuesto del 2019 al 2022

	2019	2020	2021	2022	Total (US\$)
Recursos humanos					
Capacitación de empleados: Multi-Co. <i>Team Management</i>	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Programa de comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Iniciativa de capacitación para toda la compañía en JIT/Lean	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Programa de comunicación de integración de clientes	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
					48.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

En el anexo 9 se especifican los contenidos de cada iniciativa invertida con el presupuesto del 2019 al 2022 y la explicación de cada una de las iniciativas se encuentran en el anexo 10.

5.4 Plan funcional de finanzas

Aquí se describen los objetivos e indicadores principales. Además, se muestra los resultados de la evaluación financiera propuesta para Delta/Signal Corp.

5.4.1 Objetivos del plan funcional de finanzas

Los objetivos de la empresa se presentan en la tabla 21.

Tabla 21. Objetivos del plan funcional de finanzas

Objetivos específicos	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Mejorar el % del margen bruto	% del margen bruto	10%	10%	10%	10%
Mejorar el % del ROE	% del ROE	9.3%	10.3%	11.3%	12.5%

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.4.2 Evaluación financiera

En el presente capítulo, se realizará un análisis comparativo con dos distintos escenarios de flujos de caja, con y sin plan estratégico, implementados dentro de Delta/Signal Corp. La viabilidad de la evaluación se ha elaborado bajo un análisis comparativo de los flujos incrementales de ambas propuestas, a partir de una simulación financiera de los siguientes cuatro años (ver anexo 11).

5.4.3 Supuestos y políticas

- Se procederá con un análisis incremental de los flujos de caja, diferenciando los resultados con y sin la aplicación del plan estratégico.
- La información del año 2014 y los periodos 2015 al 2018 ha sido estimada a partir de datos de la empresa generados a través del simulador aplicado desde la website de Harvard Business Publishing.
- Se considera como año base (año cero) el cierre del año 2018.
- Se realizan proyecciones a cuatro años, del 2019 al 2022.
- Todos los montos son en dólares constantes.
- La tasa impositiva considerada para la evaluación es de 35%, en vista de que se desconocen los cambios que puedan definirse para este sector por parte del Congreso norteamericano.
- La tasa de crecimiento de las ventas en el escenario sin iniciativas es la misma que el crecimiento del PBI que el Banco Mundial proyecta en 1.93% en promedio.
- Las ventas crecerían en un 10% por año, en el escenario que se apliquen las iniciativas propuestas.

5.4.4 Análisis financiero

Se establece la base de dos escenarios con el flujo de caja económico:

-Escenario sin plan estratégico: para el incremento de las ventas respecto del resultado del 2018, se consideró el crecimiento del PBI proyectado por el Banco Mundial en 2.5%, 1.7%, 1.6% y 1.93% (ver anexo 12) para el periodo 2019 al 2021, según la tabla 22.

Tabla 22. Flujo de caja económico sin plan estratégico

Año	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.617.395.062	1.644.890.778	1.671.209.031	1.703.519.072
Costo de ventas	1.264.938.485	1.286.442.439	1.307.025.518	1.332.294.678
Margen bruto	352.456.577	358.448.339	364.183.512	371.224.393
Gastos operativos				
Gasto de ventas generales y administrativo / I+D	256.716.100	282.387.710	310.626.481	341.689.129
EBIT (utilidad operativa)	95.740.477	76.060.629	53.557.031	29.535.264
Impuesto	33.509.167	26.621.220	18.744.961	10.337.342
Depreciación y amortización	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
-Inversión	-	-	-	-
Flujo de caja	117.911.310	105.119.409	90.492.070	74.877.922

Fuente: Elaboración propia, 2019

-Escenario con plan estratégico: para el crecimiento de las ventas en un 10% durante el periodo 2019 al 2022, se consideró la aplicación de las iniciativas. Dicho aumento en las ventas se debe a las inversiones realizadas por las gerencias en las áreas mencionadas en los planes funcionales. Con las distintas iniciativas, aplicadas constantemente durante el periodo de cuatro años, se construirá una relación estrecha con los clientes, para lograr los objetivos trazados de retorno, crecimiento y sostenibilidad, lo cual generará ahorros de un 14.79% en gastos administrativos e I+D (ver tabla 23).

Tabla 23. Flujo de caja económico con plan estratégico

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas		1.735.741.042	1.909.315.146	2.100.246.661	2.310.271.327
Costo de ventas		1.357.494.960	1.493.244.456	1.642.568.901	1.806.825.791
Utilidad bruta		378.246.083	416.070.691	457.677.760	503.445.536
Gastos operativos					
Gasto de ventas generales y administrativo / I+D		268.747.789	290.622.568	314.684.825	291.153.307
EBIT (utilidad operativa)		109.498.294	125.448.123	142.992.935	212.292.229
Impuesto		38.324.403	43.906.843	50.047.527	74.302.280
Depreciación y amortización		55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
-Inversión	-50.000.000				
Flujo de caja	-50.000.000	126.853.891	137.221.280	148.625.408	193.669.949

Fuente: Elaboración propia, 2019

-Flujo de caja incremental: a partir de los flujos de caja económicos de los escenarios 1 y 2, se determina el flujo de caja incremental de los dos análisis propuestos por la empresa. Este flujo de caja incremental se presenta en la tabla 24.

Tabla 24. Flujo de caja incremental

	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja con plan estratégico	- 50.000.000	126.853.891	137.221.280	148.625.408	193.669.949
Flujo de caja sin plan estratégico	-	117.911.310	105.119.409	90.492.070	74.877.922
Flujo de caja incremental	-50.000.000	8.942.581	32.101.871	58.133.338	118.792.027

Fuente: Elaboración propia, 2019

-Costo de oportunidad de capital: para determinar el costo de oportunidad de la empresa, se calculó el costo promedio ponderado de capital (CPPC), también denominado WACC por sus siglas en inglés (*weighted average cost of capital*). El WACC promedia el costo de la deuda, que es del 6% para el año 2018, con el costo del capital propio que se ha estimado en 12.47%, mediante el modelo CAPM (Tong 2006), ponderados por su participación relativa, de acuerdo con la estructura de capital del balance general (32.39% de deuda y 67.61% de capital).

Para el *capital assets pricing model* (CAPM), se empleó el beta desapalancado del sector autopartes obtenido de Damodaran, que posteriormente fue apalancado por el nivel de endeudamiento de la empresa. Los parámetros del modelo fueron también obtenidos de la website de Damodaran (ver anexos 13 y 14) y otros cálculos (ver anexos 15 y 16). El flujo de caja incremental se obtiene de la diferencia del flujo de caja con iniciativas vs el flujo de caja de no llevar a cabo las iniciativas.

-Indicadores financieros: se observan los siguientes resultados del análisis de la evaluación financiera de la caja incremental:

- VAN: US\$ 110.930.468
- TIR: 60%
- Ratio beneficio/costo: 3.22
- Periodo de recuperación: aproximadamente dos años y dos meses

Conclusión

- Al resultar el VAN positivo, significa que el proyecto es conveniente para los inversionistas, ya que genera valor con un cumplimiento del 52.67% de la inversión de los accionistas.
- La TIR de 60% es superior al WACC (9.69%), por lo que se evidencia que el proyecto es rentable.
- El beneficio-costo es de 3.22, superior al valor de uno que representa el límite para la aceptación del proyecto.
- El periodo de recuperación ocurrirá a partir del segundo año y dos meses.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Delta/Signal Corp. es una empresa que desde el 2015 decide adoptar una estrategia competitiva distinta. El impulsador de este cambio fue Brian Nelson, su nuevo CEO. La estrategia competitiva elegida fue la intimidad con el cliente, para brindarle autopartes basadas en sistemas eléctricos/electrónicos exclusivos y de tecnología de punta para el sector de autos de lujo.
- De acuerdo con la evaluación del macroentorno y el microentorno, se concluye que durante el periodo 2015 al 2018 la empresa presentó resultados positivos para continuar invirtiendo en los próximos años y fidelizar a los clientes clave.
- Las propuestas para el periodo del 2019 al 2022 consideran tres objetivos principales: rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad. En este periodo, se han alineado todas las iniciativas que están dirigidas a la intimidad con el cliente.
- La estrategia está basada en tres planes funcionales: marketing, operaciones e investigación y desarrollo y recursos humanos, con iniciativas alineadas con la estrategia competitiva elegida por Delta/Signal Corp.

Finalmente, durante la evaluación financiera, la implementación de dicha estrategia, basada en la intimidad con el cliente, exige a la empresa continuar con su inversión de US\$ 200.000.000 por parte de los accionistas para continuar con la búsqueda de mejores resultados financieros, fomentando ahorros, conocimiento constante de los clientes y un futuro liderazgo en el mercado estadounidense.

2. Recomendaciones

- Implementar el plan estratégico desarrollado para el periodo 2019 al 2022, enfocado en la intimidad con el cliente y la visión y la misión de la empresa.
- Delta/Signal Corp. debe continuar de manera agresiva su ventaja competitiva, basada en la intimidad con el cliente, la que le ha permitido en gran medida un crecimiento considerable en sus resultados financieros.
- Delta/Signal Corp. debe invertir en iniciativas basadas en la intimidad con el cliente, que estén interrelacionadas con los objetivos del mapa estratégico, para fidelizar a los clientes y generarles la necesidad de una nueva compra.
- Las áreas de marketing y operaciones e investigación y desarrollo de la empresa deben continuar trabajando conjuntamente con los clientes, a fin de ofrecerles productos de acuerdo con sus necesidades, tanto en tecnología como en calidad.

- El área de recursos humanos debe contribuir a generar en los colaboradores un sentido de pertenencia respecto de la empresa, con la finalidad de que sirvan a la compañía por varios años; así, la empresa podrá continuar con sus planes de capacitación y formación.

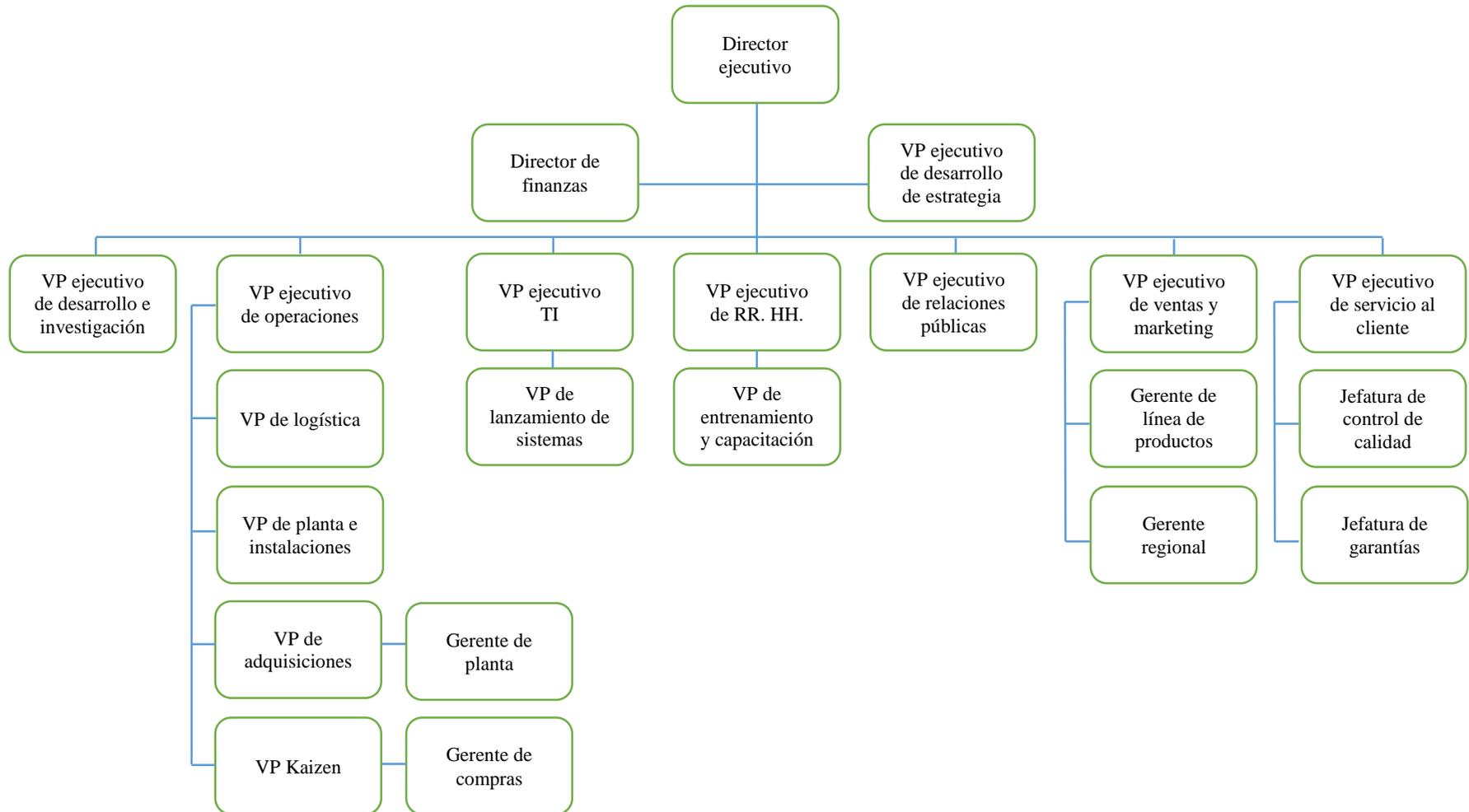
Bibliografía

- Alayza, Cortés, Hurtado, Mory y Tarnawiecki (2012) *Iniciarse en la investigación académica*. Fondo Editorial de la UPC.
- Alva, Edgar (2016) *Fundamentos de contabilidad. Un enfoque de diálogo con un lenguaje claro*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Banco Mundial (2018), *Informe anual 2018*, Washington, DC, Banco Mundial. Fecha de consulta: 15/02/2019. <<http://www.bancomundial.org/es/about/annual-report>>
- Barney, Jay. (1991). “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”. *Journal of Management*, vol. 17 (1), p. 99-120.
- Barney, Jay y Hesterly, William (2007). *Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts*. (2nd Edition). Pearson.
- Damodaran, Aswath “Betas by Sector (US)”. En: *pages.stern.nyu.edu*. enero de 2019. Fecha de consulta: 18/01/2019. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>
- David, Fred (2003). *Conceptos de administración estratégica*. 9ª ed. México: Pearson Educación de México.
- Gil, Gerardo. “Entorno global y cambio climático”. En: *Siempre*. 1 de Marzo 2019. Fecha de consulta: 02/03/2019. <<http://www.siempre.mx/2019/03/entorno-global-y-cambio-climatico/>>.
- Gil, Tamara. “4 hitos armamentísticos de Corea del Norte en 2017 y cuán capaz es de lanzar un ataque nuclear”. En: *Diario BBC Mundo*. 21 de diciembre de 2017. Fecha de consulta: 21/12/2018. <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-42402800>>.
- Hax, Arnold y Majluf, Nicolás (2004). *Estrategia para el liderazgo competitivo*. México DF: Granica.
- Jiménez, Miguel. “Los costes del proteccionismo de Trump”. Sección negocios. En: *El País*. 26 de agosto de 2018. Fecha de consulta 28/12/2018. <https://elpais.com/economia/2018/08/23/actualidad/1535035426_902273.html>.
- Kaplan, Robert y Norton, David (2004). *Mapas estratégicos*. Madrid: Editora Gestión 2000.
- Kotler, Phillip y Lane, Kevin (2012). *Dirección de Marketing*. 14ª ed. México: Pearson Educación de México.
- Llorente, Francisco (2004). *La innovación como estrategia de competitividad empresarial en el sector automovilístico. Los casos de Seat y de los productores directos de Cataluña de los fabricantes de automóviles*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Departamento de Econometría, Estadística y Economía de Empresa.

- Long, Heather. “Los ingresos de la clase media de EE.UU. alcanzaron su nivel más alto en 2016”. Sección América. En: *infobae*. 18 de enero de 2018. Fecha de consulta: 18/02/2019. <<https://www.infobae.com/america/wapo/2018/01/18/los-ingresos-de-la-clase-media-de-estados-unidos-alcanzaron-su-nivel-mas-alto-en-2016/>>.
- Martínez, Eduardo. (2012). *Finanzas para directivos*. 2da. ed. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Montenegro, José. “¿Se avecina una desaceleración de la economía global?” Sección EE.UU. En: *Diario CNN Español*. 17 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 15/02/2019. <<https://cnnespanol.cnn.com/2018/08/17/se-avecina-una-desaceleracion-de-la-economia-global/>>.
- Osterwalder, Alexander y Pigneur, Lara (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. Barcelona: Centro Libros PAPP, S.L.U.
- Paulumbo, Daniele. “China vs. Estados Unidos: 6 gráficos que explican la dimensión de la "mayor guerra comercial en la historia". Sección mundo. En: *BBC*. 7 de julio de 2018. Fecha de consulta: 04/01/2019. <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-44747895>>.
- Porter, Michael (1985). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.
- Porter, Michael. (2002). *Ventaja competitiva*. México: Editorial CECOSA.
- Porter, Michael. (2005). *Ser competitivo: nuevas aportaciones*. Bilbao: Editorial Deusto.
- Swanson, Ana. “México y Estados Unidos alcanzan acuerdo preliminar para el TLCAN, sin Canadá”. Sección negocios. En: *Diario The New York Times*. 28 de agosto de 2018. Fecha de consulta 05/01/2019. <<https://www.nytimes.com/es/2018/08/27/tlcan-mexico-estados-unidos-preliminar/>>.
- Tong, Jesús (2006). *Finanzas empresariales: la decisión de inversión*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Treacy, Michael y Wiersema, Fred (1993). *Customer Intimacy and Other Value Disciplines*. Cambridge. Harvard Business Review
- Universidad del Pacífico (2012). *Guía de Estilo*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.

Anexos

Anexo 1. Organigrama de Delta/Signa Corp.



Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 2. Análisis del macroentorno de PESTELG

Tipos de factores	Descripción de factores	Oportunidad/Amenaza
Factores políticos	Políticas de proteccionismo de los EE.UU., con aumento de aranceles.	Oportunidad
	Generación de guerra comercial con China, que afecta a distintas industrias.	Amenaza
Factores económicos	Solución de los acuerdos del TLCAN.	Oportunidad
	Proyecciones positivas para los siguientes años en los EE.UU.	Oportunidad
	Desarrollo en el sector industrial estadounidense con el uso de nuevas tecnologías y procesos.	Oportunidad
Factores sociales	Desarrollo de los países emergentes y asiáticos.	Amenaza
	Reducción del desempleo en los últimos diecisiete años.	Oportunidad
Factores tecnológicos	Aumento del estilo de vida desde el 2016, especialmente de las familias de clase media y alta.	Oportunidad
	Desarrollo de nuevas tecnologías en distintos sectores industriales.	Oportunidad
Factores ecológicos	Aplicación de nuevas tecnologías para interactuar con los clientes y usuarios.	Oportunidad
	Promoción mundial del transporte sostenible como factor para reducir las emisiones atmosféricas.	Oportunidad
	Preocupación ambiental y tendencia al consumo sostenible.	Amenaza
	Preocupación por la obtención de materias primas de Sudamérica	Amenaza

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 3. Reseña de los competidores de Delta/Signal Corp.

1. Vulferam AG

Ubicación: Munich, DE

Vulferam fabrica cables, alambres y sistemas de cableado para los mercados automotriz, industrial y de telecomunicaciones. Su división de sistemas de cableado fabrica mazos de cables y sistemas de cableado para clientes de fabricantes de automóviles de lujo y automotrices en Europa y América del Norte. La división de cables fabrica cables estándar y para automoción, conjuntos de cables, cables de datos, cables especializados y conjuntos de telecomunicaciones móviles. En 2009, Vulferam adquirió Centauri Connective Systems. En 2008, el negocio tuvo ventas de aproximadamente US\$ 800.000.000. La adquisición fue la más grande en la historia de Vulferam hasta la fecha, y aseguró el lugar de Vulferam como el proveedor líder de sistemas de cableado en Europa, así como uno de los cinco proveedores más importantes del mundo.

La compañía completó la integración de Centauri, que Vulferam cambió de nombre a Vulferam Wiring Systems Italy, en 2010. También, ese año, la compañía continuó su expansión, cuando adquirió una participación del 40% en la empresa proveedora de sistemas de cableado, con sede en Corea, Muan Precision Systems. Ese acuerdo le dio a Vulferam un punto de apoyo en un mercado clave de Asia.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

2. Odawa Systems Corporation

Ubicación: Flint, MI

Odawa Systems busca mantenerse a la vanguardia de la competencia, manteniendo un ojo en el futuro de la industria automotriz. La compañía diseña y fabrica sistemas de distribución eléctrica, no solo para vehículos de tren de potencia tradicionales, sino también para vehículos híbridos y eléctricos. Diseña productos que requieren menos cableado y, por lo tanto, son más baratos de fabricar y más livianos. Odawa Systems también sigue las tendencias de clientes que muestran un mayor deseo de funciones adicionales en los vehículos. La investigación de la firma indica que los componentes electrónicos representan casi el 40% del valor total de un automóvil. La compañía ha discontinuado líneas de productos no esenciales, como espejos y asientos, optando en cambio por centrarse en el sistema de distribución eléctrica de un automóvil con sistemas cableados e inalámbricos.

Odawa Systems y otras compañías de la industria automotriz se vieron envueltas en problemas de fabricantes de equipos originales (Original Equipment Manufacturer -OEM) norteamericanos. Odawa Systems es impulsado por la demanda de automóviles y consumidores. Con el fin de hacer frente a la disminución de la demanda, cerró fábricas, redujo el número de empleados y eliminó todos los gastos no esenciales. La compañía también redujo las nuevas inversiones, aunque ha continuado transfiriendo algunas manufacturas a regiones con menores costos de mano de obra y materiales, incluyendo China y Europa del Este. Más de la mitad de todas sus instalaciones están ubicadas en veinte países donde los costos de producción son más bajos. Algunos de esos países incluyen China, India, México, Marruecos, Rusia, Tailandia, Filipinas y Vietnam. La compañía no solo fabrica productos en regiones de menor costo para la venta a fabricantes de automóviles de América del Norte, sino que además cada vez vende más a fabricantes locales de automóviles en regiones donde tiene operaciones de fabricación.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

3. Corporación Shagimaw

Ubicación: Toledo, OH

La compañía tuvo una importante reestructuración que ahorró aproximadamente US\$ 500.000.000 en ahorros de sus operaciones, a través de una campaña de cierre de instalaciones, mudanzas a regiones de fabricación e ingeniería de bajo costo (Brasil, Rusia, China e India), y externalización. En 2010, Shagimaw abandonó su negocio de componentes de frenos a un competidor. Shagimaw está asumiendo, simultáneamente, el desarrollo de productos de bajo consumo de combustible, incluidos los sistemas clave en un nuevo vehículo eléctrico que se está desarrollando, en asociación con un importante OEM de América del Norte. En un reciente auto-show europeo, Shagimaw presentó un innovador compresor de aire acondicionado eléctrico para vehículos híbridos y eléctricos. Shagimaw avanzó con sus operaciones globales al ingresar a empresas de manera conjunta en Rusia y China. La empresa rusa de Shagimaw suministrará electrónica de tablero a los fabricantes de automóviles rusos, y la empresa china de Shagimaw fabricará productos de control del clima para los mercados de automóviles y camiones ligeros.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

Anexo 4. Descripción de las iniciativas del análisis AMOFHIT

Iniciativas aplicadas en el periodo del 2015 al 2018	
Administración y gerencia	
Iniciativas	Contenido
Análisis estratégico del cliente	Este programa tiene como objetivo aumentar la comprensión de las estrategias y los objetivos de los clientes clave de la compañía. Cuando se considera apropiado, los objetivos de la empresa se alinean con los objetivos del cliente.
Fusiones y adquisiciones	Adquiere empresas de submontaje críticas. El objetivo de este programa es aumentar la integración con los clientes, de forma continua, mediante la identificación y la adquisición de proveedores más pequeños que tienen asociaciones con OEM de lujo. Las empresas objetivo son aquellas que diseñan o fabrican subconjuntos. Esperamos que la métrica asociada esté fuertemente influenciada por una variedad de factores, que incluyen la implementación de programas de comunicación y capacitación para clientes y empleados, y las iniciativas para compartir objetivos del cliente. Las inversiones en empresas de subensamblaje deberán reinvertirse a lo largo del tiempo, para compensar las pérdidas competitivas normales esperadas.
Marketing y ventas	
Iniciativas	Contenido
Campañas de satisfacción del cliente	Este programa de servicio al cliente utiliza distintos métodos de comunicación con los clientes más importantes, como la entrega de trípticos y <i>brochures</i> , con el fin de educarlos y transmitirles la propuesta de valor de la compañía. Los gerentes de cuenta y vendedores apoyan constantemente a clientes específicos con guías, videos personalizados y conversaciones personales, de ser necesario, sobre la utilización de los productos. Dichas prácticas tienen el fin de generar un gran impacto en nuestros clientes, diferenciándonos de la competencia.
Feria comercial de nuevas tecnologías dirigida a clientes	La compañía organiza una feria comercial que exhibe nuevos productos y tecnologías que pueden incorporarse en futuras propuestas de productos. A la vez, se tiene la oportunidad de captar nuevos proveedores, generando alianzas y nuevos proyectos para los clientes.
Campaña de comercialización de socios	Esta iniciativa de relaciones públicas y mercadotecnia está diseñada para usar la publicidad en revistas especializadas de automóviles y secciones en diarios destinadas a la información de noticias automovilísticas y otros canales de mercadotecnia B2B, para educar a los clientes del segmento de vehículos de lujo sobre el valor de las operaciones integradas, incluida la I+D y fabricación. Hemos identificado que hay iniciativas que generan una información valiosa que debe considerarse como una herramienta de comunicación efectiva, tales como la evaluación de la empresa por parte de nuestros clientes, colaboradores y proveedores.
Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente	Este programa conjunto desarrollado por ventas, marketing y servicio al cliente apunta a alinear los objetivos de la empresa con los de sus clientes clave.
Política de reemplazo Sin Preguntas	Este programa de servicio al cliente espera mejorar la reputación de la compañía de respaldar la calidad de sus productos, garantizando piezas de repuesto para todos los clientes OEM sin preguntas. Los clientes solicitan un reemplazo y, en el plazo de una semana, un controlador Delta / Signal entregará las piezas de repuesto y recogerá las piezas a reemplazar.

Iniciativas aplicadas en el periodo del 2015 al 2018

Operaciones y logística

Iniciativas	Contenido
Actualizaciones de equipos de la línea de ensamblaje	El objetivo de este programa es mejorar la eficiencia de la línea de ensamblaje mediante la actualización de equipos que facilitarán las mejoras en el proceso de ensamblaje.
Iniciativa del equipo Kaizen en línea de montaje	El proyecto de mejora continua, implementado por las divisiones de fabricación, está diseñado para mejorar la eficiencia de la línea de montajes.
Ingeniería de control de calidad in situ	Trabajar directamente con los proveedores, al contar con un ingeniero de calidad del proveedor en las instalaciones de fabricación de la empresa, ayudará a mantener una producción de alta calidad y un flujo sin problemas de materiales. El proveedor paga al ingeniero de calidad, pero Delta / Signal proporciona espacio de trabajo, equipo requerido y un enlace de fabricación y producción para garantizar que el ingeniero del proveedor se utilice por completo.
Entrenamiento en abastecimiento de calidad	Este programa conjunto de capacitación de proveedores de recursos humanos y de adquisición de recursos trabaja, junto con ingenieros de calidad, en el sitio, empleado por los proveedores para aumentar la calidad del grupo de proveedores de la empresa. Esperamos que este programa de capacitación también ayude a reducir, en gran medida, la tasa de defectos del componente suministrados.
Programa de realimentación de datos de calidad con el proveedor	El objetivo del programa es medir con precisión la calidad del producto suministrado y proporcionar comentarios útiles a los proveedores para ayudarlos a mejorar su calidad en el futuro y satisfacer a los clientes finales.
Programa de optimización de proveedores	Diseñado para mejorar la eficiencia de los proveedores y reducir los costos de materiales, el programa complementa otras iniciativas y capacitaciones JIT/Lean que educan a empleados y proveedores en adquisiciones a bajo costo. El programa evalúa y premia a los mejores proveedores de bajo costo con una calificación A, que se traduce en un estado de proveedor preferido. Esperamos que las iniciativas de los empleados de JIT/Lean y la capacitación de los proveedores tengan un gran impacto en la métrica asociada.

Finanzas y contabilidad

Iniciativas	Contenido
Programa de <i>outsourcing</i> administrativo	Al identificar funciones y tareas que pueden subcontratarse y / o deslocalizarse de manera más eficiente, el programa de subcontratación espera reducir la cantidad de dinero que la empresa gasta en funciones administrativas. Las inversiones en la subcontratación deben mantenerse para continuar encontrando nuevas oportunidades para reducir los costos administrativos.
Presupuesto del BSC	Supervisado por la oficina de presupuesto del oficial principal de finanzas, este programa trabaja individualmente y en grupos pequeños con personas responsables de elaborar presupuestos a todos los niveles, para garantizar que el presupuesto cumpla con los objetivos e iniciativas descritos en los cuadros de mando de la unidad.

Iniciativas aplicadas en el periodo del 2015 al 2018

Recursos humanos y cultura

Iniciativas	Contenido
Programa de comunicación de integración de clientes	Esta iniciativa de la compañía está diseñada para usar sesiones en línea, impresas y en grupos pequeños, para aumentar la comprensión de los colaboradores sobre las asociaciones con los clientes y comunicar que la competencia en la integración de clientes es un objetivo estratégico importante para la empresa.
Iniciativa JIT/Lean Training para toda la compañía	Al proporcionar capacitación a todos los empleados de la empresa, la oficina de Kaizen espera aumentar la capacidad de la empresa en JIT/Lean.

Sistemas de información y comunicaciones

Iniciativas	Contenido
Entrenamiento de TI sistemas colaborativos de I+D	Este programa busca proporcionar capacitación continua a los empleados de I+D sobre el uso de sistemas que facilitan el intercambio de datos y comunicación entre la empresa y los departamentos de I+D de los clientes.
Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	El objetivo de este programa de TI es aumentar los datos de retroalimentación del cliente disponibles para la toma de decisiones y mejorar el análisis de los datos del cliente. Se espera que más datos de retroalimentación y un mejor análisis de estos permitan a la compañía anticipar mejor las necesidades del cliente, particularmente en el segmento de lujo. El EVP de TI espera que la compañía necesite implementar con éxito actualizaciones incrementales al portal de intercambio de datos, para obtener los máximos beneficios de este programa. El presupuesto indicado es el monto que se espera gastar en cada actualización incremental, lo que implicará el arrendamiento de equipos y el software de licencias durante un período. Se necesitarán inversiones continuas para mantener los contratos de arrendamiento y las licencias y para mantener el sistema actualizado.

Investigación y desarrollo

Iniciativas	Contenido
Iniciativa de asociación de I+D	Este programa busca posicionar a la empresa como un socio valioso de I+D para clientes OEM de vehículos de lujo. El programa busca integrar los esfuerzos de I+D de la empresa dentro de los esfuerzos más amplios de I+D de los clientes. Esperamos que este programa también aumente la percepción general de la compañía como un socio valioso para los clientes de vehículos de lujo. El departamento de I+D ha descubierto que la implementación exitosa de estos programas depende de la educación de los empleados y los clientes, del intercambio de objetivos y del capital para desarrollarlo.
Iniciativa de I+D para piezas resistentes al desgaste	El objetivo de esta iniciativa es mejorar la durabilidad de las piezas en todos los productos y subconjuntos. Es de esperar que otras iniciativas, como la mejora de la calidad en la fabricación, la capacitación de los operarios y los programas de mejora de proveedores, influyan fuertemente en la consolidación de los productos finales.

Investigación y desarrollo	
Iniciativas	Contenido
Seguimiento de la tendencia de productos tecnológicos	Esta iniciativa conjunta del departamento de I+D y mercadotecnia supervisa el comercio del sector automovilístico y publicaciones de vanguardia tecnológica. Así mismo, realiza encuestas a clientes, proveedores y usuarios finales para anticiparse a las necesidades de productos OEM de vehículos de lujo.
Entrenamiento de Ingeniero de I+D	El objetivo de esta iniciativa conjunta de las áreas de recursos humanos y de investigación y desarrollo es formar ingenieros de I+D para el desarrollo de tecnologías de punta.
Actualizaciones de equipos de I+D	Este programa de I+D busca actualizar los equipos del departamento de I+D. El presupuesto indicado es el monto que se espera gastar en arrendamiento de equipos. Se necesitará hacer inversiones continuas para mantener los arrendamientos y el equipo actualizado.
Evaluaciones de Riesgo del Programa de I+D	El objetivo de este programa es mejorar la evaluación de los riesgos en los programas de I+D para que se puedan implementar esfuerzos de mitigación de riesgos y tomar mejores decisiones sobre la viabilidad y el atractivo de los programas individuales de I+D. El programa está diseñado para evaluar sistemáticamente los riesgos técnicos, operativos, cronológicos y financieros de los programas de I+D, mediante el uso de sistemas de información de gestión personalizados y procesos de gestión.

Fuente: Elaboración propia, con base en el Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

Anexo 5. Presupuesto ejecutado en las iniciativas del periodo 2015 al 2018

	2015	2016	2017	2018	Subtotal (US\$)
Administración y gerencia					
Análisis estratégico del cliente	2.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	14.000.000
Fusiones y adquisiciones: adquiere empresas de submontaje críticas	3.000.000				3.000.000
Marketing y ventas					
Promociones de satisfacción del cliente	1.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	7.000.000
Feria comercial para nuevos clientes	1.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	7.000.000
Campaña de comercialización de socios	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Política de reemplazo sin preguntas	3.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	21.000.000
Operaciones y logística					
Actualizaciones de equipos de la línea de ensamble	2.000.000				2.000.000
Iniciativa del equipo Kaizen: línea de montaje	2.000.000	2.000.000		4.000.000	8.000.000
Entrenamiento en abastecimiento de calidad	1.000.000				1.000.000
Programa de comentarios sobre datos de calidad del proveedor		2.000.000	2.000.000	1.000.000	5.000.000
Ingeniería de control de calidad in situ	1.000.000	1.000.000		1.000.000	3.000.000
Programa de optimización de proveedores			2.000.000		2.000.000
Finanzas y contabilidad					
Programa de <i>outsourcing</i> administrativo		3.000.000			3.000.000
Presupuesto del BSC		2.000.000	2.000.000	1.000.000	5.000.000
Recursos humanos					
Programa de comunicación de integración con el cliente	1.000.000	1.000.000	1.000.000	2.000.000	5.000.000
Iniciativa JIT/Lean Training para toda la compañía	3.000.000	3.000.000	3.000.000		9.000.000
Sistemas de información y comunicaciones					
Capacitación de TI: sistemas colaborativos de I+D	3.000.000			6.000.000	9.000.000
Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	2.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	14.000.000

	2015	2016	2017	2018	Subtotal (US\$)
Tecnología y desarrollo					
Iniciativa de asociación de I+D	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Iniciativa de I+D: piezas resistentes al desgaste	3.000.000	3.000.000			6.000.000
I+D: aplicación de tecnologías de vanguardia	3.000.000				3.000.000
<i>Pipeline</i> de proveedores para el programa de innovación	2.000.000	2.000.000	4.000.000		8.000.000
Seguimiento de tendencias de productos tecnológicos	1.000.000			1.000.000	2.000.000
Entrenamiento de ingenieros de I+D	3.000.000			6.000.000	9.000.000
Actualizaciones de equipos de I+D	3.000.000	3.000.000	6.000.000		12.000.000
Evaluaciones de riesgo del programa de I+D			2.000.000		2.000.000
Total (US\$)					200.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 6. Cuadro de análisis de inversión en iniciativas para definir las fortalezas y las debilidades, periodo 2015-2018

	Intimidad con el cliente y otras disciplinas valiosas	Inversión 2015-2018 (US\$)
Clientes		
Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente	Int. cliente	16.000.000
Promociones de satisfacción del cliente	Int. cliente	7.000.000
Análisis estratégico del cliente	Int. cliente	14.000.000
Fusiones y adquisiciones: adquieren empresas de submontaje críticas	Int. cliente	3.000.000
Política de reemplazo sin respuesta	Int. cliente	21.000.000
Campaña de comercialización de socios	Int. cliente	8.000.000
Iniciativa de asociación de I+D	Int. cliente	16.000.000
Feria de nuevas tecnologías para los clientes	Lid. pro	7.000.000
Procesos		
Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	Int. cliente	14.000.000
Programa de <i>outsourcing</i> administrativo	Excel. oper.	3.000.000
Actualización de equipos de la línea de ensamblaje	Excel. oper.	2.000.000
Presupuesto de BSC	Excel. oper.	5.000.000
Iniciativa del equipo Kaizen: línea de montaje	Excel. oper.	8.000.000
Iniciativa de I+D: pieza resistente al desgaste	Excel. oper.	6.000.000
Evaluaciones de riesgo del programa de I+D	Excel. oper.	2.000.000
I+D: aplicación de tecnologías de vanguardia	Excel. oper.	3.000.000
Programa de optimización de proveedores	Excel. oper.	2.000.000
<i>Supplier quality engineer</i> in situ	Excel. oper.	3.000.000
<i>Pipeline</i> de proveedores para el programa de innovación	Lid. pro	8.000.000

	Intimidad con el cliente y otras disciplinas valiosas	Inversión 2015-2018 (US\$)
Aprendizaje y crecimiento		
Programa de comunicación de integración con el cliente	Int. cliente	5.000.000
Capacitación de TI: sistema colaboraciones de I+D	Int. cliente	9.000.000
Seguimiento de tendencias de productos tecnológicos	Int. cliente	2.000.000
Iniciativa JIT/Lean Training para toda la compañía	Excel. oper.	9.000.000
Entrenamiento en abastecimiento de calidad	Excel. oper.	1.000.000
Actualizaciones de equipos de I+D	Excel. oper.	12.000.000
Programa de comentarios sobre datos de calidad del proveedor	Excel. oper.	5.000.000
Entrenamiento de ingeniero de I+D	Lid. pro	9.000.000
Total (US\$)		200.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 7. Inversión de estrategias competitivas periodo del 2015 al 2018

Estrategias competitivas	Cantidad de iniciativas utilizadas	Inversiones (US\$)
Dentro del mapa estratégico		
Intimidad con el cliente	8	73.000.000
Excelencia operativa	7	42.000.000
Líder de producto	2	17.000.000
Subtotal	17	132.000.000
Fuera del mapa estratégico		
Intimidad con el cliente	3	42.000.000
Excelencia operativa	6	19.000.000
Líder de producto	1	7.000.000
Subtotal	10	68.000.000
Total (US\$)	27	200.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 8. FODA cruzado

Fortalezas		Debilidades
		1. Política de reemplazo sin preguntas
1. Iniciativa de intercambio de objetivos del cliente		2. Análisis estratégico del cliente
2. Iniciativa de asociación I+D		3. Promociones de satisfacción del cliente
3. Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente		4. Programa de comunicación de integración con el cliente
4. Actualizaciones de equipos de I+D		5. Feria de nuevas tecnologías para los clientes
5. Capacitación de TI: sistemas colaborativos de I+D		

Oportunidades	F.O. Explotar	D.O. Buscar
1. El inicio de la guerra comercial entre China y EE.UU. generada por la presidencia de Donald Trump.		
2. El impacto de la renegociación del TLCAN entre los países miembros.	1. Destacar en el mercado de autopartes de lujo en los EE.UU. (F1, F2, F3, F5, O1, O4, O5).	1. Intimidación constante con el cliente. (D1, D2, D3, D4, O1, O2, O3).
3. Políticas proteccionistas de los EE.UU. para restringir importaciones de otros países.	2. Ser los principales socios comerciales de automóviles de lujo en EE.UU. (F1, F2, F3, F5, O2, O4, O5).	2. Emplear lo último en tendencias tecnológicas. (D2, D4, D5, O5).
4. Aumento del poder adquisitivo de la nueva clase media y clase alta en los Estados Unidos.	3. Extender y mantener alianzas con los mejores proveedores en tecnología. (F4, O5).	
5. Nuevas tendencias tecnológicas que genera una nueva forma de modelo de negocio.		

Amenazas	F.A. Confrontar	D.A. Evitar
1. El aumento de los aranceles por parte de China hacia los Estados Unidos		
2. Se están observando nuevos jugadores no tradicionales con nuevas propuestas tecnológicas.	1. La necesidad de materia prima exclusiva en otros continentes, de ser necesario (F2, F4, A1, A2, A3, A4).	1. Descuidar nuestros clientes (D1, D2, D3, D4, A2).
3. Algunas inversiones alrededor del mundo están detenidas debido a la incertidumbre de las medidas arancelarias de EE.UU.	2. Lo último en tecnología proveniente de otros países para utilizarla en EE.UU. (F1, F2, F4, A1, A2, A3).	2. Alianzas a corto plazo (D2, D3, D4, A2, A3).
4. Sudamérica está enfrentando muchos contratiempos para conseguir materia prima.		

Fuente: Elaboración propia, 2019, con base en David (2013)

Anexo 9. Presupuesto de iniciativas del 2019 al 2022

	2019	2020	2021	2022	Total (US\$)
Marketing					
Iniciativa de compartir objetivos del cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Programa de protección de precios al cliente	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Promociones de satisfacción del cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Campaña de marketing para socio comercial	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Política de reemplazo sin preguntas	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Subtotal (US\$)					80.000.000
Operaciones e I+D					
Iniciativa de asociación de I+D	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Programa de análisis de datos de garantía	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000
Subtotal (US\$)					72.000.000
Recursos humanos					
Capacitación de empleados: Multi-Co. <i>team management</i>	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Programa de comunicación de <i>balanced scorecard</i>	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Iniciativa de capacitación para toda la compañía en JIT/Lean	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000
Programa de comunicación de integración de clientes	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
Subtotal (US\$)					48.000.000
Total, de inversión (US\$)					200.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 10. Descripción de las iniciativas del 2019 al 2022

Marketing	
Iniciativas	Contenido
Iniciativa de compartir objetivos del cliente	Este programa conjunto desarrollado por ventas, marketing y servicio al cliente apunta a alinear los objetivos de la empresa con los de sus clientes clave.
Programa de protección de precios al cliente	Estos son acuerdos contractuales que brindan a los clientes la confianza de que recibirán precios competitivos de la empresa. Los ajustes de precios contractuales están vinculados con mejoras de eficiencia históricamente alcanzables y cambios objetivos en la entrada de costos.
Promociones de satisfacción del cliente	Este es un programa de ventas y marketing que utiliza varios métodos impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa. Los gerentes de cuentas y vendedores de Delta/Signal respaldan aún más los materiales promocionales a través de conversaciones individuales con clientes específicos. Esperamos que la inclinación de los clientes a recomendar a la compañía también se vea afectada en gran medida por otras campañas de marketing.
Campaña de marketing para socio comercial	Esta iniciativa de relaciones públicas y mercadotecnia está diseñada para usar la impresión y otros canales de mercadotecnia B2B para educar a los clientes del segmento de lujo sobre el valor de las operaciones integradas, incluida la I+D y la fabricación con la compañía. Hemos identificado posibles iniciativas que podrían tener un impacto en cómo los clientes de lujo califican a la empresa, incluidos los empleados y las iniciativas de asociación.
Política de reemplazo Sin Preguntas	Este programa de servicio al cliente espera mejorar la reputación de la compañía de respaldar la calidad de sus productos, garantizando piezas de repuesto para todos los clientes OEM sin preguntas. Los clientes solicitan un reemplazo y, en el lapso de una semana, un controlador Delta/Signal entregará las piezas de repuesto y recogerá las piezas a reemplazar.
Operaciones e I+D	
Iniciativas	Contenido
Iniciativa de asociación de I+D	Este programa de I+D busca posicionar a la compañía como un socio valioso de I+D para clientes OEM de lujo. El programa busca integrar los esfuerzos de I+D de la empresa dentro de los esfuerzos de I+D más amplios de los clientes. Esperamos que este programa también aumente la percepción general de la compañía como un socio valioso para los clientes de lujo. El EVP de I+D ha descubierto que la implementación exitosa de programas como este depende de la educación de los empleados y los clientes y del intercambio de objetivos con los clientes.
Programa de análisis de datos de garantía	Este programa impulsa el análisis de los datos de garantía del producto para identificar oportunidades para mejorar la calidad. El programa se centra en los problemas de calidad que conducen a los costos de garantía.
Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	El objetivo de este programa es incorporar herramientas de BSC, mapa de estrategia y análisis de decisiones dentro del proceso de planificación de I+D, para orientar el proceso de desarrollo y alinear mejor los proyectos del departamento de I+D con los objetivos estratégicos. El presupuesto indicado es la cantidad que se espera gastar en el arrendamiento de equipos y el software de licencias por un período de tiempo. Se necesitarán inversiones continuas para mantener los contratos de arrendamiento y las licencias y para mantener las herramientas de planificación al día.
Iniciativa del equipo Kaizen: reducción de defectos	El proyecto de mejora continua está diseñado para eliminar defectos de fabricación y está respaldado e implementado por la oficina de Kaizen. Esperamos que los programas de capacitación y comunicación para la mejora de la calidad de los empleados y proveedores contribuyan a reducir las tasas de defectos.

Recursos humanos

Iniciativas**Contenido**

Capacitación de empleados: Multi-Co. *team management*

Este programa de recursos humanos tiene como objetivo mejorar las habilidades de los empleados en la gestión de equipos entre empresas, compartiendo las mejores prácticas de los equipos de múltiples empresas. La capacitación en esta área ayudará a los gerentes a ser más efectivos cuando colaboren estrechamente con los clientes. Esperamos que los gerentes estén más dispuestos a invertir tiempo en este programa, si se les presenta comentarios confiables y oportunos de los clientes acerca de los beneficios de dichos equipos, y tengan acceso a sistemas de investigación y desarrollo colaborativos de vanguardia.

Programa de comunicación de *balanced scorecard*

Este es un programa de recursos humanos diseñado para comunicar conceptos y procesos de BSC y alinear a los empleados con los objetivos de BSC. El programa utiliza contenido en línea e impreso, así como videos y reuniones de grupos pequeños para educar a los empleados sobre el BSC y ayudarlos a desarrollar BSC para su unidad y para el establecimiento de metas personales.

Iniciativa de capacitación para toda la compañía en JIT/Lean

Al proporcionar capacitación a todos los empleados de la empresa, la oficina de Kaizen espera aumentar la capacidad de la empresa en JIT/Lean.

Programa de comunicación de integración de clientes

Esta iniciativa de recursos humanos está diseñada para utilizar sesiones en línea, impresas y en grupos pequeños para aumentar la comprensión de los empleados sobre las alianzas con los clientes y comunicar que la competencia en la integración de los clientes es un objetivo estratégico importante de la empresa.

Fuente: Elaboración propia, con base en el Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

Anexo 11. Simulación financiera de Delta/Signal Corp. del 2019 al 2022

Fuente: Elaboración propia, 2019

Descripción	2019	2020	2021	2022
Estado de resultado				
Ventas	1.735.741.042	1.909.315.146	2.100.246.661	2.310.271.327
El costo de ventas	1.357.494.960	1.493.244.456	1.642.568.901	1.806.825.791
Margen bruto	378.246.083	416.070.691	457.677.760	503.445.536
GA&V / I+D	256.716.100	282.387.710	310.626.481	341.689.129
Ingresos de explotación	121.529.982	133.682.981	147.051.279	161.756.407
Gastos de interés (ingresos)	20.384.485	20.588.330	20.794.213.45	21.002.156
Ingresos antes de impuesto	101.145.497	113.094.650	126.257.065	140.754.251
Ingresos por gastos de impuesto	35.400.924	39.583.128	44.189.973	49.263.988
Ingresos netos	65.744.573	73.511.523	82.067.093	91.490.263
Depreciación y amortización	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
EBITDA	177.209.982	189.362.981	202.731.279	217.436.407
Beneficio operativo neto después de impuesto (flujo de caja)	69.910.990	84.368.312	101.017.987	120.153.915
Hoja de balance				
Activos operacionales	1.049.013.700	1.059.503.837	1.070.098.876	1.080.799.864
Deuda neta	339.741.422	343.138.836	346.570.224	350.035.926
Equidad	709.272.279	716.365.002	723.528.652	730.763.938
Deuda Neta/Patrimonio	0.479	0.479	0.479	0.479

Anexo 12. Proyección del PBI mundial del 2019 al 2021 del FMI

(percent change from previous year)							Percentage point differences from June 2018 projections		
	2016	Estimates		Projections			2018e	2019f	2020f
World	2.4	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	-0.1	-0.1	-0.1
Advanced Economies	1.7	2.3	2.2	2.0	1.6	1.5	0.0	0.0	-0.1
United States	1.6	2.2	2.9	2.5	1.7	1.6	0.2	0.0	-0.3
Euro Area	1.9	2.4	1.9	1.6	1.5	1.3	-0.2	-0.1	0.0
Japan	0.6	1.9	0.8	0.9	0.7	0.6	-0.2	0.1	0.2
Emerging Market and Developing Economies (EMDE)	3.7	4.3	4.2	4.2	4.5	4.6	-0.3	-0.5	-0.2
Commodity-exporting EMDE	0.8	1.7	1.7	2.3	2.9	2.9	-0.8	-0.7	-0.1
Other EMDE	5.9	6.1	5.8	5.5	5.6	5.6	0.0	-0.3	-0.1
Other EMDE excluding China	4.9	5.2	5.0	4.7	4.9	5.1	-0.1	-0.4	-0.2
East Asia and Pacific	6.3	6.6	6.3	6.0	6.0	5.8	0.0	-0.1	0.0
China	6.7	6.9	6.5	6.2	6.2	6.0	0.0	-0.1	0.0
Indonesia	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	0.0	-0.1	-0.1
Thailand	3.3	3.9	4.1	3.8	3.9	3.9	0.0	0.0	0.1
Europe and Central Asia	1.7	4.0	3.1	2.3	2.7	2.9	-0.1	-0.8	-0.3
Russia	-0.2	1.5	1.6	1.5	1.8	1.8	0.1	-0.3	0.0
Turkey	3.2	7.4	3.5	1.6	3.0	4.2	-1.0	-2.4	-1.0
Poland	3.1	4.8	5.0	4.0	3.6	3.3	0.8	0.3	0.1
Latin America and the Caribbean	-1.5	0.8	0.6	1.7	2.4	2.5	-1.1	-0.6	-0.1
Brazil	-3.3	1.1	1.2	2.2	2.4	2.4	-1.2	-0.3	0.0
Mexico	2.9	2.1	2.1	2.0	2.4	2.4	-0.2	-0.5	-0.3
Argentina	-1.8	2.9	-2.8	-1.7	2.7	3.1	-4.5	-3.5	-0.1
Middle East and North Africa	5.1	1.2	1.7	1.9	2.7	2.7	-1.3	-1.4	-0.5
Saudi Arabia	1.7	-0.9	2.0	2.1	2.2	2.2	0.2	0.0	-0.1
Iran	13.4	3.8	-1.5	-3.6	1.1	1.1	-5.6	-7.7	-3.1
Egypt ²	4.3	4.2	5.3	5.6	5.8	6.0	0.3	0.1	0.0
South Asia	7.5	6.2	6.9	7.1	7.1	7.1	0.0	0.0	-0.1
India ³	7.1	6.7	7.3	7.5	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0
Pakistan ²	4.6	5.4	5.8	3.7	4.2	4.8	0.0	-1.3	-1.2
Bangladesh ²	7.1	7.3	7.9	7.0	6.8	6.8	1.4	0.3	-0.2
Sub-Saharan Africa	1.3	2.6	2.7	3.4	3.6	3.7	-0.4	-0.1	-0.1
Nigeria	-1.6	0.8	1.9	2.2	2.4	2.4	-0.2	0.0	0.0
South Africa	0.6	1.3	0.9	1.3	1.7	1.8	-0.5	-0.5	-0.2
Angola	-2.6	-0.1	-1.8	2.9	2.6	2.8	-3.5	0.7	0.2
Memorandum items:									
Real GDP¹									
High-income countries	1.7	2.3	2.2	2.0	1.7	1.6	0.0	0.0	-0.1
Developing countries	4.0	4.6	4.4	4.4	4.7	4.7	-0.3	-0.4	-0.1
Low-income countries	4.8	5.5	5.6	5.9	6.2	6.3	-0.1	0.0	0.0
BRICS	4.4	5.2	5.3	5.2	5.3	5.3	-0.1	-0.2	-0.1
World (2010 PPP weights)	3.2	3.7	3.6	3.5	3.6	3.6	-0.2	-0.3	-0.1
World trade volume⁴	2.6	5.4	3.8	3.6	3.5	3.4	-0.5	-0.6	-0.5
Commodity prices									
Oil price ⁵	-15.6	23.3	30.7	-2.9	0.0	0.0	-1.9	-1.5	-0.1
Non-energy commodity price index	-2.8	5.3	1.7	1.0	1.2	1.2	-3.4	0.8	0.7

Source: World Bank.

Notes: PPP = purchasing power parity; e = estimate; f = forecast. World Bank forecasts are frequently updated based on new information. Consequently, projections presented here may differ from those contained in other World Bank documents, even if basic assessments of countries' prospects do not differ at any given moment in time. Country classifications and lists of emerging market and developing economies (EMDEs) are presented in Table 1.2. BRICS include: Brazil, Russia, India, China, and South Africa.

1. Aggregate growth rates calculated using constant 2010 U.S. dollar GDP weights.

2. GDP growth values are on a fiscal year basis. Aggregates that include these countries are calculated using data compiled on a calendar year basis.

Pakistan's growth rates are based on GDP at factor cost. The column labeled 2017 refers to FY2016/17.

3. The column labeled 2016 refers to FY2016/17.

4. World trade volume of goods and non-factor services.

5. Oil is the simple average of Brent, Dubai, and West Texas Intermediate. The non-energy index is comprised of the weighted average of 39 commodities (7 metals, 5 fertilizers, 27 agricultural commodities). For additional details, please see <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>.

Fuente: Banco Mundial, 2018.

Anexo 13. Información del Damodaran

Date updated: 05-ene-19
Created by: [Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu](mailto:Aswath.Damodaran@stern.nyu.edu)
What is this data? Beta, Unlevered beta and other risk measures US companies
Home Page: <http://www.damodaran.com>
Data website: http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html
Companies in each industry: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls>
Variable definitions: http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm
 Do you want to use marginal or effective tax rates in unlevering betas? Marginal
 If marginal tax rate, enter the marginal tax rate to use 25.00%

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value
Advertising	48	1.22	71.06%	5.69%	0.79	8.64%
Aerospace/Defense	85	1.24	25.39%	11.40%	1.04	4.65%
Air Transport	18	1.02	89.82%	6.48%	0.61	3.77%
Apparel	50	0.93	35.00%	14.19%	0.74	3.43%
Auto & Truck	14	0.79	195.44%	10.15%	0.32	5.94%
Auto Parts	52	1.17	39.95%	11.57%	0.90	7.24%
Bank (Money Center)	10	0.71	203.85%	26.01%	0.28	34.12%
Banks (Regional)	633	0.57	76.51%	26.99%	0.36	10.54%
Beverage (Alcoholic)	31	1.30	34.18%	2.55%	1.03	1.35%
Beverage (Soft)	37	1.18	23.53%	3.87%	1.00	4.21%

Fuente: Damodaran, 2019.

Anexo 14. Cálculo del estimador de prima de riesgo geométrico

	Arithmetic average		
1928-2018	11.36%	3.43%	5.10%
1969-2018	11.10%	4.76%	7.10%
2009-2018	13.49%	0.49%	2.28%

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 15. Fórmulas utilizadas para el COK y WACC

$$\text{COK} = R_f + \text{Beta}_L * (R_m - R_f)$$

$$\text{WACC} = \% \text{Deuda} * K_d * (1 - T_x) + \% \text{Capital} * \text{COK}$$

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 16. Datos del modelo de CAPM

Tx	35%
Rf tasa libre de riesgo	5.10%
Rm-Rf: Prima de riesgo del mercado	6.26%
Beta desapalancado	0.9
Beta apalancada	1.18
COK	12.47%
Kd (costo de deuda)	6%
Deuda	32.39%
Capital	67.61%
Tasa de descuento (WACC)	9.69%

Fuente: Elaboración propia, 2019

Nota biográfica

Julio César Cabeza Izaguirre

Nació en Lima, el 16 de mayo de 1978. Es ingeniero geólogo de profesión, egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con un diplomado en gerencia de proyectos por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC. Tiene más de diez años de experiencia en el sector minero en el Perú y Chile. Actualmente se viene desempeñando como gerente de proyectos en Sudamericana de Minerales SAC.

Juan Carlos Calderón Bellido

Nació en Arequipa, el 21 de noviembre de 1978. Es ingeniero industrial, egresado de la Universidad de Lima. Tiene más de diez años de experiencia en el rubro automotriz, en las áreas de venta y postventa. Además, se ha desempeñado durante cuatro años en el área de mantenimiento y administración. Actualmente ejerce el cargo de gerente central de Concesionarios Autorizados SAC.

Gustavo Miyashiro Tamanaja

Nació en Lima, el 1 de febrero de 1977. Es ingeniero pesquero de profesión, egresado de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Cuenta con una maestría en biotecnología de la Escuela de Negocios Aliter (Madrid, España), así como diplomados en gestión de proyectos, logística y operaciones de la Universidad ESAN y una especialización en finanzas de la Universidad de Piura. Tiene más de diez años de experiencia en el sector agroindustrial, de los cuales ocho los desempeñó como gerente en el área de operaciones. Actualmente ejerce el cargo de gerente de unidad de negocios en Camposol S.A.

Patricia Paredes-Paredes Bellido

Nació en Lima, el 14 de octubre de 1973. Es bachiller en ingeniería agroindustrial, egresada de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Estudió administración de seguros en APECOSE. Cuenta con el grado de máster en dirección y gestión de riesgos y seguros de la Universidad ESAN y la Escuela de Negocios EALDE de España. Tiene más de trece años de experiencia en

el sector de seguros y reaseguros, de los cuales los últimos siete se viene desempeñando como subgerente de siniestros en JLT Corredores de Reaseguros.

Carolina Paredes Freiin von Hammerstein Gesmold

Nació en Lima, el 13 de junio de 1976. Es licenciada en administración de empresas, egresada de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Cuenta con una especialización en administración de la Escuela de Postgrado de la UPC. Tiene más de trece años de experiencia en el sector minero, de los cuales seis los desempeñó como administradora en el área de exploraciones. Actualmente es subgerente de Exploration Solution Consulting S.A.C.